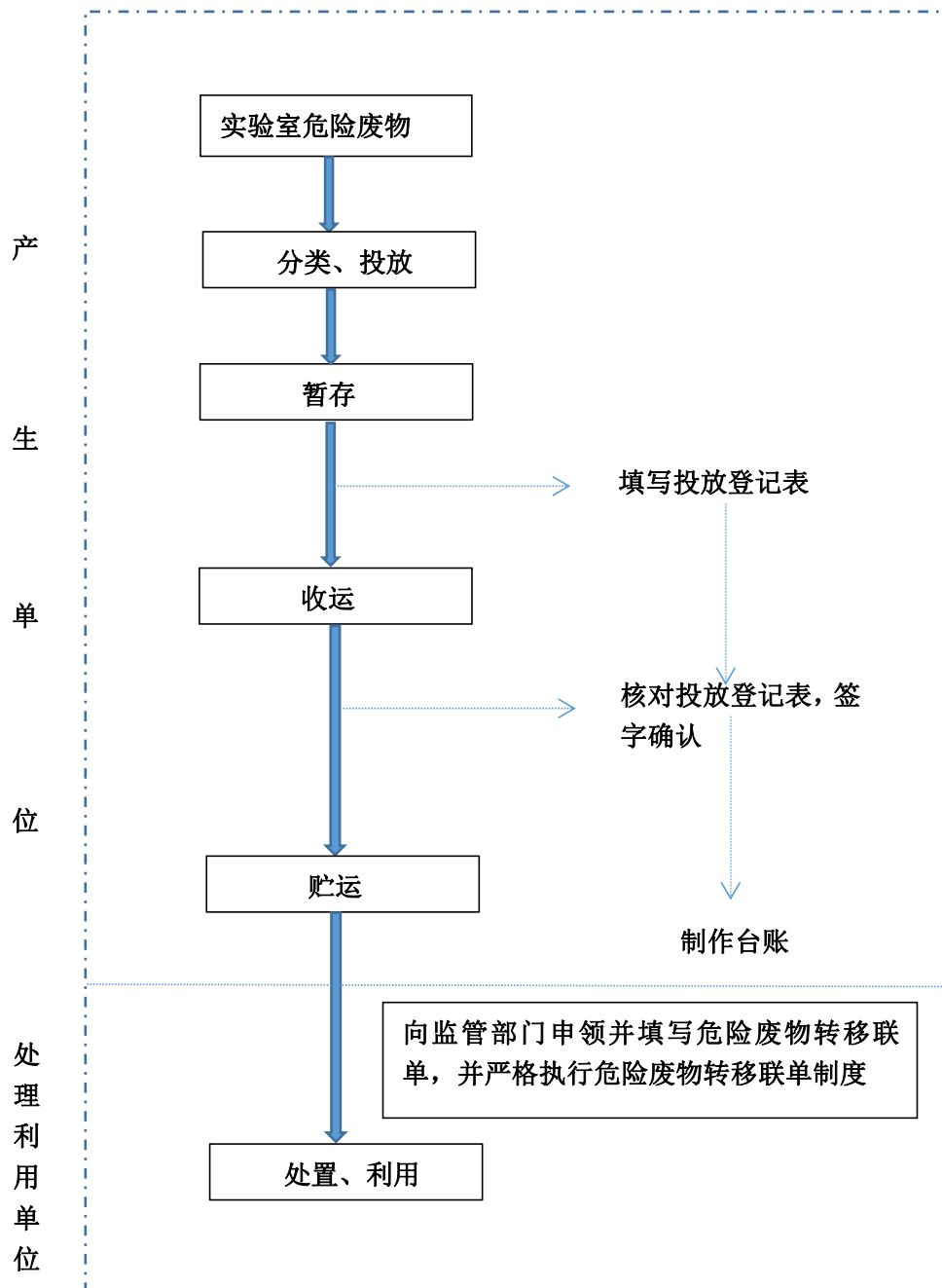


实验室危险废物管理解读

实验室危险废物管理工作流程



一、几个术语与概念

1、实验室危险废物 laboratory hazardous materials

在研究、开发和教学活动中，化学和生物实验产生的废物。包括无机废液、有机废液、废弃化学试剂、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。

2、分类 classification

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。

3、投放 placement into container

在产生节点，将实验室危险废物放入到制定容器中的活动。

4、转运 Transportation

指将分散暂存在各实验室内的危险废物集中至内部贮存设施的活动。

5、贮存 Storage

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。

6、防溢容器 Container preventing leakage

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。

二、人员与制度管理

实验室要建立实验室危险废物分类管理制度，并至少配备 1 名相应管理人员、负责组织、协调、监督、检查实验室危险废物管理工作

的落实情况；并应定期对其进行培训，做好培训记录。

三、源头控制

应按需购买化学药品，尽量减少闲置或报废量；鼓励在单位内部转让使用闲置药品；尽可能采用无毒无害或低毒低害的实验材料，最大限度减少实验室危险废物的产生。实验室人员应按照规定或标准要求开展实验，减少由于操作不当而产生的实验室危险废物。

四、类别划分和判定

实验室危险废物分为液态废物、固态废物两类。液体废物分为有机废液、无机废液。有机废液分为含卤素有机废液、其他有机废液；无机废液分为含氰废液、含汞废液、重金属废液、废酸、废碱、其他无机废液；固态废物分为废弃化学试剂、废弃包装物、废弃容器、其他固体废物。分类应该具有唯一性，某类废液只能属于上述分类中的具体一类。

应按照规定附件 1 进行实验室危险废物类别的判定。混合多种有害成分的危险废物，应按照规定附件 1 自上而下的顺序进行判断，归为附件 1 中最靠上的类别。

五、投放

1、容器

收集容器材质和衬里与所盛装的危险废物相容（不互相反应,详情参照附件 2）。液态废物应使用符合 GB18191-2008 的塑料容器，容器应为 5 升、25 升、50 升、100 升和 200 升。25 升容器应符合附件 3 的规定。

含卤素有机废液的收集容器标签（附件 4）为黄色（RGB 颜色值 255,255,0），其他有机废液的收集容器标签颜色为蓝色（RGB 颜色值 0,0,255），含氰废液的收集容器标签为粉色（RGB 颜色值 255,0,255），含汞废液的收集容器标签为灰色（RGB 颜色值 153,153,153），重金属废液的收集容器标签为绿色（RGB 颜色值 0,255,0），其他无机废液的收集容器标签为白色（RGB 颜色值 255,255,255）。

固态废物的收集容器应满足相应强度要求，且可封闭。废弃化学试剂应存放在原实际瓶中，保留原标签，并放入固体废物收集容器中。收集容器应保持完好，破损后应及时更换。收集容器上应黏贴标签，有条件的单位可以同时使用条形码和电子标签。

登记

2、登记

每一收集容器应随附一份投放登记表（附件 5），投放登记表一式两份，正联由实验室危险废物产生单位留存，副联随收集容器交至危险废物利用处置单位，投放登记表随危险废物转移联单保存五年。收集容器使用前，在登记表上填写编号、类别、实验室名称、投放登记表的编号应与实验室危险废物标签的编号一致。

每一次投放危险废物时，应在投放登记表上填写投放废物的主要有害成分、数量、日期、投放人等信息，数量单位为毫升或克。

投放登记表中主要有害成分的名称应按照生态环境部《中国

现有化学物质名录》中的化学物质中文名称或中文别名填写，不应使用俗称、符号、分子式代替。

投放登记表应注明溶液 pH 值，在最后一次投放后或转运前，对收集容器内废液 pH 值进行测量，并填写在投放登记表上。

有条件的单位可以使用物联网技术对登记表进行实时处理。

3、投放

根据危险废物分类，将实验室废物投放到规定的容器里。同一容器内不应含有不相容物质，部分不相容的实验室危险废物废弃化学试剂、废弃容器应瓶口朝上码放在收集容器中，应稳固，防止泄露、磕碰，并在收集容器外侧标注朝上的方向标识。液态废物每次投放后，应及时将收集容器口盖好。

六、暂存

1、产生危险废物的实验室应设置专用内部暂存区，暂存区原则上存放本实验室产生的危险废物，危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。对于不具备条件的实验室，可因地制宜，以学院、系、课题组或部门为单位，设置共用实验室危险废物暂存点，并设置投放记录，落实管理责任人。

2、存放两种及以上不相容危险废物时（参照附件 6），应分不同区域暂存，暂存区外边界地面应施划 3 厘米宽的黄色实线（附件 7），并按 GB15562.2 规定设置危险废物警示标志。原则上暂

存区应该按照 GB 18597 要求建设防遗撒、防渗漏设施，或（须）采取防溢容器作为防溢撒、防渗漏措施。

3、防溢容器材质应该与相应收集容器相同，溶剂应当大于收集容器溶剂的 10%。防溢容器中放置多个收集容器时，溶剂应该不小于最大收集容器容积的 150%或所有收集溶剂容积的 10%，取其最大值。

4、暂存区内的危险废物原则上日产日清，最长不应该超过 30 天，暂存量不宜超过暂存区面积的 80%。

5、实验室管理人员应对暂存区收集容器和防溢容器密封、破损、泄漏情况，标签粘贴及投放登记表填写情况，以及贮存期限等定期检查。

6、如果需要在校内转移的，要填写校内转移申请单（附件 8）。

7、暂存区要做好台账（附件 9）。

七、转运

1、应提前确定运输路线，运输时低速慢行，尽量避开办公区和生活区。

2、应使用专用运输工具，运输前应确保运输工具状态完好，运输后应及时清洁。

3、根据运输废物的危险特性，应携带必要的应急物资和个人防护用具，如收集工具、手套、口罩等。

4、投放登记表应随危险废物转运交接，并做好交接记录。

极端天气禁止在户外开展转运作业。

八、贮存

- 1、实验室危险废物贮存设施的建设与运行管理应符合 GB18597 和 HJ2025 的要求。
- 2、同一单位内，产生危险废物的实验室被市政道路分隔在不同区域的，应在每一区域分别设置贮存设施。
- 3、贮存区要做好台账（附件 10）。

九、利用处置

实验室危险废物应委托持有危险废物经营许可证的单位进行利用处置，严格按照相关部门有关规定。