**附件5：**

**废弃危险化学品的处置与储存要求**

以下要求参照了《广东省实验室固体废物管理宣传手册》相关内容及规定。

一、实验室废弃危险化学品处置

（一）实验室要严格按照国家法律法规、学校相关制度和行业的标准做好废物的分级、分类收集，定点存放，且存放地点须张贴危险警告牌、告示。

（二）实验室废弃化学品收集必须配有物质明细和使用者联系信息，按规定填写好废弃物回收记录，上报危险化学品管理部门，由有资质的单位定期进行回收。

（三）实验室废弃化学品的处置按照固体废物污染环境防治法和环境保护部门有关规定执行；严禁将危险废物简单稀释或直接排放到生活环境中，严禁非法转移出学校。

（四）拟废弃的危险化学品处理方式

委托具有相应资质的处理机构处置。学校委托持有《危险废物经营许可证》对应经营范围和具备实际处理能力的处理企业处置，学校要配合处理机构做好废弃危险品清点、包装与运离等工作，并通过广东省固体废物环境监管信息系统，落实危险废物管理台账、申报登记、管理计划、转移电子联单等要求。危险废物的处理处置、流向须做记录，并经相关负责人员确认。

（六）县（区）教育局应对辖下学校的实验室废弃化学品无害化处置进行指导和监管，加强处置的统筹协调工作。

（七）对于失效（标签丢失、模糊等）的危险化学品，历史原因造成无法追查的不明物品，学校应委托专业化验机构确定成份，或者聘请有专业技术能力的外部机构到校转化成处理机构可接收的物品后委托处理；专业化验机构仍无法化验成份的物品，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。

二、废物处置总体流程

学校处置实验室危险化学品废物可以参照以下流程，也可以根据实际情况调整，可分为前期准备、现场打包、转移申报、收运归档四个阶段。

（一）前期准备阶段

1.学校整理实验室危险废物列表，选择服务商向其了解相关资质（或下游处理机构授权书）和服务能力。如需处理剧毒品，须查验服务商工作人员相关资质证明。

2.双方勘查现场（校方需做好勘查工作安排，维护好勘查作业环境，防止学生及无关人员进入勘查现场），确定处置物品和服务内容，服务商编制处置方案并报价。

3.双方签订合同，落实服务内容、时限、权责、费用和支付方式等。

（二）现场打包阶段

1.服务商编制现场打包详细工作方案和应急措施，并根据清理计划，配置对应的包装材料及劳保防护材料。双方共同评审确认。

2.准备工作环境，包括划分工作区域、准备打包物料、做好人员防护、准备储运工具等。作业前，学校监督服务商按照作业计划做好现场隔离措施，防止学生及其他无关人员进入作业区域。学校监督实施处理工作的人员谨慎处理化学品，学校要检查落实工作人员做好安全防护措施、配齐护具、规范操作，防止安全事故的发生。

3.学校安排服务商做好辨析废弃物和分类、包装、标识等工作。作业过程中，服务商根据学校提供的废实验室危险废物列表，对废弃物进行清点清理、分析鉴定、分辨实验、整理现场化学品、现场拆除和清理分拣；根据危险废物处置企业接收标准，对废弃物进行分类、包装；做好标识标示、分区存储。学校须监管工作过程并确认工作结果，服务商配合指导和支持。

4.学校设立场地，分类暂存已打包的废弃物。学校废弃物储存场所应张贴安全警示标识，并应做好通风、防火、防潮、防盗措施。

（三）转移申报阶段

1.服务商指导学校确定运输机构、车辆和路线，学校需查验运输机构有关资质，可根据实际情况签订合同。

2.服务商指导学校注册广东省固废信息管理平台并激活。

3.服务商指导学校准备相关转移材料，制定年度危险废物管理计划。

4.实验室危险废物应按其他废物（HW49）进行转移申报（医疗废物除外）。

5.省内跨市转移危险废物的，在广东省固体废物环境监管信息平台完善危险废物管理计划后执行转移联单。跨省转移危险废物的，向广东省生态环境厅申请跨省转移；经批准同意后，在广东省固体废物环境监管信息平台完善相关手续后转移，转移过程执行联单。广东省固体废物环境监管信息平台网址为<https://app.gdeei.cn/gfjgqy-rz/login>。

6.向广东省生态环境厅汇报转移安排及相关计划；如涉及剧毒品和易制爆化学品还需向公安部门汇报转移安排计划。

（四）收运归档阶段

1.双方派人现场拍照、录像记录转运过程，转运证明资料由参与各方人员签名确认。

2.服务商收集销毁证明并交付学校。实验室危险废物安全转运到危险废物基地后，如无其他原因，服务商应在两周内，协助学校整理归档电子联单、磅单等收货资料。

3.学校完善台帐，存档处置过程资料10年以上。

4.服务商协助学校每月向市教育局电教仪器站备案全市教育系统处置工作情况。

三、实验室危险废物存储要求

（一）危险废物应储存在专门的库房（安装向疏散方向开启的防火门）或库房内的固定区域（不得露天存放）并张贴警示标识。储存危险废物的建筑必须安装通风、避雷设备，并注意设备的防护措施；建筑通排风系统应设有导除静电的接地装置。

（二）产生危险废物的实验室应设置专用内部暂存区（贮存时间不得超过一年），存放两种及以上不相容危险废物的，应分不同区域暂存；暂存区外界地面应施划30mm宽的黄色实线，并按规定设置危险废物警示标志。

（三）储存危险废物的库房或固定区域应保持通风、阴凉、干燥和避光，并应远离热源，应做好防盗、防爆、防火、防高温、防晒、防雨、防泄漏、防腐蚀工作。

（四）实验室危险废物贮存设施建设及相关贮存及管理要求应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001)》执行。

（五）危险废物存放位置距墙、柱距离不应小于0.3米，通道宽度不应小于1米，应保证危险化学品废弃物放置牢固，若将危废物品放置在外包装（一般为聚乙烯塑胶箱、金属桶和瓦楞纸箱/盒）中堆放高度不宜超过2层，不应超过1.5米。

（六）危险废物的包装应符合相容性原则，不相容的两种或多种化学试剂严禁置于同一包装容器内，需按废弃物分类原则（参考《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）或危废收集处置单位的相关要求）分装于不同的包装容器内或分放在不同区域。

（七）危险废物必须使用密闭式容器收集贮存，贮存容器应与危险化学品废弃物具有相容性，一般可为高密度聚乙烯桶（HDPE桶），但若与HDPE桶不相容的则使用不锈钢桶或其他相容性容器。

（八）危险废物内包装为玻璃、瓷质容器时，容器间必须有间隔材料，其它内包装材料可以不用隔离材料。隔离材料为单瓦楞纸板、双瓦楞纸板、气泡塑料薄膜、发泡料等轻质防撞材料。

（九）剧毒品的外箱包装要用胶带全部封口以防洒漏，须张贴剧毒品标识，标识直径不小于五厘米；须张贴“轻拿轻放”、”此面向上”的标识，标识直径不小于五厘米。

（十）当危险废物装满贮存设施容量的3/4时，应及时申请清运、处理。在清理大量液态危险废物注入容器时，必须预留足够的空隙，以确保容器内的液态废物在正常的储存、存放及运输时，避免因温度或其它物理状况的改变而导致容器的膨胀、泄漏或永久变形。一般而言，容器顶部与液体表面之间须保留100毫米间隔距离。

（十一）学校应当建立实验室危险废物分类、登记管理制度，如实填写《实验室废弃化学品收集记录表》（参照附件3）。必须按照危险废物特性分类进行收集、贮存危险废物；确有必要多种危险废物混合贮存在同一容器的，必须充分考虑到危险废物种类不同、后期处置方式不同、相应处理处置单位不同时具备多种类别废物处理处置资质等情况。

（十二）各种废弃化学品按要求包装后，须按照《危险废物标志牌式样》要求，在包装物显眼位置（远离开口面）张贴危险废物识别标志（要求不易脱落并做好防腐设施），同时填写《实验室废弃化学品收集记录表》。废弃物的包装和储存需要根椐具体废弃物各组分及特性，做相应预防和安全措施。

（十三）报废的高浓度废弃化学品使用原容器暂存。

（十四）剧毒类废弃化学品（如氰化物、氧化砷）按照剧毒类化学品贮存和管理；重金属（如镉、汞）含量较高的实验室废弃化学品应单独收集，不得与其他废弃化学品混合。

（十五）在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

（十六）收集、贮存容器应保持良好情况，如有严重生锈、损坏或泄漏，应立即更换。

（十七）实验室产生的大量废弃化学品，应优先考虑综合利用，或预处理（按照《实验室废弃化学品安全预处理指引》（HG/T5012-2017）相关要求实施）后减少危险废弃化学品数量，不能利用和处理的按照以上要求收集。