

食品检验检测机构废弃物管理指南

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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 总则	1
5 废弃物分类	2
6 收集	2
7 贮存	3
8 标志标识	3
9 处置	3
10 安全管理	3
附录 A（资料性） 化学废弃物预处理方法	5

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。

本文件由山西省市场监督管理局提出并监督实施。

本文件由山西省认证认可和检验检测监督标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省环境集团有限公司、山西省检验检测中心、临汾市综合检验检测中心。

本文件主要起草人：赵娅鸿、雷丽平、王宏萍、牛伟平、石永亮、弓耀忠、刘建春、欧阳月文、张瑞东、李永彦、李文玲、侯雅敏。

食品检验检测机构废弃物管理指南

1 范围

本文件给出了食品检验检测机构废弃物管理的术语和定义、总则、废弃物分类、收集、贮存、标志标识、处置、安全管理的信息。

本文件适用于食品检验检测机构废弃物的管理。其他检验检测机构可以参照使用。

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 5085（所有部分） 危险废物鉴别标准
- GB 14500 放射性废物管理规定
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB/T 31190 实验室废弃化学品收集技术规范
- GB 32146.3-2015 检验检测实验室设计与建设技术要求 第3部分：食品实验室
- HJ 1259 危险废物管理计划和管理台账制定技术导则
- HJ 1276 危险废物识别标志设置技术规范
- HJ 2025 危险废物收集 贮存 运输技术规范
- SN/T 4835-2017 实验室生物废弃物管理要求
《国家危险废物名录》（2021版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食品检验检测机构

以食品、食品添加剂及食品相关产品为检测对象的检验检测机构。

[来源：GB/T 32146.3-2015, 3.1, 有修改]

3.2

废弃物

一个过程的副产物或者来源于任何活动产生的非期望物质。

[来源：SN/T 4835-2017, 3.2]

4 总则

- 4.1 根据废弃物的种类和性质不同进行分类收集、贮存、标志标识、处置。
- 4.2 废弃物由检测人员根据废弃物种类和性质分类收集。
- 4.3 采取措施减少废弃物的产生量，可回收利用的应回收利用。
- 4.4 处置废弃物时，做好个人防护，避免发生意外。
- 4.5 管理部门宜对废弃物的管理工作定期进行检查。
- 4.6 危险废弃物的管理计划、管理记录和管理台账的制定参照 HJ 1259。

5 废弃物分类

5.1 按照废弃物危险性质分为：

——危险废弃物；根据 GB 5085（所有部分）、《国家危险废物名录》（2021 版）认定的废弃物：

- 化学危险废弃物
- 生物危险废弃物

——一般废弃物。

5.2 按照废弃物的性质分为：

——化学废弃物；
——生物废弃物；
——放射性废弃物。

5.3 按照废弃物形态分为：

——液体废弃物；液态废弃物包含但不限于以下种类：

- 有机废液；
- 无机废液；
- 生物废液（液体培养基、血清、检验剩余液体样品等）；
- 放射性废液。

——固态废弃物；固态废弃物包含但不限于以下种类：

- 化学反应残渣；
- 废弃固体试剂及其包装；
- 污染、超过保质期的样品；
- 使用过的一次性耗材；
- 含放射源、放射性装置、被放射性污染的物质；
- 固态生物废弃物（固态培养基、生化鉴定试剂盒、检验剩余样品等）。

——气态废弃物；气态废弃物包含以下种类：

- 有机废气；
- 无机废气；
- 生物气溶胶及飞沫；
- 放射性废气。

6 收集

- 6.1 化学废弃物收集前，检测人员根据废弃物性质进行相应的预处理，从源头上减少废弃物的产生和形成。部分化学废弃物预处理方法见附录 A。
- 6.2 生物废弃物经有效灭菌灭活处理后放置指定容器内。
- 6.3 放射性废液、固废的收集按照 GB 14500 的规定执行，并采取防止污染扩散措施。
- 6.4 废弃化学品收集参照 GB/T 31190 规定执行。
- 6.5 收集毒性、可燃性、挥发性有机废液应在通风橱内进行，用量较大的有机试剂要进行回收利用。
- 6.6 产生的少量无机废气、有机废气、放射性废气通过通风装置直接排至室外。毒性大的气体参考工业废气处理方法，采用吸附、吸收、氧化、分解、净化等方法处理后排放。
- 6.7 危险废弃物收集容器根据危险废弃物的种类、性质、数量、物理形态、运输要求等因素确定包装容器，且符合 HJ 2025 规定；生物废弃物收集容器符合 SN/T 4835 中 6.2 规定。所有装载废弃物的容器保证密封完好、表面清洁、标识清晰。装载液体、半固体危险废弃物的容器内宜留有适当空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器泄露或永久性变形。

7 贮存

- 7.1 根据废弃物种类和性质分类分区域或场所贮存，区域之间宜采取有效隔离。
- 7.2 设置危险废弃物专用贮存场所，贮存参照 GB 18597 和 HJ 2025 规定执行，在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，使之稳定后贮存。
- 7.3 生物废弃物贮存参照 SN/T 4835 规定执行。
- 7.4 废弃危险化学品贮存参照 GB 15603 规定执行。
- 7.5 放射性废弃物贮存参照 GB 14500 规定执行。
- 7.6 设有专人管理废弃物的贮存，定期检查废弃物标签、包装容器及贮存场所，发现破损、严重生锈、渗漏、地面有裂缝等现象，及时采取措施清理更换。
- 7.7 宜及时清运贮存的危险废弃物，实时贮存量不应超过 3 吨。

8 标志标识

- 8.1 废弃物、废弃物收集容器以及废弃物贮存场所均应设置相应的标志标识；危险废弃物贮存场所标志、贮存分区标志、容器和包装的标签内容均符合 HJ 1276 规定，标识标志设置具有警示性、且在醒目位置。
- 8.2 生物危险废弃物的收集容器有“生物危害”标志，或使用医疗垃圾专用的黄色塑料袋。
- 8.3 放射性废弃物的收集容器及贮存场所设置明显的电离辐射标志或电离辐射警告标志。
- 8.4 废弃物容器被清洗或废弃物完成处置前，具有完整的标签标识。标签固定在容器上且能抗降解；标签上的字宜经久耐用，字号和字体便于辨识与使用。

9 处置

- 9.1 危险废弃物交由有资质的单位进行处置，并做好交接记录。
- 9.2 生物危险废弃物按照国家有关规定就地进行无害化处理，并根据就近处置原则，交由有资质单位集中处置。
- 9.3 放射性废弃物的处置交由生产厂家回收或交由有资质的单位进行处置。

10 安全管理

- 10.1 建立完善的废弃物安全管理制度是至关重要的。
- 10.2 危险废弃物应急处置预案内容一般包括：应急类型、分级与响应、过程控制与监测、处置与救护、装备与保障、演练计划与培训等，并根据应急演练计划定期进行演练。
- 10.3 设置部门或人员负责危险废弃物管理工作。管理人员应了解法律法规知识、且熟悉废弃物分类、收集、贮存、标志标识、处置的方法和流程。
- 10.4 制定废弃物管理培训计划，定期组织相关人员进行培训并做好记录。
- 10.5 根据需要为危险废弃物收集和转运人员配备个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、口罩或防毒面具等。
- 10.6 检验室配备紧急处理意外伤害的急救药箱，放于固定位置，便于使用，并定期更新。

附录 A

(资料性)

化学废弃物预处理方法

- A.1 废弃物预处理前充分了解其来源、主要组成、化合物性质，并对可能产生的有毒气体、发热、喷溅及爆炸等危险有所警惕。
- A.2 处理废弃物宜选用无害或易于处理的药品，防止二次污染。
- A.3 废酸或废碱溶液，采用人工中和或废液处理系统中中和到适当 pH 后直接排放，如中和后废液中含有其他有害物质需要进一步处理的宜按规定收集、标识、贮存、处置。
- A.4 用量较大的甲醇、乙醇、丙酮、乙腈等有机废液可以采用蒸馏法进行回收，在满足要求的前提下重复使用。
- A.5 含有硫化物、醛类、硫醇和酚类等化合物的废液，被氧化为低毒和低臭化合物再收集。
- A.6 含有六价铬的废液，被酸性亚硫酸盐、硫酸亚铁等还原剂还原为三价铬后再收集。
- A.7 含有高浓度汞、银和铅的废液，采用还原法先将其沉淀，再将处理后的浓缩液进行收集。
- A.8 含有黄曲霉毒素的废液加入 2.5%次氯酸钠溶液去除毒性之后收集于废液桶内。
- A.9 爆炸性废弃物，例如金属钠、苦味酸、有机过氧化物等交由消防队处理。
- A.10 含氟废液，加入石灰使生成氟化钙沉淀。
- A.11 含氰废液先用氢氧化钠使 pH 值为 10 以上，再加入过量 3%高锰酸钾溶液使氰化物分解。

参 考 文 献

- [1] GB/T 29329 废弃化学品术语
 - [2] SN/T 3592-2013 实验室化学药品和样品废弃物处理的标准指南
 - [3] DB54/T 0237-2021 化学分析实验室废弃物管理规范
 - [4] DB13/T 5185-2020 农产品质量检验检测实验室废弃物管理规范
 - [5] 周心如. 化验员读本. 北京: 化学工业出版社, 2016
-