

欧利斯认证有限公司

分散式有机垃圾生物处理服务认证技术规范

受控状态：受控

文件编号：CTS OLS/GZ-0072-2026

发布日期：2025-07-15

实施日期：2026-05-10

版本/版次：A/1

编制部门：技术开发部

评审人：林任红

批准人：沈育谦

文件制/修订履历

制 / 修 订 日 期	制 / 修 订 单 号	制/修订类别	版本/版次	制/修订说明（原因、内容见制修订审批单）
2025-07-15	初始制订	■制订 □修订	A/0	初始发布、实施
2026-06-10	修改制订	□制订 ■修订	A/1	根据 9 号公告原则要求内容修改

前言

本认证技术规范是欧利斯认证有限公司开展分散式有机垃圾生物处理服务认证的依据。

本认证技术规范为首次发布。

本认证技术规范由欧利斯认证有限公司组织制定。

本认证技术规范主要起草人：沈育谦、林任红。

本认证技术规范版权归欧利斯认证有限公司所有，任何组织及个人未经欧利斯认证有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。未通过欧利斯认证有限公司认证的项目不得明示符合此认证技术规范。

本认证标准自 2026 年 6 月 10 日起正式实施。为确保平稳过渡，对于已通过分散式有机垃圾生物处理服务认证的组织，以及在 2026 年 9 月 10 日前已提交评审申请的企业，给予 1 年过渡期，须于 2027 年 9 月 10 日前完成体系改版及重新认证工作，逾期未完成的，原认证资格将自动失效。

本认证技术规范由欧利斯认证有限公司解释。

目录

前 言 2

1 范围 4

2 引用标准 4

3 术语和定义 5

4 服务资质要求 5

4.1 人员配备 5

4.2 管理制度 6

4.3 资质能力 6

4.3.1 处理技术要求 7

4.3.2 服务过程管理要求 7

4.3.3 产物处置要求 8

4.4 设备器具 8

4.5 人员培训与档案 9

4.6 售后服务 9

4.7 作业人员要求 10

4.8 环境保护要求 10

4.9 安全要求 10

5 认证模式 11

6 认证流程 12

申请受理 12

欧利斯认证有限公司公开文件

1 范围

本技术规范适用于从事分散式有机垃圾生物处理服务的服务，服务内容涵盖分散式有机垃圾的源头分类指导、上门 / 定点收集、密闭运输、生物处理（好氧堆肥、厌氧发酵、生物降解等）、处理产物（有机肥、沼气、残渣等）检测与合规处置 / 利用等环节，服务场景包括居民社区、小型餐饮街区、学校、写字楼、小型公园绿地等分散式产生场景。

需注意的是，本规范不适用于：

- 仅从事分散式有机垃圾运输（无生物处理环节）或仅销售生物处理设备（未提供现场处理服务）的组织；
- 处理规模超过“分散式”界定（单站点日处理量 ≥ 5 吨）的集中式有机垃圾处理项目；
- 涉及危险废物（如混有有害化学物质的有机垃圾）处理的服务。

2 引用标准

1. GB/T 38221-2019《环境保护设施运营组织服务评价技术要求》：规定了环保设施运营服务的服务特性、服务管理全维度要求及配套完整第三方评价方法，覆盖人员、运维、台账、应急、运行成效核查与分级判定规则，是本服务认证开展评价判定的核心依据。
2. T/ZACA 048-2022《分散式有机垃圾生物处理技术规范》：明确分散式有机垃圾生物处理全过程技术要求，包含垃圾收运预处理、好氧 / 厌氧生物处理工艺管控、产物品质、除臭防渗等污染控制指标，为本认证提供专项工艺技术合规判定依据；涉及厌氧发酵工艺可配套参考 CJ/T 422-2013《餐厨废弃物处理技术规范》相关条款。
3. 其他相关国家、行业标准及法律法规：包括《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《有机肥料国家标准》（GB/T 525-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）等，确保服务全流程符合环保、安全及公共卫生要求。

3 术语和定义

1. 分散式有机垃圾生物处理服务：针对分散场景（如社区、小型商业体）产生的有机垃圾，通过生物转化技术（好氧、厌氧等）实现减量化、无害化、资源化的专业服务活动，包括垃圾收集、运输、生物处理、产物检测与处置 / 利用等全环节。
2. 分散式有机垃圾生物处理服务：具备分散式有机垃圾生物处理服务能力，拥有相应人员、设备、技术及管理制度，能独立开展相关服务的组织（如社区垃圾处理站、小型环保服务公司等）。
3. 生物处理产物：分散式有机垃圾经生物工艺处理后产生的物质，包括可利用产物（如符合标准的有机肥、可利用沼气）和需合规处置的残渣（如未完全降解的固体废弃物）。
4. 认证：由第三方认证机构（欧利斯认证有限公司）依据本技术规范，证明分散式有机垃圾生物处理服务符合特定技术要求的合格评定活动，提升服务市场公信力与竞争力。

4 服务资质要求

4.1 人员配备

1. 服务应设立专职部门或配备专职管理人员，包括技术部（负责处理工艺设计与优化）、运营部（负责垃圾收集运输与现场作业）、质量监测部（负责垃圾及产物检测）、客户服务部（负责源头指导与投诉处理），明确各部门及人员在服务全环节的职责（如技术人员负责工艺参数调整、运营负责人统筹收集路线规划）。
2. 按服务规模配备专业技术人员：单站点日处理量 <1 吨的服务，至少配备 1 名持有《环境工程师（固体废物方向）》初级及以上证书或《有机垃圾处理操作工》中级及以上职业资格证书的人员；日处理量 1-5

欧利斯认证有限公司公开文件

吨的服务，上述持证人员占比不低于 50%，且项目负责人需具备 2 年以上分散式有机垃圾处理项目管理经验。

3. 所有作业人员（含收集、运输、处理操作、产物整理人员）需经专业培训，熟悉有机垃圾分类标准、收集运输规范、生物处理工艺（如堆肥温度控制、厌氧系统维护）、设备操作及安全防护要求，人员数量与服务规模匹配（如每 2 个社区服务点至少配备 1 名专职收集人员）。

4.2 管理制度

1. 建立健全内部管理制度，包括《分散式有机垃圾收集运输管理办法》《生物处理工艺操作规程》《设备维护保养制度》《产物检测与管理制度》《客户投诉处理流程》《安全生产管理制度》《环保应急管理制度》等。
2. 制定详细操作规范，如《有机垃圾源头分类指导手册》（明确分类标准与居民指导流程）、《好氧堆肥工艺控制作业指导书》（规定堆肥温度、湿度、翻堆频率）、《产物检测规程》（明确检测指标与频率），确保服务全流程标准化、可追溯。
3. 建立应急预案，应对服务过程中突发事件（如设备故障导致垃圾积压、处理过程中恶臭超标、沼气泄漏等），每年至少组织 1 次应急演练（如恶臭超标处置演练、沼气泄漏急救演练），并保存演练记录。

4.3 资质能力

1. 具备稳定的分散式有机垃圾生物处理服务能力：近 3 年完成的服务项目（如社区处理点运营）验收合格率达 100%，服务对象（如社区居民、商业体负责人）满意度不低于 85%，且无重大服务质量纠纷（如因处理不及时导致垃圾堆积、产物不达标引发的投诉）。
2. 拥有与业务范围匹配的资质，如《有害生物防治服务机构资质证书》，涉及危险化学品（如特定消杀药剂）使用的企业，需具备《危险化学品使用许可证》，药剂采购、存储、使用符合《农药管理条例》要求。

欧利斯认证有限公司公开文件

- 近 3 年内无重大安全事故（如药剂泄漏导致人员伤亡、环境污染）、无环保违规记录（如废弃药剂乱排放），在行业主管部门（如疾控中心、市场监管部门）无不良信用记录。

4.3.1 处理技术要求

- 工艺设计：针对服务场景（如社区以厨余垃圾为主、公园以绿化垃圾为主）及垃圾特性，选择适配的生物处理工艺（如厨余垃圾优先选厌氧发酵或快速好氧堆肥，绿化垃圾选粉碎后好氧堆肥），明确垃圾预处理（如分拣、粉碎）要求、工艺参数（如堆肥 C/N 比、厌氧反应温度）、处理周期及产物目标，工艺方案需经技术论证并留存备案。
- 处理效果：有机垃圾减量化率不低于 70%（以处理前后干重计），无害化指标符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中“生活垃圾渗滤液”“恶臭污染物”排放要求；生物处理产物需达标：有机肥需符合 GB/T 525-2021《有机肥料》要求，沼气（若利用）需符合《天然气》（GB 17820-2018）中相关气质标准，残渣需交由具备资质的单位处置或进一步处理至达标。
- 药剂 / 辅料合规：处理过程中使用的菌种、调理剂（如秸秆、锯末）等需符合国家相关标准，禁止使用有毒有害添加剂；菌种需提供生产厂家资质证明及安全性检测报告，调理剂需确保无重金属、农药残留超标问题。

4.3.2 服务过程管理要求

- 源头与收集管理：安排专人对服务对象进行有机垃圾分类指导，在收集点设置清晰分类标识（如“厨余垃圾”“绿化垃圾”）；收集工具需密闭、防泄漏，每日至少清理 1 次收集点，避免垃圾滞留产生异味；收集后 24 小时内转运至处理站点，运输过程中需覆盖、密闭，防止遗撒与恶臭扩散。
- 处理过程管控：严格执行工艺操作规程，实时监控处理参数（如好氧堆肥温度需维持在 55-65℃不少于 5 天，厌氧反应 pH 值控制在 6.5-

7.5)，并记录相关数据；处理站点需设置除臭设施（如生物滤池、活性炭吸附装置），确保厂界恶臭浓度符合 GB 14554-1993 要求；作业时需设置警示标识（如“生物处理区域，非工作人员禁止入内”）。

3. 效果验收：防治项目完成后，按国家标准开展密度监测（如鼠夹法、粘蟑纸法），邀请客户共同验收，验收记录需双方签字确认，明确防治效果及质保期限。

4.3.3 产物处置要求

1. 可利用产物管理：有机肥需经第三方检测机构检测，符合 GB/T 525-2021 标准后方可销售或赠予（如用于社区绿化），并留存检测报告与流向记录；沼气若用于发电或供暖，需符合相关安全标准，且需定期检测气质成分，防止有害气体超标。
2. 残渣处置：未完全降解的残渣需分类处理，可回收部分（如混入的塑料、金属）交由再生资源企业，不可回收部分需交由具备生活垃圾处置资质的单位，禁止随意倾倒；残渣处置需留存转运记录，确保可追溯。
3. 产物追溯：建立“垃圾 - 处理 - 产物”全链条追溯体系，记录每批次垃圾的来源、数量、处理工艺参数、产物类型及去向，追溯记录至少保存 3 年。

4.4 设备器具

1. 配备与服务规模匹配的专用设备，如收集设备（密闭式垃圾桶（带分类标识）、小型电动收集车（防泄漏、带除臭功能））、处理设备（生物处理机（如好氧堆肥机、小型厌氧反应罐）、预处理设备（分拣台、粉碎机）、除臭设备（生物滤池、活性炭塔））、检测设备（垃圾含水率检测仪、堆肥温度湿度计、pH 计，若涉及产物检测，需配备或委托具备资质的机构开展重金属、有机质含量检测）等，设备数量需满足服务需求（如日处理量 1 吨的服务，至少配备 2 台 500kg 级生物处理机、1 辆密闭收集车），且每季度至少维护 1 次，确保性能达标（如处理机温度控制精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、收集车无泄漏）。

欧利斯认证有限公司公开文件

2. 设立专用存储区域，如有机垃圾临时存储区需密闭、防渗、防异味扩散，与处理区域保持合理距离；产物存储区需分区存放有机肥（干燥通风）与残渣（密闭防渗），并设置明显标识；药剂 / 辅料（如菌种、调理剂）存储区需阴凉干燥，避免与有毒有害物质混放。
3. 建立设备与物资台账，记录设备型号、采购日期、维护记录、报废时间，及药剂 / 辅料的采购量、使用量、库存量，确保设备可追溯、物资合规使用。

4.5 人员培训与档案

1. 制定年度人员培训计划，定期开展技术培训（如新型生物处理工艺（如低温生物降解技术）、设备操作优化、产物检测方法）、安全培训（沼气安全使用、化学药剂防护、设备故障应急处理）、服务规范培训（如居民沟通技巧、分类指导话术、现场作业礼仪），保存培训记录与考核结果（考核合格率需达 100%）。
2. 建立作业人员技术档案，包括个人基本信息、职业资格证书、培训经历、参与防治项目清单（含服务地点、处理规模、客户评价）等，作为人员岗位调整、绩效评估的依据。

4.6 售后服务

1. 设立专职客户服务团队，建立 24 小时服务热线，服务对象提出咨询（如分类疑问）或投诉（如收集不及时）后，1 小时内响应，24 小时内给出解决方案；建立服务回访机制：项目启动后 1 周内首次回访，每月 1 次常规回访，了解服务满意度及改进需求，回访记录需存档。
2. 向客户提供有机垃圾预防与分类指导服务：向居民或商业体发放《分散式有机垃圾分类指南》，定期组织现场指导活动（如社区分类演示），帮助服务对象减少错投率，提升垃圾处理效率。
3. 建立产物反馈机制：向服务对象（如社区物业）定期提供产物使用建议（如有机肥施用方法），收集产物使用效果反馈，作为工艺优化的参考依据。

4.7 作业人员要求

1. 作业人员身体健康，定期进行体检（每年 1 次），无传染病、皮肤病及药物过敏史，持有健康证明；上岗前需通过药物过敏测试（如接触化学药剂前），确保适合从事相关作业。
2. 具备良好的职业道德，遵守服务对象现场管理规定（如社区作息時間），爱护公共设施，作业后及时清理现场（如擦拭收集点地面、整理设备工具）；不得擅自泄露服务对象隐私（如居民家庭信息、商业体垃圾产生数据）。
3. 经培训考核合格后上岗，熟悉所操作设备的性能参数、操作步骤及故障排除方法，能独立完成收集运输、工艺操作（如堆肥翻堆、厌氧罐进料）、简单设备维护等工作，作业过程中严格执行技术规范与安全规程。

4.8 环境保护要求

1. 污染控制：处理过程中优先选用低能耗、低污染工艺（如无废气排放的密闭式好氧堆肥），减少污染物产生；确需排放废气、废水的，需经处理后达标排放（废气符合 GB 16297-1996，废水符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996）；禁止向土壤、水源直接排放处理过程中产生的渗滤液、残渣。
2. 合理处理废弃物处理：分类处理服务过程中产生的废弃物，如废弃设备零件（交由再生资源企业回收），过期菌种、污染调理剂（交由危险废物处置资质单位处理），禁止随意丢弃；施药后的剩余药剂需按规定回收存储，不得随意倾倒。
3. 生态保护：避免处理活动对周边生态造成影响，处理站点选址需远离水源保护区、居民区敏感点（如卧室窗户下方）；作业时避免噪音扰民（白天噪音 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝），必要时采取隔音措施（如设备加装隔音罩）。

4.9 安全要求

欧利斯认证有限公司公开文件

1. 建立安全生产管理：建立安全生产责任制，明确各岗位安全职责；每月至少开展 1 次安全检查，排查设备故障（如厌氧罐压力表异常）、电路隐患、气体泄漏等问题；新员工上岗前需进行不少于 40 小时的安全培训，考核合格后方可独立作业。
2. 为作业人员配备必要的劳动防护用品，如防异味口罩、防水手套、防滑鞋等，根据作业类型（防护服、防毒面具（接触恶臭或化学药剂时）、护目镜、防烫手套（堆肥作业时））配备对应防护装备，并确保员工正确佩戴使用。
3. 作业现场作业安全：涉及有限空间作业（如厌氧罐清理）或高空作业（如设备检修爬梯）时，需执行“作业许可制度”，提前检测空间内气体浓度（如沼气浓度 $\leq 1\%$ ），安排专人监护；服务需配备急救箱（含止血用品、防毒药剂、烫伤膏），作业人员需掌握基本急救技能（如止血、气体中毒急救）。
4. 加强消防安全：处理站点、沼气存储区、药剂仓库需配备灭火器、防火沙、消防栓等消防器材，每季度检查 1 次消防设施有效性；每年组织 1 次消防演练，确保员工掌握火灾报警、初期火灾扑救及疏散逃生技能。

5 认证模式

采用“文件审核 + 现场审核 + 用户满意度调查 + 持续监督”的综合认证模式。

1. 文件审核：对企业提交的认证申请材料（如管理制度、人员资质证书、设备清单、服务案例、产物检测报告）进行详细审查，判断企业是否满足对应资质等级的基本条件以及文件化管理要求，从书面资料层面初步评估企业的合规性与管理规范性。
2. 现场审核：认证机构派遣专业审核员（具备有机垃圾处理、环保认证相关经验）前往服务的办公场所、处理站点、垃圾收集点，实地检查企业的防治流程执行（如方案落实、设备操作）、人员作业规范、环境保护

欧利斯认证有限公司公开文件

措施、安全管理等实际情况，验证企业实际运营与标准要求的符合性，直观了解企业的真实服务水平。

3. 用户满意度调查：通过科学设计的问卷调查、电话回访等多样化方式，收集用户的满意度反馈，调查内容包括防治效果、服务态度、响应及时性、问题解决效果等，用户满意度需达到 85% 以上（含 85%），否则企业需深入分析原因并采取切实有效的改进措施，认证机构视情况进行复查。
4. 持续监督：在证书有效期内，认证机构每年对获证企业进行至少一次监督审核。监督审核内容包括企业认证范围内的持续符合性、管理体系运行有效性、用户反馈情况、是否有重大变更等。监督审核发现企业存在一般不符合项，企业需在规定时间内完成整改，认证机构对整改情况进行验证；如发现严重不符合项或企业出现影响认证有效性的重大问题，认证机构将视情况暂停或撤销企业认证证书。

6 认证流程

申请受理

1. 企业向认证机构提交正式书面认证申请，同时需一并提交企业营业执照、《城市生活垃圾经营性服务许可证》（如适用）、危险化学品使用许可证（如涉及）、企业简介、服务范围说明、管理制度文件、人员职业资格证书、设备清单（含设备型号、数量、维护记录）、近 3 年防治项目案例（含合同关键页、验收报告、客户评价）、药剂采购台账及检测报告等详实申请材料。
2. 认证机构在收到申请材料后的 5 个工作日内，对申请材料进行初步审查，确定是否受理申请。如申请材料存在不完整或不符合要求的情况，及时通知企业补充或修改材料。

文件审核

1. 认证机构组织审核员对受理企业的申请材料开展详细文件审核，审核内容全面涵盖企业的组织架构、人员配备、管理制度、有害生物防治流

欧利斯认证有限公司公开文件

程、设备管理、应急预案、服务案例等是否符合对应资质等级标准要求。

2. 文件审核完成后，审核员出具专业的文件审核报告，明确指出企业存在的不符合项。企业需在规定时间内对不符合项进行认真整改，并提交整改报告。认证机构对整改报告进行严格验证，确认整改有效后方可进入现场审核阶段。

现场审核

1. 认证机构与企业协商确定现场审核时间，提前 7 个工作日向企业发出现场审核通知。审核组由具有相应资质和丰富经验的审核员组成，审核员应熟悉有害生物防治相关专业知识。
2. 现场审核严格依据相关标准和企业申请认证范围，对企业的办公场所、药剂存储仓库、有害生物防治作业现场等进行全面、细致检查。审核内容包括但不限于人员操作规范、设备设施状况、有害生物防治效果指标、环境保护措施、安全管理措施、客户服务等关键方面。
3. 现场审核过程中，审核员认真记录发现的不符合项，并与企业相关人员进行充分沟通确认。现场审核结束后，审核组召开末次会议，向企业通报审核结果，明确提出不符合项整改要求。

用户满意度调查

1. 在现场审核前后，认证机构通过随机抽样方式，选取一定数量具有代表性的有害生物防治服务用户进行满意度调查。调查内容全面涵盖防治效果、服务态度、响应及时性、问题解决效果等方面。
2. 对用户满意度调查结果进行科学统计分析，用户满意度需达到 85% 以上，否则企业需深入分析原因并采取切实有效的改进措施，认证机构视情况进行复查。

认证决定

1. 认证机构根据文件审核、现场审核和用户满意度调查结果，对企业是否符合认证要求进行综合评价。经认证机构技术委员会审议，作出认证决定。

欧利斯认证有限公司公开文件

1. 对符合认证要求的企业，颁发相应等级的分散式有机垃圾生物处理服务认证证书，证书有效期为 3 年；对不符合认证要求的企业，认证机构向企业出具不予认证通知，详细说明原因，并告知企业可在整改完成后重新申请认证。

持续监督

1. 在证书有效期内，认证机构每年对获证企业进行至少一次监督审核。监督审核内容包括企业认证范围内的持续符合性、管理体系运行有效性（如制度执行、设备维护）、用户反馈情况（如新增投诉及处理结果）、是否有重大变更（如服务范围扩大、核心技术人员变动、）等。
2. 监督审核发现企业存在一般不符合项（如个别监测记录不完整、设备维护延迟），企业需在 1 个月内完成整改，并提交整改报告及佐证材料，认证机构对整改情况进行验证；若发现严重不符合项（如使用违禁药剂、防治效果严重不达标、发生重大安全事故），认证机构将暂停企业认证证书，要求企业在 3 个月内完成整改，整改合格后可申请恢复证书；逾期未整改或整改后仍不符合要求的，认证机构将撤销企业认证证书，并向社会公示。
3. 获证企业若发生影响认证有效性的重大变更（如企业名称变更、主营业务调整、重大股权变更），需在变更后 30 个工作日内书面告知认证机构，认证机构视情况开展变更审核，审核通过后方可维持认证资格。