

# 生活垃圾处理工 国家职业标准 (征求意见稿)

## 1. 职业概况

### 1.1 职业名称

生活垃圾处理工<sup>①</sup>

### 1.2 职业编码

4-09-08-03

### 1.3 职业定义

从事生活垃圾无害化处理、处置和资源化利用工作的人员。

### 1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

生活垃圾填埋作业工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、

生活垃圾焚烧操作工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师

餐厨垃圾处理工，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

### 1.5 职业环境条件

室内、外，常温，存在一定的异味。

### 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。

---

<sup>①</sup> 本职业包含生活垃圾填埋作业工、生活垃圾焚烧操作工、餐厨垃圾处理工、生活垃圾堆肥操作工、粪便处理工5个工种。

## 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；一级/高级技师不少于100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/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（技能等级）证书2年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格2年以上。

### 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，技能培训应在生活垃圾卫生填埋场、生活垃圾焚烧厂、餐厨垃圾处理厂等通风条件良好、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<sup>②</sup>工作。
- （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。

---

<sup>②</sup>相关职业：生活垃圾清运工、污水处理工、工业固体废物处理处置工、危险废物处理工、工业废水处理工、工业废气治理工等工种。

(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>③</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（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中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

(3) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（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3年。

---

<sup>③</sup>本专业或相关专业：化学工艺、环境治理技术、环境工程、环境科学、环境科学与工程、环境生态工程、应用化工技术、环境工程技术、生物化工、化工生物技术、生物工程、冶金工程、建筑与工程材料、有色金属冶炼等，下同

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(技能等级)证书满2年的技师学院预备技师班、技师班毕业生(含在读应届毕业生);或取得本专业、相关专业技师学院毕业证书后从事本职业或相关职业满2年。

**具备以下条件者,可申报一级/高级技师:**

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格(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中级职称后,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二级/技师职业资格(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高级职称(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。

**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、高级技师,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，一级/高级技师不少于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、餐厨垃圾处理厂等通风条件良好、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) 遵守规程，安全操作。
- (3) 爱岗敬业，忠于职守。
- (4) 认真负责，严于律己。
- (5) 规范着装，佩戴护具。
- (6) 严格工艺，保证质量。
- (7) 排放达标，保护环境。
- (8) 刻苦钻研，科技创新。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 垃圾相关基础知识

- (1) 垃圾分类及各类垃圾理化特性。
- (2) 生活垃圾末端处理方法。
- (3) 现行的分类标准。

#### 2.2.2 垃圾处理、处置知识

- (1) 卫生填埋、垃圾焚烧、餐厨垃圾处理的常规工作流程。
- (2) 卫生填埋、垃圾焚烧、餐厨垃圾无害化处理的基础知识。

#### 2.2.3 机械设备、装备知识

- (1) 卫生填埋、生活垃圾焚烧、餐厨垃圾处理相关专用装置、设备基本知识。
- (2) 装置、设备例行维护知识。
- (3) 简易维修工具使用知识。

#### 2.2.4 安全生产

- (1) 安全操作规程。
- (2) 劳动工具及劳动防护用品的使用。

- (3) 消防安全知识。
- (4) 现场急救知识。
- (5) 危险化学品知识。
- (6) 职业健康的相关知识。

#### 2.2.5 环境保护知识

- (1) 消杀除臭的一般知识。
- (2) 降尘除尘的一般方法。
- (3) 环境污染的相关知识。
- (4) 水体、大气污染的相关知识。
- (5) 硫化氢的产生及危害。
- (6) 噪声污染的一般知识。

#### 2.2.6 质量管理知识

- (1) 质量管理的基本知识。
- (2) 生活垃圾焚烧、餐厨垃圾处理效果质量检验基础知识。

#### 2.2.7 相关法律、法规知识

- (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物污染环境防治法》的相关知识
- (4) 《城市市容和环境卫生管理条例》的相关知识。
- (5) 《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》的相关知识。
- (6) 《大气污染防治法》的相关知识。
- (7) 《污水综合排放标准》的相关知识。
- (8) 《恶臭污染物排放标准》的相关知识。
- (9) 《大气污染物综合排放标准》的相关知识。
- (10) 《生活垃圾采样和分析方法》的相关知识。
- (11) 《环境空气质量标准》的相关知识。
- (12) 《生活垃圾渗滤液处理技术规范》的相关知识。

- (13) 《生活垃圾产生源分类及其排放》的相关知识。
- (14) 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》的相关知识。
- (15) 《餐厨垃圾处理技术规范》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、一级/高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

本等级分三个工种。生活垃圾填埋作业工考核职业功能第1、2、5、6项；生活垃圾焚烧操作工考核第1、3、5、6项；餐厨垃圾处理工考核第1、4、5、6项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 处理处置准备	1.1 垃圾倾倒	1.1.1 能指挥生活、餐厨垃圾运输车辆进入指定倾倒位置 1.1.2 能利用工具将垃圾中的大块杂物挑出 1.1.3 能识别并登记垃圾来源、基本属性 1.1.4 能识别垃圾运输车型号标识及卸料方式等 1.1.5 能保持地磅及称台周围的清洁 1.1.6 能定期清洁卸料大厅的地面、墙面、门窗等 1.1.7 能清扫料口遗撒垃圾	1.1.1 车辆驾驶安全知识 1.1.2 大件垃圾知识 1.1.3 垃圾分类知识 1.1.4 场区卫生管理要求 1.1.5 计量设备使用说明书
	1.2 生产准备	1.2.1 能识读工艺流程简图 1.2.2 能识读设备名称、型号、用途 1.2.3 能识记设备标识及位置 1.2.4 能识读工艺操作规程	1.2.1 工艺流程简图识读知识 1.2.2 垃圾处理设备使用说明书 1.2.3 垃圾处理工艺操作规程
	1.3 安全准备	1.3.1 能识读安全防护器具说明书 1.3.2 能佩戴和使用劳动防护用品 1.3.3 能使用急救药品 1.3.4 能识别劳动防护用品的有效性 1.3.5 能使用安全、消防设施，并识读安全警示标识 1.3.6 能处置化学灼伤、物体打击等事故	1.3.1 化学品安全技术说明书 1.3.2 劳动防护用品的使用、清洗、存放和保养知识 1.3.3 急救药品的使用知识 1.3.4 事故伤害防护知识 1.3.5 人身自救和紧急救护知识 1.3.6 消防器材的适用范围和使用方法 1.3.7 安全、环保设施使用方法
2. 生活垃圾填埋处理	2.1 开停车操作	2.1.1 能对摊铺作业设备进行开停车准备 2.1.2 能对压实作业设备进行开停车准备 2.1.3 能对覆盖作业设备进行开停车准备 2.1.4 能对消杀作业设备进行开停车准备	2.1.1 推土机的操作方法 2.1.2 生活垃圾填埋场的整体结构与组成知识 2.1.3 压实机的操作方法 2.1.4 消杀药物的类型
	2.2 正常操作	2.2.1 能按指令驾驶和操作压实机进行垃圾碾压作业 2.2.2 能识别各类覆盖材料的类型 2.2.3 能按指令进行 HDPE 膜的覆盖操作	2.2.1 覆盖材料的类型 2.2.2 边坡和沼气导排管基础知识 2.2.3 路面松动识别的基础知识 2.2.4 HDPE 膜的覆盖方法

操作		2.2.4 能按规定进行药物配制和喷洒作业	2.2.5 药物配制和喷洒的操作方法
	2.3 环保 设施 操作	2.3.1 能对渗滤液处理系统设备进行开停车准备 2.3.2 能对填埋气预处理系统设备进行开停车准备 2.3.3 能对填埋气火炬系统设备进行开停车准备 2.3.4 能识别渗滤液处理所用物料的名称、类型、基本性质 2.3.5 能识读在线检测仪的测量数据	2.3.1 渗滤液处理设备的作用与结构特点 2.3.2 污水处理用物料的特性与工艺指标 2.3.3 填埋气预处理、利用和火炬系统操作方法
3. 生活 垃圾 焚烧 处理 操作	3.1 开停 车操 作	3.1.1 能对垃圾上料系统进行开停车 3.1.2 能对各种风机进行开停车准备 3.1.3 能对各种水泵进行开停车准备 3.1.4 能对压缩空气系统设备进行开停车准备 3.1.5 能对水处理系统设备进行开停车准备 3.1.6 能对锅炉设备进行开停车准备 3.1.7 能对汽轮发电机组设备进行开停车准备 3.1.8 能对灰渣处理系统设备进行开停车准备 3.1.9 能对尾气处理系统设备进行开停车准备	3.1.1 生活垃圾焚烧处理设备的分类 3.1.2 生活垃圾焚烧处理设备相关知识 3.1.3 灰渣、尾气系统设备相关知识 3.1.4 传感器、电气相关知识 3.1.5 DEH、DCS 等相关知识
	3.2 正常 操作	3.2.1 能按操作说明对垃圾吊进行操作 3.2.2 能按指令进行垃圾池内倒料、堆料作业 3.2.3 能按指令调节焚烧炉、汽轮发电机组辅助设备 3.2.4 能进行设备巡检 3.2.5 能按制度要求规范填报日常运行的台账	3.2.1 垃圾焚烧标准、规范 3.2.2 新老垃圾特性及区别 3.2.3 行车式抓斗操作规程 3.2.4 焚烧炉、汽轮发电机组基础知识 3.2.5 设备定期切换知识 3.2.6 设备巡检知识 3.2.7 厂区运营管理规范
	3.3 环保 设施 操作	3.3.1 能对除臭系统设备进行开停车准备 3.3.2 能对污水处理系统设备进行开停车准备 3.3.3 能对烟气净化系统设备进行开停车准备 3.3.4 能根据操作手册配比相关药剂 3.3.5 能按环保要求填报运行的台账	3.3.1 恶臭污染物排放要求 3.3.2 污水综合排放要求 3.3.3 生活垃圾焚烧污染控制要求 3.3.4 药剂配比知识
4. 餐厨 垃圾	4.1 开停 车操 作	4.1.1 能对给料系统设备进行开停车准备 4.1.2 能对除油系统设备进行开停车准备 4.1.3 能对均浆系统设备进行开停车准备 4.1.4 能对厌氧发酵系统设备进行开停车准备	4.1.1 餐厨垃圾处理处置设备的分类 4.1.2 餐厨垃圾处理处置设备开停车准备的内容 4.1.3 相关传感器、电气知识

处理操作		4.1.5 能对沼气利用系统设备进行开停车准备 4.1.6 能对数控系统进行开停车准备	
	4.2 正常操作	4.2.1 能按指令进行药剂投用、产品出料、沼渣上料等操作 4.2.2 能按指令操作餐厨垃圾处理设备 4.2.3 能按指令调节工艺参数 4.2.4 能按指令进行设备切换 4.2.5 能进行设备巡检 4.2.6 能按要求填报日常运行的台账	4.2.1 药剂投用、产品出料、沼渣上料等操作注意事项 4.2.2 设备定期切换知识 4.2.3 设备巡检知识 4.2.4 厂区运营管理规范
	4.3 环保设施操作	4.3.1 能对除臭系统设备进行开停车准备 4.3.2 能对污水处理系统设备进行开停车准备 4.3.3 能根据指令调节工艺参数 4.3.4 能按环保要求填报运行的台账 4.3.5 能根据操作手册配比相关药剂 4.3.6 能根据厂区用水指标调节回用水量	4.3.1 恶臭污染物排放要求 4.3.2 污水综合排放要求 4.3.3 药剂配比知识
5. 故障判断与处理	5.1 故障判断	5.1.1 能发现温度、液位、流量、压力、转速等工艺参数异常 5.1.2 能通过巡检发现跑、冒、滴、漏、响异味等异常 5.1.3 能发现电动机、传送装置、鼓风机、压缩机、离心泵等转动设备异常 5.1.4 能通过操作面板或 DCS 数据发现仪表、电器运行异常 5.1.5 能在操作中根据仪表、排气、排烟、振动等状况分析设备部件运行情况 5.1.6 能通过 DCS 数据发现设备异常 5.1.7 能发现环保指标数据变化异常	5.1.1 仪表、电器的分类及性能 5.1.2 仪表、电器运行异常表征 5.1.3 系统运行异常表征 5.1.4 转动设备故障识别知识
	5.2 故障处理	5.2.1 能按事故处理规程处理设备异常 5.2.2 能根据应急手册要求发出相应的故障信号	5.2.1 事故处理规程 5.2.2 指令传达程序 5.2.3 故障报告要求
6. 设备维护与保养	6.1 设备维护	6.1.1 能更换盘根、密封垫等 6.1.2 能识别设备维护所需的工具 6.1.3 能清洗、更换滤网、滤布、滤袋 6.1.4 能清理传送带、管、阀	6.1.1 检修作业管理规定 6.1.2 维修工具型号、规格 6.1.3 设备维护知识
	6.2 设备保养	6.2.1 能对设备、仪表、电器进行日常保养 6.2.2 能操作机泵盘车 6.2.3 能添加润滑油（脂） 6.2.4 能对备用机泵进行防冻检查 6.2.5 能对润滑油进行过滤	6.2.1 润滑油（脂）的分类、性能和作用 6.2.2 设备盘车知识 6.2.3 设备、仪表、电器保养知识 6.2.4 设备保养和清洁的安全知识 6.2.5 备用机泵检查的内容 6.2.6 润滑油过滤方法 6.2.7 防雷防静电知识

### 3.2 四级/中级工

本等级分三个工种。生活垃圾填埋作业工考核职业功能第1、2、5、6项；生活垃圾焚烧操作工考核第1、3、5、6项；餐厨垃圾处理工考核第1、4、5、6项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 处理处置准备	1.1 垃圾倾倒	1.1.1 能指挥车辆按顺序入场 1.1.2 能判别入厂垃圾的符合性 1.1.3 能操作挖机对大件垃圾进行破碎 1.1.4 能操作使用地磅 1.1.5 能指挥垃圾运输车驶入卸料区，并在指定卸料门向垃圾池倾倒垃圾 1.1.6 能使用高压清洗车清扫、冲洗卸料大厅	1.1.1 车辆排班知识 1.1.2 挖机操作说明书 1.1.3 垃圾焚烧厂的服务范围 1.1.4 垃圾卸料门的操作说明 1.1.5 高压清洗车使用说明书 1.1.6 地磅使用说明书
	1.2 生产准备	1.2.1 能绘制工艺流程简图 1.2.2 能识记工艺操作规程（作业指导书） 1.2.3 能识记设备说明书 1.2.4 能根据填埋场实际运行情况选择填埋作业面 1.2.5 能操作垃圾池内倒料、堆料与投料 1.2.6 能定期对进厂垃圾进行抽样检查 1.2.7 能按要求分区堆置新老垃圾	1.2.1 工艺流程简图绘制知识 1.2.2 填埋场日常作业知识 1.2.3 垃圾池分区设置要求 1.2.4 垃圾抽样检查流程 1.2.5 焚烧炉垃圾投料时间、数量等要求 1.2.6 行车式抓斗倒料、堆料、投料操作规程 1.2.7 垃圾分类及垃圾理化特性知识
	1.3 安全准备	1.3.1 能选用劳动防护用品 1.3.2 能选用急救药品 1.3.3 能使用应急物品 1.3.4 能使用防火、防雷、防盗工具	1.3.1 劳动防护用品、急救药品选用知识 1.3.2 有毒有害、易燃易爆物质和粉尘的种类 1.3.3 中毒和火灾事故的现场处置方案 1.3.4 应急物品的使用知识 1.3.5 电业安全工作规程
2. 生活垃圾填埋处理操作	2.1 开停车操作	2.1.1 能对摊铺作业设备进行开停车 2.1.2 能对压实作业设备进行开停车 2.1.3 能对覆盖作业设备进行开停车 2.1.4 能对消杀作业设备进行开停车	2.1.1 摊铺、压实、覆盖、消杀作业设备及主要技术参数 2.1.2 生活垃圾填埋工艺流程知识
	2.2 正常操作	2.2.1 能监护边坡保护层的构筑 2.2.2 能识别路面松动情况并调整压实力度 2.2.3 能根据现场情况选择覆盖材料的选择 2.2.4 能按照工艺指标对 HDPE 膜进行覆盖操作 2.2.5 能按照现场状况进行消杀药物的配备	2.2.1 不同覆盖材料的基础性质 2.2.2 HDPE 膜覆盖操作的工艺原理 2.2.3 路面松动常见情况及分析 2.2.4 消杀药物的化学组成
	2.3	2.3.1 能对渗滤液处理系统设备进行开停	2.3.1 渗滤液处理设备的结构

	环保 设施 操作	车 2.3.2 能对填埋气预处理系统设备进行开 停车 2.3.3 能对填埋气火炬系统设备进行开停 车 2.3.4 能根据日常运行台账上报环保问题 2.3.5 能调整药剂配合比 2.3.6 能制定回用水利用计划	2.3.2 渗滤液处理设备的操作规程要求 2.3.3 填埋气预处理系统的运行原理 2.3.4 火炬系统设备的结构 2.3.5 生产回用水知识
3. 生 活 垃 圾 焚 烧 处 理 操 作	3.1 开 停 车 操 作	3.1.1 能对各种风机进行调试和开停车操 作 3.1.2 能对各种水泵进行调试和开停车操 作 3.1.3 能对压缩空气系统设备进行开停车 操作 3.1.4 能对水处理系统设备进行开停车操 作 3.1.5 能对炉排炉系统设备进行开停车操 作 3.1.6 能对汽轮发电机组设备进行开停车 操作 3.1.7 能对尾气处理设备开停车操作 3.1.8 能对灰渣处理设备开停车操作 3.1.9 能配置烟气脱酸用石灰浆 3.1.10 能进行喷吹、排灰等操作 3.1.11 能加载活性炭操作 3.1.12 能监护飞灰螯合处理 3.1.13 能对设备进行巡检	3.1.1 焚烧炉、余热炉基本特性及主要技 术参数 3.1.2 汽轮发电机组类型及主要技术参数 3.1.3 压缩空气系统设备及主要技术参数 3.1.4 化学水处理系统设备及主要技术参 数 3.1.5 烟气净化系统主要设备特性和技术 参数 3.1.6 灰渣处理系统设备特性和主要技术 参数 3.1.7 炉渣、飞灰收运系统设备特性和主 要技术参数 3.1.8 飞灰螯合处理设备特性和主要技术 参数 3.1.9 锅炉运行操作规程要求 3.1.10 汽轮机运行操作规程要求 3.1.11 灰渣处理操作规程要求
	3.2 正 常 操 作	3.2.1 能够按巡检路线对设备进行巡回检 查 3.2.2 能够按设备巡检知识发现并逐级汇 报设备异常 3.2.3 能够观察焚烧炉燃烧状况并读取参 数 3.2.4 能够对余热炉进行连续排污和定期 排污 3.2.5 能够对余热炉进行定时吹灰、清灰、 除焦 3.2.6 能巡查汽、水、油、风、灰、渣等 系统及相关设备设施 3.2.7 能够根据环保指标异常现象进行调 整操作 3.2.8 能按指令调节焚烧炉、汽轮发电机 组工艺参数	3.2.1 垃圾焚烧处理工艺流程，熟练绘制 系统图 3.2.2 操作票管理要求 3.2.3 运行操作规程要求 3.2.4 事故处理规程要求 3.2.5 设备巡回检查要求 3.2.6 设备定期切换、加油和维护要求 3.2.7 运行交接班要求 3.2.8 生活垃圾焚烧污染控制要求

		3.2.9 能按指令操作相关燃烧系统、汽水系统等设备定期切换	
	3.3 环保 设施 操作	3.3.1 能对除臭系统进行开停车 3.3.2 能对污水处理系统进行开停车 3.3.3 能对烟气净化系统进行开停车 3.3.4 能根据日常运行台账上报环保问题 3.3.5 能调整药剂配合比 3.3.5 能制定回用水利用计划	3.3.1 除臭及污水处理设备的结构 3.3.2 除臭及污水处理设备的操作规程 3.3.3 生产回用水知识
4. 餐厨 垃圾 处 理 操 作	4.1 开 停 车 操 作	4.1.1 能对给料系统设备进行开停车 4.1.2 能对除油系统设备进行开停车 4.1.3 能对均浆系统设备进行开停机 4.1.4 能对厌氧发酵系统设备进行开停机 4.1.5 能对沼气利用系统设备进行开停机 4.1.6 能对数控系统设备进行开停机 4.1.7 能根据运行手册查验整个系统运行	4.1.1 餐厨垃圾处理处置设备的结构 4.1.2 餐厨垃圾处理处置设备操作规程 4.1.3 餐厨垃圾处理处置运行手册
	4.2 正 常 操 作	4.2.1 能按工艺指标要求调控操作 4.2.2 能根据现场观察、仪表数据分析工况 4.2.3 能监护进行设备切换 4.2.4 能监护现场采样 4.2.5 能识别联锁状态	4.2.1 自动控制系统使用方法 4.2.2 工艺参数的调节方法 4.2.3 采样操作知识及注意事项
	4.3 环 保 设 施 操 作	4.3.1 能对除臭系统进行开停车 4.3.2 能对污水处理系统进行开停车 4.3.3 能根据运行台账上报环保问题 4.3.4 能调整药剂配合比 4.3.5 能根据回用水变化量制定回用水利用计划	4.3.1 除臭及污水处理设备的结构 4.3.2 除臭及污水处理设备的操作规程 4.3.3 生产回用水知识
5. 故 障 判 断 与 处 理	5.1 故 障 判 断	5.1.1 能判断温度、液位、流量、压力、转速等工艺参数异常 5.1.2 能判断跑、冒、滴、漏、响、异味等异常 5.1.3 能判断电动机、传送装置、鼓风机、压缩机、离心泵等转动设备异常 5.1.4 能通过操作面板或 DCS 数据判断仪表、电器运行异常 5.1.5 能在操作中根据仪表、排气、排烟、振动等状况判断设备部件运行情况 5.1.6 能通过 DCS 数据判断焚烧炉、余热炉、汽轮发电机、尾气处理等设备异常 5.1.7 能判断环保指标数据变化异常 5.1.8 能在巡检中根据看、闻、听、摸等方法分析设备异常	5.1.1 设备故障判断方法 5.1.2 仪表、电器异常判断方法 5.1.3 一般故障判断方法 5.1.4 根据 DCS 数据异常查验设备故障的方法 5.1.5 环保指标数据异常判断方法
	5.2	5.2.1 能处理温度、液位、流量、压力、	5.2.1 工艺异常情况处理知识

	故障处理	<p>转速等工艺参数异常</p> <p>5.2.2 能处理跑、冒、滴、漏、响、异味等异常</p> <p>5.2.3 能监护设备、仪表、电器故障</p> <p>5.2.4 能处理仪表和 DCS 画面显示数据异常</p> <p>5.2.5 能处理垃圾焚烧设备燃烧工况变化、灰渣输送变化、环保指标数据变化等异常</p> <p>5.2.6 能监护处理电动机、风机、水泵、空压机、远动装置等设备异常</p> <p>5.2.7 能处理螺旋堵塞、油脂浮选不充分、不产气、沼渣含水率高等异常</p>	<p>5.2.2 设备故障处理知识</p> <p>5.2.3 物料泄漏处理知识</p> <p>5.2.4 设备故障处理原则</p> <p>5.2.5 设备故障一般处理知识</p>
6. 设备维护与保养	6.1 设备维护	<p>6.1.1 能监护辅机设备、转动设备、管道系统、阀门等的检修</p> <p>6.1.2 能更换就地压力表、温度传感器、液位计等部件</p> <p>6.1.3 能发现并处理设备维护中存在的问题</p> <p>6.1.4 能够处理系统运行中的跑、冒、滴、漏</p>	<p>6.1.1 检修监护人员工作要求</p> <p>6.1.2 设备的结构和检修知识</p> <p>6.1.3 高空作业、密闭空间作业、动火作业等特殊作业知识</p> <p>6.1.4 管线、阀门、法兰、管件及垫片的规格、型号、材质等知识</p> <p>6.1.5 工作票操作管理要求</p> <p>6.1.6 故障上报流程</p>
	6.2 设备保养	<p>6.2.1 能测量设备振动和温度，判断运行状况</p> <p>6.2.2 能检查设备、管线的保温、防冻、防凝、防腐等工作</p> <p>6.2.3 能对设备进行定期保养</p> <p>6.2.4 能对设备进行定期试验和加油</p>	<p>6.2.1 测温仪、测振仪、百分表、千分尺等工具的使用方法</p> <p>6.2.2 润滑油（脂）规格</p> <p>6.2.3 设备润滑管理规定及润滑方法</p> <p>6.2.4 设备和管线的保温、防冻、防凝、防腐管理要求</p> <p>6.2.5 设备定期切换和加油管理要求</p>

### 3.3 三级/高级工

本等级分三个工种。生活垃圾填埋作业工考核职业功能第1、2、5、6、7、8项；生活垃圾焚烧操作工考核第1、3、5、6、7、8项；餐厨垃圾处理工考核第1、4、5、6、7、8项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 处理处置准备	1.1 垃圾倾倒	1.1.1 能对车辆入场排班表提出修改意见 1.1.2 能根据来料组成提出收料改进意见 1.1.3 能管理垃圾进出量的台账 1.1.4 能调整除臭药剂的喷淋工作时间、频率和用量,以及通风和排风量等除臭系统运行参数 1.1.5 能对餐厨垃圾出料口清洗计划提出修改意见	1.1.1 垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、餐厨垃圾厂进料知识 1.1.2 可回收垃圾收集知识 1.1.3 除臭喷淋工作流程和系统布置图
	1.2 生产准备	1.2.1 能绘制完整的工艺流程图 1.2.2 能识记带控制点的工艺流程图 1.2.3 能绘制设备结构简图 1.2.4 能制定填埋作业区计划 1.2.5 能通过观察分析加强垃圾混合搅拌含水量稳定	1.2.1 设备结构简图绘制知识 1.2.2 填埋、焚烧、餐厨相关设备(装置)技术参数 1.2.3 投料时间、频率和量的要求
	1.3 安全准备	1.3.1 能对劳动防护用品的配置提出建议 1.3.2 能监督劳动防护用品佩戴和使用 1.3.3 能进行生产过程中突发安全事故的应急救援	1.3.1 生产安全事故应急救援知识 1.3.2 安全生产基本常识
2. 生活垃圾填埋处理操作	2.1 开停车操作	2.1.1 能对整个作业系统进行开停车 2.1.2 能下达整个作业系统的开停车的指令	2.1.1 整个作业系统的设备主要技术参数 2.1.2 填埋场操作规程知识
	2.2 正常操作	2.2.1 能根据现场观察分析检验调整摊铺位置和压实力度 2.2.2 能根据现场观察和分析检验确定覆盖材料的选用 2.2.3 能根据现场状况对消杀效果进行效率评估 2.2.4 能对消杀药物的存放进行管理	2.2.1 填埋场运行状况对工艺的影响 2.2.2 HDPE膜图示绘制与编号知识 2.2.3 消杀药品的作用原理
	2.3 环保设施操作	2.3.1 能对渗滤液处理系统进行开停车 2.3.2 能对填埋气预处理系统进行开停车 2.3.3 能对填埋气火炬系统进行开停车 2.3.4 能安排填埋气预处理系统、利用系统、火炬系统的开停机计划 2.3.5 能调整生产负荷	2.3.1 系统切换操作方法 2.3.2 渗滤液处理处置设备的工作原理 2.3.3 填埋气处理系统开停机规划方法



3. 生活垃圾焚烧处理操作	3.1 开停车操作	3.1.1 能对压缩空气系统进行开停车 3.1.2 能对水处理系统进行开停车 3.1.3 能对炉排炉系统进行开停车 3.1.4 能对汽轮发电机组进行开停车 3.1.5 能对尾气处理系统进行开停车 3.1.6 能对灰渣处理系统进行开停车 3.1.7 能查验焚烧炉内垃圾燃烧状况并优化 3.1.8 能指导飞灰进行螯合处理和安全储存	3.1.1 垃圾焚烧原理及影响因素分析 3.1.2 汽轮发电机组原理及经济运行 3.1.3 燃烧空气装置和辅助燃烧装置 3.1.4 危废处置和管理知识
	3.2 正常操作	3.2.1 能对机组的定期试验工作, 并根据试验结果提出改进方案 3.2.2 能参与机组的运行调整优化及异常状况处理工作 3.2.3 能巡查汽、水、油、风、灰等系统相关设施设备 3.2.4 能通过分析 DCS 数据调整运行方式	3.2.1 焚烧过程的热平衡及余热利用 3.2.2 汽轮机及辅机设备的性能和运行能力 3.2.3 设备特性与生产负荷的关系 3.2.4 系统运行方式切换操作方法 3.2.5 连锁投用、解除的确认方法
	3.3 环保设施操作	3.3.1 能根据运行手册记录和分析除臭系统的开停车状况 3.3.2 能根据能耗、排放指标等生产要求进行调控操作 3.3.3 能根据运行手册记录和分析污水处理系统的开停车 3.3.4 能监护对系统切换操作 3.3.5 能监护气体、污水采样和监测	3.3.1 系统切换操作方法 3.3.2 气体采样和检测标准 3.3.3 臭气及污水处理处置设备的工作原理
4. 餐厨垃圾处理操作	4.1 开停车操作	4.1.1 能对给料系统进行开停车 4.1.2 能对除油系统进行开停车 4.1.3 能对均浆系统进行开停车 4.1.4 能对厌氧发酵系统进行开停车 4.1.5 能对沼气利用系统进行开停车 4.1.6 能对数控系统进行开停车	4.1.1 餐厨垃圾处理处置运行手册 4.1.2 餐厨垃圾处理处置设备的工作原理 4.1.3 餐厨垃圾处理处置系统开停车知识
	4.2 正常操作	4.2.1 能根据现场观察、仪表数据和分析检验结果调节工艺参数 4.2.2 能按产量、质量、能耗等生产要求进行操作 4.2.3 能根据上、下工序的生产情况调整生产负荷 4.2.4 能操作系统切换 4.2.5 能投用、解除连锁	4.2.1 设备特性与生产负荷的关系 4.2.2 系统切换操作方法 4.2.3 连锁投用、解除的方法
	4.3 环保设施操作	4.3.1 能根据运行手册记录和分析除臭和污水系统的开停车状况 4.3.2 能根据能耗、排放指标等生产要求进行调控操作 4.3.3 能监护臭气的采样和检测	4.3.1 系统切换操作方法 4.3.2 污水采样和检测标准 4.3.3 臭气、污水处理设备的工作原理

5. 故障判断与处理	5.1 故障判断	<p>5.1.1 能确认温度、液位、流量、压力、转速等工艺参数异常</p> <p>5.1.2 能确认电动机、传送装置、鼓风机、压缩机、离心泵等转动设备异常</p> <p>5.1.3 能在操作中根据仪表、排气、排烟、振动等状况确认设备部件运行情况</p> <p>5.1.4 能通过 DCS 数据确认焚烧炉、余热炉、汽轮发电机、尾气处理等设备异常</p> <p>5.1.5 能确认环保指标数据变化异常</p> <p>5.1.6 能在巡检中根据看、闻、听、摸等方法分析确认设备异常</p> <p>5.1.7 能识别安全、环保风险</p>	<p>5.1.1 影响装置平衡运行的因素</p> <p>5.1.2 装置异常的原因及处理方法</p> <p>5.1.3 停水、停电、停气、停汽、自动控制系统故障等异常的原因</p> <p>5.1.4 转动设备异音产生的原因</p>
	5.2 故障处理	<p>5.2.1 能处理停水、停电、停气、停汽、自动控制系统故障等突发情况</p> <p>5.2.2 能处理联锁跳车事故</p> <p>5.2.3 能处理突发环保事件</p> <p>5.2.4 能实施现场应急处置方案</p>	<p>5.2.1 仪表联锁的知识</p> <p>5.2.2 设备和管线安全隔离的知识</p> <p>5.2.3 安全生产应急预案</p> <p>5.2.4 突发环境应急预案</p> <p>5.2.5 现场处置方案的内容</p>
6. 设备维护与保养	6.1 设备维护	<p>6.1.1 能进行设备检修前后的清理、吹扫、查漏、置换及安全设施的检查</p> <p>6.1.2 能进行设备检查验收、试车</p> <p>6.1.3 能根据备品备件使用情况提出优化建议</p> <p>6.1.4 能发现和处理设备维护问题</p>	<p>6.1.1 设备检修验收标准</p> <p>6.1.2 设备备品备件知识</p> <p>6.1.3 机械及转动设备维修知识</p>
	6.2 设备保养	<p>6.2.1 能根据验收要求进行设备检修交付前的安全查验</p> <p>6.2.2 能根据保养计划确定更换润滑油（脂）的时间</p> <p>6.2.3 能检查设备及管路系统的保温、防寒防冻和防腐等情况</p> <p>6.2.4 能制订设备定期试验和加油等保养计划</p>	<p>6.2.1 设备和管线交付检修前安全查验的内容</p> <p>6.2.2 润滑油（脂）更换的表观指标</p> <p>6.2.3 设备定期切换加油管理规定</p> <p>6.2.4 设备防寒防冻和防腐的管理规定</p>
7. 生产与质量管理	7.1 生产管理	<p>7.1.1 能进行生产工艺和设备管理</p> <p>7.1.2 能按规范管理生产现场的标识标牌</p> <p>7.1.3 能组织开展安全管理，并审核安全记录</p>	<p>7.1.1 工艺、设备、安全管理的内容</p> <p>7.1.2 生产现场标识标牌知识</p>
	7.2 质量管理	<p>7.2.1 能按质量管理体系要求指导生产</p> <p>7.2.2 能分析生产中的质量问题，提出预防和持续改进措施</p>	<p>7.2.1 质量管理要求</p> <p>7.2.2 质量问题分析方法</p>
8. 培训与指导	8.1 培训	<p>8.1.1 能制作课件对人员进行培训</p> <p>8.1.2 能根据人员情况进行有效交流和沟通</p>	<p>8.1.1 培训技巧、技能的方法</p> <p>8.1.2 交流沟通的技巧</p>
	8.2 指导	<p>8.2.1 能根据操作手册指导生产操作</p>	<p>8.2.1 生产操作要点</p>

导		8.2.2 能传授关键操作经验	8.2.2 关键操作经验的传授技巧
---	--	-----------------	-------------------

### 3.4 二级/技师

本等级分二个工种：生活垃圾焚烧操作工、餐厨垃圾处理工，工作要求不分工种。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 垃圾处理准备	1.1 垃圾倾倒	1.1.1 能指导垃圾入场和车辆调运的工作 1.1.2 能根据实际情况编制垃圾车辆入场排班表 1.1.3 能修订卸料大厅管理制度 1.1.4 能根据来料组成确定接收餐厨车	1.1.1 车辆排班编制知识 1.1.2 垃圾进料规则 1.1.3 管理制度编订知识
	1.2 生产准备	1.2.1 能进行垃圾储坑内垃圾的卸料、堆放以及分区调整等相关操作 1.2.2 能绘制带控制点的工艺流程图 1.2.3 能进行生产装置联动试车准备 1.2.4 能根据运行经验参数进行工艺准备	1.2.1 投料时间、频率和量的要求 1.2.2 带控制点的工艺流程图绘制知识 1.2.3 生产装置联动试车准备工作的内容和要求 1.2.4 生产流程的工艺原理
	1.3 安全准备	1.3.1 能指导使用防火、防毒等劳动防护用品 1.3.2 能对防火、防毒等劳动防护用品配置提出建议	1.3.1 劳动防护用品管理规定 1.3.2 劳动防护用品的使用与维护知识
2. 生活垃圾处置操作	2.1 开停车操作	2.1.1 能确认开停车操作程序 2.1.2 能进行机炉联合整套启动 2.1.3 能根据进度协调前后工序的开、停车 2.1.4 能编制运行操作规程	2.1.1 装置开、停车操作程序 2.1.2 装置整套启动方案 2.1.3 运行操作规程编制方法
	2.2 正常操作	2.2.1 能进行生产运行状况分析，提出改进措施 2.2.2 能依据原料变化提出工艺调整方案 2.2.3 能进行联锁系统的检查和确认	2.2.1 生产运行数据统计分析方法 2.2.2 原料变化对生产运行的影响 2.2.3 联锁投用后的检查和确认知识
	2.3 环保设施操作	2.3.1 能调整环保耗材投加量、提出药剂更换方案 2.3.2 能提出工艺调整方案	2.3.1 药剂知识 2.3.2 处理工艺和技术方案
3. 故障判断与处理	3.1 故障判断	3.1.1 能对工艺操作事故处置方案提出建议 3.1.2 能对设备、仪表、电器事故处置方案提出建议 3.1.3 能对安全、环保事故处置和救援方案提出建议	3.1.1 岗位安全风险因素与相关应急预案 3.1.2 事故处置方案的内容
	3.2 故障处理	3.2.1 能对事故停车后恢复生产 3.2.2 能根据事故情况提出开、停车等建议 3.2.3 能对突发情况提出应对措施并处理 3.2.4 能协助管理部门在恶劣天气条件(暴雨、台风、冰冻等)下进行生产作业调整	3.2.1 事故处理程序 3.2.2 恢复生产前的准备内容 3.2.3 突发情况的识别与应对措施 3.2.4 突发情况应急处理程序

4. 设备维护与保养	4.1 设备维护	4.1.1 能对设备进行交付检修前的自检 4.1.2 能总结设备主要零部件的磨损规律 4.1.3 能分析设备的故障位置、原因并提出对应的处理措施 4.1.4 能提出设备维护建议	4.1.1 制定设备检修验收标准的依据 4.1.2 影响设备使用周期的因素
	4.2 设备保养	4.2.1 能对润滑油（脂）的选用提出建议 4.2.2 能对保养后的设备进行验收 4.2.3 能验收设备及管路系统的保温、防寒防冻和防腐等工作	4.2.1 润滑油（脂）的验收标准 4.2.2 设备保养方案制定依据 4.2.3 设备保养后确认知识
5. 生产与质量管理	5.1 生产管理	5.1.1 能指导班组成本核算，分析经济运行效果 5.1.2 能应用统计方法分析生产工况 5.1.3 能撰写生产技术总结和论文 5.1.4 能实施技术改进措施	5.1.1 工作报告撰写知识 5.1.2 生产成本分析方法 5.1.3 技术总结、论文编写知识 5.1.4 同行业装置使用性能的信息
	5.2 质量管理	5.2.1 能开展质量攻关活动 5.2.2 能提出发电、蒸汽等产品质量改进方案	5.2.1 质量攻关活动开展方法 5.2.2 产品质量优化知识
6. 培训与指导	6.1 培训	6.1.1 能制作 PPT 对三级/高级工及以下人员进行培训 6.1.2 能制定专项培训方案	6.1.1 授课及培训方法 6.1.2 教案编写方法
	6.2 指导	6.2.1 能总结特有的操作经验和技能 6.2.2 能传授特有的操作经验和技能	6.2.1 操作经验和技能总结方法 6.2.2 教学组织实施的知识

### 3.5 一级/高级技师

本等级分二个工种：生活垃圾焚烧操作工、餐厨垃圾处理工，工作要求不分工种。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 处理处置准备	1.1 垃圾倾倒	1.1.1 能根据处理场所运行现状和进料辆变化趋势,对车辆入场排班表进行针对性调整 1.1.2 能根据历史进料情况,编制针对性的进料规则	1.1.1 垃圾量统计与预估 1.1.2 垃圾组成统计与预估 1.1.3 进料规则编制知识
	1.2 生产准备	1.2.1 能识读工艺配管图 1.2.2 能对生产装置技术创新方案提出建议 1.2.3 能优化同类装置操作方案 1.2.4 能对工艺操作规程(作业指导书)提出修改建议	1.2.1 工艺配管图识读知识 1.2.2 生产装置技术创新方案编写知识 1.2.3 工艺文件制定的依据 1.2.4 工艺操作规程(作业指导书)编写知识
	1.3 安全准备	1.3.1 能对高温、高压等操作防护用品配置提出建议 1.3.2 能对危险与可操作性分析提出建议	1.3.1 高温、高压等操作防护用品配置要求 1.3.2 危险与可操作性分析的知识
2. 生活垃圾处置操作	2.1 开停车操作	2.1.1 能对开、停车方案及开车计划提出改进建议 2.1.2 能操作技术改造项目的原始开、停车 2.1.3 能操作新建、改扩建项目的原始开、停车	2.1.1 开、停车方案优化知识 2.1.2 技术改造项目的开、停车知识
	2.2 正常操作	2.2.1 能提出生产、安全、环保、质量等改进措施 2.2.2 能根据生产装置运行指标变化提出操作优化方案 2.2.3 能提出连锁系统调整建议	2.2.1 生产、安全、环保、质量改进知识 2.2.2 影响装置运行因素及分析方法
	2.3 环保设施操作	2.3.1 能提出预防工艺操作事故措施 2.3.2 能提出预防设备、仪表、电器事故措施 2.3.3 能进行装置安全生产隐患排查,提出整改措施	2.3.1 事故隐患分析方法 2.3.2 装置安全检查的程序
3. 故障判断与处理	3.1 故障判断	3.1.1 能对专项应急处置预案提出改进意见 3.1.2 能对装置事故进行总结,提出整改建议	3.1.1 专项应急处置预案的内容 3.1.2 事故总结、分析方法
	3.2 故障处理	3.2.1 能编制设备的检修方案 3.2.2 能对检修方案及计划提出建议	3.2.1 检修方案编制知识 3.2.2 设备检修验收标准编写知识
4.	4.1	4.1.1 能进行新增设备、装置的验收工作	4.1.1 新增设备、装置的保养、验收要求

设备维护与保养	设备维护	4.1.2 能对新增设备、装置的保养方法和措施提出建议	4.1.2 设备和管道保温、防腐验收要求
	4.2 设备保养	4.2.1 能进行新增设备、装置的验收工作 4.2.2 能对新增设备、装置的保养方法和措施提出建议	4.2.1 新增设备、装置的保养、验收要求 4.2.2 设备和管道保温、防腐验收要求
5. 生产与质量管理	5.1 生产管理	5.1.1 能提出生产管理改进建议 5.1.2 能提出能效管理改进措施 5.1.3 能提出技术改进方案 5.1.4 能编制应急预案 5.1.5 能协助进行垃圾处理成本核算	5.1.1 生产管理内容 5.1.2 能效管理知识 5.1.3 国内外同行业新技术、新工艺、新设备、新材料应用情况 5.1.4 应急预案编制知识 5.1.5 项目成本核算方法
	5.2 质量管理	5.2.1 能按质量管理体系进行质量管理 5.2.2 能进行质量提升的研究	5.2.1 质量管理体系文件 5.2.2 质量提升课题研究方法
6. 培训与指导	6.1 培训	6.1.1 能对二级/技师及以下人员进行理论培训 6.1.2 能编写培训计划和大纲 6.1.3 能编写培训教材	6.1.1 培训计划和大纲编写方法 6.1.2 培训教材的编写知识和方法
	6.2 指导	6.2.1 能系统传授专业知识和技能 6.2.2 能选择教学内容和方式 6.2.3 能评价技能培训效果	6.2.1 技能培训方法 6.2.2 技能培训效果的评价知识

## 4. 权重表

### 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		五级/初级工(%)			四级/中级工(%)			三级/高级工(%)			二级/技师(%)		一级/高级技师(%)	
		生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工
基本要求	职业道德	5			5			5			5		5	
	基础知识	25			20			15			10		10	
相关知识要求	处理处置准备	20			15			10			5		5	
	生活垃圾填埋处理操作	40	-	-	40	-	-	30	-	-	-		-	
	生活垃圾焚烧处理操作	-	40	-	-	40	-	-	30	-	20		20	
	餐厨垃圾处理操作	-	-	40	-	-	40	-	-	30	-		-	
	故障判断与处理	5			10			15			10		10	
	设备维护与保养	5			10			15			10		10	
	生产与质量管理	-			-			5			20		20	
	培训与指导	-			-			5			20		20	
合计		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(%)		一级/高级技师(%)	
		生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾填埋作业工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工	生活垃圾焚烧操作工	餐厨垃圾处理工
技能要求	处理处置准备	30			25			20			10		5	
	生活垃圾填埋处理操作	60	-	-	50	-	-	40	-	-	-		-	
	生活垃圾焚烧处理操作	-	60	-	-	50	-	-	40	-	20		15	
	餐厨垃圾处理操作	-	-	60	-	-	50	-	-	40				
	故障判断与处理	5			15			20			20		20	
	设备维护与保养	5			10			10			20		20	
	生产与质量管理	-			-			5			15		20	
	培训与指导	-			-			5			15		20	
合计		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100	