

铁岭县农村生活垃圾收运处置设施规划  
(2023年—2025年)  
(初稿)

铁岭县住房和城乡建设局

二〇二三年XX月

## 一、铁岭县农村生活垃圾收运处置设施规划编制单位

1.编制单位：辽宁省市政设计研究院有限责任公司

规划设计资质等级：甲级

规划设计证书编号：自资规甲字23210678



2.协作单位：

铁岭县住房和城乡建设局

## 二、铁岭县农村生活垃圾收运处置设施规划参编单位及人员

### 1.辽宁省市政设计研究院有限责任公司

总 经 理：庞光辉	教授级高级工程师
总 工 程 师：王若冰	高级工程师
项目负责人：郑智勇	正高级工程师
参加设计人员：陈一诺	高级工程师
杜 芳	高级工程师
董晓楠	工程师
于 涛	工程师
王子龙	助理工程师
薛 峰	助理工程师

### 2.铁岭县住房和城乡建设局

参加设计人员：刘敏艳	住建局局长
王铁斌	住建局副局长
范 楷	住建局科员

# 目录

第一章 总则.....	1	第五章 农村生活垃圾收运、处置规划.....	8
1.1. 编制背景及目的.....	1	5.1. 生活垃圾治理模式.....	8
1.2. 规划文本说明.....	1	5.1.1. 垃圾处理流程图.....	8
1.3. 规划依据.....	1	5.1.2. 生活垃圾处理工艺.....	8
1.3.1. 法律、法规及政策文件.....	1	5.2. 生活垃圾收运系统规划.....	9
1.3.2. 行业标准和技术规范.....	1	5.2.1. 生活垃圾收集方式概述.....	9
1.3.3. 相关规划.....	2	5.2.2. 生活垃圾收集系统规划.....	9
1.4. 规划指导思想.....	2	5.3. 生活垃圾中转规划.....	10
1.5. 规划原则.....	2	5.3.1. 生活垃圾压缩车介绍.....	10
1.6. 规划范围.....	2	5.3.2. 生活垃圾转运站及生活垃圾压缩车规划.....	10
1.7. 规划期限.....	2	5.4. 生活垃圾处置规划.....	11
第二章 现状及存在问题.....	3	5.4.1. 有机固体废物降解炉介绍.....	11
2.1. 基础数据.....	3	5.4.2. 有机固体废物降解炉规划.....	11
2.2. 垃圾收运处理模式.....	3	第六章 农村生活垃圾减量化规划.....	12
2.3. 转运站及转运压缩车.....	3	6.1. 生活垃圾分类和资源回收利用目标.....	12
2.4. 垃圾处理设施.....	4	6.2. 生活垃圾分类和资源回收利用目标实施方案.....	12
2.5. 总结.....	4	6.3. 资源回收点的建立.....	13
2.6. 存在主要问题.....	4	第七章 环境卫生标志标牌布置规划.....	13
第三章 指导思想、目标及主要内容.....	5	第八章 环卫科技及产业化.....	14
3.1. 指导思想、目标.....	5	8.1. 环卫科技化.....	14
3.1.1. 指导思想.....	5	8.2. 环卫产业化.....	14
3.1.2. 目标.....	5	第九章 保障措施.....	15
3.2. 主要任务.....	6	9.1. 全面开展农村保洁.....	15
第四章 垃圾产量及收运处置设施需求预测.....	6	9.2. 推动农村垃圾分类减量工作.....	15
4.1. 农村人口分析.....	6	9.3. 实行垃圾处理收费制度.....	15
4.2. 垃圾产量预测.....	6	9.4. 加强建设项目管理.....	15
4.3. 生活垃圾收转运系统需求预测.....	7	第十章 政策建议.....	15
		10.1. 进一步明确各责任主体的职能和义务.....	15

10.2. 要完善机制，持续推进城乡生活垃圾综合处理.....	15
10.3. 要出台经济政策，促进生活垃圾处理产业健康发展.....	15
10.4. 建立完善的农村生活垃圾收集、转运和处置模式.....	16
第十一章 环卫突发事件应急预案.....	16
11.1. 总则.....	16
11.2. 转运站应急处置方案.....	17
第十二章 投资估算.....	19
12.1. 编制内容.....	19
12.2. 编制依据.....	19
12.3. 工程建设其它费用.....	19
12.4. 投资.....	20
12.5. 资金筹措.....	20
第十三章 附则.....	20

## 第一章 总则

### 1.1. 编制背景及目的

改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。加强农村生活垃圾管理，规范转运和处置设施建设是推进农村生活垃圾治理、打造美丽乡村的重要环节，是改善农村环境的有力举措，是广大农民群众的迫切愿望。近年来，党中央、国务院高度重视农村人居环境改善工作。2021年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021—2025年）》，要求全面提升农村生活垃圾治理水平，农村生活垃圾无害化处理水平明显提升，有条件的村庄实现生活垃圾分类、源头减量，健全生活垃圾收运处置体系。

为了响应《辽宁省县（市）农村生活垃圾收运处置设施规划指引》，通过对农村垃圾收运、转运系统及处置设施的建设，进一步提升铁岭县的农村村容村貌，提高铁岭县农村居民的幸福指数。同时结合本地区规划，编制《铁岭县农村生活垃圾收运处置设施规划》（2023年—2025年）。

### 1.2. 规划文本说明

规划文本中下划线为指导性文字说明，黑体字加粗内容为强制性文字说明。

### 1.3. 规划依据

#### 1.3.1. 法律、法规及政策文件

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- 《中华人民共和国城乡规划法》（2019.04.23修正）
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）
- 《城市规划编制办法》（建设部令第146号[2005]）
- 《国家计委、建设部、国家环保总局关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》（计投资（2002）1591号）

《国家计委、财政部、建设部、国家环保总局关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》（计价格[2002]872号）

《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）

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

《排污费征收使用管理条例》（中华人民共和国国务院令第369号）

《城市生活垃圾管理办法》（设部令第157号[2007]）建

《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令第126号[2004]）

《中国城乡环境卫生体系建设》（建城[2006]13号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）

《国务院关于加强城市规划建设管理工作的若干意见》（2016年2月6日）

《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）

住房和城乡建设部等6部门《关于进一步加强农村生活垃圾收运处置体系建设管理的通知》（建村〔2022〕44号）

住房和城乡建设部关于发布国家标准《农村生活垃圾收运和处理技术标准》GB/T51435-2021关于印发《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》的通知发改环资（2020）1257号

关于印发《辽宁省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》的通知【辽发改环资〔2019〕694号】《辽宁省县（市）农村生活垃圾收运处置设施规划指引（2021年—2030年）》

《突发公共卫生事件应急条例》（国务院令第376号[2003]）

《国务院办公厅关于转发国家发展改革委住房城乡建设部〈生活垃圾分类制度实施方案〉的通知》（国办发〔2017〕26号）

#### 1.3.2. 行业标准和技术规范

《城市环境卫生质量标准》（建城[1997]21号）

《城镇市容环境卫生劳动定额》(HLD47-101-2008)

《城市环境卫生设施规划标准》(GB50337-2018)

《环境卫生设施设置标准》(CJJ27-2012)

- 《城市生活垃圾分类及其评价标准》(CJJ/T102-2004)
- 《生活垃圾转运站工程项目建设标准》(建标117-2009)
- 《生活垃圾转运站技术规范》(CJJ47-2016)
- 《生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》(建标124-2009)
- 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869-2013)
- 《生活垃圾处理处置工程项目规范》(55012-2021)
- 《城市道路清扫保洁质量要求与评价标准》(CJJ/T126-2008)
- 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规程》(CJJ112-2021)
- 《生活垃圾焚烧发电污染控制标准》(GB18485-2014)
- 《城市生活垃圾焚烧发电处理工程项目建设标准》(建标[2001]213号)
- 《生活垃圾焚烧发电处理工程技术规范》(CJJ90-2009)
- 《农村生活污染控制技术规范》(HJ574-2010)
- 《环境卫生图形符号标准》(CJJ/T125-2008)
- 《生活垃圾应急处置技术导则》(RISN-TG005-2008)

### 1.3.3. 相关规划

- 《辽宁省生活垃圾无害化处理设施建设“十三五”规划》
- 《国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》(国发〔2016〕73号)
- 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号)
- 《辽宁省县(市)农村生活垃圾收运处置设施规划指引》(2021年-2030年)
- 《铁岭县总体规划》

## 1.4. 规划指导思想

以《辽宁省县(市)农村生活垃圾收运处置设施规划指引》(2021年—2030年)作为指导依据,结合住房和城乡建设部等6部门《关于进一步加强农村生活垃圾收运处置体系建设管理的通知》以因地制宜,统筹兼顾,标本兼治等原则规划,使生活垃圾收运处理设施能平稳运行建设,同时能与铁岭县经济社会协调发展。

## 1.5. 规划原则

- 1.以人为本,尊重民意;
- 2.大类分流,职责清晰;
- 3.因地制宜,立足实际;
- 4.规划先行,统筹城乡;
- 5.全民参与,同行共治。

## 1.6. 规划范围

本次规划范围为铁岭县14个乡镇下属的217个行政村。规划内容以生活垃圾为主,不包括建筑垃圾。

## 1.7. 规划期限

规划期为2023—2025年。规划基础数据和采集基准年为2020年。

## 第二章 现状及存在问题

铁岭县下辖14个镇乡，217个行政村。

### 2.1. 基础数据

截至2022年底，铁岭县各乡镇所辖范围的行政村的总人口数为22.19万人。生活垃圾产生量公式：生活垃圾产生量=人口数×人均日垃圾产生量。农村人均日垃圾产生量参照《辽宁省农村生活垃圾收运处置体系规划导则》中规定，城镇人均日垃圾产生量为1.00千克/人·日，农村人均日垃圾产生量为0.45千克/人·日。生活垃圾总产量达到4.22万吨/年。详细数据详见下表。

表1.现状人口统计表

序号	镇乡（特殊区域）名称	行政村个数	人口基础数据		垃圾产量统计		
			农村人口	城镇人口	农村居民生活垃圾产生量(万吨/年)	城镇居民生活垃圾产生量(万吨/年)	总生活垃圾产生量(吨/天)
1	平顶堡镇	9	8827	2130	0.14	0.08	6.10
2	横道河子镇	10	11422	2030	0.19	0.07	7.17
3	凡河镇	27	21159	3467	0.35	0.13	12.99
4	蔡牛镇	25	28643	1287	0.47	0.05	14.18
5	阿吉镇	13	8113	1513	0.13	0.06	5.16
6	腰堡镇	13	12194	2071	0.20	0.08	7.56
7	鸡冠山乡	9	5403	380	0.09	0.01	2.81
8	镇西堡镇	16	10555	1318	0.17	0.05	6.07

9	新台子镇（含工业园区）	15	39419	5500	0.65	0.20	23.24
10	熊官屯镇	13	4762	1000	0.08	0.04	3.14
11	白旗寨满族乡	9	6285	2010	0.10	0.07	4.84
12	李千户镇	26	16614	2300	0.27	0.08	9.78
13	大甸子镇	16	11021	3051	0.18	0.11	8.01
14	双井子镇	16	8589	910	0.14	0.03	4.78
合计		217	193006	28967	3.17	1.05	115.82

### 2.2. 垃圾收运处理模式

铁岭县各乡镇生活垃圾初步形成了“户分类、村收、镇运、县处理”的垃圾处理模式。

### 2.3. 转运站及转运压缩车

截至2020年底，铁岭县所辖范围的乡镇共有1座垃圾转运站—八里庄转运站，该转运站位于新台子镇八里庄村，采用固定垂直压缩工艺，转运规模80吨/日。

截至2020年底，铁岭县所辖范围的乡镇共有生活垃圾压缩车16台。具体转运规模及服务范围见下表。

表2.现状转运压缩车统计表

序号	生活垃圾压缩车所属乡镇	生活垃圾压缩车服务范围	生活垃圾压缩车数量及规模	生活垃圾压缩车总规模(吨/日)	转运终点
1	平顶堡镇	本乡镇	1辆8吨压缩车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂
2	横道河子镇	本乡镇	1辆8吨压缩车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂

3	凡河镇	本乡镇	1辆10吨压缩车 1辆15吨压缩车	25	铁岭市生活垃圾焚烧厂
4	蔡牛镇	本乡镇	2辆8吨压缩车	16	铁岭市生活垃圾焚烧厂
5	阿吉镇	本乡镇	2辆8吨压缩车	16	铁岭市生活垃圾焚烧厂
6	腰堡镇	本乡镇	无		铁岭市生活垃圾焚烧厂
7	鸡冠山乡	本乡镇	1辆8吨压缩车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂
8	镇西堡镇	本乡镇	无		铁岭市生活垃圾焚烧厂
9	新台子镇(含工业园区)	本乡镇	2辆8吨压缩车	16	铁岭市生活垃圾焚烧厂
10	熊官屯镇	本乡镇	1辆10吨压缩车	10	铁岭市生活垃圾焚烧厂
11	白旗寨满族乡	本乡镇	无		铁岭市生活垃圾焚烧厂
12	李千户镇	本乡镇	1辆5吨压缩车 1辆3吨转运车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂
13	大甸子镇	本乡镇	1辆8吨压缩车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂
14	双井子镇	本乡镇	1辆8吨压缩车	8	铁岭市生活垃圾焚烧厂
合计				131	

## 2.4. 垃圾处理设施

截至2023年5月底，铁岭县各乡镇农村生活垃圾均运往铁岭市生活垃圾焚烧厂。铁岭市生活垃圾焚烧厂已竣工并投入运行，该厂址位于辽宁省铁岭县平顶堡镇建设村大南沟，该焚烧厂建设2条日处理能力为600吨的生活垃圾焚烧线，配套建设两台12兆瓦中温中压冷凝式汽轮发电机组，同时建设烟气净化系统和渗滤液处理系统。每年可为铁岭市焚烧42.9万吨生活垃圾。铁岭县现存两座生活垃圾卫生填埋场已暂停使用，计划2023年底前完成封场。垃圾卫生填埋场具体数据可见下表。

表3.垃圾处理设施统计表

序号	生活垃圾处置设施名称	所在地址	处置设施服务范围	工艺	处置设施设计规模(吨/日)	处置设施设计库容(万立方米)	处置设施剩余库容(万立方米)	处置设施剩余填埋年限(年)
1	铁岭县横道河子镇生活垃圾卫生填埋场	横道河子镇	本乡镇	卫生填埋	7	1.2	0.2	5
2	铁岭县阿吉镇生活垃圾卫生填埋场	阿吉镇	本乡镇	卫生填埋	12	3.16	1.5	5
合计					19	4.36	1.7	

## 2.5. 总结

截至2022年底，铁岭县所辖范围的乡镇共有1座生活垃圾转运站、16辆生活垃圾压缩车，2座垃圾处理设施。现状日转运能力211吨。

## 2.6. 存在主要问题

### 1、转运设施老旧、收运能力不足

乡镇垃圾转运设施落后且老旧，部分乡镇因设备损坏维修等问题导致生活垃圾收集转运能力不足。转运站或转运压缩车覆盖率低，大量的农村生活垃圾得不到及时处理，直接倾倒、无序堆放，造成环境污染。

### 2、管理机制落后

目前，环卫管理体制和运行机制滞后于社会发展的需要。现行管理体制基本上是政府包管，仅有极少地方引入市场管理机制。生活垃圾收费辽宁省没有统一的标准，各市标准不一，基本上没有收费，垃圾收集、运输、处理费用由政府承担。上述问题造成管理人员配备不合理，政府财政负担过重，也影响到管理的效率。



### 3、部分乡镇距离生活垃圾处理终端运距过远。

目前铁岭县已完成生活垃圾处理工艺的转型，所有生活垃圾处理工艺由卫生填埋工艺转变为焚烧工艺。铁岭县东部部分乡镇距离此生活垃圾焚烧厂运距较远，其中白旗寨满族乡距离此生活垃圾焚烧厂为90公里，东部3个乡镇平均运距为72公里，多为盘山路，坡陡弯急，容易发生意外事故，且造成转运费用增加。

### 4、垃圾分类及减量化工作滞后

垃圾绝大部分并没有进行分类收集，未形成规范化的生活垃圾分类收、运和处理系统。大量建筑垃圾及农村生产垃圾因未进行分类，直接运往垃圾压缩站，造成垃圾压缩站处理能力不足。对于后续生活垃圾处理工艺也造成了影响。

## 第三章 指导思想、目标及主要内容

### 3.1. 指导思想、目标

#### 3.1.1. 指导思想

根据建设生态文明的总体部署和要求，以保护生态环境，防治污染为目的，贯彻“全面规划，合理布局，综合利用，清洁城市，化害为利，造福人民”的思想，促进环境、经济和社会的协调发展。垃圾处理设施的建设要遵循“减量化、资源化、无害化”原则，采用“户分类、村收集、镇转运、县处理”的处理模式，兼顾城乡，全面推进生活垃圾无害化建设的科学化、规范化，不断提高生活垃圾处理和管理水平。

#### 3.1.2. 目标

完善收集系统，其内容包括建立生活垃圾收集系统、转运系统、处理系统以及村镇保洁系统。同时要提高生活垃圾收集后的处理率：成立专门的环境卫生管理部门来加强生活垃圾的管理和监督，同时要开展好生活垃圾分类的教育工作，改变乡村居民的传统习惯和观念。须对近期成果进行巩固，特别是对管理系统的完善。同时完善乡镇生活垃圾的收运、处理系统，进一步提高生活垃圾收集率和无害化处理效率。使得环境美好、居民幸福，真正实现人与环境和谐共处的目标。具体目标如下：

- 1.完善环境卫生设施配套，在满足现代化城镇发展需求的同时，还需达到国内同等城镇的先进水平；
- 2.完善垃圾收运系统，乡镇生活垃圾收集率达到100%。
- 3.完善综合利用系统，在技术上可行、设备上可靠、规模上适合的同时因地制宜的进行生活垃圾综合治理和利用的原则，县域生活垃圾无害化处理率达到100%。
- 4.完善环境卫生管理机构，明确各责任主体的职责，完善赏罚制度，加大宣传和教育的力度。因地制宜的进行特色化的宣传。
- 5.完善环卫装备自动化、机械化水平，垃圾收集和运输机械化程度达到100%；
- 6.完善城镇日常保洁系统，进一步提高道路机械化保洁水平，乡镇道路清扫机械化率达到80%以上；

### 3.2. 主要任务

为使铁岭县农村生活垃圾得到有效收集和处理，各县域环卫要实现如下目标：收集农村周边和居民房前屋后无零星垃圾；收集农村周边无暴露堆放的垃圾；收集铁路、公路及河流沿线无散落的垃圾；河道、水塘等水面无漂浮垃圾。

对收集的生活垃圾，处理时要实现如下目标：

1. 生活垃圾分类收集：垃圾分类收集能减少后续处理的麻烦，通过分类处理剥离出的一部分可以回收利用的垃圾。是生活垃圾资源化利用，无害化处理的关键一环。实现这一目标应以改变传统观念，加大宣传力度为主，适当给予鼓励和奖赏。同时可配套一些可利用生活垃圾的回收部门，提高生活垃圾分类处理效率。

2. 增设和完善必要的收集转运设施及团队：在铁岭县的部分乡镇，增设收集及转运设施，包括但不限于垃圾桶、垃圾运送小车、垃圾转运站、垃圾压缩车等。

新建设施应以布局合理、统筹规划为原则，并充分考虑当地情况。同时要设立专门的环卫专职管理机构，建立相对稳定的环卫保洁队伍。

3. 健全相关政策制度以提供资金保障：通过政府牵头，乡镇主导，社会资本参与运营和融资，居民参与日常收集转运的相关环节。通过承包制、责任制等机制，因地制宜地制定相关制度，以便出现问题能够及时得以解决。通过承包自负盈亏、运维资金专款专用等手段解决生活垃圾收运设施运维过程的资金问题，使新建和现有的设施最大化利用。

4. 完善管理机制：为了新建和现有生活垃圾处理设施长期稳定运行，各乡镇要建立关于生活垃圾收集处理设施的长效管理机制。同时对于卫生清洁工作也要有相关的机制，其内容包括但不限于如下几点：

- (1) 对于居民：垃圾分类丢弃，不随意倾倒垃圾等；
- (2) 对于保洁人员：地面要及时清扫，转运要及时高效等；
- (3) 对于管理部门：环境卫生及时监督等。

建立机制的同时要敲定考核办法，考核办法应因地制宜、严格且实际。同时接受上级主管部门和居民的监督。

5. 部分乡镇增设有有机固体废物降解炉解决运距过远的问题。

## 第四章 垃圾产量及收运处置设施需求预测

### 4.1. 农村人口分析

截至2020年11月1日，根据统计局第七次全国人口普查数据，铁岭县14个乡镇，271个行政村，农村居民人口221973人。

人口数量预测采用人口自然增长率预测法。通过对2016年至2020年5年的辽宁省总人口自然增长率求平均数，预测规划期间人口自然增长率为-0.0009。

预测至2025年，铁岭县所属乡镇农村人口数为221574人。

### 4.2. 垃圾产量预测

根据辽宁省各地现状垃圾产量、人口、社会经济发展水平等情况，并参考国内外其他城市垃圾产量及未来增长情况，采用人均指标法对铁岭县垃圾产量进行预测。

生活垃圾产生量预测公式：生活垃圾产生量=人口数×人均日垃圾产生量

其中人口数为预测的规划期末的人口规模，人均日垃圾产生量是根据铁岭市的经济发展水平和所处地理位置以及现状人均生活垃圾量，预测铁岭县规划期末（2025年），城镇人均日垃圾产生量为1.00千克/人·日，农村人均日垃圾产生量为0.45千克/人·日。

根据预测，在规划期末（2025年）铁岭县所属乡镇（包括村）生活垃圾总产量达到115.62吨/日。

各乡镇生活垃圾量见下表：

表4.农村生活垃圾量预测表

序号	镇乡（特殊区域）名称	行政村个数	人口基础数据		垃圾产量统计		
			农村人口	城镇人口	农村居民生活垃圾产生量(万吨/年)	城镇居民生活垃圾产生量(万吨/年)	总生活垃圾产生量(吨/天)
1	平顶堡镇	9	8811	2126	0.14	0.08	6.09

2	横道河子镇	10	11401	2026	0.19	0.07	7.16
3	凡河镇	27	21121	3461	0.35	0.13	12.97
4	蔡牛镇	25	28591	1285	0.47	0.05	14.15
5	阿吉镇	13	8098	1510	0.13	0.06	5.15
6	腰堡镇	13	12172	2067	0.20	0.08	7.55
7	鸡冠山乡	9	5393	379	0.09	0.01	2.80
8	镇西堡镇	16	10536	1316	0.17	0.05	6.06
9	新台子镇 (含工业园区)	15	39348	5490	0.65	0.20	23.20
10	熊官屯镇	13	4753	998	0.08	0.04	3.13
11	白旗寨满族乡	9	6274	2006	0.10	0.07	4.83
12	李千户镇	26	16584	2296	0.27	0.08	9.76
13	大甸子镇	16	11001	3046	0.18	0.11	8.00
14	双井子镇	16	8574	908	0.14	0.03	4.77
合计		217	192658	28914	3.15	1.05	115.62

季节性变化，波动系数取1.5，垃圾转运总规模预测为173.43吨/日，现状总转运能力为211吨/日，当前转运能力虽满足规划需求量，但较多设备使用时间较长，部分设备已达到使用年限，需要重新采购。

### 4.3. 生活垃圾收转运系统需求预测

铁岭县各县（市）生活垃圾收运处置设施规划范围涵盖铁岭县所辖范围内的14个乡镇，预测生活垃圾产生量达到115.62吨/日。截至2022年底，铁岭县所属乡镇生活垃圾转运设施共1座，生活垃圾压缩车共计16辆，总转运能力为211吨/日。在规划期间各地的规划转运、运输能力根据各地的收转运系统结构，以及现状运输、转运设施的能力、规划的生活垃圾产生量分别确定。考虑垃圾排放

## 第五章 农村生活垃圾收运、处置规划

### 5.1. 生活垃圾治理模式

#### 5.1.1. 垃圾处理流程图

图1.垃圾处理流程图



农村生活垃圾→就地减量化分类→固定收集点→定期清运→(1)无害垃圾本村处置场处置，(2)有害垃圾和不可分解垃圾采用村收集、镇转运、县处理的垃圾处置模式。

①户集：村民生活垃圾分为两大类：可降解垃圾和不可降解垃圾。垃圾由村民投入分类垃圾桶内。每组垃圾桶分四个桶，一个桶放可回收垃圾，一个放不可回收垃圾，一个桶放厨余垃圾，一个桶放有害垃圾。

②村收：每天村内保洁员对垃圾箱或垃圾池内的垃圾进行分拣（实现第二次分类），将生活垃圾运送到乡镇的垃圾转运站或村内集中点。距离铁岭市生活垃圾焚烧厂或有机固体废物降解炉近的乡村可直接把垃圾运送至垃圾焚烧发电厂或有机固体废物降解炉。

③镇转运：镇转运有两种方式。第一种为乡镇垃圾转运站收集各村垃圾后，将垃圾进行压缩，由流动式钩臂垃圾运输车运送到铁岭市生活垃圾焚烧厂，第二种为乡镇内生活垃圾压缩车到每个村内的垃圾集中点收集垃圾进行压缩后送往铁岭市生活垃圾焚烧厂或就近有机固体废物降解炉。

#### 5.1.2. 生活垃圾处理工艺

目前我国主流生活垃圾处理工艺主要有3种方式，卫生填埋、堆肥及焚烧。

卫生填埋法是国内外应用广泛的垃圾处理方法，此方法处理量大，方便易，管理方便，运行费用低，但填埋场占用大量的土地资源，若防渗工程质量不达标，其产生的垃圾渗滤液对地下水和地表水造成严重的二次污染。

堆肥是使垃圾中的有机质在微生物的作用下进行生物化学反应，最后形成腐殖质，可作肥料或土壤改良剂。该工艺垃圾资源化率及无害化率高，改良土壤保护环境，可产生一定的经济效益。但堆肥需较多生产周转场地和仓储，且需要预处理。

焚烧法是将垃圾中的可燃成分在高温条件下经过燃烧反应，可燃成分充分氧化，最终成为无害稳定的灰渣。焚烧法一般可使垃圾大幅度减容，大大减少了占地并能回收热能用于生活取暖和发电。其优点为无害化彻底，垃圾减量能达到90%以上，占地面积小。但设备复杂，单位垃圾处理投资高。

有机固体废物降解炉原理：将垃圾放入降解炉中并引燃，不产生明火，通过磁体将带有磁性的风引入炉内。在低温下将炉内垃圾进行分解。炉体四周的磁体通过磁力将空气中的带电粒子加速，带电粒子与垃圾原子中的电子相互作用。破坏掉垃圾物质中的化学键，有些则会发生聚合反应。通过高温高热环境为加速量子的反应提供了良好的物理环境，物质的分子越复杂，越容易被加速粒子打碎，所以剩余的飞灰不会产生任何有害病菌和微生物。燃烧过程中产生的大量气体和水蒸气，由排烟装置将烟气中的酸性气体，重金属气体，二噁英等有害有毒气体过滤并吸附，达到排放标准。被碳化的垃圾在炉内进一步分解。变成只有垃圾原体积的二分之一至三分之一的陶瓷灰，由出灰口排出。降解过程中所产生的渗透液则通过底部渗透液收集后，返回燃烧层气化。

铁岭县垃圾目前是采用焚烧法进行处理，已经达到焚烧发电的要求。铁岭市生活垃圾焚烧厂已完成建设并投入使用，其垃圾处理范围包含铁岭县域生活垃圾。现状铁岭县农村生活垃圾已运往铁岭市生活垃圾焚烧厂进行焚烧处理。部分运距至铁岭市生活垃圾焚烧厂大于50公里的乡镇规划采用有机固体废物降解炉就地处置。

## 5.2. 生活垃圾收运系统规划

### 5.2.1. 生活垃圾收集方式概述

垃圾收集，是指通过多种收集方式，把居民家中产生的生活垃圾集中装入垃圾收集车的过程。这是垃圾收集、运输处置中重要环节，垃圾从我们的家中，被集中转移到运送垃圾的垃圾车里。这项工作一般由环卫工人来完成，也需要居民积极配合。

由于农村居住地的面积和容量有限，垃圾不能被长时间堆放在某一个地方。而垃圾本身又容易腐烂、变质，散发臭味并滋生蚊虫，所以在村庄里，必须每天清理垃圾。因为生活垃圾分散在各家各户，但无法对垃圾进行分散式就地处理，所以，必须把垃圾集中到某一个固定的地方。在这种情况下，垃圾的收集工作就变得非常重要了。

每村管理垃圾的模式不同，因此垃圾收集的流程和方式也不尽相同。目前，对生活垃圾的收集大致有两种方式：

#### 1. 定时上门收集

环卫工人每天在固定的时间上门收集居民的生活垃圾，将垃圾放到环卫收集小车上，再送往垃圾转运站。

#### 2. 自行投放

这是目前普遍采用的垃圾收集方式。居民先用垃圾袋把家里的垃圾分类装好，再投放到村内的指定地点。环卫工人会集中收集这些垃圾，并送往垃圾转运站。垃圾袋一般由居民自备。

### 5.2.2. 生活垃圾收集系统规划

收集方式规划：为了营造铁岭县农村优美的农村环境，规划农村生活垃圾不落地，考虑到农村不同的居民作息时间不同。**所以本规划采用“农村居民自行投放”垃圾收集方式。**

布置间距规划：根据《城市环境卫生设施规划标准》GB50337-2018的相关规范，考虑农村人口较少，**本次规划近期垃圾桶布置间距为80m，垃圾桶布置在农村居民行走的路线上。远期规划垃圾桶布置2户1组垃圾桶。**

**垃圾桶样式规划：采用四分类的垃圾桶，单桶容积240L。垃圾桶类型可参考下图：**

图2.垃圾桶示意图



**新增垃圾桶数量规划：购买成品式垃圾箱；规划新增垃圾分类垃圾桶31722套。**

**小型垃圾转运车规划：规划新增1.5吨小型垃圾转运车223台，其中人口数量3000人以下村，每村1台，人口数量3000人以上村，每村2台。转运垃圾小车可参考下图：**

图3.转运垃圾小车示意图



**铲车规划：为方便乡镇清运垃圾，每乡镇配备2辆铲车。规划新增926型铲车28台。**

### 5.3. 生活垃圾中转规划

#### 5.3.1. 生活垃圾压缩车介绍

规划选用SYB5181ZYSD6压缩式垃圾收集车，这是一款集桶装垃圾收运、压缩、运输为一体的后装式垃圾压缩车产品。产品的垃圾收运方式包含：手动投放，标准垃圾桶倒料。同时该设备可以与小型垃圾收运车实现对接倒料，既丰富了垃圾收运方式，也大大提高了收运效率，有效降低了垃圾收运成本。

图4.SYB5181ZYSD6压缩式垃圾收集车图



#### 5.3.2. 生活垃圾转运站及生活垃圾压缩车规划

**规划分片区配备11辆生活垃圾压缩车3辆生活垃圾转运车。**

**其中4台生活垃圾压缩车转运规模为25t/d，7台生活垃圾压缩车转运规模为12t/d，3台生活垃圾转运车转运规模为12t/d**

**本次规划不新建生活垃圾压缩站，现有生活垃圾压缩站的规模为80t/d。**

**总转运规模为300吨/天。满足173.43t/d的规划需转运垃圾量。**

规划生活垃圾压缩车见下表。

表5.生活垃圾压缩车规划表

序号	生活垃圾压缩车所属乡镇	生活垃圾压缩车服务范围	生活垃圾压缩车数量及规模	生活垃圾压缩车总规模（吨/日）	转运终点
----	-------------	-------------	--------------	-----------------	------

1	平顶堡镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
2	横道河子镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
3	凡河镇	本乡镇	1辆25吨压缩车	25	铁岭市生活垃圾焚烧厂
4	蔡牛镇	本乡镇	1辆25吨压缩车	25	铁岭市生活垃圾焚烧厂
5	阿吉镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
6	腰堡镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
7	鸡冠山乡	本乡镇	1辆12吨转运车	12	有机固体废物降解炉
8	镇西堡镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
9	新台子镇（含工业园区）	本乡镇	1辆25吨压缩车	25	铁岭市生活垃圾焚烧厂
10	熊官屯镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
11	白旗寨满族乡	本乡镇	1辆12吨转运车	12	有机固体废物降解炉
12	李千户镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
13	大甸子镇	本乡镇	1辆12吨转运车	12	有机固体废物降解炉
14	双井子镇	本乡镇	1辆12吨压缩车	12	铁岭市生活垃圾焚烧厂
合计				220	

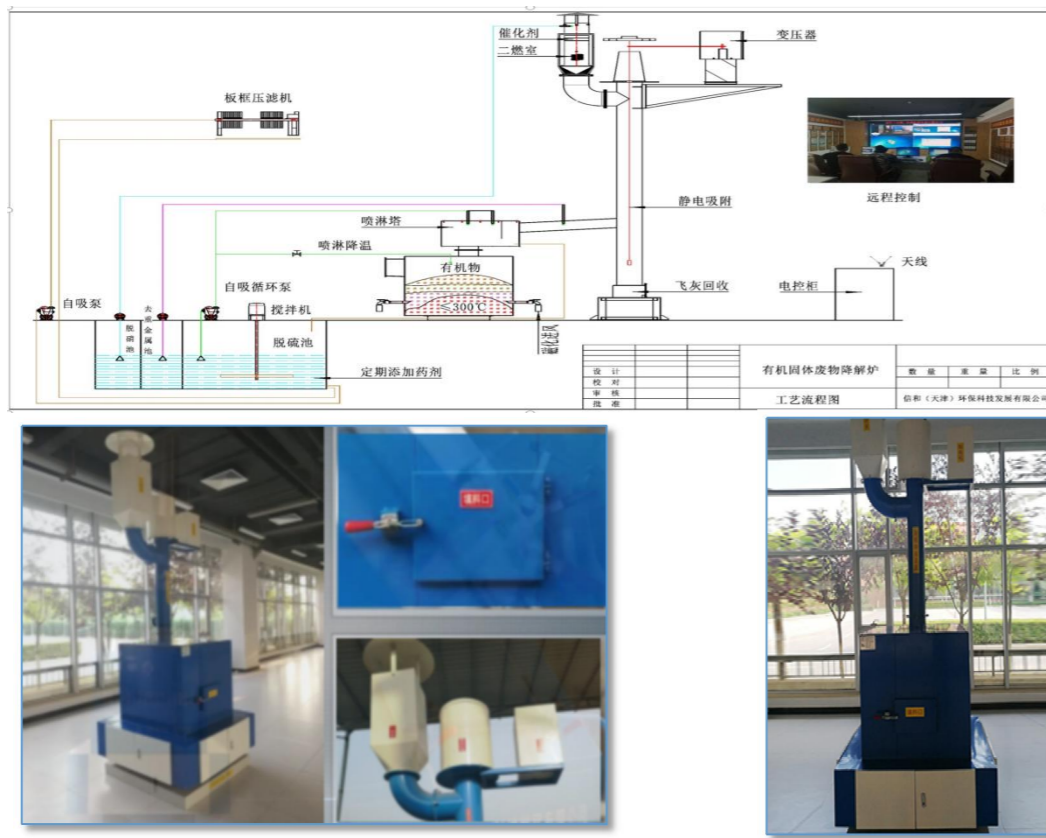
## 5.4. 生活垃圾处置规划

### 5.4.1. 有机固体废物降解炉介绍

有机固体废物降解炉成本低，在处理垃圾和病死畜禽的过程中无需任何能源；核心部件使用寿命为十年，且使用过程中无需特殊维护和保养，属于一次性投入长期受益。后期的资金花销也很少。垃圾降解过程中严格把控废气及灰烬的排放量。产品排放物经国家认定资源单位检测，均符合排放标准。使用磁力分解炉后垃圾可减少到原体积的三百分之一到二百分之一；病死禽畜的骨骼皮毛均可达到同样的降解效果。处理范围广泛，对日常生活中有机固废垃圾、塑料制品、聚乙烯类、橡胶类、化纤类餐厨垃圾和水分较小的垃圾都能分解。

垃圾就地化处理（有机固体废物降解炉）是以生活垃圾在所有乡镇就地化处置为主要处理方式，避免生活垃圾长距离运输所带来的次生环境污染与高处理成本问题，有效解决了偏远乡镇生活垃圾运送县城统一处置的经济性与及时性差的问题。

图5.有机固体废物降解炉流程图及装置图



### 5.4.2. 有机固体废物降解炉规划

距离铁岭市生活垃圾焚烧厂运距在50公里之内的乡镇生活垃圾运往铁岭市生活垃圾焚烧厂，运距在50公里以上的乡镇将生活垃圾运至附近有机固体废物降解炉（鸡冠山乡、白旗寨满族乡、大甸子镇）。各处理站服务范围、垃圾收集量及设计处理规模见下表：

表6.有机固体废物降解炉规划表

序号	有机固体废物降解炉	处理范围镇乡（特殊区域）名称	行政村个数	人口基础数据	总生活垃圾产生量（吨/天）	处理规模（吨/天）
1	一、大甸子镇处理站	大甸子镇	16	14072	8.00	12
2	二、白旗寨满族乡处理站	白旗寨满族乡	9	8295	4.83	8
3	三、鸡冠山乡处理站	鸡冠山乡	9	5783	2.80	5
4	铁岭市生活垃圾焚烧厂	平顶堡镇	9	14828	6.09	
5		横道河子镇	10	13548	7.16	
6		凡河镇	27	13293	12.97	
7		蔡牛镇	25	16222	14.15	
8		阿吉镇	13	8606	5.15	
9		腰堡镇	13	6969	7.55	
10		镇西堡镇	16	11873	6.06	
11		新台子镇（含工业园区）	15	44919	23.20	

12		熊官屯镇	13	5762	3.13	
13		李千户镇	26	18914	9.76	
14		双井子镇	16	14072	4.77	
15	合计				115.62	

图6.有机固体废物降解炉位置图



## 第六章 农村生活垃圾减量化规划

### 6.1. 生活垃圾分类和资源回收利用目标

应该以分类收集为垃圾减量化主要措施，按“四分类”法，建立“户分、村收、镇集”的收运体系，各户统一配置垃圾分类桶，村民分类投放，由村或镇负责将分类垃圾收运。要从单一末端处理生活垃圾转变为全过程控制垃圾的产生量。2024年，生活垃圾全部实行就地分类，分类收集率不小于80%；到2025年，全面控制垃圾产量，提升居民生活垃圾分类意识，加快生活垃圾收集处理和资源回收利用效率，垃圾分类收集率不小于98%。

### 6.2. 生活垃圾分类和资源回收利用目标实施方案

2023年对镇内垃圾进行分类收集，将生活垃圾分可回收物、可燃垃圾、有害垃圾、大件垃圾、其他垃圾，并设置分类收集的容器。可回收物中具有经济价值的物品，应单独收运同时回收利用；不可回收垃圾收集后统一送到处理厂进行处理；大件垃圾使用垃圾专用运输车预约上门收集或建立临时存放点形式收集。规划铁岭县的生活垃圾分为：可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾四个种类。

1) 可回收垃圾进行回收再利用，涵盖如下：

- ①金属类：易拉罐、铁皮罐头盒等金属制品；
- ②废纸类：报刊、报纸、广告纸、纸壳、其他废纸等（不包括纸巾和厕所纸）；
- ③玻璃类：玻璃瓶、镜子、灯泡等；
- ④塑料类：塑料袋、一次性餐盒、矿泉水瓶、塑料杯子等；
- ⑤布料类：废旧衣服、桌布、鞋子、书包等。

2) 厨余垃圾堆肥：包括剩余饭菜等厨余垃圾和其他易腐食物类垃圾、农业废弃物等。剩余饭菜等厨余垃圾，鼓励农村喂养禽畜；其他易腐食物类垃圾、农业废弃物等，送堆肥站堆肥制成有机肥料；

3) 有害垃圾封存处理：包括废弃电池、过期农药、废油漆、废灯管、废日用化学品和过期药品等，由相关部门进行无害处理；



4) 其他垃圾处理：大件垃圾应先进行环境化的处理后再资源化利用：包括废旧家用电器和家具等。由环卫部门统一收集后，经专业的资源循环企业进行拆解，对可循环利用的部分进行回收再利用，对有毒有害物质等进行无害化处理。

通过上述几种方式推广生活垃圾分类收集，到2025年，生活垃圾分类收集率达到98%，建立完善的生活垃圾分类收运系统。

农村居住特点和农民生活习惯各不相同，后端收运处理设施能力相对薄弱，农村生活垃圾分类和资源化利用更加需要突出因地制宜和简便易行，避免盲目追求“高标准”和简单照搬“一刀切”。

一是可回收物的处理，农村日常生活所产生的可回收物一般无法在农村就地加工利用，重点在于以村为单位建立回收网点，实现可回收物有效回收和安全贮存，达到一定规模后转运至县域或乡镇规划建设分拣中心，经分拣预处理和打包压缩后，进入下游的再生资源加工系统，实现可回收物规范回收，避免出现“散乱污”问题。

二是对于餐厨垃圾，可采用适宜的生物处理技术进行就地处理和资源化利用。生物处理工程根据服务范围可分为分户处理、单村处理和多村联合处理模式。分户处理可采用沼气池、家庭堆肥方式；单村处理可采用沼气池、堆肥设施设备；多村联合处理可采用机械成肥或设施堆肥处理方式，资源化产物可进行就地利用，还田还林。各地根据经济水平、治理模式、技术水平，以乡镇或行政村为单位建设农村有机废物综合处置设施，因地制宜推进易腐垃圾、厕所粪污和农业有机固体废物的协同处理与资源化利用，通过规模化、集约化提高农村有机废物的综合处理能力和资源化利用率。

三是有害垃圾处理。有害垃圾主要包括过期药品、铅蓄电池、含汞温度计、日光灯管、废杀虫剂及其容器、废油漆及其容器以及容易混入生活垃圾中的农药瓶等。应该按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关有害垃圾管理的规定和《国家危险废物名录》中有害垃圾收集过程豁免的规定，做好分类收集和临时贮存，并按照地方危险废物管理有关要求和设施条件，由具备危险废物运输和处理资质的企业进行规范运输和安全处置，切实避免有害垃圾随意丢弃污染农村环境和危害人体健康。

四是其他垃圾的处理。农村生活垃圾分类减量方式不同，其他垃圾的组分也存在差异，同时农村生活垃圾收运处置模式不同，对进入设施的垃圾组分的要求也不同。因此，农村生活垃圾分类减量方式应与收运处置模式衔接匹配，按照“分类减量—就地利用—规模化集中处置—小型分散处置”的优先次序构建生活垃圾分类处理系统，分类减量和就地利用之后的其他垃圾规范收运，进入指定的集中或分散处置设施。

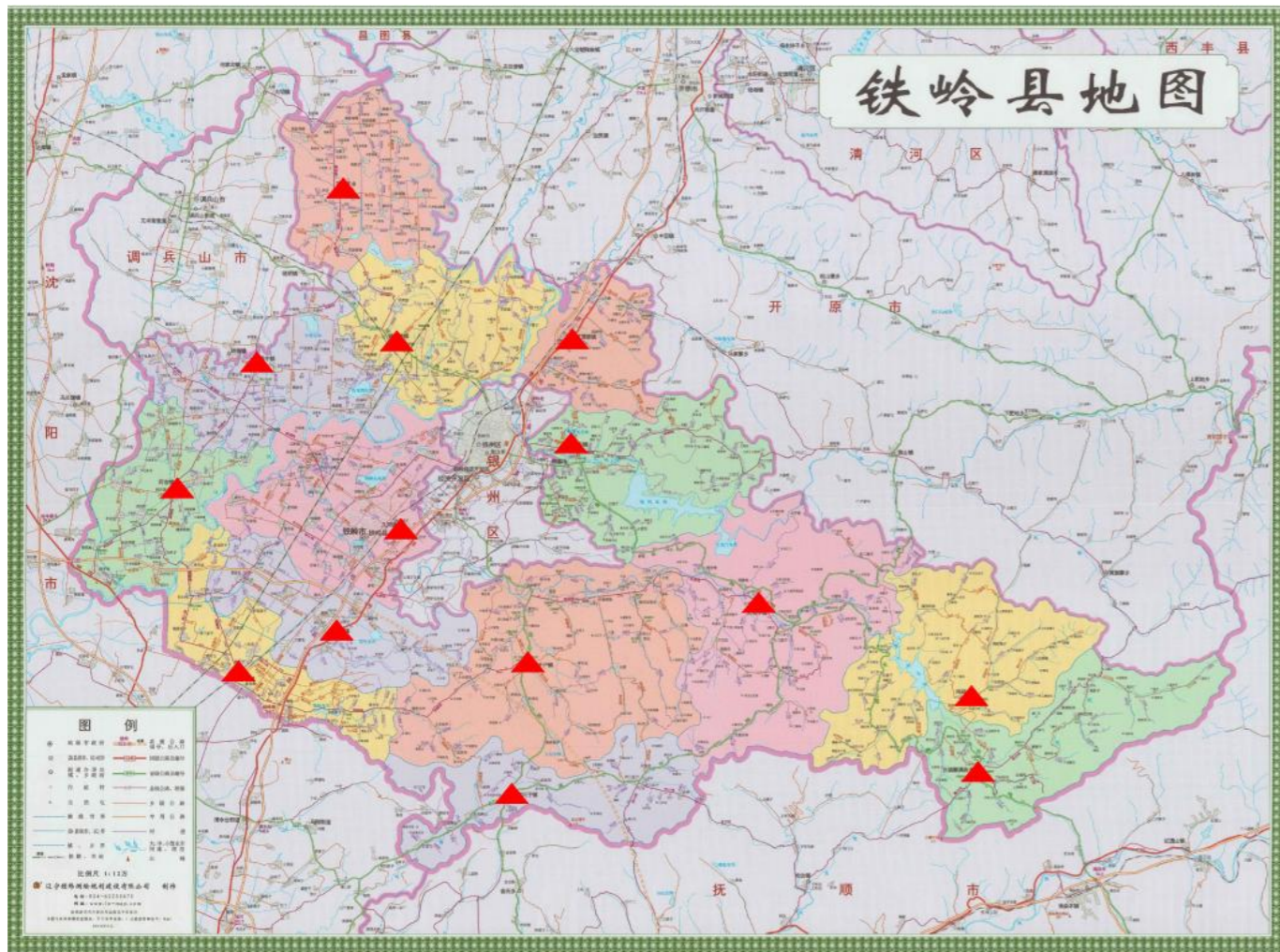
### 6.3. 资源回收点的建立

以“一镇（乡）一站、一村一点”的布局，镇（乡）政府向镇（乡）内一所达到标准化要求的民营再生资源回收公司（即：政府认可的镇（乡）级再生资源回收站），以协议形式购买农村再生资源回收公共服务，并由该回收站按照“一村一点（一片一员）”的要求自行组建村级再生资源回收点。镇（乡）再生资源回收站依据约定在政府支持下，通过市场运营、网点管理承担再生资源回收的公共服务职责。

## 第七章 环境卫生标志标牌布置规划

环境卫生标志标牌是用于指识别或指示的标识图形，其多放置于与卫生环境、公共设施相关的场所。铁岭县乡镇的相关位置必须设置标志标牌，以起到指示、宣传等作用。标志牌应由铁岭县环境部门统一设计制作。并同时按照《环境卫生图形符号标准》(CJJ/T125-2008)的相关规定设计安装环境卫生标志牌。

图7.环境卫生标志标牌位置图



## 第八章 环卫科技及产业化

### 8.1. 环卫科技化

为促进环卫部门的发展与工作效率，要紧密切结合当今形式，选择合适可行的科技化收集及管理手段，具体如下：

#### 1.引进相关技术

选择智能化的收运系统，智能的收运车，转运站，减少人员直接解除生活垃圾。减轻环卫人员压力的同时提高整个环卫系统的安全性和智能化程度。

#### 2.加强技术培训

拥有智能化的设备同时，要及时举行技术培训，提高管理人员和工作人员的素质水平，确保在提升设备智能化的同时，也能及时运用，提高效率。

#### 3.建立管理架构

在灵活运用科技的同时，相关的管理部门水平也要同时提升。运用智能化人员管理系统和设备管理系统，可以及时处理突发情况。以减少整个转运周期的时间。

### 8.2. 环卫产业化

#### 1.指导思想与规划目的

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以体制创新和机制创新为动力，以确保社会公共利益，促进环卫行业发展为目的，强化行业服务作业、管理体制和投融资体制改革，实现行业产业化、市场化、社会化的发展目标，引入竞争机制，尽快形成与社会主义市场经济相适应的环卫行业市场体系，推动全面建成小康社会，构建社会主义和谐社会。

#### 2.具体实施办法

- (1) 实行政事（企）分开、管干分离、分级管理、调控有力的管理体制。
- (2) 通过投融资机制多元化调整，促进环卫事业产业化发展。
- (3) 通过激励、政策倾斜等办法，积极推进环卫作业市场化进程。
- (4) 在积极推进垃圾分类工作的同时，进一步鼓励相关企业的介入。

## 第九章 保障措施

### 9.1. 全面开展农村保洁

全面落实村庄保洁员制度，各行政村按人口规模、保洁范围等建立稳定的保洁队伍。

### 9.2. 推动农村垃圾分类减量工作

将开展农村生活垃圾分类工作作为农村生活垃圾收运处理工作的重要环节，积极发动群众的参与，减少农村生活垃圾清运处理总量，实现农村生活垃圾分类减量。

### 9.3. 实行垃圾处理收费制度

按照谁污染、谁治理，谁受益、谁负担的原则，实行垃圾处理收费制度，合理制定垃圾处理收费标准，做到取之于民、用之于民，确保垃圾处理经费的需要。促进垃圾处理产业化进程。

### 9.4. 加强建设项目管理

垃圾处理设施的建设应严格按照基本建设程序 and 环境影响评价的要求执行，加强垃圾处理设施的验收和垃圾处理设施运行过程中污染排放的监督管理。

## 第十章 政策建议

### 10.1. 进一步明确各责任主体的职能和义务

进一步明确乡镇及村一级的责任，并将生活垃圾“三化”处理列入各级政府的年度目标责任考核。明确各级环境卫生主管部门对本行政区域内生活垃圾的分类、收集、运输和处理的管理权，同时明确其监督权属于环境保护部门。确立环卫部门与废品回收部门的分工协作关系，探讨将环卫回收与废品回收两条线合二为一。明确生产者的法律责任。如明确规定生产者回收包装物的强制责任，对有毒有害垃圾的强制回收责任。明确居民的法律义务。通过立法明确居民对垃圾分类、减少垃圾排放等义务。垃圾收费也可从定额收费向分类计量收费转变。

### 10.2. 要完善机制，持续推进城乡生活垃圾综合处理

建立政府主导、居民参与、社会支持的投入机制，鼓励社会资本参与运行。重点扶持和鼓励一些有资质的企业来协助政府实行生活垃圾收集、运输和处理。建立长效管理机制。坚持宣传教育、培训指导、考核监督，使垃圾综合处理深入人心，让从分类开始的减量化、资源化成为城乡居民的自觉行动。建立长效管护制度，培育市场化的专业管护队伍。加强基层管理能力，逐步将设施等管理责任落实到人。完善环保部门监管、环卫部门管理、专业公司社会化服务的管理体制。应将其环卫部门职能中的监督职能移交给环保部门，而运行部门的职能可部分实行社会化，而将主要精力放到管理上。政府应当鼓励社会化的投资，实行谁投资谁受益。

### 10.3. 要出台经济政策，促进生活垃圾处理产业健康发展

激励机制可充分利用市场机制，改变行为人（厂商和消费者）的生产和消费行为，内化生活垃圾问题的外部性，最终实现生活垃圾减量化、资源化和可循环。垃圾按量收费、原生材料征税、循环回收补贴、生产者责任延伸、预收处理费用、押金一返还制度、最低再生物质含量标准都是好的选项。

## 10.4. 建立完善的农村生活垃圾收集、转运和处置模式

统筹乡镇、村两级设施和服务，合理选择收集、转运和处置模式。按照交通便利、便于作业的原则建设或配置村庄垃圾收集房（点、站）、乡镇垃圾转运站及各类运输车辆，优化运输路线，提高运输效率，减少运输频次。合理安排终端处置设施，鼓励相邻县（市）终端处置设施共建共享，人口规模较大、运输距离较远的乡镇可建设区域性终端处置设施。

## 第十一章 环卫突发事件应急预案

### 11.1. 总则

为保证环卫行业在发生安全生产、事故灾难时，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡、财产损失，维护人民群众的生命安全和社会稳定。依据国家相关法规及有关规定，同时结合当地环卫工作实际，制定本预案。突发公共事件分级：按事件可控性、严重程度、影响范围，分为一般、较大、重大和特大突发公共事件四级。

（1）一般突发公共事件是指对较小范围的公共安全和秩序造成轻度危害与威胁，造成或者可能造成人员伤亡或财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急联动处置的突发公共事件。

（2）较大突发公共事件是指对一定范围内的公共安全和秩序造成一定危害与威胁，造成或者可能造成一定人员伤亡或者财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急联动处置的突发公共事件。

（3）重大突发公共事件是指对较大范围内的公共安全和秩序造成重大危害与威胁，造成或者可能造成重大人员伤亡或财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急处置的突发公共事件。

（4）特大突发公共事件是指对大范围内的公共安全和秩序造成严重危害与威胁，造成或者可能造成特大人员伤亡或财产损失，需要统一组织、指挥调度全市相关公共资源和力量进行应急处置的突发公共事件。

#### 2、组织体系及相关机构职责

设立环境卫生应急处置指挥部，统一领导乡镇的环境卫生应急处置工作。指挥部对所有相关部门进行领导，发送指令。下一级部分及时响应并做出应急措施，解决后要向指挥部汇报并及时备案，防止相关情况再次发生。

#### 3、应急响应

按照国家规定的“蓝、黄、橙、红”四色预警和四级响应的要求，结合实际，当相关部门发布四色预警和四级响应时，环境卫生应急系统启动与之相对应的响应级别。当发生对环境卫生正常维护造成影响的突发公共事件，由环境卫生应急处置指挥部确定响应级别。当启动环境卫生应急响应时，

响应行动的负责部门必须及时、快速地根据预案导则或者实际情况启动应急措施，避免事件扩大，对于在应急处置中失职造成严重影响的，将追究其责任并予以处罚。

### 11.2. 转运站应急处置方案

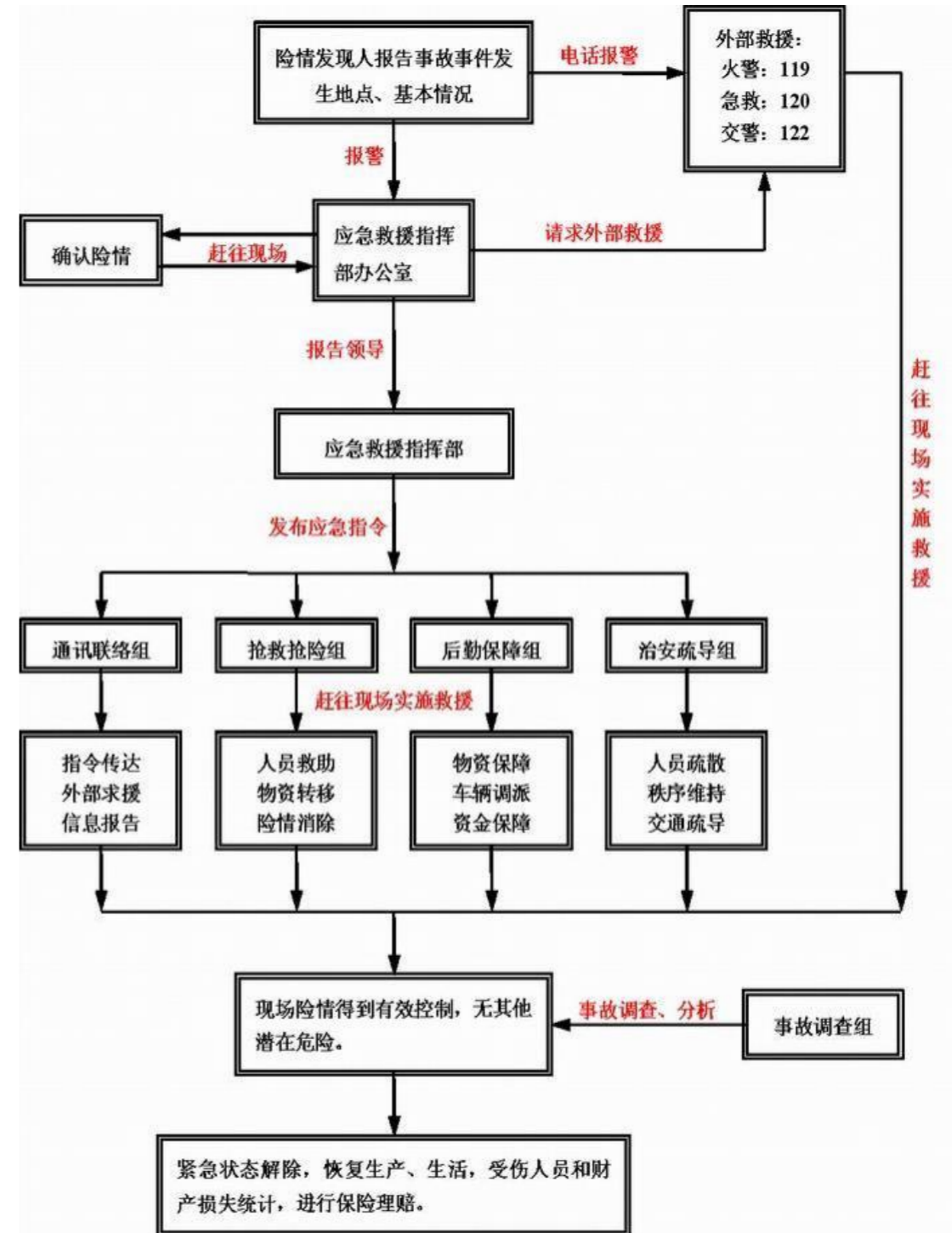
为提高应对垃圾转运站突发事故的快速反应能力，确保科学、及时、有效地应对垃圾转运站在运行过程中产生的事故情况，最大限度减少人员伤亡、环境污染和财产损失，及时做好事故发生后的救援处置工作，维护社会稳定，做到有计划、有步骤、迅速高效、科学系统地处理突发事件。依据有关法律、法规及相关文件的要求，结合垃圾转运站运行的实际，制定铁岭县农村生活垃圾环卫一体化应急预案。

#### (1) 应急范围

本应急预案适用于铁岭县已运行与即将运行的20座垃圾转运站，运行过程中发生的机械设备故障、停水、停电、火险灾情等突出事件，平时生活中的恶劣天气、节假日重大活动、劳动纠纷群体事件、重大接待任务等情况。

#### (2) 应急流程

图8.应急处置流程图



#### (3) 应急处置预案

##### 1) 机械故障应急预案

垃圾转运站压缩设备故障事件发生后，转运站内当班职工立即报告抢修人员迅速赶到现场开展抢修，并向转运站负责人报告。与此同时，通知设备厂家售后服务人员上门协助维修服务。其中，

当发生一台机组故障时，与转运车队协调，增派转运车辆到现场增加运力；当发生二台机组故障时，与转运车队协调，调派压缩式清运车辆或整体移动式垃圾压实机，到现场应急压缩清运垃圾作业，并及时通知各主管部门以分流垃圾进站倾倒量。

#### 2) 停水应急预案

垃圾转运站发生停水设备事件发生后，站内当班职工立即报告后勤保障负责人迅速赶到现场开展抢修，并向转运站负责人报告，当停水时间超过1小时，启动备用水源，与转运车队协调，调派压缩式清运车辆或整体移动式垃圾压实机，到现场应急压缩清运垃圾作业，并及时通知各主管部门以分流垃圾进站倾倒量。此外，协调设备厂家及外联单位调配给水车输送自来水，转运垃圾站渗滤液。对外联络小组与就近垃圾转运站联系，协调将收集垃圾应急转运至其他垃圾转运站。

#### 3) 停电应急预案

垃圾转运站停电时，使用转运站内配备的备用发电机进行作业。当备用发电机组故障事件发生时，站内当班职工立即报告后勤保障负责人到现场开展抢修，并向转运站负责人报告，调派移动式发电机到现场应急发电作业。对外联络小组与就近垃圾转运站联系，协调将收集垃圾应急转运至其他垃圾转运站。

#### 4) 转运站自然灾害应急预案

为了提高本项目应对台风、暴雨等恶劣天气情况应急的快速反应能力，确保科学、及时、有效地应对台风、暴雨等恶劣天气及其带来的不利影响，最大限度减少人员伤亡和财产损失，为了能更好地顺利完成该项目，特制定此应急预案。

①发现洪水、台风、暴雨事故时，发现人员要及时向洪水、台风、暴雨领导小组报警，由洪水、台风、暴雨该项目小组中的负责人负责向119、120报警，报警时讲明事故情况、性质，负责人姓名、电话等等详细情况。

②洪水、台风、暴雨项目负责人接到电话报警后，急救小组要立即通知其他作业人员义务救护组成员赶赴现场，通知当地相关政府部门派出医生一起赶赴现场并做好准备抢救受伤人员工作。义务救护组成员接报后应立即戴好安全帽及其他防护用具、消防器材等赶赴现场。

③接到有台风、暴雨天气预报时，组织相关人员做好转运站的设施维护工作。

④洪水、台风、暴雨较大时要立即将情况汇报给政府部门的洪水、台风、暴雨风指挥部，同时通知临时抢救疏散组、后勤保障组等各个部门相互协调配合。

a) 洪水、台风、暴雨临时抢救疏散组负责抢救被困人员及贵重物资由负责人负责，要有计划、有组织地进行抢救，抢险救灾按照“先人员，后物资，先重点，后一般”的原则进行，抢险人员要戴齐防护用具，注意自身安全，防止发生意外事故。

b) 洪水、台风、暴雨领导小组负责现场及周围的安全保卫、危险区警戒、交通管制等任务，对现场抢救出的人、财、物进行管理和疏散。

c) 后勤保障组负责现场上器材装备、供水排水、供电照明、运输工具、食品衣物等抢救工作所需的各种物资供应保障工作。

d) 医疗救护组主要负责现场上各种受伤人员的抢救、医治、转移工作，并协助做好防中毒、防中暑等防护工作。

⑤公司各个部门的人员都应在政府部门的洪水、台风、暴雨总指挥的统一调度下，协同作战。

⑥洪水、台风、暴雨过后由洪水、台风、暴雨相关部门管理人员和作业人员共同组织学习、总结，及时修订本预案。并对抢险过程中发生的好人好事予以肯定，对当中出现的个别消极行为加以警告。

#### 5) 节假日重大活动应急预案

①加强节假日值班队伍，排定固定值班表，确定值班人员名单和责任，保证联络畅通，成立垃圾收运应急队伍，配置指挥车辆、作业车辆、必备工作、防护用品、确保具体相当的应急处置能力，能随时出动。同时一旦启动应急处置方案，能迅速赶赴现场，参与涉及生活垃圾、特种垃圾事项的现场协调和及时处置。

②在重大接待（迎检）任务、重要节假日或活动期间，我方无条件服从招标方组织的突击性任务及迎检活动，按时、按标准、按要求完成招标方安排的工作任务。坚决服从相关部门的统一指挥，及时组织力量做好保障工作，确保大型活动期间环卫质量的要求。同时做到：一是加大垃圾清运车等机械化设备的工作力度和范围；二是合理优先调配应急作业人员，根据实际需要安排工作时间。

③根据实际情况，可从本项目就近项目部调动管理人员和作业人员，加强活动期间垃圾运输的现场管理。在此应急特殊期间要坚持以人为本，充分调动环卫人员的积极性。所有参与人员同心同德，确保大型活动期间各项垃圾运输任务顺利完成，为本项目提供优质的服务。

#### 6) 垃圾运输服务应急预案

1、本应急措施在停电，设备或车辆维修、大修，各项检查，重大节日等情况下启用。

2、若垃圾运输车辆设备出现故障，正常情况下，短时间内不会影响垃圾收运工作，我公司将在2小时内派员维修3、若采取应急措施仍不能妥善解决问题，需采购人出动人力物力的，所需费用由我公司负责。

4、我公司随时接受并配合业主、专项检查小组、上级环境卫生管理部门以及其他相关部门的监督、检查和指导，无条件地服从采购人组织一些突击性任务及迎接检查活动。

#### (4) 应急预案启动原则

1) 应急处理突发事件相关人员时刻保持警惕，各司其职，明确职责，严格按照制定的应急处理预案规范操作。

2) 应急处理突发事件相关人员的联系电话必须24小时保持畅通。

3) 应急处理突发事件相关人员必须在最短时间内，最迟不超过30分钟到达事故现场。

4) 应急处理执行过程中，垃圾站所有人员应竭尽全力支持，提供后勤保障，可随时调动垃圾站人员、物品以及车辆。

5) 垃圾站工作人员应通过安全生产学习会议，增强安全生产意识，提高安全生产技能和应付突发事件能力。

## 第十二章 投资估算

### 12.1. 编制内容

本项目为铁岭县农村生活垃圾收运处置设施规划，总投资9366.28万元。

### 12.2. 编制依据

(1)2007年《市政工程投资估算编制办法》

(2)《市政工程投资估算指标》第十册——垃圾处理工程；

(3)类似工程技术经济资料。

### 12.3. 工程建设其它费用

(1) 项目建设管理费按财建【2016】504号文件按1.2%计算。

(2) 建设工程监理费按发改价格【2007】670号文规定计算。

(3) 建设项目前期工作咨询费按国家计委计价格【1999】1283号规定计算。

(4) 工程勘察费按建筑工程费的0.8%计取。

(5) 工程设计费参照中设协字【2019】7号文规定结合市场化因素计算。竣工图编制费按基本设计费的8%计算。

(6) 工程造价咨询费依据辽价发【2013】005号文件规定并结合市场化因素计算；

(7) 环境影响咨询服务费按国家计委、国家环保总局计价格【2002】125号规定计算。

(8) 劳动安全卫生评审费按第一部分工程费用0.1%计取。

(9) 场地准备及临时设施费按第一部分工程费用0.5%计取。

(10) 工程保险费按第一部分工程费用0.3%计取。

(11) 招标代理服务按0.2%标准累进计算并结合市场化价格。

(12) 施工图审查费按第一部分工程费的建筑工程费用1.5%计取。

(13) 基本预备费按第一部分工程费用与第二部分费用之和的8%计算。

## 12.4. 投资

项目估算总投资9366.28万元，其中工程费用7971.62万元，工程建设其他费用700.86万元，基本预备费693.8万元。

## 12.5. 资金筹措

项目资金来源为地方自筹。

## 第十三章 附则

12.1 本规划自铁岭县政府批准之日起实施。

12.2 本文本解释权归铁岭县住房和城乡建设局。