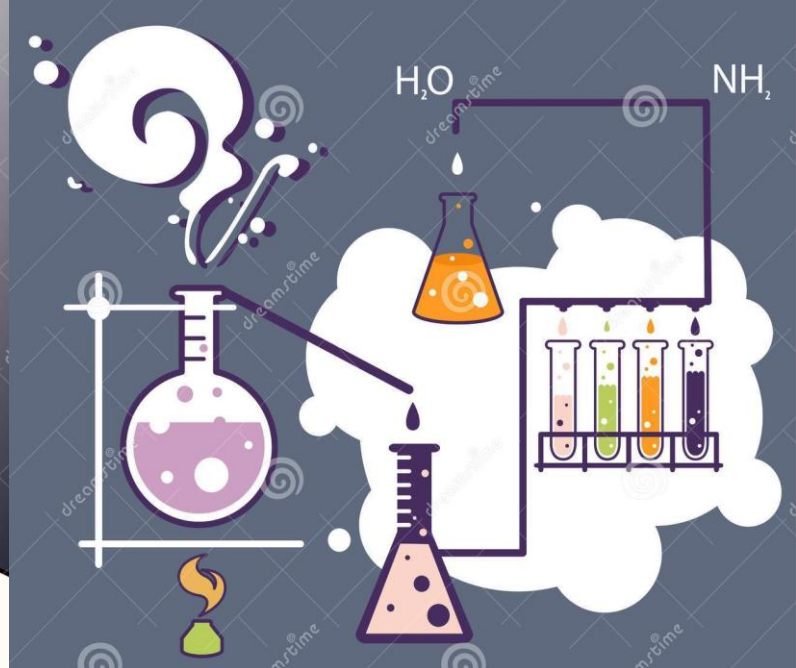




北京市地方标准编制



实验室危险废物污染防治技术规范

一、工作背景



- 危险废物管理“大环境”

首都“定位”、产业结构调整

- 法规、规划要求

环保部、北京市；国家、地方

- 行业监管缺失

危险废物非法处置



二、目的意义



- 探索“新”管理思路

社会源

- 落实法规、规划要求

《固废法》、《水污染防治条例》
环保部、北京市规划

- 规范行业管理

内部管理



三、规范框架



实验室危险废物污染防治技术规范

(Technical Specifications for Laboratory Hazardous Waste Pollution
Prevention and Control)

- | | |
|-----------|---------|
| 1、范围 | 6、投放 |
| 2、规范性引用文件 | 7、暂存 |
| 3、术语和定义 | 8、转运 |
| 4、基本要求 | 9、贮存 |
| 5、分类 | 10、利用处置 |



1. 范围



适 用

- ✚ **对象：**所有产生实验室危险废物的单位。（包括学校、科研院所、检测单位、医疗卫生机构及企业等单位在内的所有拥有实验室的单位。）
- ✚ **内容：**实验室危险废物分类、投放、暂存、转运、贮存和利用处置过程应遵循的技术要求。

不适用

- ✚ **对象：**感染性、病理性、损伤性废物的环境管理
剧毒性、爆炸性废物的环境管理。



2. 规范性引用文件



国家及行业危险废物鉴别、收集、贮存、运输、处置相关标准

- GB 15562.2 环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场
- GB 18191 包装容器 危险品包装用塑料桶
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- HJ 2025 危险废物收集 贮存 运输技术规范



3. 术语和定义



实验室危险废物

《名录》HW49
900-047-49

✚ 在研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物。包括无机废液、有机废液，废弃的化学试剂，含有或直接沾染危险废物的实验室检测样品、废弃包装物、废弃容器、清洗杂物和过滤介质等。

4. 基本要求



一般要求

- 落实《固废法》污染防治责任，执行转移联单、应急预案等相关管理制度。
- 制定危险废物内部管理制度和培训计划，定期培训并记录。



五、主要条款说明



实验室危险废物管理流程



分类



投放



暂存



利用处置



贮存



转运

1. 分类

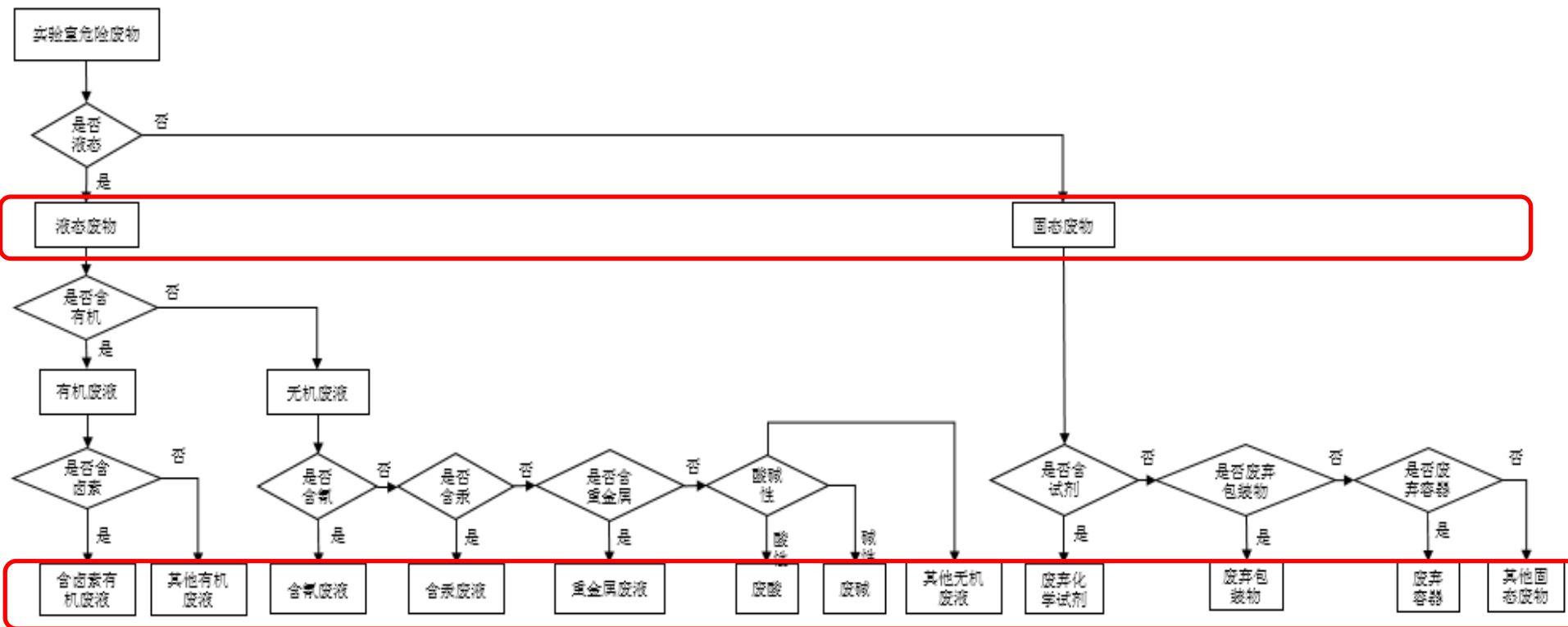


定义

为满足收集、贮存和转移利用处置的需要，将实验室危险废物按照**形态**和**危险特性**分别归类。



1. 分类



类别划分

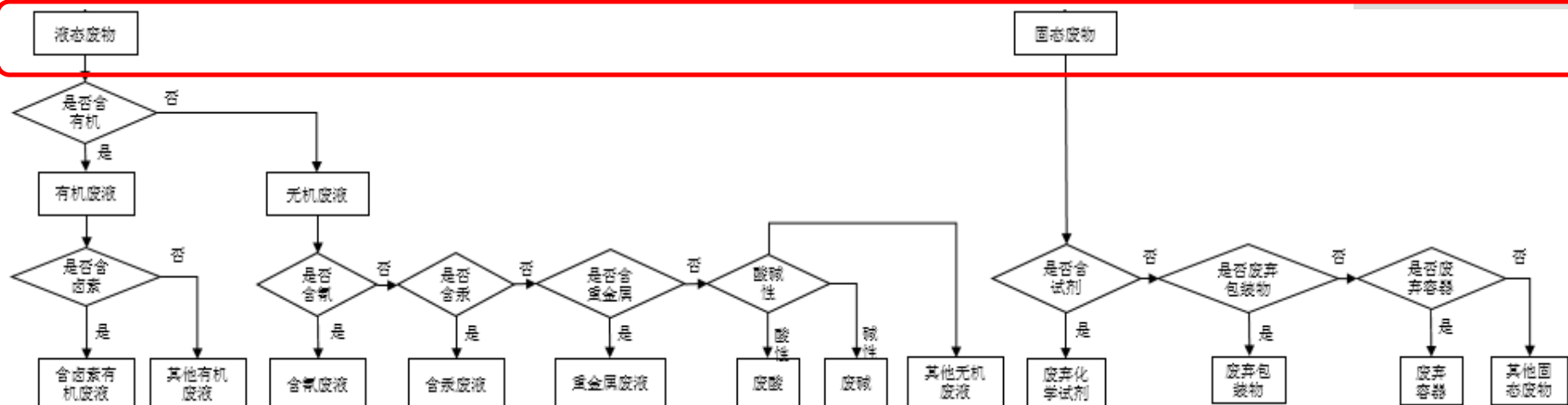
类别分为两级（参考参考了日本、美国以及我国香港和台湾地区高校做法。）

类别判定流程

唯一性

自上而下、自左而右

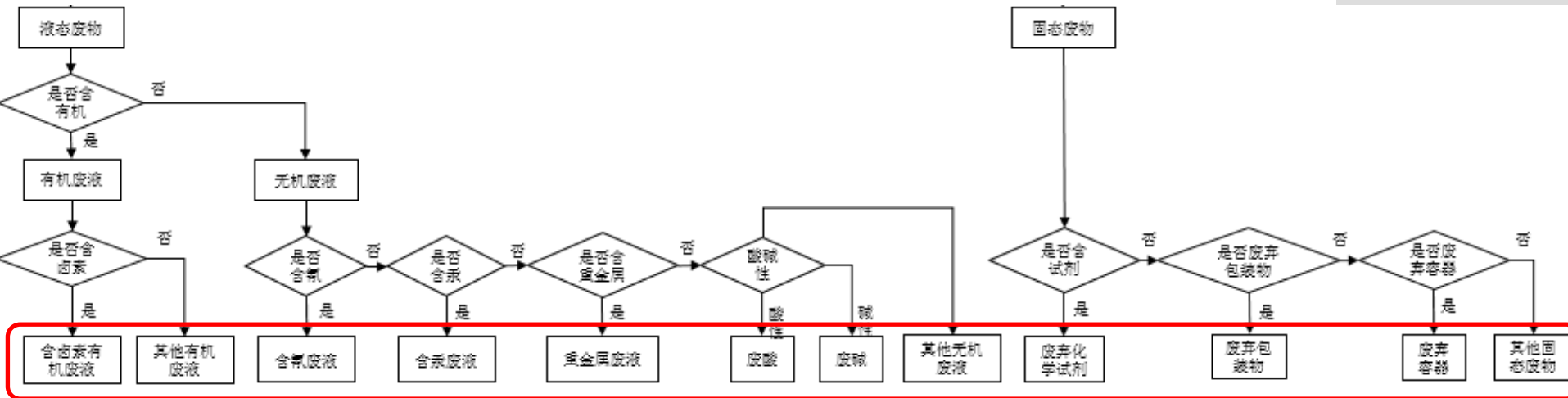
1. 分类



说明

- ① 区分**固态**和**液态**。
- ② 废液分为**有机**和**无机**，根据处置方式：有机废液焚烧为主，无机废液更适合物化。
- ③ 有机废物焚烧时，卤素对焚烧稳定性影响较大，根据国内外惯例，将其单独分类。

1. 分类



说明

- ❖ ④氰化物**危害性高**，将含氰废液单独分类。
- ❖ ⑤汞是挥发性重金属，**不适合焚烧**处置。
- ❖ ⑥非汞其他重金属的废液，可以根据实际情况混合或单独包装。
- ❖ ⑦固态废物中的废化学试剂，在原包装中无需再分装。
- ❖ ⑧其他固废主要是固态的渣、土、沾染物等。

2. 投放



定义

在产生节点，将实验室危险废物放入到指定容器中的活动。

容 器



登 记



2. 投放



收集容器

- 有机废液（含卤素）的容器为黄色
- 其他有机废液的容器为蓝色（#0000FF）
- 无机废液（重金属）的容器为绿色
- 无机废液（含氰）的容器为粉色（#FFC0CB）
- 无机废液（含汞）的容器为灰色（#808080）
- 其他废液的容器为白色（#FFFFFF）。



<http://dongguanyitian.cn/gongc>

危险废
物标
签

危·险·废·物·	
主要成分:	危险类别 有毒品 6 有害品 (远离食品) 6
化学名称:	
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____	
地址: _____	
电话: _____ 联系人: _____	
批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____	

实
验
室
内
部
标
签

实·验·室·危·险·废·物·内·部·标·签·	
类·····别:	危险类别 有毒品 6 有害品 (远离食品) 6
编·····号:	
实·验·室:	
联·系·人:	
电·····话:	
条形码粘贴区	

2. 投放



化学物品

表 1 不同危险废物种类与一般容器的化学相容性

	容 器 或 衬 垫 的 材 料							
	高密度聚乙烯	聚丙烯	聚氯乙烯	聚四氟乙烯	软碳钢	不 锈 钢		
						0Cr ₁₈ Ni ₉ (GB)	M ₀₃ Ti(GB)	9Cr ₁₈ M ₀ V(GB)
酸(非氧化)如硼酸、盐酸	R	R	A	R	N	*	*	*
酸(氧化)如硝酸	R	N	N	R	N	R	R	*
碱	R	R	A	R	N	R	*	R
铬或非铬氧化剂	R	A *	A *	R	N	A	A	*
废氰化物	R	R	R	A * - N	N	N	N	N
卤化或非卤化溶剂	*	N	N	*	A *	A	A	A
金属盐酸液	R	A *	A *	R	A *	A *	A *	A *
金属淤泥	R	R	R	R	R	*	R	*
混合有机化合物	R	N	N	A	R	R	R	R
油腻废物	R	N	N	R	A *	R	R	R
有机淤泥	R	N	N	R	R	*	R	*
废漆油(原於溶剂)	R	N	N	R	R	R	R	R
酚及其衍生物	R	A *	A *	R	N	A *	A *	A *
聚合前驱物及产生的废物	R	N	N	*	R	*	*	*
皮革废物(铬鞣溶剂)	R	R	R	R	N	*	R	*
废催化剂	R	*	*	A *	A *	A *	A *	A *

A: 可接受; N: 不建议使用; R: 建议使用。

*: 因变异性质, 请参阅个别化学品的安全资料。

不相

为5

并

2. 投放



登记要求

- 每个容器要附一份投放登记表
- 一式两联，实验室危险废物产生单位（正）、处置单位（副），留存5年
- 使用前，填写编号、类别、实验室名称
编号应与标签一致
- 每一次投放时，填写主要有害成分、数量、日期、投放人
- 主要有害成分按《中国现有化学物质名录》填写，不使用俗称、符号、分子式
- 最后一次投放后或转运前，测PH值
- 鼓励使用物联网技术对登记信息进行实时管理。

中国现有化学物质名录

（2013 年版）

环境保护部

2013 年 1 月

2. 投放



投放要求

表 2 部分不相容的危险废物

不相容危险废物		混合时会产生危险
甲	乙	
氰化物	酸类、非氧化	产生氰化氢、吸入少量可能会致命
次氯酸盐	酸类、非氧化	产生氯气,吸入可能会致命
铜、铬及多种重金属	酸类、氧化,如硝酸	产生二氧化氮、亚硝酸烟,引致刺激眼目及烧伤皮肤
强酸	强碱	可能引起爆炸性的反应及产生热能
氨盐	强碱	产生氨气,吸入会刺激眼目及呼吸道
氧化剂	还原剂	可能引起强烈及爆炸性的反应及产生热能

3. 暂存



定义

✚ 将盛装实验室危险废物的容器放置在本实验室划定区域内的临时存放活动。

一般要求

- ✚ 应设置专用内部暂存区，在暂存区外边界地面施划**3厘米**宽的黄色实线。
- ✚ 设置危险废物警示标志，符合GB15562.2要求。
- ✚ 暂存区应建设防遗撒、防渗漏设施，或采取防溢容器。
- ✚ 存放两种及两种以上不相容危险废物时，应分不同区域暂存。
- ✚ 实验室产生的危险废物原则上应贮存于本实验室暂存区内。
- ✚ 日产日清，最长30天。
- ✚ 定期检查。（容器密封、破损、泄漏及贮存期限，标签粘贴及投放登记表填写情况）

3. 暂存



防溢容器定义

为防止容器倾倒、破损等造成溢出、遗撒、泄漏，在原容器外部所采用的**第二个容器**。

防溢容器要求

- 暂存区**原始包装容器**应放置于防溢容器中。
- 材质与实验室危险废物应满足化学相容性。

容积	要求
单个	110%
多个	150%、10%



4. 转运



定义

指将分散暂存在各实验室内危险废物集中至内部贮存设施的活动。

一般要求

- 固定路线，低速、避开办公区、生活区。
- 专用运输工具，及时清洁。
- 必要应急物资。
- 投放登记表应随危险废物转运交接，并做好交接记录。
- 极端天气禁止作业。



5. 贮存



定义

指将本单位收集的实验室危险废物集中存放于符合相关标准要求的专用场所或设施内的活动。

要求

- 满足《危险废物贮存污染控制标准》要求
- 满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》要求；
- 内部运输不可跨越市政道路。



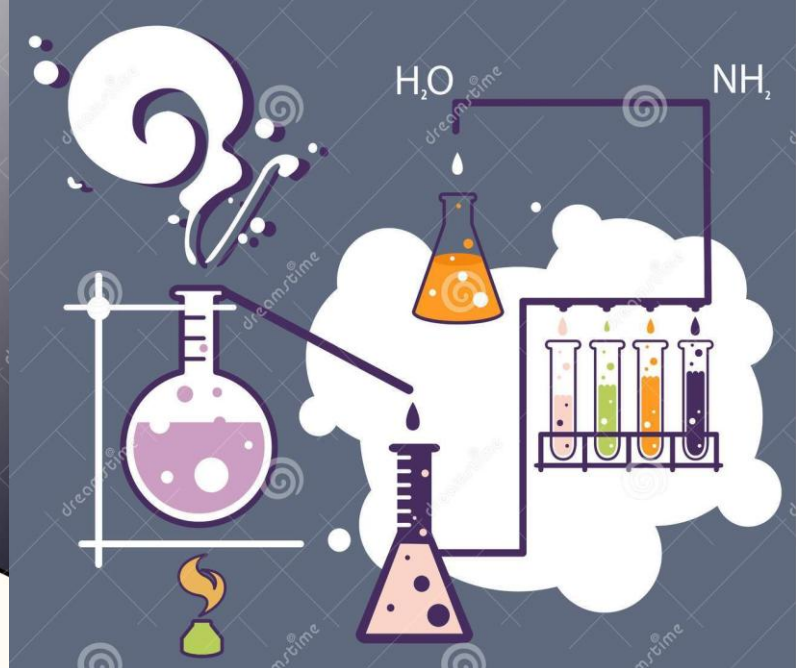
6. 利用处置



委托利用处置

✚ 必须委托持有危险废物经营许可证的单位进行利用处置。





谢谢!