

团 体 标 准

T/HW

T/HW 000×—20××

生活垃圾焚烧厂协同处置

一般工业有机固废运行管理要求

**Requirements of the operation and
management for collaborative disposal of
industrial organic waste in the domestic waste
incineration facilities**

(征求意见稿)

20××—××—××发布

20××—××—××实施

中国城市环境卫生协会发布

前言

根据中国城市环境卫生协会标准化委员会《2021-2022 年中国城市环境卫生协会团体标准制修订计划（第六批）》（中环标[2022] 43 号）的要求，《生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废运行管理要求》编制课题组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关标准规范，并在广泛征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.一般工业有机固废接收、运输与贮存要求；5.一般工业有机固废预处理要求；6.协同焚烧要求；7.污染物排放控制要求；8.应急管理要求。

本标准由中国城市环境卫生协会负责管理，由中国城市建设研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至中国城市建设研究院有限公司（地址：北京市西城区德胜门外大街 36 号；邮政编码：100120）。

本标准主编单位：中国城市建设研究院有限公司

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

说明：为方便专家对照阅审，特将标准的各条款正文和对应的条文说明编排在一起——宋体为正文，楷体为条文说明。

目次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	3
3 基本规定.....	4
4 一般工业有机固废接收、运输与贮存要求.....	6
5 一般工业有机固废预处理要求.....	9
6 协同焚烧要求.....	10
7 污染物排放控制要求.....	12
8 应急管理要求.....	13
本方案用词说明.....	15
引用标准目录.....	16

1 总 则

1.0.1 为规范生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废的运行管理工作，促进一般工业有机固废的减量化、资源化和无害化，保障焚烧厂运行可靠、环保达标、安全卫生、管理科学，制定本标准。

1.0.1 本条文明确了制定本标准的目的。随我国经济和科技的发展，我国工业的发展越来越快，所产生的一般工业有机固废，不管是数量上，还是种类上，增加的速度较快，再加上历史堆存量、性质复杂、资源化利用受限等因素，工业固废堆存占用大量土地，环境污染隐患突出，成为城市管理的一大难题。另一方面，我国生活垃圾焚烧行业蓬勃发展，但在产能急剧增加的同时，大多数省份面临着入场垃圾量不足的问题，很大一部分生活垃圾焚烧厂未能达到满负荷运营。因此，生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废能有效解决一般工业有机固废“没地去”、焚烧企业“吃不饱”的难题。目前，生活垃圾焚烧厂运行管理标准较健全，但尚无生活垃圾协同一般工业有机固废焚烧处置的技术规范。本标准编制目的在于为生活垃圾与一般工业有机固废的协同焚烧处置工程运行管理提供科学依据。

1.0.2 本标准适用于协同处置一般工业有机固废的生活垃圾焚烧厂的运行与管理。

1.0.2 本条文规定了本标准的适用范围。

1.0.3 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废的运行管理应同社会经济发展水平、垃圾产生量与特性、环境保护要求、垃圾焚烧厂的规模以及焚烧技术的适用性相协调。

1.0.3 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废应结合当地社会经济发展水平

垃圾产生量与特性、环境保护要求、垃圾焚烧厂的规模以及焚烧技术，因地制宜，在确保安全环保和技术成熟稳定的基础上确定协同焚烧类别和规模，以便尽量规避因技术原因导致的相关风险和不利影响。

1.0.4 生活垃圾与一般工业有机固废协同焚烧处置的运行与管理除应符合被本标准外，还应符合国家现行生活垃圾焚烧、一般工业固废相关标准的规定。

1.04 本条文规定了生活垃圾与一般工业有机固废协同焚烧处置工程的运行、维护与管理除应执行本条文规定外，还应执行生活垃圾焚烧、一般工业固废、环境保护、消防、安全等方面现行国家有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 一般工业有机固废

具有一定热值的，主要由有机物构成的一般工业固体废物。

2.0.1 引用自《生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废原料预处理技术指南》。

(T/HW 000×-20××)

2.0.2 协同处置

指通过利用现有成熟的焚烧技术同时处置生活垃圾和一般工业有机固废。

2.0.2 引用自《生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废原料预处理技术指南》。

(T/HW 000×-20××)。

3 基本规定

3.0.1 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废的运行和管理应符合 CJJ128 的规定。

3.0.1 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废的运行和管理应符合《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术标准》CJJ128，在该标准基础上加入一般工业有机固废处理相关要求。

3.0.2 已建生活垃圾焚烧厂应优先保障服务区域内生活垃圾的处理，有富余能力的可协同处置一般工业有机固废，不得造成生活垃圾焚烧厂超负荷运行和超标排放，影响其安全运行。

3.0.2 生活垃圾焚烧厂是服务区域生活源垃圾的处理设施，是解决垃圾问题的基本保障，应首先解决生活源垃圾的处理。

3.0.3 协同处置一般工业有机固废的已建生活垃圾焚烧厂，单台生活垃圾焚烧炉焚烧处理能力不宜低于 300 吨/日。

3.0.3 处理规模低于 300 吨/日的小型焚烧炉炉膛小，热稳定性差，炉温波动大、烟气成分波动也大，很难达到稳定工况下烟气、二噁英等污染物达标排放。不具备协同焚烧一般工业有机固废的能力。

3.0.4 生活垃圾焚烧厂应在正常工况下协同处置一般工业有机固废。出现工况不稳定时应及时减少一般工业有机固废的协同处置量。

3.0.4 本条文规定了生活垃圾焚烧协同处置一般工业有机固废的工况基本要求。

3.0.5 生活垃圾焚烧厂可协同处置以下一般工业有机固废：

- 1 木材加工剩余物、无害的塑料废料、纺织品废料等非危险性的有机废料；

2 未被危险化学品试剂污染的纸和纸板废料；

3 废纺织品、纺织皮革类废物等；

4 废旧轮胎等橡胶制品。

3.0.5 本条列出了能够通过生活垃圾焚烧厂协同处置的一般工业有机固废，具体协同焚烧类别根据当地政府指导名录、生活垃圾焚烧设施性能、一般工业有机固废热值确定。

3.0.6 应采取有效措施防止一般工业有机固废对土壤、水环境和大气环境的污染，保护好周边的环境。

3.0.6 本条文规定了一般工业有机固废处理环保方面的要求。一般工业有机固废在运输、接收、储存、处理过程中均可能会产生二次污染，必须通过技术手段将二次污染降低到最低限度，使其尽量不对周边环境造成污染，不对居民健康产生损害。

4 一般工业有机固废接收、运输与贮存要求

4.0.1 进厂一般工业有机固废管理应符合下列规定：

1 进厂一般工业有机固废应称重，进厂固废量、运输车辆信息等应记录、统计、存档，储存在计量管理系统中；

2 原则上仅接收列入协同焚烧清单以及环卫主管部门指定的一般工业有机固废。

4.0.1 本条文规定了一般工业有机固废的进厂要求：

1 对进厂的一般工业有机固废应称重并储存所有相关资料，包括一般工业有机固废类别及重量、车辆所属单位、车牌号、驾驶员姓名、所属区域等，确保数据可溯源，方便需要时调用和查询，并为安全管理提供准确资料。

2 为防止其他不可处理的工业固废进入焚烧设施，原则上仅接收列入协同焚烧清单和环卫主管部门指定的一般工业有机固废。

4.0.2 进入生活垃圾焚烧厂的一般工业有机固废运输车辆应专车专用，严禁将生活垃圾运输车辆与一般工业有机固废运输车辆混合使用或混装混运。收运车辆应统一标识。

4.0.2 本条文对一般工业有机固废运输车辆使用提出要求。为确保焚烧物料稳定，严禁生活垃圾与一般工业有机固废混收混运。

4.0.3 焚烧设施运营单位、监管单位应监督一般工业有机固废运输车的车容车貌，防止固废扬撒等二次污染。

4.0.3 本条文对一般工业有机固废运输车辆卫生提出要求。一般工业有机固废进入焚烧设施区域后，其车容车貌有接受监督的义务。

4.0.4 运输一般工业有机固废时应优先采用密闭容器或车辆，防止物料在运输过程中散落，在不能使用密闭运输车辆的情况下，应使用坚固的遮盖帆布或其他材料覆盖好装载的固废；运输车辆应该有明显的警示标识，提示正在运输潜在的污染物。

4.0.4 本条文的目的是防止一般工业有机固废在运输过程的抛洒，确保环境保护和安全标准得到严格遵守。

4.0.5 卸料应符合下列规定：

1 一般工业有机固废运输车进入卸料区内，应遵从指示信号或现场人员的指挥，防止运输车掉入垃圾池；

2 运输车卸料后应及时关闭卸料门。

4.0.5 本条文对一般工业有机固废的卸料提出了下列要求。

1 为了一般工业有机固废运输车安全有序卸料，卸料区应有指挥垃圾运输车驾驶员进行卸料的指引电子信号或有现场人员指挥；

2 关闭卸料门有利于维持垃圾池负压，避免臭气、扬尘外泄。

4.0.6 一般工业有机固废贮存应符合下列规定：

1 生活垃圾与一般工业有机固废应分区独立贮存；

2 应及时处理一般工业有机固废，储存量不宜超过厂区贮存能力；

3 应保持垃圾池内物料的适当压实度，均匀堆放；

4 使用机械设备（如推土机、挖掘机）在垃圾池内形成规则的垃圾垛，并定期调整垃圾垛。

4.0.6 本条文对一般工业有机固废储存的运行提出了下列要求：

1 一般工业有机固废应在厂区内单独储存，存储条件应符合《一般工业

固体废物贮存和填埋控制标准》GB 18599 的规定，便于后续配伍；

2 及时处置储存的一般工业有机固废，防止储存量过多，超过储存区的储存能力；

3 一般工业有机固废的堆放应确保垃圾池内物料分布均匀，优化焚烧效率并防止火灾；

4 一般工业有机固废的导垛应利于空气流动和热量分布，避免局部过热或厌氧条件的发生。

4.0.7 一般工业有机固废储存区应设置醒目的安全标志、防火防爆标志。

4.0.7 本条文规定了一般工业有机固废储存的安全保证技术措施。一般工业有机固废热值较高，容易引发火灾，安全标志、防火防爆标志可以有效避免意外人员伤亡、安全事故，并提高运行管理效率。

5 一般工业有机固废预处理要求

5.0.1 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废时，一般工业有机固废的预处理、配伍等应符合《生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废原料预处理技术指南》的规定。

5.0.1《生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废原料预处理技术指南》(T/HW 000×—20××)详细规定了一般工业有机固废预处理的技术要求。本标准参照执行。

6 协同焚烧要求

6.0.1 协同处置一般工业有机固废时，应根据生活垃圾焚烧厂蒸汽量、烟气量、烟气污染物含量等实时数据的反馈情况逐步增加进料中一般工业有机固废的比例，确保该比例下焚烧炉稳定运行后进一步增加焚烧量。

6.0.1 本条文规定了一般工业有机固废协同焚烧要求。不得突然协同焚烧大量的一般工业有机固废，防止对焚烧炉运行产生不良影响。

6.0.2 应确认物料变化情况并准备齐全，包括但不限于生产生活用水、辅助燃料、加药系统耗品、除盐水系统耗品，以及脱硝系统耗品、脱酸系统耗品、活性炭以及其他生产所需物料。

6.0.2 根据一般工业有机固废的掺烧情况及时确认并调整物料需求类别和使用量，并按需求准备齐全，确保焚烧厂稳定运行。

6.0.3 必须对运行中的垃圾焚烧炉和余热锅炉进行严格监控，确保安全。

6.0.3 为安全起见，运行中必须严格监控垃圾焚烧炉和余热锅炉，特别是掺烧一般工业有机固废后。

6.0.4 应按锅炉使用说明书和有关规范标准要求编制协同处置一般工业有机固废锅炉安全运行、维护和检修操作规程。

6.0.5 协同处置一般工业有机固废初期，应加大对锅炉的检查频次，并记录检查情况，确保锅炉安全运行。

6.0.4~6.0.5 规定了生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废后锅炉安全检查要求，确保及时发现影响锅炉安全运行的问题，及时调整协同处置比例。

6.0.6 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废运行期间，应建立运行情况记

录制度，如实记载运行管理情况，至少应包括生活垃圾及一般工业有机固废接收情况、入炉情况、设施运行参数以及环境监测数据等。运行情况记录簿应按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。

6.0.6 本条文规定了生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废运行期间数据管理要求。

7 污染物排放控制要求

7.0.1 已建生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废时，污染物排放应按原排放标准与要求执行。

7.0.1 协同处置一般工业有机固废后，部分污染排放量会增加，应确定合适的协同焚烧比例，保障焚烧设施烟气污染物排放达标，不损害焚烧设施的正常运行。

7.0.2 新建生活垃圾与一般工业有机固废协同焚烧厂，污染物排放应符合环评批复的污染物排放标准与要求。

7.0.2 本条文规定了新建生活垃圾与一般工业有机固废协同焚烧厂的污染物排放要求。

7.0.3 生活垃圾焚烧厂协同处置一般工业有机固废产生的炉渣和飞灰的储存、运输与处理应符合国家、地方现行标准、规范及政策要求的规定。

7.0.3 本条文规定了生活垃圾与一般工业有机固废协同处置焚烧厂炉渣和飞灰的收集、储存、运输、处理的要求。

7.0.4 应选择合适的在线监测设备，实时监控净化前的烟气中的硫、卤族等主要元素的含量，根据焚烧设备的要求超限预警，减少锅炉腐蚀风险，保证烟气达标排放。

7.0.4 部分一般工业有机固废中含有较多的氯、硫等会产生烟气污染物与腐蚀性物质的元素，因此需要根据烟气排放标准与焚烧与烟气处理系统材质，设置入炉垃圾中氯、硫等元素含量的上限。

8 应急管理要求

8.0.1 运营单位应对协同处置一般工业有机固废各环节开展风险评估和应急资源调查，并制定应急预案。

8.0.1 本条文参考《突发事件应急预案管理办法》第三章“预案编制”第十五条“编制应急预案应当在开展风险评估和应急资源调查的基础上进行。”规定了应急工作的基本要求。

8.0.2 应急预案内容至少应包括以下内容：

- 1 一般工业有机固废运输、储存、预处理过程中发生事故时的应急预案；
- 2 生活垃圾与一般工业有机固废协同焚烧过程中发生事故时的应急预案；
- 3 焚烧设施、设备发生故障、事故时的应急预案。

8.0.2 本条文规定了突发事件应急预案的主要内容。

8.0.3 运营单位应加强突发事件应急设备维护和应急物资的储备。

8.0.3 本条文规定了运营单位加强应对应急时间能力的要求。

8.0.4 突发事件防范工作应符合以下要求：

- 1 开展突发环境事件风险评估；
- 2 完善突发环境事件风险防控措施；
- 3 排查治理环境安全隐患；
- 4 制定突发环境事件应急预案并备案、演练；
- 5 加强环境应急能力保障建设。

8.0.4 本条参考《突发环境事件应急管理办法》第六条“企业事业单位应当按照相关法律法规和标准规范的要求，履行下列义务”。

8.0.5 发生突发事件时，应急程序应符合下列规定：

1 应根据应急预案要求，启动应急响应程序，按照有关规定上报相应情况，并开展先期处置；

2 在不危及人身安全时，现场人员应采取阻断或隔离事故源、危险源等措施；

3 在完成险情或事故应急处置后，应开展应急处置的评估工作。

8.0.5 本条文规定了发生突发事件时的应急程序要求。

8.0.6 发生突发事件后，应进行评估与总结，组织有关专家对突发环境事件应急响应过程进行评估、配合地方政府开展评估、编制应急总结报告、提出修订预案的建议的责任人和具体工作内容。明确总结与评估的主要事项与内容，并形成文档。

8.0.6 本条文参考《典型行业企业突发环境事件应急预案编制指南(征求意见稿)》第7章“后期处置”7.2小节“评估与总结”，规定了发生突发事件后的要求。

本方案用词说明

1. 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的；

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的；

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的；

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2. 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准目录

1. 《工业固体废物综合利用术语》 GB/T 34911-2017
2. 《生活垃圾焚烧炉及余热锅炉》 GBT 18750-2008
3. 《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》 CJJ/T 212-2015
4. 《生活垃圾焚烧厂评价标准》 CJJ/T 137-2019
5. 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》 CJJ 90-2009
6. 《生活垃圾焚烧技术导则》 RISN-TG009-2010
7. 《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》 建标 142-2010
8. 《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术标准》 CJJ 128-2017
9. 《生活垃圾焚烧厂检修规程》 CJJ 231-2015
10. 《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》 CJJT 212-2015
11. 《生活垃圾焚烧厂标识标志标准》 CJJ/T 270-2017
12. 《生活垃圾焚烧污染控制标准》 GB 18485-2014
13. 《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》 HJ 1134-2020