

# 生活垃圾清运工 国家职业标准

(征求意见稿)

## 1. 职业概况

### 1.1 职业名称

生活垃圾清运工<sup>①</sup>

### 1.2 职业编码

4-09-08-02

### 1.3 职业定义

从事生活垃圾收集、转运、分拣、运输工作的人员。

### 1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师。

——粪便清运工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工。

——生活垃圾收集工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工。

——餐厨垃圾收集工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工。

——生活垃圾转运分拣工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工。

——二级/技师不分工种。

### 1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

### 1.6 职业能力特征

具有一般智力水平、表达能力、动作协调性、空间感和人际沟通能力；手脚灵活

---

<sup>①</sup> 本职业包括粪便清运工、生活垃圾收集工、餐厨垃圾收集工、生活垃圾转运分拣工等工种。

性好，视觉、听觉正常；有一定计算能力。

## 1.7 普通受教育程度

初中毕业。

## 1.8 职业培训要求

### 1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 240 标准学时；四级/中级工不少于 210 标准学时；三级/高级工不少于 180 标准学时；二级/技师不少于 120 标准学时。

### 1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有相关专业高级专业技术职务任职资格。

### 1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室或在计算机机房进行，技能培训在生活垃圾卫生填埋场、生活垃圾焚烧厂、堆肥场、餐厨垃圾处理厂、粪便处理设施内等通风条件良好、光线充足和安全措施完善的场所进行，应具有满足本职业鉴定所需的机械设备、工具、劳保用具和安全设施

## 1.9 职业技能评价要求

### 1.9.1 申报条件

**具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：**

（1）年满 16 周岁，拟从事本职业或相关职业①工作。

---

① 相关职业：生活垃圾处理工、保洁员、叉车司机、公共场所卫生管理员、污水处理工、工业废

(2) 年满 16 周岁，从事本职业或相关职业工作。

**具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：**

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 3 年。

(3) 取得本专业或相关专业<sup>①</sup>的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

**具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：**

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满 10 年。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 4 年。

(3) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(4) 取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书（含在读应届

---

水处理工、工业废气治理工、工业固体废物处理处置工、危险废物处理工、货运员、汽车驾驶员、物业管理员、装（卸）载机司机等，下同。

① 本专业或相关专业：机械设备维修、汽车制造与装配、新能源汽车制造与装配、物联网应用技术、汽车维修、汽车电器维修、工程机械运用与维修、电力机车运用与检修、内燃机车运用与检修、城市轨道交通运营与管理、城市轨道交通车辆运用与检修、新能源汽车检测与维修、物业管理、环境保护与检测、环境工程技术、资源综合利用技术、绿色低碳技术等，下同。

毕业生)。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书(含在读应届毕业生)。

**具备以下条件之一者,可申报二级/技师:**

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满5年,并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书后,从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书的高级技工学校、技师学院毕业生,累计从事本职业或相关职业工作满2年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

**1.9.2 评价方式**

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主,主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求;技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行,主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平;综合评审主要针对技师,通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制,成绩皆达60分(含)以上

者为合格。

### 1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1:15,且每个考场不少于 2 名监考人员;技能考核中的考评人员与考生配比为 1:5,且考评人员为 3 人(含)以上单数;综合评审委员为 3 人(含)以上单数。

### 1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90min,技能考核时间:五级/初级工不少于 60min,四级/中级工不少于 80min,三级/高级工不少于 100min,二级/技师不少于 120min。综合评审时间不少于 15min。

### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或在计算机机房进行。技能考核应在生活垃圾卫生填埋场、生活垃圾焚烧厂、堆肥场、餐厨垃圾处理厂、粪便处理设施内等通风条件良好、光线充足和安全措施完善的场所进行,应具有满足本职业鉴定所需的机械设备、工具、劳保用具和安全设施。

## 2. 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法，诚实守信。
- (2) 爱岗敬业，忠于职守。
- (3) 认真负责，严于律己。
- (4) 尊老爱幼，谦恭礼让。
- (5) 安全驾驶，文明行车。
- (6) 钻研技术，掌握技能。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 垃圾分类知识

- (1) 垃圾、粪便的性状、物理、化学性能知识。
- (2) 生活垃圾分类基本知识。
- (3) 危险废物相关知识。

#### 2.2.2 垃圾收集运输、分拣知识

- (1) 生活垃圾收集运输规范和技术规程。
- (2) 转运站及站内设施设备的一般知识。
- (3) 整个分拣系统流程知识。

#### 2.2.3 车辆驾驶、装置、设备知识

- (1) 道路交通安全基本知识。
- (2) 环卫专用车辆、装置、设备基本知识。
- (3) 车辆压缩装置的基本知识和使用方法。
- (4) 垃圾分拣设备基本知识和使用方法。

- (5) 车辆、装置、设备例行维护知识。
- (6) 简易维修工具使用知识。
- (7) 《机动车驾驶证申领和使用规定》知识。
- (8) 《机动车登记规定》知识。

#### 2.2.4 安全生产

- (1) 设备车辆安全操作规程知识。
- (2) 防护用品的功能和使用知识。
- (3) 安全生产基础法律法规知识。
- (4) 入池清淤前应采取的防护措施知识。
- (5) 现场急救知识。
- (6) 新能源汽车安全知识。
- (7) 危险化学品知识。

#### 2.2.5 环境保护知识

- (1) 环保法规及相关知识。
- (2) 消杀除臭的一般知识。
- (3) 降尘除尘的一般方法。

#### 2.2.6 质量管理知识

- (1) 质量管理的基本知识。
- (2) 清运效果质量检验基础知识。
- (3) 分拣效果质量检验基础知识。

#### 2.2.7 相关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》的相关知识。
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》的相关知识。

(3)《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》的相关知识。

(4)《中华人民共和国安全生产法》的相关知识。

(5)《中华人民共和国道路交通安全法》的相关知识。

(6)《城市市容和环境卫生管理条例》的相关知识。

### 3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

#### 3.1 五级/初级工

##### 3.1.1 粪便清运工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 收集前准备	1.1.1 能检查车辆安全性 1.1.2 能根据车辆装备手册检查随车装备完备性 1.1.3 能识读收集任务单	1.1.1 车辆安全性检查基本知识 1.1.2 任务单识读方法
	1.2 粪液抽取	1.2.1 能打开粪池盖板 1.2.2 能将吸粪胶管放入吸粪口,并启动吸粪装置	1.2.1 粪池盖板开启方式 1.2.2 吸粪胶管吸粪方法
	1.3 收集后处理	1.3.1 能在抽粪结束后提起吸粪胶管 1.3.2 能对抽粪后污染地面进行清理	1.3.1 吸粪胶管收纳方法 1.3.2 扫把使用方法
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够遵守交通规则驾驶车辆 2.1.2 能按照指定驾驶路线驾驶车辆到达目标位置	2.1.1 车辆驾驶方法和安全知识 2.1.2 交通管理方法
	2.2 车辆停靠	2.2.1 能将车辆按要求停靠在指定位置 2.2.2 能将车辆保持怠速状态	2.2.1 车辆停靠方法 2.2.2 车辆保持怠速状态操作方法
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能将车辆对准卸粪口 3.1.2 能将车辆卸粪装置与卸粪阀对接	3.1.1 车辆倒车、转向方法 3.1.2 卸粪阀对接方法
	3.2 卸料操作	3.2.1 能用吸粪管将罐体内粪便排卸干净 3.2.2 能对卸料操作设备进行清洁	3.2.1 粪液液位计知识
4 安全生产操控	4.1 防护用具使用	4.1.1 能按照穿戴手册穿戴防护用具 4.1.2 能按照使用手册使用防护用具	4.1.1 安全防护知识 4.1.2 防护用具穿戴方法
	4.2 消杀用具用品使用	4.2.1 能使用喷药桶 4.2.2 能根据消杀要求将定量消毒液装进喷药桶内 4.2.3 能使用清洁消杀用具	4.2.1 消杀用具使用知识 4.2.2 消杀用具清洁知识
	4.3 生产安全应急处理	4.3.1 能根据规章制度上报安全事故 4.3.2 能根据车祸、火灾等安全事故类型采取简单应急处理措施	4.3.1 生产安全应急处置规章 4.3.2 应急处理措施

	置		
5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能清洁车辆轮胎外表面 5.1.2 能按照维护计划进行车辆日常维护	5.1.1 车辆清洁程序和方法 5.1.2 车辆维护计划知识
	5.2 工具维护	5.2.1 能使用五金工具 5.2.2 能根据工具替换流程更换工具	5.2.1 维护工具知识 5.2.2 维护工具更换流程

### 3.1.2 生活垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 出车前准备	1.1.1 能检查车辆安全性 1.1.2 能根据车辆装备手册检查随车装备完备性 1.1.3 能识读收集任务单	1.1.1 车辆安全性检查基本知识 1.1.2 任务单识读方法
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能将垃圾桶装挂到垃圾车上 1.2.2 能通过提升装置将垃圾桶中的垃圾倾倒入来 1.2.3 能将垃圾桶复位 1.2.4 能清理散落垃圾	1.2.1 垃圾桶构造 1.2.2 垃圾桶推拉方法 1.2.3 垃圾桶装卸方法 1.2.4 散落垃圾收集方法
	1.3 路面垃圾收集	1.3.1 能按照操作手册使用清扫工具 1.3.2 能收集路面漂浮垃圾 1.3.3 能收集路面零散垃圾 1.3.4 能收集路面零星建筑垃圾	1.3.1 簸箕、扫帚、垃圾夹使用方法 1.3.2 漂浮垃圾收集方法 1.3.3 零散垃圾收集方法 1.3.4 零星建筑垃圾收集方法
	1.4 水面垃圾收集	1.4.1 能按照操作手册使用网兜等工具 1.4.2 能用网兜收集水面漂浮垃圾 1.4.3 能收集堤岸零散垃圾 1.4.4 能用保洁船将水面垃圾打捞至岸边	1.4.1 网兜使用方法 1.4.2 水面漂浮垃圾收集方式 1.4.3 堤岸垃圾收集方式
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能按照够遵守交通规则驾驶车辆 2.1.2 能按照指定驾驶路线驾驶车辆到达目标位置	2.1.1 车辆驾驶方法和安全知识 2.1.2 交通管理方法
	2.2 车辆停靠	2.2.1 能将车辆按要求停靠在指定位置 2.2.2 能将车辆保持怠速状态 2.2.3 能手动操作垃圾桶提起装置	2.2.1 车辆停靠方法 2.2.2 车辆保持怠速状态方法 2.2.3 垃圾桶提起装操作方法
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能指出消纳场所位置 3.1.2 能根据消纳场所指令将车辆倾倒入对准消纳场所料仓 3.1.3 能根据消纳场所指令将车指引至指定泊位	3.1.1 车辆倒车、转向方法 3.1.2 交通指引系统命令知识
	3.2 卸料操作	3.2.1 能用收集车将垃圾倒入指定卸料口 3.2.2 能将车内遗漏垃圾或地面遗漏垃圾倒入卸料口	3.2.1 收集车卸料方法 3.2.2 生活垃圾收集安全法则
4 设备使用	4.1 压缩设备使用	4.1.1 能使用机械开关控制压缩设备 4.1.2 能通过渗滤液排放口排放渗滤液 4.1.3 能使用压缩机压缩箱体内垃圾 4.1.4 能识别压缩站运行中出现的问题	4.1.1 压缩设备开关方法 4.1.2 渗滤液外排口开关方法
	4.2 除尘除臭设备使用	4.2.1 能使用机械开关控制除尘除臭设备 4.2.2 能将活性炭、生物除臭剂等填装进除臭设备 4.2.3 能根据计划进行除尘除臭	4.2.1 除尘除臭设备开关方法 4.2.2 除臭药剂填装方法
	4.3 渗	4.3.1 能使用机械开关控制渗滤液设备	4.2.1 渗滤液设备开关方法

	滤液设备使用	4.3.2 能将 pH 调节剂、絮凝剂添加进药剂桶	4.2.2 药剂添加方法
5 安全生产操控	5.1 防护用具使用	5.1.1 能按照穿戴手册穿戴防护用具 5.1.2 能按照使用手册使用防护用具	5.1.1 安全防护知识 5.1.2 防护用具穿戴方法
	5.2 消杀用具用品使用	5.2.1 能使用喷药桶 5.2.2 能根据消杀要求将定量消毒液装进喷药桶内 5.2.3 能使用清洁消杀用具	5.2.1 消杀用具使用知识 5.2.2 消杀用具清洁知识
	5.3 生产安全应急处置	5.3.1 能根据规章制度上报安全事故 5.3.2 能根据车祸、火灾等安全事故类型采取应急处理措施	5.3.1 生产安全应急处置规章 5.3.2 应急处理措施
6 设备维护	6.1 车辆维护	6.1.1 能清洁车辆轮胎、外表面 6.1.2 能按照维护计划进行车辆日常维护 6.1.3 能根据车辆电量对车辆进行日常充电	6.1.1 车辆清洁程序和方法 6.1.2 车辆维护计划读取 6.1.3 新能源车电池知识
	6.2 压缩设备维护	6.2.1 能使用五金工具 6.2.2 能根据工具替换流程更换工具 6.2.3 能清洗压缩设备	6.2.1 维护工具知识 6.2.2 压缩站清洗知识 6.2.3 压缩设备零部件损坏更换流程

### 3.1.3 餐厨垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 出车前准备	1.1.1 能检查车辆安全性 1.1.2 能根据车辆装备手册检查随车装备完备性 1.1.3 能识读收集任务单	1.1.1 车辆安全性检查基本知识 1.1.2 任务单识读方法
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能将餐厨垃圾桶装挂到垃圾车上 1.2.2 能通过提升装置将餐厨垃圾桶中的垃圾倾倒入出来 1.2.3 能将餐厨垃圾桶复位 1.2.4 能清理散落餐厨垃圾	1.2.1 餐厨垃圾桶构造 1.2.2 餐厨垃圾桶推拉方法 1.2.3 餐厨垃圾桶装卸方法 1.2.4 散落餐厨垃圾收集方法
	1.3 收集工作沟通	1.3.1 能向客户说明餐厨垃圾收集的范围、时间、严禁进入的垃圾 1.3.2 能向客户说明垃圾桶使用方法、放置位置、收费标准	1.3.1 餐厨垃圾收运要求和规定 1.3.2 餐厨垃圾收运国家政策和资费标准
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能按照够遵守交通规则驾驶车辆 2.1.2 能按照指定驾驶路线驾驶车辆到达目标位置	2.1.1 车辆驾驶方法和安全知识 2.1.2 交通管理方法
	2.2 车辆停靠	2.2.1 能将车辆按要求停靠在指定位置 2.2.2 能将车辆保持怠速状态 2.2.3 能操作垃圾桶提起装置	2.2.1 车辆停靠方法 2.2.2 车辆保持怠速状态方法 2.2.3 垃圾桶提起装操作方法
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能指出餐厨消纳场所位置 3.1.2 能根据餐厨消纳场所指令将车辆倾倒入对准消纳场所料仓 3.1.3 能根据消纳场所指令将车指引至指定泊位	3.1.1 车辆倒车、转向方法 3.1.2 交通指引系统命令知识
	3.2 卸料操作	3.2.1 能通过控制餐厨车将车内垃圾倒入指定卸料口 3.2.2 能使用工具将车内遗漏垃圾或地面遗漏垃圾倒入卸料口 3.2.3 能够识别卸料过程中的安全因素	3.2.1 餐厨车卸料方法 3.2.2 工具使用方法 3.2.3 餐厨垃圾收集安全法则
4 安全生产操作	4.1 防护用具使用	4.1.1 能按照穿戴手册穿戴防护用具 4.1.2 能按照使用手册使用防护用具	4.1.1 安全防护知识 4.1.2 防护用具穿戴方法
	4.2 消杀用具用品使用	4.2.1 能使用喷药桶 4.2.2 能根据消杀要求将定量消毒液装进喷药桶内 4.2.3 能使用清洁消杀用具	4.2.1 消杀用具使用知识 4.2.2 消杀用具清洁知识
	4.3 生产安全应急处置	4.3.1 能根据规章制度上报安全事故 4.3.2 能根据车祸、火灾等安全事故类型采取应急处理措施	4.3.1 生产安全应急处置规章 4.3.2 应急处理措施

5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能使用清洁车辆轮胎、外表面 5.1.2 能按照维护计划进行车辆日常维护	5.1.1 车辆清洁程序和方法 5.1.2 车辆维护计划读取
	5.2 工具维护	5.2.1 能使用五金工具 5.2.2 能根据工具替换流程更换工具	5.2.1 维护工具知识 5.2.2 维护工具更换流程

### 3.1.4 生活垃圾转运分拣工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 垃圾上料	1.1 上料前准备	1.1.1 能启动筛分设备后对筛分设备进行空转 1.1.2 能对照处理垃圾种类对进场垃圾进行判别后记录 1.1.3 能按照职业要求取得建设机械施工作业操作证 1.1.4 能用挖机、铲车等将垃圾摊开晾晒	1.1.1 筛分设备操作规范 1.1.2 分拣厂处理要求 1.1.3 挖机、铲车操作规范 1.1.4 挖机、铲车资格证书知识
	1.2 上料操作	1.2.1 能用挖机、铲车将垃圾放置进料仓、皮带等位置 1.2.2 能用挖机、铲车、履带机控制上料	1.2.1 上料工具使用方法 1.2.1 机械设备故障知识
2 垃圾分拣	2.1 人工分拣	2.1.1 能从垃圾堆中根据要求分出大件垃圾、树枝等明细杂物 2.1.2 能根据分拣皮带速度调整分拣速率 2.1.3 能避开挖机、铲车等大型设备、保证自身安全	2.1.1 垃圾分类知识 2.1.2 分拣皮带操作规程 2.1.3 厂区安全规定
	2.2 机械分拣	2.2.1 能根据操作手册知晓分拣设备作用 2.2.2 能在控制室按照规定启停分拣设备 2.2.3 能将卡住垃圾分离	2.2.1 筛分设备操作手册 2.2.2 设备电气知识
	2.3 分拣车间管理	2.3.1 能对分拣车间门窗进行擦洗 2.3.2 能对地面尘土进行清扫收集后进垃圾桶 2.3.3 能按照设备维护手册对分拣设备进行日常维护	2.3.1 分拣设备日常管理方法和手册 2.3.2 保洁工具使用方法
3 垃圾装运	3.1 垃圾短驳	3.1.1 能使用叉车、铲车将垃圾放至指定堆放点 3.1.2 能启停打包机	3.1.1 叉车、铲车操作规范 3.1.2 打包机操作规程
	3.2 垃圾倾倒入	3.2.1 能利用配备的车辆收集无法利用的垃圾 3.2.2 能驾驶车辆将无法再利用的垃圾倾倒入指定地点	3.2.1 车辆操作要求 3.2.2 垃圾分类知识
4 安全生产操作	4.1 防护用具使用	4.1.1 能按照穿戴手册穿戴防护用具 4.1.2 能按照使用手册使用防护用具	4.1.1 安全防护知识 4.1.2 防护用具穿戴方法
	4.2 消杀用品用具使用	4.2.1 能使用喷药桶 4.2.2 能根据消杀要求将定量消毒液装进喷药桶内 4.2.3 能使用清洁消杀用具	4.2.1 消杀用具使用知识 4.2.2 消杀用具清洁知识
	4.3 生产安全应急处置	4.3.1 能根据规章制度上报安全事故 4.3.2 能根据触电、火灾等安全事故类型采取应急处理措施	4.3.1 生产安全应急处置规章 4.3.2 应急处理措施

5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能清洁车辆轮胎、外表面 5.1.2 能按照维护计划进行车辆日常维护	5.1.1 车辆维护知识 5.2.1 车辆清洗知识
	5.2 分拣设备维护	5.2.1 能用水管冲洗分拣设备外表、平台 5.2.2 能将除尘设备内的尘土收集至暂存装置	5.2.1 分拣设备维护、清洗知识 5.2.2 除尘设备清理知识
	5.3 工具维护	5.3.1 能使用五金工具 5.3.2 能根据工具替换流程更换工具	5.3.1 维护工具知识 5.3.2 维护工具更换流程

### 3.2 四级/中级工

#### 3.2.1 粪便清运工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 收集前准备	1.1.1 能通过仪表观察车辆燃油、点火装置完好性 1.1.2 能指引吸粪车进行倒车、转向驶入指定作业点	1.1.1 车辆基本构造 1.1.2 车辆驾驶要点
	1.2 粪液抽吸	1.2.1 能根据垃圾分类标准识别各类垃圾 1.2.2 能在规定时间内使用吸粪管将粪液抽吸至吸粪车上	1.2.1 垃圾分类知识 1.2.2 防溢阀的使用要点
	1.3 异物处理	1.3.1 能捞出粪池中的异物 1.3.2 能根据垃圾投放要求将异物投放在指定区域	1.3.1 打捞工具使用方法 1.3.2 垃圾投放要求
	1.4 收集后处理	1.4.1 能根据吸粪池中液面情况,及时提起吸粪胶管 1.4.2 能将吸粪管冲洗干净并固定	1.4.1 视粪窗使用要点 1.4.2 吸粪管清理要点
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够在任何气候条件下按照驾驶规则驾驶车辆 2.1.2 能根据厂区布置知悉厂区主要规划路线 2.1.3 能指引车辆抵达目标位置 2.1.4 能根据实时交通情况及时调整驾驶路线	2.1.1 厂区指示牌 2.1.2 道路交通规则 2.1.3 特殊天气驾驶知识
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能通过智慧环卫操作系统接收应急任务 2.2.2 能根据任务操作系统规划行驶路线 2.2.3 能使用随车设备及时处理遗撒,并清理干净	2.2.1 手持终端智慧系统操作 2.2.2 应急任务收发
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能根据进出单核对消纳场所 3.1.2 能检查胶管脱胶情况,确保胶管的通畅性 3.1.3 能观察排卸点车流确保安全性	3.1.1 垃圾进出单知识 3.1.2 卸料安全操作
	3.2 卸料操作	3.2.1 能将四通阀手柄拉至与地面平行,确保粪液排卸 3.2.2 能在粪液排卸后及时用操纵柄关闭真空泵	3.2.1 四通阀的使用 3.2.2 真空泵开关方法
4 安全生产操控	4.1 防护用具使用	4.1.1 能根据防护用品的防护部位区分防护用品 4.1.2 能根据实际情况配置防护用具	4.1.1 防护用品分类知识 4.1.2 防护用品对应使用场合
	4.2 消杀用具用品使用	4.2.1 能根据说明书准确配置消毒液 4.2.2 能根据操作手册使用手持、背式消毒喷雾器 4.2.3 能根据现场情况选择喷雾器 4.2.4 能根据任务单进行针对性消杀作业	4.2.1 消毒液的性质 4.2.2 消毒液的配置标准 4.2.3 消毒液适用场景
	4.3 生产安全	4.3.1 能根据安全事故类型和轻重进行流程规范性处理	4.3.1 安全事故处理方法及流程 4.3.2 紧急救护知识

	全应急处置	4.3.2 能按照救护知识进行急救工作	
	4.4 生产记录填报	4.4.1 能填写生产记录单 4.4.2 能按照生产安全要求报送收集运输记录 4.4.3 能应用智慧系统上报突发事件	4.4.1 报表编制、填写知识 4.4.2 智慧系统突发事件上报知识
5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能根据车辆仪表查验车辆常见故障 5.1.2 能根据车辆异响处理车辆 5.1.3 能根据不同季节的要求添加和更换润滑剂	5.1.1 车辆一般故障识别 5.1.2 润滑油更换技巧
	5.2 工具维护	5.2.1 能根据工具维护计划每周进行一次工具维护 5.2.2 能每周对工具进行筛查,发现损坏工具能及时更换	5.2.1 常用工具使用年限 5.2.2 工具更换流程

### 3.2.2 生活垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 出车前准备	1.1.1 能检查车辆燃油、点火装置完好性 1.1.2 能指引生活垃圾收集车倒车、转向 1.1.3 能指引车辆驶入指定作业点	1.1.1 车辆基本构造 1.1.2 车辆驾驶要点
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能根据车辆颜色、标识识别车辆对应的垃圾桶 1.2.2 能按照操作手册使用智慧称重设备	1.2.1 垃圾桶构造 1.2.2 智慧称重系统使用
	1.3 路面垃圾收集	1.3.1 能按照操作手册驾驶人力或电动车辆 1.3.2 能根据路段垃圾产生特点确定收集频率 1.3.3 能够根据垃圾的性质选择收集工具	1.3.1 人力车/电动车驾驶 1.3.2 各类污染物识别 1.3.3 收集工具使用场景
	1.4 水面垃圾收集	1.4.1 能按照操作手册使用人力、动力保洁船 1.4.2 能根据垃圾对打捞后的垃圾进行初步分类 1.4.3 能将打捞后的垃圾按照类别装入对应垃圾桶	1.4.1 人力/动力保洁船驾驶 1.4.2 船只行驶过程中垃圾收集要点
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够在任何气候条件下按照驾驶规则驾驶车辆 2.1.2 能根据厂区布置知悉厂区的主要规划路线 2.1.3 能指引车辆抵达目标位置 2.1.4 能根据实时交通情况及时调整驾驶路线	2.1.1 厂区指示牌 2.1.2 道路交通规则 2.1.3 特殊天气驾驶知识
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能通过智慧环卫操作系统接收应急任务 2.2.2 能根据任务操作系统规划行驶路线 2.2.3 能使用随车设备及时处理遗撒，并清理干净	2.2.1 手持终端智慧系统操作 2.2.2 应急任务收发
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能根据出入单核对消纳场所 3.1.2 能根据消纳场所要求进行垃圾入场检查 3.1.3 能观察排卸点车流确保安全性 3.1.4 能按照指令开启车辆卸料装置	3.1.1 卸料安全操作 3.1.2 卸料遥控器使用方法
	3.2 卸料操作	3.2.1 能操作小型垃圾收集车将车内垃圾倾倒入大车内 3.2.2 能操作大型收集车将车内垃圾倾倒入中转站卸料仓内 3.2.3 能操作收集车将车内垃圾倾倒入终端储料仓 3.2.4 能将垃圾箱体内的垃圾倾倒入终端储料仓	3.2.1 大、小车对接知识 3.2.2 料仓承接垃圾种类
4 设备使用	4.1 压缩设备使用	4.1.1 能根据料斗内垃圾的性质确定压缩次数 4.1.2 能按照操作手册指挥勾臂车勾起垃圾箱体 4.1.3 能在发现异物时通过控制室内控制器紧急停机	4.1.1 移动垃圾箱操作 4.1.2 水平式压缩站操作 4.1.3 垂直式压缩站操作 4.1.4 勾臂勾起垃圾箱注意事项
	4.2 除尘除臭	4.2.1 能根据除尘除臭设备布局确定覆盖区域 4.2.2 能根据说明书配置除臭药剂	4.2.1 除臭设备操作 4.2.2 除臭药剂性质

	臭设备使用	4.2.3 能根据生物除臭药剂、化学除臭药剂性质进行除臭操作 4.2.4 能根据厂区空气质量需求选择除尘除臭方式	4.2.3 除臭药剂配置方法
	4.3 渗滤液设备使用	4.3.1 能根据说明书配置絮凝剂、pH 调节剂 4.3.2 能根据说明书储存絮凝剂、pH 调节剂	4.3.1 渗滤液常用药剂性质 4.3.2 渗滤液常用药剂配置方法 4.3.3 危化品基础知识
	4.4 设备清洗	4.4.1 能按照操作手册使用清洗用具 4.4.2 能对车辆污水箱、垃圾斗进行清洗 4.4.3 能用对中转站的压缩设备、渗滤液引流沟进行清洗	4.4.1 污水箱、垃圾斗清洗方法 4.4.2 压缩设备、引流沟清洗方法
5 安全生产操作	5.1 防护用品使用	5.1.1 能根据防护用品的防护部位区分防护用品 5.1.2 能根据实际情况配置防护用具	5.1.1 防护用品分类知识 5.1.2 防护用品对应使用场合
	5.2 消杀用品使用	5.2.1 能根据说明书准确配置消毒液 5.2.2 能根据操作手册使用手持、背式消毒喷雾器 5.2.3 能根据现场情况选择喷雾器 5.2.4 能根据任务单进行针对性消杀作业	5.2.1 消毒液的性质 5.2.2 消毒液的配置标准 5.2.3 消毒液适用场景
	5.3 生产安全应急处置	5.3.1 能根据安全事故类型和轻重进行流程规范性处理 5.3.2 能按照救护知识进行急救工作	5.3.1 安全事故处理方法及流程 5.3.2 紧急救护知识
	5.4 生产记录填报	5.4.1 能填写生产记录单 5.4.2 能按照生产要求报送收集运输记录 5.4.3 能应用智慧系统上报突发事件	5.4.1 报表编制、填写知识 5.4.2 智慧系统突发事件上报知识
6 设备维护	6.1 车辆维护	6.1.1 能根据车辆仪表查验车辆常见故障 6.1.2 能根据车辆异响处理车辆故障 6.1.3 能根据不同季节的要求添加和更换润滑剂	6.1.1 车辆一般故障识别 6.1.2 润滑油更换技巧
	6.2 压缩设备维护	6.2.1 能判别压缩设备常见故障 6.2.2 能定时对压缩设备进行常规维护	6.2.1 压缩设备常见故障识别 6.2.2 压缩设备常见配件

### 3.2.3 餐厨垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 出车前准备	1.1.1 能检查车辆的安全性 1.1.2 能在出车前确定随车设备的完备性。 1.1.3 能指出收集点位置。 1.1.4 能指引餐厨垃圾收集车倒车、转向，驶入指定作业点	1.1.1 车辆基本构造 1.1.2 车辆驾驶要点
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能根据车辆颜色、标识识别车辆对应的垃圾桶 1.2.2 能按照操作手册使用智慧称重设备	1.2.1 垃圾桶构造 1.2.2 智慧称重系统使用
	1.3 垃圾分类拣	1.3.1 能根据垃圾分类标准识别餐厨垃圾及其它垃圾 1.3.2 能将混杂在餐厨垃圾中的其他垃圾挑选出 1.3.3 能够将挑选出的垃圾根据垃圾性质投放到垃圾桶中	1.3.1 餐厨垃圾性质 1.3.2 分拣工具使用方法 1.3.3 垃圾分类知识
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够在任何气候条件下按照驾驶规则驾驶车辆 2.1.2 能根据厂区布置知悉厂区的主要规划 2.1.3 能指引车辆抵达目标位置 2.1.4 能根据实时交通情况及时调整驾驶路线	2.1.1 厂区指示牌 2.1.2 道路交通规则 2.1.3 特殊天气驾驶知识
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能通过智慧环卫操作系统接收应急任务 2.2.2 能根据任务操作系统规划行驶路线 2.2.3 能使用随车设备及时处理遗撒，并清理干净	2.2.1 手持终端智慧系统操作 2.2.2 应急任务收发
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能根据出入单核对消纳场所 3.1.2 能根据消纳场所要求进行垃圾入场检查 3.1.3 能观察排卸点车流确保安全性 3.1.4 能按照指令开启车辆卸料装置	3.1.1 卸料安全操作 3.1.2 卸料遥控器使用方法
	3.2 卸料操作	3.2.1 能操作餐厨收集车开启餐厨车卸料门 3.2.2 能操作餐厨收集车将车内的垃圾倾倒在指定点位	3.2.1 餐厨收集车操作要求及规范 3.2.2 餐厨车卸料倾倒知识
4 安全生产操控	4.1 防护用具使用	4.1.1 能根据防护用品的防护部位区分防护用品 4.1.2 能根据实际情况配置防护用具	4.1.1 防护用品分类知识 4.1.2 防护用品对应使用场合
	4.2 消杀用具用品使用	4.2.1 能根据说明书准确配置消毒液 4.2.2 能根据操作手册使用手持、背式消毒喷雾器 4.2.3 能根据现场情况选择喷雾器 4.2.4 能根据任务单进行针对性消杀作业	4.2.1 消毒液的性质 4.2.2 消毒液的配置标准 4.2.3 消毒液适用场景
	4.3 生产安	4.3.1 能根据安全事故类型和轻重进行流程规范性处理	4.3.1 安全事故处理方法及流程 4.3.2 紧急救护知识

	全应急处置	4.3.2 能按照救护知识进行急救工作	
	4.4 生产记录填报	4.4.1 能填写生产记录单 4.4.2 能按照生产要求报送收集运输记录 4.4.3 能应用智慧环卫系统上报突发事件	4.4.1 报表编制、填写知识 4.4.2 智慧环卫系统突发事件上报知识
5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能根据车辆仪表查验车辆常见故障 5.1.2 能根据车辆异响处理车辆故障 5.1.3 能根据不同季节的要求添加和更换润滑剂	5.1.1 车辆一般故障识别 5.1.2 润滑油更换技巧
	5.2 工具维护	5.2.1 能根据工具维护计划每周进行一次工具维护 5.2.2 能每周对工具进行筛查,发现损坏工具能及时更换	5.2.1 常用工具使用年限 5.2.2 工具更换流程

### 3.2.4 生活垃圾转运分拣工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 垃圾上料	1.1 上料前准备	1.1.1 能根据垃圾分类标准识别各类垃圾 1.1.2 能挑选出混杂在生活垃圾中的大件垃圾、建筑垃圾、装潢垃圾 1.1.3 能根据垃圾含水率确定垃圾进行控水处理	1.1.1 大件垃圾识别 1.1.2 建筑垃圾识别 1.1.3 装潢垃圾识别 1.1.4 垃圾控水处理方法
	1.2 进料操作	1.2.1 能使用铲车、抓机上料 1.2.2 能使用铲车将散落的垃圾放回料仓 1.2.3 能使用铲车、抓机抖散垃圾	1.2.1 铲车、抓机上料操作方法 1.2.2 铲车、抓机抖散垃圾操作方法
2 垃圾分拣	2.1 人工分拣	2.1.1 能按照操作手册操作人工分拣平台 2.1.2 能根据垃圾分类标准将纸张、玻璃等垃圾分类拣出 2.1.3 能根据岗位目标将分拣物投放进对应收集箱 2.1.4 能清理分拣平台	2.1.1 纸张、玻璃的性质 2.1.2 分拣平台清理方法
	2.2 机械分拣	2.2.1 能根据筛分工厂分布使用工厂作业流程 2.2.2 能在操作室内开关风选机、磁选机、滚筒筛的分拣设备 2.2.3 能对设备中残留的垃圾进行清理	2.2.1 风选机、磁选机、滚筒筛设备开机方法 2.2.2 分选设备清理方法
	2.3 分拣车间管理	2.3.1 能按照操作手册使用车间除尘除臭设备 2.3.2 能驾驶洒水车进行洒水降尘	2.3.1 除尘除臭设备使用 2.3.2 洒水降尘方法
3 垃圾装运	3.1 垃圾短驳	3.1.1 能使用叉车、铲车运送垃圾 3.1.2 能使用打包机对不同的垃圾进行打包压缩	3.1.1 叉车、铲车使用 3.1.2 打包机使用方法 3.1.3 不同垃圾打包方式
	3.2 垃圾收运	3.2.1 能用适合的车辆收集不可回收垃圾 3.2.2 能将不可回收垃圾倾倒入指定地点	3.2.1 不可回收垃圾识别知识 3.2.2 车辆倾倒入方法
4 安全生产操作	4.1 防护用具使用	4.1.1 能根据防护用品的防护部位区分防护用品 4.1.2 能根据实际情况配置防护用具	4.1.1 防护用品分类知识 4.1.2 防护用品对应使用场合
	4.2 消杀用具用品使用	4.2.1 能根据说明书准确配置消毒液 4.2.2 能根据操作手册使用手持、背式消毒喷雾器 4.2.3 能根据现场情况选择喷雾器 4.2.4 能根据任务单进行针对性消杀作业	4.2.1 消毒液的性质 4.2.2 消毒液的配置标准 4.2.3 消毒液适用场景
	4.3 生产安全应急处置	4.3.1 能根据安全事故类型和轻重进行流程规范性处理 4.3.2 能按照救护要求进行急救	4.3.1 救护培训的相关要求 4.3.2 安全生产的相关要求

	4.4 生产记录填报	4.4.1 能填写生产记录单 4.4.2 能按照生产要求报送收集运输记录 4.4.3 能应用智慧环卫系统上报突发事件	4.4.1 报表编制、填写知识 4.4.2 智慧环卫系统突发事件上报知识
5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能根据车辆仪表查验车辆常见故障 5.1.2 能根据车辆异响处理车辆故障 5.1.3 能根据不同季节的要求添加和更换润滑剂	5.1.1 车辆一般故障识别 5.1.2 润滑油更换技巧
	5.2 分拣设备维护	5.2.1 能对分拣设备添加润滑油、生锈位置涂防腐漆 5.2.2 能对除尘设备故障分析	5.2.1 分拣设备日常维护知识 5.2.2 除尘设备日常维护知识
	5.3 工具维护	5.3.1 能根据工具维护计划每周进行一次工具维护 5.3.2 能每周对工具进行筛查,发现损坏工具能及时更换	5.3.1 常用工具使用年限 5.3.2 工具更换流程

### 3.3 三级/高级工

#### 3.3.1 粪便清运工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 收集前准备	1.1.1 能在地图上确定各收集点位置 1.1.2 能根据各收集点位置设计收集路线 1.1.3 能按照粪便收集量、收集位置特点确定车辆数量、型号 1.1.4 能根据收集位置特点选择车辆作业点	1.1.1 路线设计知识 1.1.2 吸粪车配比知识 1.1.3 吸粪车选型知识
	1.2 粪液抽吸	1.2.1 能根据粪便收集管理要求抽吸粪液 1.2.2 能按照粪池维护准则向客户提供其维护要点 1.2.3 能根据粪车操作手册指导粪液抽吸 1.2.4 能根据粪液性质进行粪液稀释	1.2.1 不同性质粪液抽吸知识 1.2.2 粪池维护知识 1.2.3 粪车操作手册
	1.3 异物处理	1.3.1 能通过异物外观、气味、硬度等确定其性质 1.3.2 能根据异物的种类确定其处理方式	1.3.1 非粪便异物识别 1.3.2 非粪便异物处理去向
	1.4 收集后处理	1.4.1 能根据环卫管理规范检查车辆外观 1.4.2 能处理胶管脱落等应急事务	1.4.1 环卫管理规范、办法 1.4.2 胶管固定方式
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够根据特殊条件设定车辆驾驶方式 2.1.2 能按照运输时间表相关规定抵达目标位置	2.1.1 特殊道路、天气条件下汽车正常行驶常识 2.1.2 运输时间、路线规定
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能处理运输过程中出现的突发事件 2.2.2 能根据突发事件的种类进行归类整理 2.2.3 能完整上报突发事件	2.2.1 突然事件的应急处理 2.2.2 突发事件整理归纳
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能处理延误、排队等问题 3.1.2 能对卸料流程进行调整	3.1.1 协调沟通知识 3.1.2 应急事件管理规范
	3.2 卸料管控	3.2.1 能通过预估卸料时间对车辆阀门等进行调整 3.2.2 能根据全流程情况在规定时间内卸料	3.2.1 车辆卸料调速知识 3.2.2 全流程管控制度
4 安全生产操控	4.1 防护用具管控	4.1.1 能根据年度安全生产措施配置防护用具 4.1.2 能按规定更换防护用具	4.1.1 安全生产措施知识 4.1.2 防护用具配置标准 4.1.3 防护用具使用年限
	4.2 消杀管控	4.2.1 能按照消杀计划要求进行消杀 4.2.2 能根据场区情况制定消杀计划	4.2.1 消杀要求 4.2.2 计划编制知识
	4.3 生产安全	4.3.1 能根据政策要求编制安全事故报告和赔偿计划	4.3.1 交强险、商业险等保险知识 4.3.2 应急手册编制知识

	全应 急管 控	4.3.2 能根据安全生产问题总结编制生产安全应 急手册	
	4.4 生 产记 录分 析	4.4.1 能制定收集、运输报表 4.4.2 能统计、分析收集、运输报表	4.4.1 报表编制知识 4.4.2 报表统计分析知识
5 设 备维 护	5.1 车 辆维 护	5.1.1 能制定车辆维护计划 5.1.2 能根据车辆类型、清运的物料性质选择防漏 胶条 5.1.3 能根据老化程度对易损件进行更换	5.1.1 车辆维护计划编制 5.1.2 防漏胶条性质 5.1.3 易损件更换知识
	5.2 工 具维 护	5.2.1 能根据粪便收集全流程管控要点制定工具 使用计划 5.2.2 能按工具管理规定要求发放对应工具	5.2.1 粪便收集全流程管控要点 5.2.2 工具使用计划编制 5.2.3 工具管理规定

### 3.3.2 生活垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 出车前准备	1.1.1 能在地图上确定各收集点位置 1.1.2 能根据各收集点位置设计收集路线 1.1.3 能按照生活垃圾收集量、收集位置特点确定车辆数量、型号 1.1.4 能根据收集位置特点选择车辆作业点	1.1.1 路线设计知识 1.1.2 生活垃圾收集车配比知识 1.1.3 生活垃圾收集车选型知识
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能根据车辆型号匹配垃圾桶类型 1.2.2 能根据已装载垃圾收集桶数量预估车辆剩余空间 1.2.3 能根据收集点垃圾桶数量制定装卸方案 1.2.4 能根据垃圾收集点状况提出应急装卸方案	1.2.1 垃圾车起重装置性质 1.2.2 垃圾桶装载量知识 1.2.3 生活垃圾装卸应急知识
	1.3 收集管控	1.3.1 能根据环卫管理要求收集各种场景垃圾 1.3.2 能根据全流程情况在规定时间内收集垃圾 1.3.3 能指导进行垃圾收集工作	1.3.1 垃圾收集技巧 1.3.2 垃圾收集工作指导知识
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够根据特殊条件设定车辆驾驶方式 2.1.2 能按照运输时间表相关规定抵达目标位置	2.1.1 特殊道路、天气条件下汽车正常行驶常识 2.1.2 运输时间、路线规定
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能处理运输过程中出现的突发事件 2.2.2 能根据突发事件的种类进行归类处理 2.2.3 能完整上报突发事件	2.2.1 突然事件的应急处理 2.2.2 突发事件整理归纳
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能处理延误、排队等问题 3.1.2 能对卸料流程进行调整	3.1.1 协调沟通知识 3.1.2 应急事件管理规范
	3.2 卸料管控	3.2.1 能根据垃圾性质预估卸料时间提出卸料改进方案 3.2.2 能根据全流程情况在规定时间内进行卸料	3.2.1 卸料改进方案 3.2.2 全流程管控制度
4 设备使用	4.1 压缩设备使用	4.1.1 能检查压缩设备运行情况 4.1.2 能根据要求调压缩比	4.1.1 压缩设备运行判定 4.1.2 压缩比调整方法
	4.2 除尘除臭设备使用	4.2.1 能根据要求检查除尘除臭设备运行情况 4.2.2 能根据厂区除尘除臭要求制定相应计划 4.2.3 能根据设备操作要求调整除尘除臭设备运行参数	4.2.1 恶臭污染物排放相关要求 4.2.2 大气污染物综合排放的相关要求 4.2.3 除尘除臭设备运行判定 4.2.4 除尘除臭设备参数调整方法
	4.3 渗滤液	4.3.1 能根据要求检查渗滤液设备运行情况 4.3.2 能根据设备操作要求调整渗滤液设备运行	4.3.1 污水综合排放的相关要求 4.3.2 污水排入城镇下水道水质的

	设备使用	参数 4.3.3 能根据渗滤液排放指标调整各类药剂投加比	相关要求 4.3.3 生活垃圾填埋场污染物控制的相关要求 4.3.4 渗滤液设备运行判定 4.3.5 渗滤液设备参数调整方法
	4.4 设备清洗	4.4.1 能制定设备清洗计划 4.4.2 能根据清洗设备种类确定清洗剂及清洗工具	4.4.1 设备清洗计划编制 4.4.2 清洗剂使用要求
5 安全生产操作	5.1 防护用具管控	5.1.1 能根据年度安全生产措施配置防护用具 5.1.2 能根据产品保质期、老化程度等及时更换防护用具	5.1.1 安全生产措施 5.1.2 防护用具配置标准 5.1.3 防护用具使用年限
	5.2 消杀管控	5.2.1 能按照消杀计划进行消杀 5.2.2 能根据场区情况制定消杀计划	5.2.1 消杀要求 5.2.2 计划编制知识
	5.3 生产安全应急管控	5.3.1 能根据政策要求编制安全事故报告和赔偿计划 5.3.2 能根据安全生产问题总结编制生产安全应急手册	5.3.1 交强险、商业险等保险知识 5.3.2 应急手册编制知识
	5.4 生产记录分析	5.4.1 能制定收集、运输报表 5.4.2 能统计、分析收集、运输报表	5.4.1 报表编制知识 5.4.2 报表统计分析知识
6 设备维护	6.1 车辆维护	6.1.1 能制定车辆维护计划 6.1.2 能根据车辆类型、清运的物料性质选择防漏胶条 6.1.3 能根据老化程度进行易损件更换	6.1.1 车辆维护计划编制 6.1.2 防漏胶条性质 6.1.3 易损件更换知识
	6.2 压缩站维护	6.2.1 能按照设备保养规范制定压缩站维护计划 6.2.2 能按照设备保养规范更换配件	6.2.1 设备保养规范 6.2.2 压缩站维护计划编制 6.2.3 配件更换知识

### 3.3.3 餐厨垃圾收集工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 生活垃圾收集	1.1 收集前准备	1.1.1 能在地图上确定各收集点位置 1.1.2 能根据各收集点位置设计收集路线 1.1.3 能按照餐厨垃圾收集量、收集位置特点确定车辆数量、型号 1.1.4 能根据收集位置特点选择车辆作业点	1.1.1 路线设计知识 1.1.2 餐厨车配比知识 1.1.3 餐厨垃圾收集车选型知识
	1.2 垃圾桶装卸	1.2.1 能根据车辆型号匹配垃圾桶类型 1.2.2 能根据已装载垃圾收集桶数量预估车辆剩余空间 1.2.3 能根据收集点垃圾桶数量制定装卸方案 1.2.4 能根据垃圾收点状况提出应急装卸方案	1.2.1 垃圾车起重装置性质 1.2.2 垃圾桶装载量知识 1.2.3 餐厨垃圾装卸应急知识
	1.3 收集管控	1.3.1 能根据环卫管理要求收集各种场景垃圾 1.3.2 能根据全流程情况在规定时间内收集垃圾 1.3.3 能指导进行餐厨垃圾收集工作 1.3.4 能指导餐厨垃圾投放	1.3.1 垃圾收集技巧 1.3.2 垃圾收集工作指导知识
2 生活垃圾运输	2.1 车辆驾驶	2.1.1 能够根据特殊条件设定车辆驾驶方式 2.1.2 能按照运输时间表相关规定抵达目标位置	2.1.1 特殊道路、天气条件下汽车正常行驶常识 2.1.2 运输时间、路线规定
	2.2 运输应急事务处理	2.2.1 能处理运输过程中出现的突发事件 2.2.2 能对突发事件的种类进行分析 2.2.3 能按要求上报突发事件	2.2.1 突然事件的应急处理 2.2.2 突发事件种类分析方法
3 生活垃圾卸料	3.1 卸料前准备	3.1.1 能处理延误、排队等问题 3.1.2 能根据终端临时安排对卸料流程进行调整	3.1.1 协调沟通知识 3.1.2 应急事件管理规范
	3.2 卸料管控	3.2.1 能根据垃圾性质预估卸料时间提出卸料改进方案 3.2.2 能根据全流程情况在规定时间内进行卸料	3.2.1 卸料改进方案 3.2.2 全流程管控制度
4 安全生产操控	4.1 防护用具管控	4.1.1 能根据年度安全生产措施配置防护用具 4.1.2 能根据产品保质期、老化程度等及时更换防护用具	4.1.1 安全生产措施 4.1.2 防护用具配置标准 4.1.3 防护用具使用年限
	4.2 消杀管控	4.2.1 能按照消杀计划进行消杀 4.2.2 能根据场区情况制定消杀计划	4.2.1 消杀要求 4.2.2 计划编制知识
	4.3 生产安全应急管控	4.3.1 能根据政策要求编制安全事故报告和赔偿计划 4.3.2 能根据安全生产问题总结编制生产安全应急手册	4.3.1 交强险、商业险等保险知识 4.3.2 应急手册编制知识

	4.4 生产记录分析	4.4.1 能制定收集、运输报表 4.4.2 能统计、分析收集、运输报表	4.4.1 报表编制知识 4.4.2 报表分析
5 设备维护	5.1 车辆维护	5.1.1 能制定车辆维护计划 5.1.2 能根据车辆类型、清运的物料性质选择防漏胶条 5.1.3 能根据老化程度进行易损件更换	5.1.1 车辆维护计划编制 5.1.2 防漏胶条性质 5.1.3 易损件更换知识
	5.2 工具维护	5.2.1 能根据餐厨垃圾收集全流程管控要点制定工具使用计划 5.2.2 能按工具管理规定要求发放对应工具	5.2.1 餐厨垃圾收集全流程管控要点 5.2.2 工具使用计划编制 5.2.3 工具管理规定

### 3.3.4 生活垃圾转运分拣工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 垃圾上料	1.1 上料前准备	1.1.1 能根据厂区内垃圾量控制进场垃圾数量 1.1.2 能指导上料前垃圾分拣工作 1.1.3 能根据要求确定垃圾含水率	1.1.1 垃圾的识别 1.1.2 垃圾含水率判定
	1.2 进料管控	1.2.1 根据垃圾的性质选择上料设备 1.2.2 能处理上料过程中出现的突发状况	1.2.1 上料设备选择 1.2.2 卡顿、堆料等应急事件处理
2 垃圾分拣	2.1 人工分拣	2.1.1 能根据物料性质以及人工分拣操作手册要求配置分拣人员 2.1.2 能根据分拣品类要求制定人工分拣计划	2.1.1 人工分拣操作手册 2.1.2 人员配置知识 2.1.3 人工分拣计划编制
	2.2 机械分拣	2.2.1 能判定分拣设备运行情况 2.2.2 能根据分拣效率需求调整分拣设备运行参数	2.2.1 分拣设备运行判定 2.2.2 分拣设备运行参数调整方法
	2.3 分拣车间管理	2.3.1 能根据要求制定车间降尘、除臭计划 2.3.1 能按照车间现状制定年度车间运行、检修计划	2.3.1 恶臭污染物排放的相关要求 2.3.2 大气污染物综合排放的相关要求 2.3.3 生产管理方法
3 垃圾装运	3.1 垃圾短驳	3.1.1 能根据全流程情况在规定时间内短驳垃圾 3.1.1 能根据全流程情况制定合理的短驳路线	3.1.1 垃圾短驳路线规划 3.1.2 全流程管控制度
	3.2 垃圾收运	3.2.1 能根据全流程垃圾产出量安排车辆实现垃圾日产日清 3.2.2 能很具全流程垃圾产出分布合理规划收运路线	3.2.1 其他垃圾管控制度 3.2.2 垃圾收运路线规划
4 安全生产操控	4.1 防护用具管控	4.1.1 能根据年度安全生产措施配置防护用具 4.1.2 能根据要求制定防护用具更换计划	4.1.1 防护用具配置标准 4.1.2 防护用具使用年限 4.1.3 安全生产措施
	4.2 消杀管控	4.2.1 能按照消杀计划进行消杀并制定消杀方案 4.2.2 能根据场区情况制定消杀计划	4.2.1 消杀要求 4.2.2 计划编制知识
	4.3 生产安全应急管控	4.3.1 能根据政策要求编制安全事故报告和赔偿计划 4.3.2 能根据安全生产问题总结编制生产安全应急手册	4.3.1 意外险、第三责任保险等保险知识 4.3.2 应急手册编制知识
	4.4 生产记录分析	4.4.1 能制定收集、运输报表 4.4.2 能统计、分析收集、运输报表	4.4.1 报表编制知识 4.4.2 报表分析
5 设	5.1 车	5.1.1 能制定车辆维护计划	5.1.1 车辆维护计划编制

备维 护	辆维 护	5.1.2 能根据车辆类型、短驳的物料性质选择防漏 胶条 5.1.3 能根据车辆老化程度进行易损件更换	5.1.2 防漏胶条性质 5.1.3 易损件更换知识
	5.2 分 拣设 备维 护	5.2.1 能按照设备保养手册对分拣设备、电气设 备、除尘设备易损件进行更换 5.2.2 能按照设备保养规范制定分拣设备年度维 护计划 5.2.3 能编制备品备件清单并上报	5.2.1 分拣设备备品备件知识 5.2.2 电气设备备品备件知识 5.2.3 除尘除臭设备备品备件知识 5.2.4 设备保养手册、规范
	5.3 工 具维 护	5.3.1 能根据生活垃圾转运分拣全流程管控要点 制定工具使用计划 5.3.2 能按工具管理规定要求发放对应工具	5.3.1 生活垃圾转运分拣全流程管 控要点 5.3.2 工具使用计划编制 5.3.3 工具管理规定

### 3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 垃圾清运管理	1.1 垃圾收集	1.1.1 能使用办公软件制定垃圾收集排班计划 1.1.2 能按照质量监控对垃圾收集各个环节进行监督和检查 1.1.3 能使用办公软件编制垃圾收集环节突发事件的应急预案 1.1.4 能根据垃圾收集应急预案组织演练 1.1.5 能根据业主的时间、收集点位的变化制定合理的解决方案	1.1.1 班组管理知识 1.1.2 收集服务质量监督检查知识 1.1.3 突发事件应急处理相关知识 1.1.4 质量管理体系相关知识
	1.2 垃圾运输	1.2.1 能根据垃圾量划分或优运输片区和路线 1.2.2 能按照质量监控对垃圾运输各个环节进行监督和检查 1.2.3 能使用办公软件编制垃圾运输环节突发事件的应急预案 1.2.4 能根据垃圾运输应急预案组织演练 1.2.5 能制定垃圾收运收支计划 1.2.6 能根据实际变化,在智慧环卫系统后台进行环节优化	1.2.1 运输片区和路线规划知识 1.2.2 垃圾运输服务质量监控报告制作要求 1.2.3 突发事件应急处理相关知识 1.2.4 垃圾收运合同 1.2.5 智慧环卫系统编程方法
	1.3 垃圾卸料	1.3.1 能对消纳场所内卸料路线、排队等情况进行优化 1.3.2 能按照质量监控对垃圾卸料各个环节进行监督和检查 1.3.3 能使用办公软件编制卸料环节突发事件的应急预案 1.3.4 能根据卸料应急预案组织演练 1.3.5 能对消纳场所卸料口提升改造等提出解决方案	1.3.1 场区卸料路线规划知识 1.3.2 垃圾卸料质量监控报告制作要求 1.3.3 突发事件应急处理相关知识 1.3.4 卸料口提升改造等问题处理方法
2 垃圾处理管理	2.1 垃圾压缩管理	2.1.1 能根据垃圾性质指导垃圾压缩 2.1.2 能根据压缩设备损坏情况提出解决方案 2.1.3 能按照质量监控对垃圾压缩各个环节进行监督和检查 2.1.4 能使用办公软件编制压缩环节突发事件的应急预案 2.1.5 能根据压缩应急预案组织演练	2.1.1 压缩设备原理、方式知识 2.1.2 压缩设备维修知识 2.1.3 质量管理体系相关知识 2.1.4 突发事件应急处理相关知识
	2.2 渗滤液处理管理	2.2.1 能根据进、出水水质指标对渗滤液处理工艺、技术、设备提出优化方案 2.2.2 能对渗滤液处理设备、设施损坏的情况提出解决方案 2.2.3 能按照质量监控对渗滤液处理各个环节进行监督和检查 2.2.4 能使用办公软件编制渗滤液处理环节突发事件的应急预案	2.2.1 渗滤液处理工艺、技术、设备知识 2.2.2 渗滤液处理设备、设施维修,运营调试知识 2.2.3 质量管理体系相关知识 2.2.4 突发事件应急处理相关知识

		2.2.5 能根据渗滤液处理应急预案组织演练	
	2.3 除尘除臭管理	2.3.1 能根据空气质量对除尘除臭处理工艺、技术、设备提出优化方案 2.3.2 能对除尘除臭处理设备、设施损坏的情况提出解决方案 2.3.3 能按照质量监控对除尘除臭处理各个环节进行监督和检查 2.3.4 能使用办公软件编制除尘除臭处理环节突发事件的应急预案 2.3.5 能根据除尘除臭处理应急预案组织演练	2.3.1 除尘除臭处理工艺、技术、设备知识 2.3.2 除尘除臭处理设备、设施维修,运营调试知识 2.3.3 质量管理体系相关知识 2.3.4 突发事件应急处理相关知识
	2.4 垃圾分拣管理	2.4.1 能根据垃圾组分含量对垃圾分拣处理、配套设施工艺、技术、设备提出优化方案 2.4.2 能对垃圾分拣处理设备、设施损坏情况提出解决方案 2.4.3 能按照质量监控对垃圾分拣处理各个环节进行监督和检查,并制定质量监控报告 2.4.4 能使用办公软件编制垃圾分拣处理环节突发事件的应急预案 2.4.5 能根据垃圾分拣处理应急预案组织演练	2.4.1 垃圾分拣处理和配套设施工艺、技术、设备知识 2.4.2 分拣处理设备、设施、车辆维修,运营调试知识 2.4.3 质量管理体系相关知识 2.4.4 突发事件应急处理相关知识
3 垃圾清运效率分析	3.1 数据分析	3.1.1 能使用办公软件统计、分析各类垃圾运输时效、服务、安全、业务指标 3.1.2 能使用办公软件统计分析渗滤液处理、除尘除臭等环保设施达标、安全等指标 3.1.3 能使用办公软件统计分析垃圾分拣时效、安全等指标 3.1.4 能使用办公软件制作垃圾清运、环保设施运行、垃圾分拣设备运行的数据图表 3.1.5 能通过智慧环卫系统导出收集的数据并分析	3.1.1 常用统计计算方法 3.1.2 制图和制表基本知识 3.1.3 统计软件的使用方法 3.1.4 智慧环卫系统的使用方法
	3.2 质量改进	3.2.1 能根据统计分析结果提出流程、调试、作业和服务改进建议	3.2.1 质量改进方法
4 客户服务	4.1 客户开发	4.1.1 能分析现有业务并制定营销方案 4.1.2 能根据客户要求制定解决方案	4.1.1 营销方案指定要求 4.1.2 个性化生活垃圾清运设计方法
	4.2 客户维护	4.2.1 能使用办公软件建立和维护业主信息数据库 4.2.2 能根据现在市场需求提出优化方案	4.2.1 数据库的建立和管理方法 4.2.2 市场需求分析方法
5 技术培训与管理	5.1 技术培训	5.1.1 能使用办公软件制定生活垃圾清运工培训教材 5.1.2 能根据培训教材对低等级生活垃圾清运工进行培训 5.1.3 能根据安全生产应急手册对低等级生活垃	5.1.1 初、中、高级生活垃圾清运工培训内容、教学组织、监督指导实施办法 5.1.2 生活垃圾清运工教学质量评估方法

		圾清运工进行安全培训	5.1.3 安全生产培训和考证方法
	5.2 技术岗位管理	<p>5.2.1 能使用办公软件制定生活垃圾清运工岗位管理规范</p> <p>5.2.2 能根据岗位管理规范指导、监督低等级生活垃圾清运工</p> <p>5.2.3 能使用办公软件制定设备操作手册</p> <p>5.2.4 能根据设备操作手册指导生活垃圾清运工进行设备日常操作</p> <p>5.2.5 能根据生活垃圾清运工日常工作表现进行工作质量评估</p>	<p>5.2.1 生活垃圾清运工岗位管理、工作指导、监督常识</p> <p>5.2.2 设备设施改造、操作手段常识及注意事项</p> <p>5.2.3 生活垃圾清运工工作质量评估方法</p>

#### 4. 权重表

##### 4.1 理论知识权重表

项目		五级/初级工(%)				四级/中级工(%)				三级/高级工(%)				二级/技师(%)			
		粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工
基本要求	职业道德	5				5				5				5			
	基础知识	25				25				15				5			
相关知识要求	生活垃圾收集	20	20	20	—	15	15	15	—	10	5	10	—	—			
	生活垃圾运输	20	20	20	—	15	15	15	—	10	5	10	—	—			
	生活垃圾倾倒	20	10	20	—	15	10	15	—	10	10	10	—	—			
	设备使用	—	10	—	—	—	20	—	—	—	30	—	—	—			
	垃圾上料	—	—	—	20	—	—	—	15	—	—	—	10	—			
	垃圾分拣	—	—	—	20	—	—	—	15	—	—	—	10	—			
	垃圾装运	—	—	—	20	—	—	—	15	—	—	—	10	—			
	安全生产操控	5				20	5	20	20	30	20	30	30	—			

	设备维护	5				5				20	10	20	20	—
	垃圾清运管理	—				—				—				25
	垃圾处理管理	—				—				—				20
	垃圾清运效率分析	—				—				—				10
	客户服务	—				—				—				15
	技术培训与管理	—				—				—				20
	合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

#### 4.2 技能要求权重表

项目		五级/初级工(%)				四级/中级工(%)				三级/高级工(%)				二级/技师(%)			
		粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工	粪便清运工	生活垃圾收集工	餐厨垃圾收集工	生活垃圾转运分拣工
技能要求	生活垃圾收集	30	30	30	—	25	25	25	—	20	20	20	—	—			
	生活垃圾运输	30	30	30	—	25	25	25	—	20	20	20	—	—			
	生活垃圾倾倒	30	25	30	—	25	20	25	—	20	10	20	—	—			
	设备使用	—	5	—	—	—	10	—	—	—	15	—	—	—			
	垃圾上料	—	—	—	30	—	—	—	25	—	—	—	20	—			
	垃圾分拣	—	—	—	30	—	—	—	25	—	—	—	20	—			
	垃圾装运	—	—	—	30	—	—	—	25	—	—	—	20	—			
	安全生产操控	5				15	10	15	15	20	20	20	20	—			
	设备维护	5				10				20	15	20	20	—			
	垃圾清运管理	—				—				—				30			
	垃圾处理管理	—				—				—				25			

垃圾清运效率 分析	—				—				—				10
客户服务	—				—				—				10
技术培训与管 理	—				—				—				25
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100