

ICS 13.060.30

CCS P 41

# 团 体 标 准

T/ZSESS 009-2024

## 零散工业废水转移处理规范

Specification for transfer and treatment of sporadic industrial wastewater

2024-2-22 发布

2024-5-1 实施

中山市环境科学学会 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 工作原则 .....	1
5 基本要求 .....	1
6 废水评估 .....	2
7 废水转移 .....	2
8 废水处理 .....	3
9 废气及污泥处理 .....	4
10 合同及台账管理 .....	4
11 应急管理 .....	5
附录 A（资料性） 零散工业废水转移处理工作流程图 .....	6
附录 B（资料性） 零散工业废水首次接收评估表 .....	7
附录 C（资料性） 零散工业废水接收单位废水转移联单 .....	8
附录 D（资料性） 零散工业废水运输专用车辆外观示例 .....	9

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司提出。

本文件由中山市环境科学学会归口。

本文件起草单位：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司、中山市佳顺环保服务有限公司、中山市宝绿环境科技发展有限公司、中山市中丽环境服务有限公司、中山前陇合联污水处理有限公司、中山市小榄镇宝联纺织染整处理有限公司、广东一能环保技术有限公司、中山市环境保护技术中心。

本文件主要起草人：甘杰武、罗旌生、岑凤迎、黄子晴、江发平、陈锦民、李冬冬、陈丽婷、陈娇、黄文亮、程凯英、谢敏辉、冯承婷、陈光源、张坚、陈明辉、钟卫群、何炯豪、吴惠明、刘广锐、蒋美琪、杨鑫刚。

# 零散工业废水转移处理规范

## 1 范围

本文件规定了零散工业废水转移处理的工作原则、基本要求、废水评估、废水转移、废水处理、废气及污泥处理等业务流程，并对合同及台账管理提出了要求。

本文件适用于零散工业废水处理单位废水接收、转移、处理、排放等管理活动。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14554 恶臭污染物排放标准

HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）

DB44/27 大气污染物排放限值

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**零散工业废水 sporadic industrial wastewater**

企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，不属于危险废物，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表载明需要转移处理的工业废水，以及按照“应收尽收”原则，在突发环境事件处理过程中产生的废水或其他需要转移处理的工业废水。

### 3.2

**零散工业废水产生单位 sporadic industrial wastewater producers**

在工业生产经营活动中产生零散工业废水（3.1）的企业事业单位和其他生产经营者。

### 3.3

**零散工业废水处理单位 sporadic industrial wastewater treatment plant**

从事零散工业废水（3.1）接收、转移、处理、排放活动的企业事业单位。

## 4 工作原则

4.1 零散工业废水的转移处理遵循自愿、公平等市场原则。

4.2 零散工业废水处理行业坚持绿色低碳发展，在规划建设阶段综合考虑废水资源化、环境友好等因素，因地制宜采取能量节流措施。

## 5 基本要求

5.1 零散工业废水处理单位应落实环境影响评价制度、环境领域“三同时”制度和排污许可制度，具备废水转移处理能力。

5.2 零散工业废水的接收、转移、处理应做好污染防治工作，遵循“分质收集，适度匹配”原则。

5.3 零散工业废水处理单位应不断提高污水处理能力和水平，革新废水处理工艺，适应新兴产业、行业的发展，增强新污染物治理能力，保障出水水质稳定达标。

5.4 零散工业废水处理单位应配备环保相关专业中级以上职称及具备3年以上水污染治理相关工作经验的专职技术人员，并配备取得相关资格证的水质监测人员或水质化验人员。

5.5 零散工业废水处理单位应加强员工培训，提高零散工业废水处理技术水平，保证经营服务质量。

5.6 零散工业废水处理单位应建立完善的管理制度和业务流程。管理制度应涵盖组织架构与责任分工制度、档案管理制度、环境保护设施运维与管理制、风险防范制度、员工操作培训制度等内容。业务流程应包括废水评估、废水转移、废水处理等环节，具体可参见附录 A。

## 6 废水评估

### 6.1 一般要求

6.1.1 零散工业废水处理单位在接收废水前，应对零散工业废水产生单位的生产工艺及废水类型进行评估，应在许可类型及总量范围内接收零散工业废水。

6.1.2 零散工业废水处理单位在首次接收废水前，应至少开展一次的废水采样及水质检测，检测项目包括但不限于 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、总铜、总锌、六价铬、总镍，详细记录废水污染物类型及浓度等信息作为合同附件，并定期对产生单位的零散工业废水抽样分析评估。

6.1.3 与零散工业废水产生单位新签合同前，零散工业废水处理单位应开展是否符合接收条件评估，具体评估内容可参见附录 B。

### 6.2 废水储存设施评估

6.2.1 零散工业废水产生单位应根据废水产生量、废水转移周期等实际情况，设置废水收集桶、废水收集池等废水储存设施，单个废水储存设施的容积应不少于 3 吨。

6.2.2 废水储存设施宜采用满足计量要求的容器。

6.2.3 独立建造于地上的废水储存设施，设施底部、外围及四周应做好防渗漏措施，防渗漏收集设施容积应不小于储存设施单体最大容积；埋地或半埋地的废水收集池，应做好防渗漏措施。

6.2.4 废水储存设施不应预设暗口或安装旁通阀门，并按要求安装视频监控设施。

6.2.5 废水储存设施应设置在主要通道周边，主要通道满足 10 吨以上储罐车辆通行；若因客观空间条件限制，废水转移接收车辆无法到达的，应配套专用固定明管，便于废水的接收转移。

### 6.3 废水收集评估

6.3.1 零散工业废水产生单位应对含泥渣废水做好固液分离，配套格栅或沉砂池等设施预处理后排入废水储存设施。对含油废水做好油水分离，配套隔油池或气浮池等措施预处理后排入废水存储设施。

6.3.2 零散工业废水产生单位应设置独立的废水收集管道，废水收集管道以明管（明渠）形式与废水储存设施直接连通，管道标识清晰，并做好应急设施。

6.3.3 零散工业废水产生单位宜在废水产生工序安装独立用水计量设备、视频监控等。

## 7 废水转移

### 7.1 一般要求

7.1.1 零散工业废水处理单位应建立废水转移调度平台，统筹废水接收响应、废水转移、车辆运输等管理工作。

7.1.2 废水处理单位接收转移废水过程应安装视频监控，录像保存期限不少于 3 个月。

### 7.2 接收响应

7.2.1 零散工业废水处理单位应向产生单位提供电话、微信、线上收水软件等方式，以便产生单位便捷、及时通知废水处理单位安排收水。

7.2.2 零散工业废水处理单位在接到产生单位的收水通知后，应及时响应并与产生单位协商收水时间，不得无故拖延或拒绝前往收水。

7.2.3 零散工业废水处理单位应提前规划合理的车辆行驶路线，要求车辆驾驶人员严格遵守工业废水运输路线、运输时间、运输速度的规定。

7.2.4 零散工业废水接收处理单位出车前应对运输专用车辆进行检查，确保车辆无滴、漏、渗、溢等情况，宜为驾驶人员配备一名跟车人员。

### 7.3 产生端转移管理

7.3.1 零散工业废水处理单位在接收废水前，应核验待接收的废水与前期评估情况是否一致，核验内容包括但不限于：

- 观察水体颜色是否异常；
- 观察水体含渣量，浮渣或者沉积淤泥是否超过废水储存设施储量的 10%；
- 观察水体含油量，是否有明显的油水分离；
- 水体气味是否异常；
- 快速检测水体 pH 值等。

7.3.2 零散工业废水产生单位提供的信息与实际需要接收的废水不符时，零散工业废水处理单位宜拒绝接收并告知不相符内容，并现场取样、及时检测。

7.3.3 零散工业废水处理单位在接收废水前应检查车辆废水输送管道是否完好，防范输送过程的废水滴、漏情况。

7.3.4 废水输送过程宜在装卸区进行，在废水输送过程中，零散工业废水处理单位应配备专人值守，发现滴漏情况应立即停止输水并采取应急处置措施。

7.3.5 零散工业废水处理单位应与产生单位协商一致，采用双方无异议且真实、准确的计量方式，确认零散工业废水转移量。零散工业废水转移量的计量方式包括运输车辆过地磅、储存设施液位计、流量计、标准容器等。

7.3.6 零散工业废水处理单位完成废水接收转移工作后，应当场签发零散工业废水转移联单，联单格式及内容可参照附录 C。

7.3.7 零散工业废水处理单位应根据废水污染物类型，合理调度运输车辆。

## 7.4 废水运输管理

7.4.1 零散工业废水运输专用车辆应符合以下要求：

- 使用罐式车辆或其他达到密封性要求的货车；
- 应配备所承运的废水类型相适应的应急设施和安全设备；
- 应配备 GPS 定位系统，按要求与相关监管部门联网，并宜安装车辆行驶记录仪，实时记录运输专用车辆的行驶路线；
- 应在车辆前端、后端及驾驶室内设置车载摄像头，实时监控车辆接收转移运输状况；
- 应安装水量储存计量设备；
- 零散工业废水运输专用车辆外观设置可参见附录 D。

7.4.2 零散工业废水运输专用车辆应按既定路线行驶，在运输途中，不得随意停车驻留，若发生突发环境事件影响正常行驶需要临时停靠的，车辆驾驶人员或随车人员应及时报备。

## 7.5 接收端转移管理

7.5.1 零散工业废水运输专用车辆同一车次接收多家企业废水的，零散工业废水处理单位应在接收前单独取样；同一车次接收一家企业废水的，可在车辆回厂后对运输车辆所载废水取样。水样保存期限不少于 7 日。

7.5.2 运输专用车辆驾驶人员应及时将零散工业废水转移联单交至废水处理单位相关负责人保存，不得擅自涂改或销毁。

7.5.3 零散工业废水装卸区应符合防渗、防漏要求，并按要求建设事故缓冲池、事故应急池或事故存液池等应急设施。

7.5.4 运输专用车辆卸水后，废水处理单位工作人员应及时整理车辆输水管线，并对卸水区域进行冲洗、清洁，保持卸水区域整洁。

## 8 废水处理

8.1 零散工业废水处理单位应根据环境影响评价文件要求建设废水处理设施，设计处理量宜为日允许排放量的 1.2 倍，并根据日允许排放量的 20%，建设备用收集池。

8.2 废水处理应采用成熟、先进、节能的处理工艺对废水进行综合处理，包括但不限于物理法、化学法、生物法等。

8.3 零散工业废水处理单位宜遵循分类收集合理调配的原则，根据废水污染物类型及水量，调整优化各废水处理单元运行参数，确保出水符合环境影响评价文件及排污许可证的要求，确保稳定达标排放。

8.4 进水水量或水质异常并影响稳定达标排放时，零散工业废水处理单位应采取限产、暂存、分批处理等有效控制措施，防止发生环境污染事故。

## 9 废气及污泥处理

### 9.1 废气处理要求

9.1.1 对产生恶臭异味的废水处理区域，应建设符合环境影响评价要求的大气污染治理设施，并与污水、污泥处理设施同步建设、同期运行。

9.1.2 零散工业废水处理单位应确保除臭装置排放的气体稳定、达标，并符合 DB44/27 要求；厂界环境的臭气浓度应符合 GB 14554 规定的浓度要求。

### 9.2 污泥处理处置要求

9.2.1 污泥处理宜采用隔膜压滤机、低温烘干机等先进工艺，从源头减少污泥产生量。

9.2.2 零散工业废水处理单位应加强污泥处理环节（收集、储存、浓缩、调节、脱水及外运等）的运行管理，污泥压滤间应硬化地面、设置围堰及排水沟（渠）、设置雨棚及围蔽等措施防止二次污染。

9.2.3 零散工业废水处理单位应在污泥产生场所配备计量设施，在污泥储存仓库宜安装视频监控设备。

9.2.4 产生的污泥应及时处理和清运，真实、准确记录污泥产生量，统计污泥出厂总量，并按要求开展工业固体废物出入库管理，形成出入库电子台账。

## 10 合同及台账管理

### 10.1 合同管理

10.1.1 零散工业废水处理单位应与零散工业废水产生单位签订废水转移处理合同，附上零散工业废水首次接收评估表，并在合同中明确以下内容：

- 产生单位与接收单位企业信息；
- 转移处理费用及收费标准；
- 废水转移的种类、成分及浓度；
- 废水转移数量；
- 废水转移方式、频次；
- 拒收情况。

10.1.2 零散工业废水处理单位应妥善保管废水转移处理合同，合同保存期限不少于 5 年。

### 10.2 台账管理

#### 10.2.1 一般要求

10.2.1.1 零散工业废水处理单位应建立完善的台账管理制度，包括但不限于废水接收管理台账、废水处理设施运行管理台账。

10.2.1.2 零散工业废水处理单位应做同时做好纸质和电子管理台账，台账记录应保障账面整洁，不得涂改，不得损坏，台账保存期限不少于 5 年。

#### 10.2.2 接收台账管理

10.2.2.1 零散工业废水处理单位应建立零散工业废水接收管理台账，如实记录以下信息：

- 废水接收单位；
- 废水产生单位；
- 废水产生单位地址；
- 废水类型；
- 废水转移量；
- 废水转移时间；

- 运输车辆号码；
- 运输人员名称；
- 台账记录表单填写人名称。

10.2.2.2 零散工业废水处理单位应建立“联单一台账”复核制度。

### 10.2.3 废水处理设施运行管理台账

10.2.3.1 零散工业废水处理单位应对各废水处理单元运行情况开展日常检查，并按 HJ 944 要求建立废水处理设施运行管理台账，台账记录应包括但不限于：

- 废水处理设施名称、主要规格参数；
- 废水处理设施运行时间、运行状态；
- 药剂添加情况；
- 污染物排放情况；
- 污泥产生量等。

10.2.3.2 零散工业废水处理单位连续排放废水污染物的，废水处理设施运行管理台账每天记录 1 次；非连续排放的，按照每个产排污阶段记录。

10.2.3.3 药剂添加采用连续加药方式的，每天记录 1 次；采用批次投放的，按照投放批次如实记录。

10.2.3.4 当废水处理设施异常、废水排放超标时，零散工业废水处理单位应立即采取措施消除、减轻危害后果，并按要求填写废水处理设施非正常情况运行管理台账，台账记录应包括但不限于：

- 起止时段设施名称、编号；
- 非正常起始时刻、终止时刻；
- 污染物排放量、浓度、去向；
- 事件原因、对应措施；
- 是否上报相关情况。

## 11 应急管理

11.1 零散工业废水处理单位应制定突发环境事件应急预案，配套突发环境事件应急设施，提升应急响应业务水平。

11.2 零散工业废水处理单位应建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的生产管理体系，做好零散工业废水收集处理的运营、应急和安全等管理工作。

11.3 定期开展环境风险评估，完善环境应急预案，定期组织开展培训和应急演练，并做好记录工作。

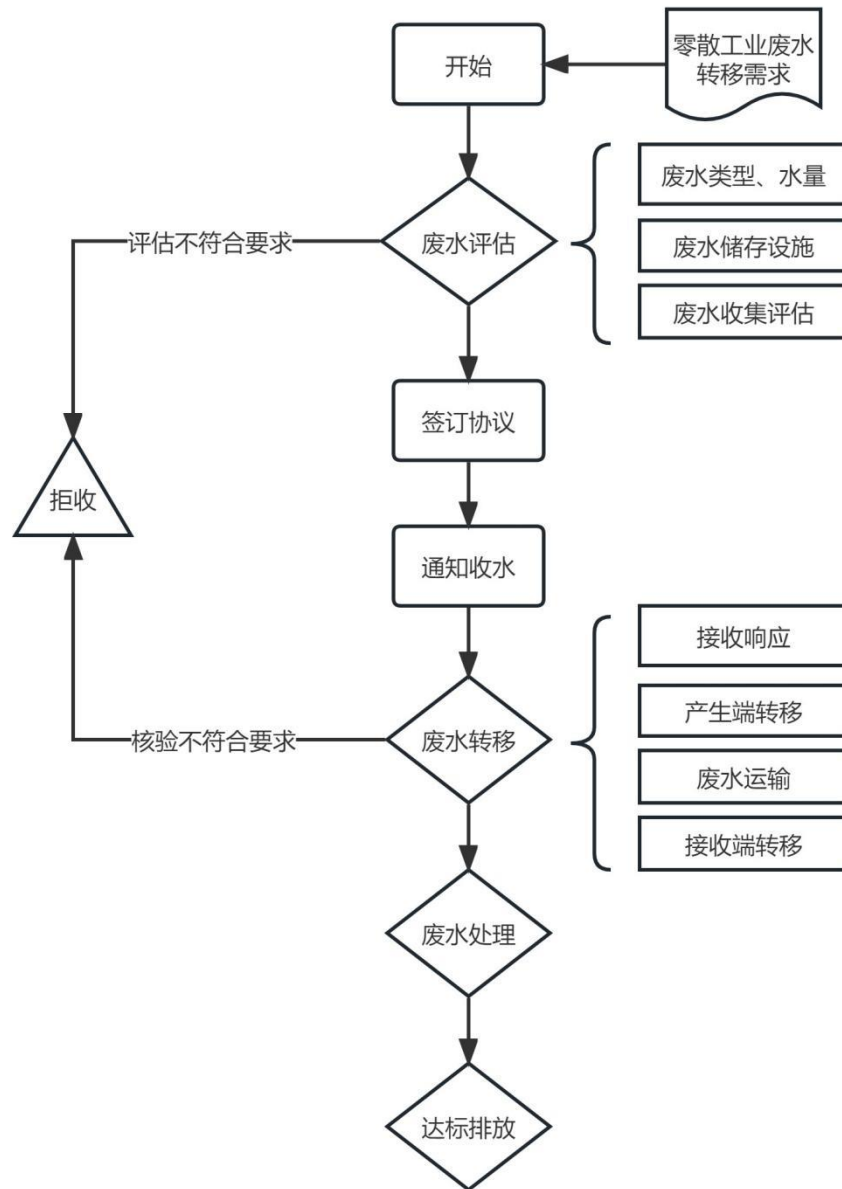
11.4 零散工业废水处理过程中发生的异常或重大事故，应及时启动应急预案，并向有关部门报告。

11.5 零散工业废水处理单位作为区域应急力量，应时刻保持应急状态。



附录 A  
(资料性)  
零散工业废水转移处理工作流程图

图A.1给出了零散工业废水转移处理工作流程。



图A.1 零散工业废水转移处理工作流程图

**附录 B**  
(资料性)  
**零散工业废水首次接收评估表**

表B.1给出了零散工业废水首次接收评估表。

**表B.1 零散工业废水首次接收评估表**

企业名称			
联系人			
联系地址			
废水产生工序工艺流程图			
一、评估接收项（以下任意一项判定为“不符合”，则结论为“不能接收”）			
评估指标		评估意见	
		判定	备注
废水类型：	是否与处理能力相符	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
废水量：	是否与处理能力相符	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
二、评估优化项（以下指标若被判定为“不符合”，则书面通知废水产生单位进行优化）			
评估项目	评估指标		评估意见
废水储存设施	容积	单个废水储存设施的容积应不少于3吨。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	类型	(1) 独立建造于地上的废水储存设施，设施底部、外围及四周应做好防渗漏措施，防渗漏收集设施容积应不小于储存设施单体最大容积。 (2) 埋地或半埋地的废水收集池，收集池应做好防渗漏措施。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	配套设施	废水储存设施不应预设暗口或安装旁通阀门，并按要求安装视频监控设施。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	位置	废水储存设施应设置在主要通道周边，主要通道满足10吨以上储罐车辆通行；若因客观空间条件限制，废水转移接收车辆无法到达的，应配套专用固定明管，便于废水的接收转移。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
废水收集	预处理设施	零散工业废水产生单位应对含泥渣废水做好固液分离，配套格栅或沉砂池等措施预处理后排入废水储存设施。对含油废水做好油水分离，配套隔油池或气浮池等措施预处理后排入废水存储设施。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	收集管道	应设立独立的废水收集管道，废水收集管道以明管（明渠）形式与废水储存设施直接连通，管道标识清晰，并做好应急设施。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	配套设施	零散工业废水产生单位宜在废水产生工序安装独立用水计量设备、视频监控等。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合

## 附录 C

(资料性)

## 零散工业废水接收单位废水转移联单

零散工业废水接收单位废水转移联单见表C.1。

表C.1 零散工业废水接收单位废水转移联单

第一部分：零散工业废水产生单位填写		编号：
产生单位名称：	单位负责人签名：	
详细地址：	联系电话：	
储存方式： <input type="checkbox"/> 地上桶/ <input type="checkbox"/> 地上池/ <input type="checkbox"/> 地埋池/ <input type="checkbox"/> 其他	转移日期：____年____月____日	
储存设施数量：____个；储存设施总容积：____吨		
第二部分：零散工业废水接收单位填写		编号：
接收单位须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，宜拒绝接收。		
接收单位名称：		
详细地址：	联系电话：	
运输车辆号牌：	运输司机签名：	
说明：1、零散工业废水转移联单一式两份。第一联由零散工业废水接收单位存档；第二联由零散工业废水产生单位存档。2、联单由产生单位和接收单位盖章签字后，即视为该次联单的全部内容合法生效。3、转移联单应专档管理并妥善保存。		

注：“编号”的编写规则为“单位字号+年份+编码”。示例：XX处理单位，2023年废水转移联单编号为：XX20230001。

附录 D  
(资料性)

零散工业废水运输专用车辆外观示例

零散工业废水运输专用车辆外观示例见图D.1、图D.2、图D.3。



图D.1 车辆右面



图D.2 车辆左面



图D.3 车辆尾部