

# 仲恺农业工程学院实验室与设备管理处

设字〔2020〕22号

---

## 关于印发《仲恺农业工程学院实验室废弃物安全 管理办法（试行）》的通知

各院（部），各有关单位：

为加强实验室废弃物的安全管理，现将《仲恺农业工程学院实验室废弃物安全管理办法（试行）》印发给你们，请贯彻执行。

附件：仲恺农业工程学院实验室废弃物安全管理办法（试行）

实验室与设备管理处

2020年11月18日

附件

# 仲恺农业工程学院实验室废弃物 安全管理办法（试行）

## 第一章 总 则

第一条 为规范和加强我校实验室危险废弃物的安全管理，防止废弃物污染校园环境，消除安全隐患，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品污染环境防治办法》和《放射性废物安全管理条例》等法律法规，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 本办法中的“实验室废弃物”，是指学校各级各类实验室在教学、科研等过程中产生的有害人体健康、污染环境或存在安全隐患，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及污染物。

## 第二章 管理与职责

第三条 实验室与设备管理处负责学校实验室危险废弃物处置的管理工作，其主要职责为：

1. 指导及协助各学院、部门建立实验室废弃物回收点。
2. 向相关环境保护管理部门办理备案手续。
3. 联系有资质的处置单位，办理相关处置手续。
4. 监督检查实验室废弃物安全管理落实情况等。

第四条 各学院、部门（以下简称各单位）是实验室危险废弃物安

全管理的责任部门，其主要职责为：

1. 负责全盘统筹协调本单位实验室危险废弃物的收集、暂存、转移等工作。

2. 结合本单位废弃物处置实际情况，建立实验室危险废弃物回收点，并指定专人负责实验室危险废弃物的管理工作。

3. 监督各实验室危险废弃物收集、暂存、转移，做到规范合理。

4. 根据本单位危险废弃物特点，制订相关危险废弃物安全管理细则和危险废弃物泄漏应急预案。

第五条 各实验室须认真执行学校和本单位的相关规定，做好实验室危险废弃物的安全管理。

1. 实验室安全责任人为具体管理人，负责本实验室危险废弃物的处置管理工作，保证按规定对实验室危险废弃物进行收集、暂存、转移和处理。

2. 进入实验室开展教学、科研等工作的各类人员须经过危险废弃物收集、处置的相关培训，掌握相关知识和要求。

3. 各实验室要严格控制污染源，尽可能减少实验过程中产生的废气、废液、废渣及其它废弃物；要积极承担危险废弃物无害化处置的责任，用科学的方法降低或减少危险废弃物的产生和对环境的影响。

4. 实验室应对其实验操作过程中可能产生的危险废弃物进行预测，增设相应的设施与设备，制订危险废弃物应急处理预案，防止安全事故的发生。

第六条 按照“谁使用、谁负责”的实验室安全管理原则，从事

具体实验操作的人员对本实验室产生的危险废弃物分类处理负责，熟知危险废弃物的性能（包括成分、有害性、相容性、氧化性、感染性和易燃易爆性等）和学校实验室危险废弃物处理的要求及规定，牢固树立环保意识，重视环保管理制度的落实。

第七条 各实验室必须严格按照本办法的规定处置危险废弃物。对于违反规定随意抛弃废物、倾倒废液的单位或个人，学校将根据情节轻重给予口头警告、通报批评、行政处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

### 第三章 收集与暂存

第八条 各实验室安全责任人负责组织实施实验室危险废弃物的收集、暂存和包装。实验室危险废弃物的管理应严格遵守“分类贮存”的原则，对各类不同的实验废弃物进行分门别类包装和按类临时存放，不相容的物质分开存放，易碎包装物和容器按性质存放在木箱或牢固的纸箱中，并加装填充物，防止搬运过程中发生危险。

第九条 实验室危险废弃物实行分类收集、处理。

1. 气体废弃物：主要指实验过程中产生的容易引起环境污染或具有潜在危害的气体，如 CO、H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、HCl、HCN、NO、NO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub> 等。产生少量危险气体的实验应在通风橱内进行，经常开窗，保持室内空气流通。产生大量废气或有异味气体的实验要安装专业的尾气吸收装置，符合国家排放标准。

2. 固体废弃物：主要指实验过程中使用的各种试剂、接触过有

毒试剂的容器及废旧试剂等。

对于固体实验废弃物，应用塑料袋、纸箱等进行包装，确保密闭，并贴上标签，注明废弃物的名称、重（数）量等。

3. 液体废弃物：主要指实验过程中产生的各种化学废液，暂按一般化学废液和剧毒化学废液进行分类，具体分类方法详见附件。

#### （1）一般化学废液

①一般化学废液分三类废液收集桶收集和存放，即：含卤有机物废液、一般有机物废液、无机物废液。

②盛装废液的容器应是专用收集桶，不得使用敞口容器存放。容器上应有清晰的标签，瓶口密封。容器不得渗漏，若出现密封不严或破损将不予收运。废液收集桶规格为 25 升。

③废液收集桶应随时盖紧盖子，存放于实验室较阴凉并远离火源和热源的位置。

④高浓度的无机废液需经中和、分解破坏等处理，确认安全后方可倒入废液桶；低浓度的洗涤废水和无害废水可通过下水道进入专用暂存池处理，确保有害物质浓度不超过国家和环保部门规定的排放标准后方可排入下水管道。

⑤盛装废液的收集桶外必须粘贴《仲恺农业工程学院危险废弃物标签》写明有毒有害成分的中文全称，不可写简称或缩写。装满后（不可过满，须保留 1/10 的空间），待处置公司统一收运。

⑥倒入废液桶前应仔细查看该废液桶的《仲恺农业工程学院危险废弃物标签》，确保倒入后不会与桶中已有的化学物质发生异常反应（如产生气体、迅速放热或其他剧烈反应等），否则应单独暂

存于其它容器中，并贴上标签。

⑦重金属（如镉、汞）含量较高的实验废液应单独收集，不得与其他废液混合。

⑧不可将剧毒物质倒入上述三类一般化学废液收集桶中。

## （2）剧毒化学废液

实验室产生的剧毒废液，暂存在单独的容器中，不可将几种剧毒物质废液混在一个容器中，容器外粘贴《仲恺农业工程学院危险废弃物标签》，按剧毒试剂管理的规定进行妥善保管。拟处理时，填写《剧毒化学废液登记表》，待统一处理危险化学品废物时进行收运。

4. 生物废弃物：主要指实验过程中使用动物产生的尸体以及带菌、带毒器械等。

生物废弃物（锐器类除外）需用黄色专用塑料袋进行包装，其中被病原微生物污染过的废弃物，必须先要在实验室采用高压蒸汽灭菌或放入 2000mg/L 有效氯消毒液浸泡消毒 1 小时的方法进行灭活消毒；动物尸体暂存低温冰箱中。锐器类废弃物需用利器盒或其他牢固、厚实的容器妥善包装，避免外露伤人。塑料袋或容器外粘贴《仲恺农业工程学院危险废弃物标签》，及时运送到指定回收点。

5. 放射性废弃物：产生放射性废弃物的实验室应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

6. 瓶装化学气体：瓶装化学气体主要是钢瓶中的压缩化学气体，拟废弃时需单独与学校气体钢瓶定点供应商联系。

第十条 实验室危险废弃物收集过程中要做到：

1. 不将无毒无害的废液、废旧试剂、试剂空瓶等包装物当作危险废弃物处理。
2. 尽可能对大量使用的有机溶剂自行回收提纯再利用。
3. 尽可能对某些有毒有害废液进行无害化处理。
4. 对剧毒废液和废旧剧毒化学试剂，能利用化学反应进行解毒或降毒处理的尽量进行无害化处理。
5. 多余的或旧的但尚可使用的试剂尽量不当作危险废弃物处理，可有偿或无偿转让其他实验室使用。

#### 第四章 转运和处理

第十一条 实验室分类收集的未达国家排放标准的危险废弃物由实验室与设备管理处负责委托具有相应资质的签约公司转运及处理。

第十二条 实验室危险废弃物转运处理前，各单位预先统计需处理的危险废弃物种类和数量报送实验室与设备管理处，未上报的实验室危险废弃物顺延至下一次处置。

第十三条 实验室危险废弃物回收前，由各实验室自行将实验室危险废弃物送至各单位指定地点，由各单位负责核查废弃物种类、数量是否与申报一致，包装是否合规。检查无误后等待处置公司清运。

第十四条 各实验室要结合本年度废弃物处置总量及下一年度的教学科研计划，尽量精确的预测下一年度本实验室需要处置的危险废弃物总量，报至各单位，再由各单位汇总至实验室建设与设备管理处，以便有计划地安排废弃物的集中处置工作。

## 第五章 附 则

第十五条 本办法自发布之日起实施。

第十六条 本办法由实验室与设备管理处负责解释。

附件：实验室危险废弃物暂行分类标准

附件：

## 实验室危险废弃物暂行分类标准

### 一、有机废液类

1. 油脂类：如灯油、轻油、松节油、油漆、重油、杂酚油、钉子油、绝缘油（脂）（不含多氯联苯）润滑油、切削油、及动植物油（脂）等。

2. 含卤素有机溶剂类：含有脂肪族卤素类化合物，如氯仿、氯代甲烷，二氟甲烷、四氯化碳、甲基碘等或含芳香族卤素类化合物，如氯苯、苯甲氯等。

3. 不含卤素类有机溶剂类：不含脂肪族卤素类化合物或芳香族卤素类化合物。

### 二、无机废液类

1. 含重金属废液：含有任一类之重金属，如汞、钴、砷、镉、铅、镓、铬、镍、锌、银等。

2. 含氰废液：含有游离氰废液（需保存在 pH10.5 以上）者或含有氰化合物。

3. 含汞废液：含有汞类。

4. 含氟废液：含有氟酸或氟化合物类。

5. 酸性废液：含有酸类。

6. 碱性废液：含有碱类。

7. 含溴废液：含有溴化合物类。

### 三、固废类

1. 废化学试剂：由实验室所产生的各类化学试剂。

2. 破损或废弃玻璃类：如试管、烧杯、试玻片等。

#### **四、生物类**

由实验室所产生的生物废弃物。如：动物尸体或器官或组织，破损或废弃玻璃类（如注射器、培养皿）等。