

北京理工大学实验室危险废物全流程管理实施细则 (试行)

为进一步加强学校实验室危险废物全流程安全管理，消除安全隐患，维护生态环境安全，保障校园师生身体健康，规范我校实验室化学废弃物处置工作，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T 1368-2016)和《北京理工大学实验室化学废弃物处置管理规定》(北理工办发[2018]52号)等文件要求，特制定本实施细则。

第一条 本细则所指实验室危险废物为我校实验室在教学、科研或开发活动中，化学、生物或材料等实验室产生的，列入《国家危险废物目录》的化学品废弃物。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。

第二条 学校实验室危险废物全流程管理实行“源头控量、分类收集、专人管理、定时转存、统一处置”的模式，按照实验室危险废物处置流程(附件1)实施。

第三条 实验室的安全责任人是本实验室危险废物的安全责任人。实验室的安全责任人应对实验室内的自然房间指定专人负责危险废物的管理工作。实验室危险废物报废处置有关人员应熟知国家、学校相关规定，掌握实验室化学废弃物应

急处置方法，通过学校实验室安全准入培训并考核合格。实验室也应对相关人员进行实验室级安全培训，有针对性地提升相关人员安全素质。

第四条 实验室暂存危险废物位置和设施，应符合相关安全规定。

（一）实验室应在合理位置（通风、避免堵塞通道、避免阳光直射、远离火源和高温等）设置危险废物暂存区。

（二）不相容危险废物应分区暂存。危险废物暂存区须在显著部位张贴“危险废物”警示标志（附件2），并在外边界划定警戒标线（附件3）。

（三）危险废物暂存区应采取防渗漏、防流失、防扬散的“三防”措施，对于液态和半固态化学废弃物，实验室应配备防泄漏液体收集装置（如防溢容器、托盘等），容积应当大于收集容器容积的10%。

第五条 实验室危险废物分为液态危险废物和固态危险废物两个类别。

（一）实验室液态危险废物分为有机废液和无机废液。其中有机废液包括一般有机废液和含卤有机废液，无机废液包括一般无机废液、废酸、废碱、含氰废液、含汞废液和重金属废液。

（二）实验室固态危险废物包括：废弃化学试剂、废弃包装物、废弃容器（如空试剂瓶、具塞广口瓶、容量瓶、烧瓶、

样品管、塑料离心管等)、废弃沾染物(如针管、针头、移液枪头、碎玻璃、手套、口罩、滴管、滤纸等)和其他固体废物。

(三)分类具有唯一性,某类废物只能属于上述分类中的具体一类。

(四)实验室危险废物类别的判定可参照《实验室危险废物分类判定流程》(附件4)。

第六条 实验室危险废物应分类收集,应如实登记相关信息,并为作业人员配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(一)收集容器应保持完好,破损后应及时更换。

(二)收集容器材质和衬里要与所盛装的危险废物相容(不相互反应)。不同危险废物种类与一般容器的化学相容性见GB 18597-2001 附录B表1(附件5)。

(三)实验室危险废物的收集、暂存和转运应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类。实验室液态危险废物主要成分混合后的结果与相容情况见《实验室液态危险废物分类相容参考表》(附件6)。

(四)产废量较大的实验室液态危险废物可采用学校化学废弃物中转室配备的废液桶(25L左右)进行收集,产废量较小的实验室液态危险废物可自行采用容积不超过25L的、有

型的、带内外盖的、非铁（钢）制容器（玻璃、塑料试剂瓶等）进行收集。

（五）实验室液态危险废物收集后，应及时将容器口封盖盖好。液态实验室危险废物的收集容器须保留 15% 的空间，避免废液转运过程中出现遗洒。

（六）实验室固态危险废物中废弃化学试剂采用原包装存放，标签完好且字体清晰可见；或采用容积不超过 5L 的、有型的、带内外盖的、非铁（钢）制容器（玻璃、塑料试剂瓶等）进行收集。

（七）实验室固态危险废物中废弃容器、废弃沾染物不得残留化学品、干燥剂等，不得含有生活垃圾等杂物。如废弃容器等中的试剂无法倾倒干净，应标明成分，作为废弃化学试剂报送。废弃容器、废弃沾染物（针头除外）可用纸箱或塑料袋收集，但运送中转室时应尽量将单个或多个放于纸箱中，便于安全码放。废弃沾染物中的针头不能混放于其他实验室固态危险废物中，应单独用纸箱或透明、有盖、塑料广口瓶收集。

（八）实验室危险废物收集容器应粘贴北京理工大学实验室危险废物内部标签（附件 7），并如实填写相关信息。北京理工大学实验室危险废物内部标签可通过学校招标采购中心的“化学品采购平台”中废液管理模块进行申请。实验室危险废物内部标签应明确类别、主要成分（须用中文填写）、

联系人及联系方式等信息，经学院、学校审核通过后，应及时打印并粘贴，其中主要成分可实时更新补充。

（八）实验室危险废物收集容器应随附一份《实验室危险废物分类投放登记表》（附件8）。每次投放实验室危险废物时，应如实登记类别、主要成分、数量、收集日期等信息，避免性质相抵触的实验室危险废物混合收集。《实验室危险废物分类投放登记表》一式两联（可复印），正联由产废实验室留存五年，副联随收集容器交至危险废物利用处置单位。

第七条 实验室危险废物负责人应对暂存区位置和设施设置情况，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，以及暂存期限情况等定期检查，发现问题及时整改，消除隐患。

第八条 实验室危险废物应按学校要求安全及时运送至各校区化学废弃物中转室（以下简称“中转室”）。

（一）实验室危险废物运送人员应穿戴个人防护用品，携带必要的应急物资，如口罩、手套、收集工具等。

（二）在运送实验室危险废物前，运送人员应仔细检查，确保封盖严密不会渗漏、扬散，确认收集容器上牢固粘贴“北京理工大学实验室危险废物内部标签”和《实验室危险废物分类投放登记表》副联，避免掉落。

（三）在运送过程中，运送人员应采用推车等运输工具，采取防遗洒措施，乘货梯上下楼，避免从实验楼主出入口进出，

注意低速慢行。液态或半固态桶装化学废弃物应单层放置，箱装化学废弃物不应码放超过两层。

（四）在运送至中转室时，运送人员应遵守秩序，排队等候查验，查验合格后方可交接离开。

（五）各校区中转室的位置和开放时间参见其他通知。

第九条 注意事项

（一）学校化学废弃物中转室不具备暂存爆炸品、剧毒品的基础设施条件。

（二）学校化学废弃物中转室暂不能处置陶瓷、铁（钢）制物品。

（三）对于含氰废液、含汞废液、重金属废液，需单独向有资质公司申请处置，先由实验室妥善保存，待相关手续办理完成后再进行运送处置。

第十条 特别说明

（一）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条规定，对于以下行为，生态环境部门一旦查实，将处以十万元以上一百万元以下的罚款：

- 1、未按照规定设置危险废物识别标志的；
- 2、擅自倾倒、堆放危险废物的；
- 3、未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的；

4、未经安全性处置，混合收集、贮存、运输、处置具有不相容性质的危险废物的；

5、未采取相应防范措施，造成危险废物扬散、流失、渗漏或者其他环境污染的；

6、在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物的；

7、其他违法行为。

（二）如不按上述要求及时落实危险废物管理的，后果自行承担。

第十一条 本细则由资产与实验室管理处负责解释。

第十二条 本细则自公布之日起施行。

附件：1.实验室危险废物处置流程

2.“危险废物”警示标志

3.警戒标线

4.实验室危险废物分类判定流程

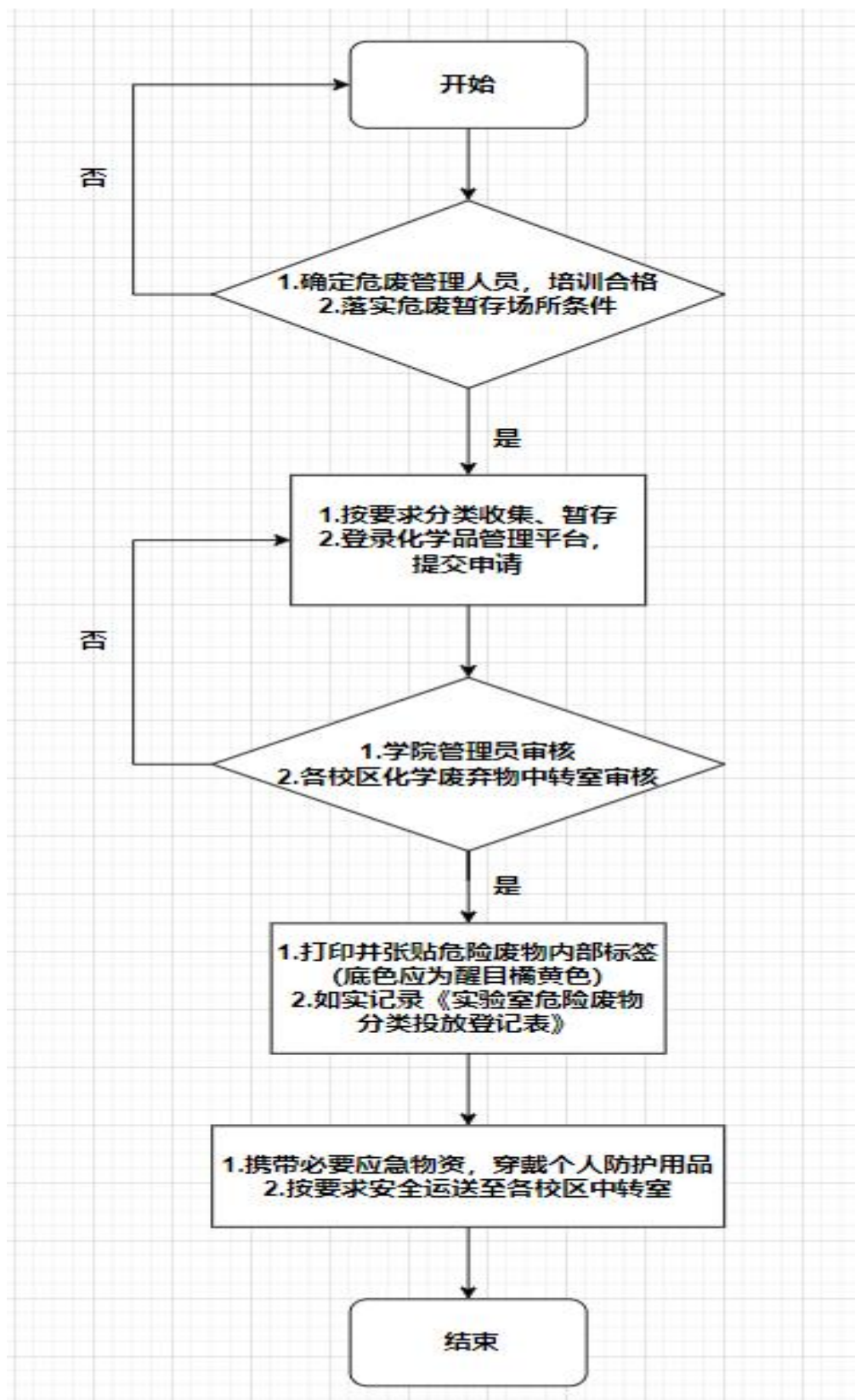
5.不同危险废物种类与一般容器的化学相容性表

6.实验室液态危险废物分类相容参考表

7.北京理工大学实验室危险废物内部标签

8.实验室危险废物分类投放登记表

附件 1：实验室危险废物处置流程



附件 2：“危险废物”警示标志



附件 3：警戒标线



(标准要求)



(可以暂用)

附件 5：不同危险废物种类与一般容器的化学相容性表

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		
						0Cr18Ni9 (GB)	MnTi1 (GB)	9Cr18NiV (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	*
废氟化物	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
油膩废物	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

附件 6：实验室液态危险废物分类相容参考表


反应类编号	废液主要成分	颜色说明																		
1	无机酸、矿物（非氧化性）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	无机酸、矿物（氧化性）																			
3	有机酸																			
4	醇类、二元醇类和酸类																			
5	农药、石棉等有毒物质																			
6	硫胺类																			
7	胺、脂肪族、芳香族																			
8	偶氮化合物、中氮化合物和联胺																			
9	水																			
10	碱																			
11	氰化物、硫化物和氟化物																			
12	二磺胺基碳酸盐																			
13	脂类、醚类、酮类																			
14	易爆物（注一）																			
15	强氧化剂（注二）																			
16	烃类、芳香族、不饱和烃																			
17	卤化有机物																			
18	一般金属																			
19	铝、钾、银、镁、钙、钡等易燃金属																			

反应颜色	混合后结果
黄色	产生热
粉色	起火
浅绿色	产生无毒性和不燃性气体
深绿色	产生有毒气体
橙色	产生易燃气体
红色	爆炸
深蓝色	剧烈聚合作用
紫色	或许有危害但不确定

图例	
黄色、粉色、浅绿色	产生热及有毒气体并起火

附件 6：北京理工大学实验室危险废物内部标签

北京理工大学实验室危险废物标签	
类别	有机不含卤
编号	
学院	
实验室房间号	逸夫楼500
主要成分	乙醇、水
联系人	张三
联系电话	68912368
导师姓名	



危险废物
HAZARDOUS WASTES

- 注：1.可通过“化学品管理平台”申请通过审核后打印；
2.字体为黑色，底色应为醒目的桔黄色。

附件 7：实验室危险废物投放登记表

编号：_____

实验室危险废物分类投放登记表

实验室：_____ 校区_____ 学院_____ 号楼_____ 房间_____

负责人：_____ 联系人：_____ 联系人电话：_____

类别	液态废物	<input type="checkbox"/> 有机废液	<input type="checkbox"/> 一般有机废液 <input type="checkbox"/> 含卤有机废液		pH 值：_____
	无机废液	<input type="checkbox"/> 一般无机废液 <input type="checkbox"/> 废酸 <input type="checkbox"/> 废碱 <input type="checkbox"/> 含氰废液 <input type="checkbox"/> 含汞废液 <input type="checkbox"/> 重金属废液			
	固体废物	<input type="checkbox"/> 废弃包装物 <input type="checkbox"/> 废弃容器 <input type="checkbox"/> 废弃沾染物 <input type="checkbox"/> 废弃化学试剂 <input type="checkbox"/> 其它固体废物			
序号	主要成分（中文名）	数量	单位 (ml、g)	投放日期	投放人

注 1：“类别”只能选择一种；
 注 2：“主要有害成分”应按照环境保护部《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；
 注 3：“pH 值”是指液态废物收集容器中废液的最终 pH 值；
 注 4：编号应与危险废物标签编号一致；
 注 5：《实验室危险废物分类投放登记表》一式两联（可复印），正联由产废实验室留存五年，副联随收集容器交至危险废物利用处置单位。