

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1006—2025

垃圾渗滤液处理设施运行维护评价规范

Evaluation specifications for the operation and maintenance of landfill
leachate treatment facilities

2025 - 06 - 06 发布

2025 - 06 - 12 实施

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西壮族自治区环境保护产业协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西昱华城环保科技有限公司、广西华都环境投资集团有限公司、厦门嘉戎技术股份有限公司、广西壮族自治区环境保护产业协会、广西城市建设协会、广西碧源生态科技服务有限公司。

本文件主要起草人：杨丹、农元欢、覃霞、钟光乾、刘亚青、陈鹤立、莫强、周鸿飞、廉宇萍、何英敏、赵良忠、祁莘月、黎文静、王晓飞、何少媚、邹永锋、岑永明、黄一敏、郭建强、朱程、黄立岳、杨贸中。

垃圾渗滤液处理设施运行维护评价规范

1 范围

本文件界定了垃圾渗滤液处理设施运行维护评价涉及的术语和定义，规定了垃圾渗滤液处理设施运行维护评价的评价依据及原则、评价指标及方法和等级评定。

本文件适用于新建、扩建、改建并投入正式运行满一年以上的垃圾渗滤液处理设施运行维护评价。

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 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 14554 恶臭污染物排放标准
GB 16889 生活垃圾填埋场污染控制标准
CJJ/T 150 生活垃圾渗沥液处理技术标准
HJ 564 生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范（试行）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

渗滤液 leachate

垃圾在堆放和填埋过程中由于压实、发酵等物理、生物、化学作用，同时在降水和其他外部来水的渗流作用下产生的含有机或无机成分的液体。

[来源：HJ 564-2010, 3.1]

3.2

垃圾渗滤液处理设施 landfill leachate treatment facilities

用于处理垃圾渗滤液的构筑物、设备、管道及配套工程。

3.3

污染控制 pollution control

垃圾渗滤液处理设施运行过程中采取各种控制外排水、臭气、固体废物、噪声等污染的措施。

3.4

运行维护 operation and maintenance

从事垃圾渗滤液处理设施运行管理操作与维护的活动。

3.5

能耗物耗 energy and material consumption

垃圾渗滤液处理设施运行过程中降解污染物过程所需电能、药剂、易耗品等的消耗水平。

3.6

公众满意度 public satisfaction

垃圾渗滤液处理设施周边公众对设施运行过程中污染控制的满意程度。

4 评价依据及原则

4.1 评价依据

垃圾渗滤液处理设施运行维护的评价应以环境保护法律、法规以及标准为依据，以达到国家、地方以及行业标准要求为前提，科学、客观、公正、公平地评价垃圾渗滤液处理设施的运行效果。

4.2 评价原则

垃圾渗滤液处理设施运行维护的评价应遵循以下原则：

- a) 垃圾渗滤液运行设施利用率高，完好度高；
- b) 达标排放或利用，环境治理效果明显；
- c) 运行成本低，能耗物耗低；
- d) 运行管理制度健全，安全可靠，运行稳定；
- e) 运行维护有效开展，符合设计周期，记录齐全；
- f) 改善周边环境质量，公众满意度高，无投诉。

5 评价指标及方法

5.1 评价指标

5.1.1 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价的 5 项指标评价总分为 100 分，其中：设施运行时间与处理能力 20 分、处理效果 20 分、运行成本控制 20 分、运行维护管理 30 分、公众满意度 10 分。

5.1.2 设施运行时间与处理能力主要包括：垃圾渗滤液处理设施年运行时间及年处理量。

5.1.3 处理效果主要包括：垃圾渗滤液处理设施年产水率、外排水水质达标、污泥处理及浓缩液处理等情况。

5.1.4 运行成本主要包括：吨水用电量、吨水用水量、吨水用药量及吨水耗材成本。

5.1.5 运行维护主要包括：运行管理和运行保养，具体项目内容为运行管理制度及操作资料、运行台账、人员、危险品（含药品、危化品等）及危险废物、安全、应急和综合等管理，以及设备故障停机率、主要易耗品更换频率。

5.1.6 公众满意度主要包括：臭气控制、噪声控制、渗滤液飞沫及周边公众满意度。

5.2 评价方法

5.2.1 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价应采用资料查阅和现场考察核实相结合的评价方法。

5.2.2 垃圾渗滤液处理运行单位应提供的设施运行维护管理（包括但不限于）文件和资料如下：

- a) 垃圾渗滤液处理厂的竣工资料，包括环评批复、排污许可、竣工验收等；
- b) 运行维护信息数据统计表，统计内容按附表 A.1；
- c) 在线监测出水水质指标资料；排放指标的监测报告，包括外排水、臭气、噪声等监测；
- d) 运行成本的记录，包括吨水用电量、吨水用水量、吨水用药量、吨水耗材成本等能耗物耗的资料；
- e) 运行维护记录，包括运行中备品备件使用情况及膜组件更换记录，各类台账（设备台账、化验记录、巡检台账、易制毒品登记、化验室危废品记录）等资料；
- f) 管理制度，包括操作规程、人员管理制度、危险品及危险废物管理制度、安全管理制度等；
- g) 其他反映运行维护水平的资料。

5.2.3 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价打分应符合附录 A 表 A.2 的要求。

6 等级评定

6.1 得分计算

垃圾渗滤液处理设施运行维护评价得分应按下式计算：

$$F = \sum_{i=1}^n F_i \quad (1)$$

式中：

F ——垃圾渗滤液处理设施运行维护评价得分；

F_i ——垃圾渗滤液处理设施运行维护评价*i*项指标得分。

6.2 评价等级

垃圾渗滤液处理设施运行维护评价等级分为优秀、良好、较好、合格、不合格等5个等级。垃圾渗滤液处理设施运行维护评价等级应符合表1的规定。

表 1 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价等级划分表

评价得分 (F)	评价等级
$F \geq 95$	优秀
$85 \leq F < 95$	良好
$75 \leq F < 85$	较好
$65 \leq F < 75$	合格
$F < 65$	不合格

6.3 关键分项分值

垃圾渗滤液处理设施运行维护评价等级应满足表1中的评价分值，同时还应符合关键分项评价分值表2的规定。当评价分值达到表1中要求的分值，但表2中任一项关键分项分数未达到该级别要求的分值，则按该关键分项分值达到的级别评定。

表 2 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价等级关键分项分值表

评价等级	评价得分 (F)	关键分项最小分值要求		
		运行时间与处理能力 分值	处理效果分值 (出水水质分值)	运行维护分值
优秀	$F \geq 95$	18	18 (5)	27
良好	$85 \leq F < 95$	18	18 (5)	27
较好	$75 \leq F < 85$	16	16 (5)	24
合格	$65 \leq F < 75$	14	14 (4)	21
不合格	$F < 65$	-	-	-

附 录 A
(规范性)
信息数据统计及评分细则

垃圾渗滤液处理设施的信息数据统计按表A.1进行收集，运行维护评价指标和分值见表A.2。

表 A.1 垃圾渗滤液处理设施信息数据统计表

序号	信息名称	数据或信息	说明
1	工程建设信息		
1.1	垃圾渗滤液处理运营单位全称		
1.2	垃圾渗滤液处理站全称		
1.3	垃圾渗滤液处理厂的竣工资料		包括环评批复、排污许可、竣工验收等
1.4	设计处理规模		
1.5	设计进水水质		
1.6	排放标准与出水达标率		
1.7	建设总投资及单吨投资		
1.8	水质稳定性保证设施 (调节池、均衡池等)		
1.9	渗滤液处理工艺流程		
1.10	浓缩液处理处置设施		
1.11	主要工艺设备品牌，材质		
1.12	办公与化验运行设施		
1.13	臭气、污泥相关附属设施		
1.14	工艺、设备、管道运行和环境标志		
1.15	自动化水平		
1.16	出水在线监测和排放口		
2	运行管理信息		
2.1	运行管理人员信息		
2.2	年平均运行时间(总小时数)		
2.3	年实际处理量		
2.4	实际进水水质		
2.5	实际出水水质		
2.6	臭气控制情况		
2.7	噪声控制情况		
2.8	固体废弃物处理处置情况		
2.9	主要能耗(电、水等)情况		
2.10	主要药剂、材料(消耗情况)		
2.11	操作规程、运行管理制度		
2.12	运行数据台账		
2.13	维护保养频率		
2.14	设备备品备件		

表 A.2 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价打分

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值 (分)	评价标准	对应分值 (分)	得分 (分)	备注
1-1	运行时间及 处理能力 (20分)	1-1-1	年运行时间	10	≥ 7000 h	10		-
					≥ 5600 h, < 7000 h	5~9		处区间的采用直 线内插法计算
					≥ 3500 h, < 5600 h	1~4		-
					< 3500 h	0		-
		1-1-2	年处理量	10	达到设计规模的95%	10		-
					达到设计规模的80%	5~9		处区间的采用直 线内插法计算
					达到设计规模的60%	1~4		-
1-2	处理效果 (20分)	1-2-1	年产水率	5	低于设计规模的60%	0		-
					达到设计产水率的95%	5		-
					达到设计产水率的80%	3~4		处区间的采用直 线内插法计算
					达到设计产水率的60%	1~2		-
		1-2-2	外排水水质	5	低于设计产水率的60%	0		-
					外排水水质各项指标均满足 GB 16889要求和环评要求	5		-
		1-2-3	污泥处理	5	外排水水质根据超标频率相 应扣分	0~4		监测报告数据或 在线监测数据每 超标1次,扣1分; 扣完为止。
					污泥处理满足规范CJJ/T 150 要求和环评要求	5		-
		1-2-4	浓缩液处理效 果	5	污泥处理不能满足规范CJJ/T 150要求和环评要求	0~4		每出现1次异常 处理,扣2分,扣 完为止。
					浓缩液处理效果满足GB 16889要求和环评要求	5		-
1-3	运行成本控 制 (20分)	1-3-1	吨水用电量	5	吨水用电量不大于设计数值	5		-
					吨水用电量大于设计数值	0~4		吨水用电量大于 设计数值10%,扣 1分; 20%, 扣2 分; 以此类推, 扣完为止。
		1-3-2	吨水用水量	5	吨水用水量不大于设计数值	5		-
					吨水用水量大于设计数值	0~4		吨水用水量大于 设计数值10%,扣 1分; 20%, 扣2 分; 以此类推, 扣完为止。

表A.2 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价打分（续）

分项编号	分项名称		子项编号	子项名称	满分分值 (分)	评价标准	对应分值 (分)	得分 (分)	备注
1-3	运行成本控制 (20分)		1-3-3	吨水用药量	5	吨水用药量不大于设计数值	5		-
						吨水用药量大于设计数值	0~4		吨水用药量大于设计数值10%，扣1分；20%，扣2分；以此类推，扣完为止。
			1-3-4	吨水耗材成本	5	吨水耗材成本不大于设计数值	5		-
						吨水耗材成本大于设计数值	0~4		吨水耗材成本大于设计数值10%，扣1分；20%，扣2分；以此类推，扣完为止。
1-4	运行维护 (30分)	运行管理 (22分)	1-4-1	运行管理制度	3	有完整的运行管理制度	3		-
						运行管理制度不够完整齐全	0~2.5		各岗位职责、值班制度、交接班制度、考勤制度、水质化验管理制度、卫生管理制度、原始数据保存制度等等，每缺少1项扣0.5分；扣完为止。
			1-4-2	操作资料管理	2	操作规程完整齐全并按规程执行	2		-
						操作规程不够完整齐全或不按操作规程执行	0~1.5		各处理单元的操作规程不够完整齐全或不按操作规程执行，每缺少1项或不按规程执行扣0.5分；扣完为止。
			1-4-3	运行台账管理	3	运行台账完整齐全	3		-
						运行台账不够完整齐全	0~2.5		各处理单元运行台账、药剂使用记录、用水用电记录、污泥处理处置记录、浓缩液处理记录等等，每缺少1项扣0.5分；扣完为止。
			1-4-4	人员管理	1	有完整的人员管理制度、培训考核制度	1		-
						人员管理制度、培训考核制度不够完整	0		-

表A.2 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价打分（续）

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值 (分)	评价标准	对应分值 (分)	得分 (分)	备注
1-4	运行维护 (30分)	1-4-5	危险品(含药品、危化品等)及危险废物管理	3	有完整的分类、发放、使用、处理(含处理量、处理方法、处理去向)记录,符合国家管理要求	3		-
					分类、发放、使用、处理(含处理量、处理方法、处理去向)记录不够完整	0~2		分类、发放、使用、处理(含处理量、处理方法、处理去向)记录不完整的,每项扣1分;扣完为止。
		1-4-6	安全管理	2	有完整的监测及报警安全管理制度、消防安全管理制度、安全教育和培训制度、安全事故报告及处理制度,无安全事故发生	2		-
					监测及报警安全管理制度、消防安全管理制度、安全教育和培训制度、安全事故报告及处理制度等制度不够完整,有安全事故发生	0~1.5		有安全事故发生,直接扣2分;监测及报警安全管理制度、消防安全管理制度、安全教育和培训制度、安全事故报告及处理制度等制度不全的,每项扣0.5分;扣完为止。
		1-4-7	应急管理	2	有完善的应急预案及措施、应急组织及救援队伍、必要的救援装备	2		-
					应急预案及措施、应急组织及救援队伍、必要的救援装备不够完整	0~1.5		应配备有应急预案及措施、应急组织及救援队伍、必要的救援装备,每缺少一项扣0.5分,扣完为止。
		1-4-8	综合管理	2	厂内环境整洁、标志标识规范	2		-
					厂内环境、标志标识不够完整齐全	0~1.5		厂内环境卫生差,扣0.5分;厂内有厂区概况介绍、渗滤液处理工艺流程图、工艺管线标识、尾水排放口标识、各处理构筑物或建筑物标识及安全警示标识等标识牌,每缺少1项,扣0.5分;扣完为止。

表A.2 垃圾渗滤液处理设施运行维护评价打分（续）

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值 (分)	评价标准	对应分值 (分)	得分 (分)	备注
1-4	运行维护 (30分)	运行管理 (22分)	1-4-9 档案管理	1	有完整的档案管理制度	1		-
					未建立有完整的档案管理制度	0		-
			1-4-10 各项管理制度执行情况	3	各项管理制度按规定执行	3		-
					部分管理制度不按 规定制定	0~2.5		管理制度未执行,扣 0.5分/项,扣完为 止。
		运行保养 (8分)	1-4-11 设备故障 停机率	5	故障停机率小于等 于3%	5		-
					故障停机率大于3%	0~4		故障停机率大于3%, 每增加1倍,扣1分; 扣完为止。
			1-4-12 主要易耗 品更换频 率	3	主要易耗品更换频 率符合设计要求	3		-
					主要易耗品更换频 率不符合或高于产 品寿命要求	0~2		更换频率不符合产 品寿命的,扣1分; 频繁更换的,扣2分。
1-5	公众满意度 (10分)	1-5-1	臭气、噪声、 飞沫控制	5	厂界恶臭气体浓度、 噪声分贝数满足GB 12348、GB 14554要求 和环评要求;没有飞 沫外溢	5		-
					厂界恶臭气体浓度部 分指标、噪声分贝数 不满足GB 12348、GB 14554要求和环评要 求;存在飞沫外逸	0~4		根据监测报告情况扣 分,监测频率不满足国 家规范,直接扣2分; 监测数据每超标1次, 扣1分;扣完为止。
		1-5-2	处罚、通报批 评情况	3	未受到任何处罚、通 报批评	3		-
					存在被处罚、通报批 评	0~2		被处罚、通报批次一次 扣1分,扣完为止。
		1-5-3	周边公众投 诉情况	2	无公众有效投诉	2		-
					有公众有效投诉及投 诉处理率	0~2		根据有效投诉次数及 投诉处理率扣分,每有 效投诉1次,扣1分,且 对投诉问题不处理的, 再扣1分;扣完为止。
合计	-	-	-	100	-	-		-

参 考 文 献

- [1] CJJ/T 107—2019 生活垃圾填埋场无害化评价标准
 - [2] CJJ/T 137—2019 生活垃圾焚烧厂评价标准
-



中华人民共和国团体标准
垃圾渗滤液处理设施运行维护评价
规范

T/GXAS 1006—2025

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究