

重庆大学环境与生态学院

重大校环境〔2020〕18号

重庆大学环境与生态学院

实验室危险源管理制度

第一章 总则

为保证实验室日常工作的安全，实验室应开展对危险源辨识和风险评估及实验室工作的安全检查。安全检查应包括危险源辨识、风险评估和风险控制措施、人员能力与健康状况、环境、设施和设备、物料、工作流程等的安全检查；实验室活动所有阶段可预见的危险源，如机械、电气、高低温、火灾爆炸、噪声、振动、呼吸危害、毒物、辐射、化学等危害；或与任务不直接相关的可预见的危险，如实验室突然停电停水，地震、水灾、台风等特殊状态下的安全。

第二章 危险化学品的管理

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

第一条 实验室内应保持空气流通，环境清洁、安静，安全设施设备齐全，配备急救、消防和防护用品，同时应张贴相应设施设备的操作规程、危化品的使用、处理处置规程。

第二条 危险化学品的购置、运输、使用必须符合《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》、《易制爆危险化学品治安管理办法》、《重庆大学实验室化学危险品管理办法》、《重庆大学实验室剧毒化学品管理规定》、《重庆大学化学类实验室安全技术规范》、《重庆大学实验室废弃物管理办法》等相关规定。

第三条 危险化学品的储存、管理必须按照《重庆大学危险化学品库房管理办法》及《危险化学品安全管理条例》相关规定执行。

第四条 危险化学品的取用管理，必须按照《有毒有害及易制毒化学品管理制度》、《危险化学品及易制毒化学品申购、领用注意事项》、《国家管控危险化学品及易制毒化学品使用安全责任书》、《危险化学品及易制毒化学品委托领取授权书》等规定办理，严格收发登记制度，并定期进行检查，认真核对数量与质量，做好数据统计，达到帐物相符，确保安全第一。

第五条 禁止将任何实验药品私自带离实验室，实验室自行合成危险化学品前应获得指导老师的准许，并向管理人员登记备案，同时做好相应的防护措施。

第六条 一旦发现危险品丢失、被盗，应立即上报学院实验室管理人员、学校实验室及设备管理处、学校保卫处，配合学校保卫处追查落实，并按有关规定严格整顿处理。

第七条 危险化学品单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，张贴应急部门、联系人电话，并定期组织演练。

第八条 发生危险化学品事故，应当按照学校制定的应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和公安、环境保护、质检部门。

第九条 对违反化学危险品管理规定的单位和个人，按照学院、学校相关规定给予处理；情节严重的，将移送公安机关依法处理。

第三章 气体钢瓶的管理

气体钢瓶是储存压缩气体的特制的耐压钢瓶，属于特种设备中压力容器范畴。使用时，应通过减压器（压力调节器）有控制地放出气体。由于钢瓶的内压很大，而且有些气体易燃或有毒，所以在使用钢瓶时一定要注意安全。

第一条 正确识别气体钢瓶，不同种类颜色标识不同。使用单位须确保采购的气体钢瓶质量可靠、标识准确完好。

第二条 气瓶必须专瓶专用，不得擅自改装，保持漆色完整、清晰。

第三条 气体钢瓶必须直立放置并妥善固定。搬运时要旋上钢帽，使用专用小推车，轻装轻卸，严禁抛、滚、撞。要做好气体钢瓶和气体管路标识，有多种气体或多条管路时需制定详细的供气管路图。

第四条 气瓶钢瓶应放置在通风良好的地方，防雨淋和日光暴晒，避免剧烈震动。不得靠近明火热源，一般规定距明火热源10米以上。如有困难，应有妥善隔热措施，但也不少于5米。

第五条 操作必须正确。高压气瓶、开阀宜缓，必须经减压阀，不得直接放气，放气时人应站在出气口的侧面。

第六条 检查是否漏气的方法：先由感观检查有无漏气和异味。如为有毒气体，可用肥皂液检验，如有气泡发生则说明有漏气现象。但必须注意对氧气瓶禁止用肥皂液检漏。还可以采用软管套在气瓶出气嘴上，另一端接气球，如气球膨胀说明有漏气。

第七条 液化气体气瓶在冬天或瓶内压力降低时出气缓慢，可用热水加温瓶身，不得用明火烘烤。

第八条 气瓶用毕关阀，应用手旋紧，不得用工具硬扳，以防损坏瓶阀。

第九条 瓶内气体不得全部用尽，一般应保持0.05MPa以上的残余压力。可燃性气体应保留0.2-0.3MPa，氢气应保留2MPa的余压，以备充气单位检验取样所需和避免重新充气时发生危险。

第十条 使用氧气瓶时，应严禁沾染油污。通气管道以及操

作者身手也要检查，以防万一氧气冲出造成燃烧和爆炸事故。禁止在氧气瓶及易燃气瓶附近吸烟。

第十一条 使用氢气瓶时要注意房间通风条件要好，氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶间的距离应不小于 8 米，与普通电气设备的间距应不小于 10 米，与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距应不小于 20 米。禁止敲击、碰撞，不得靠近热源，夏季应防止暴晒。

第十二条 高压气体进入反应装置前应有缓冲器，不得直接与反应器相联，以免冲料和倒灌。

第十三条 对于气瓶有缺陷、安全附件不全或已损坏，不能保证安全使用的，必须退回供气商或请有资质的单位及时处理。

第十四条 废旧气体钢瓶，需联系校实验室与设备处统一处理。

第四章 实验室危险废弃物的管理

实验室危险废弃物可分为以下几类：

（一）化学危险废弃物：剧毒化学品及不明物、高危化学品、被危险化学品污染的废弃物。

（二）生物危险废弃物：实验动物尸体、肢体和组织；其他生物危险废液。

（三）电离辐射危险废弃物：具有放射性的废弃物（含放射源、放射性装置、被放射性污染的物质等）。

(四) 其它危险废弃物。

第一条 实验室危险废弃物的收集与存放

任何实验室及个人不得将危险废弃物(含沾染危险废弃物的实验用具)混入生活垃圾和其他一般废弃物中存放;不得将化学危险废弃物、放射性废弃物及实验动物尸体等混合收集、存放、处理;严禁随意倾倒、堆放、弃、遗撒实验室废弃物。

实验室危险废弃物必须分类收集与存放。

(一) 化学危险废弃物

(1) 化学废液按化学品性质和化学品的危险程度分类进行收集,使用专用废液桶盛装,不能把不同类别或会发生异常反应的危险废弃物混放,化学废液收集时,必须进行相容性测试;废液桶上须贴标签,并做好相应记录。

(2) 固体废弃物、瓶装废弃物和一般化学品容器先用专用塑料袋收集,再使用储物箱统一存放,储物箱上须贴标签,并做好相应记录。

(3) 剧毒化学品管理实行“五双”制度,即双人保管,双锁,双账,双人领取,双人使用为核心的安全管理制度;剧毒废液和废弃物要明确标示,并按学校剧毒化学品相关管理规定收集和存放。

(4) 废弃化学品须在原瓶内存放,保持原有标签,并注明是废弃化学品。

(5) 化学废液通常分为有机物废液和无机物废液，应预先了解废液来源，分别收集和存放，不清楚废液来源和性质时禁止混放；废液桶上应有明确标识。

(二) 生物危险废弃物

(1) 未经有害生物、化学毒品及放射性污染的实验动物尸体、肢体和组织须用专用塑料密封袋密封，再放置专用冰室或冰箱冷冻保存，并做好相应记录。

(2) 经有害生物、化学毒品及放射性污染的实验动物尸体、肢体和组织须先进行消毒灭菌，再用专用塑料密封袋密封，贴上有害生物废弃物标志，放置专用冰室或冰箱冷冻保存，并做好相应记录。

(3) 被污染的塑料制品应采用特制的耐高压超薄塑料容器收集，定期灭菌后进行回收处理；废弃的锐器（针头、小刀、金属和玻璃等）应使用专用容器分类收集，统一回收处理。

(4) 其它被污染的生物废液，能进行消毒灭菌处理的，处理后确保无危害后按生活垃圾处理；若不能进行消毒灭菌处理的，则应用塑料袋分类收集，贴上有害生物废弃物标志，放置专用冰室或冰箱冷冻保存，并做好相应记录。

(三) 电离辐射危险废弃物

(1) 放射性废源、废液和废射线装置应按国家有关标准做好分类、记录和标识，内容包括：种类、核素名称等。

(2) 废放射源：单独收集，按国家环保局的相关要求密封收集，进行屏蔽和隔离处理；存放地点有明显辐射警示标志，防火防盗，专人保管。

(3) 放射性废弃物：长半衰期放射性废弃物和经环保部门检测认定为解控水平以上的短半衰期放射性废弃物，须经学校辐射防护小组审核并向环保部门递交处理申请，按照环保部门的要求进行处理。经环保部门检测认定为解控水平以下的短半衰期放射性废弃物，可按一般废弃物处理。必须处理的液态放射性废弃物须经环保部门聘请的专业人员进行固化后再妥善处理。

(4) 废弃放射装置：在报废前须经环保部门核准，按照国家有关规定处置。

第二条 实验室危险废弃物的暂存要求

在具备危险废弃物处置资质的单位收集处理之前，实验室务必保管好实验室危险废弃物，按以下要求存放。

(一) 学院在白楼对实验室危险废弃物进行集中存放管理，保障临时存放设施的安全条件，保持通风，远离火源，避免高温、日晒、雨淋，避免不相容性危险废弃物近距离存放。

(二) 在常温常压下易燃易爆及产生有毒气体的危险废弃物，实验室负责进行必要的预处理，使之稳定后方能进行一般存放，并按要求做好记录。

(三) 盛装液体危险废弃物的容器内须保留足够的空间，确

保容器内的液体不能超过容器容积的 75%。

（四）生物专用冰室或冰箱，不得放置其它物品，避免发生交叉感染。

第三条 实验室危险废弃物处理

必须由具备相应处置资质的单位对实验室危险废弃物进行处理。在具备危险废弃物处置资质的单位回收处理之前，实验室必须采取有效措施，防止废弃物的扩散、流失、渗漏或者产生交叉污染。

实验室在危险废弃物转移交接时，相关人员必须到场，填写实验室危险废弃物处置转移单，记录并存档。

对实验过程中产生的有毒有害废气，实验室应根据其特性、产生量以及环保要求制定并实施相应处理措施，确认其有害物质浓度达到或低于国家要求的安全排放标准后才能排入大气。

实验室危险废弃物处理费用由学校和学院共同承担。

第五章 附则

安全无小事，实验室工作人员需要相互督促，培养安全保护意识，对危险源保持警觉，养成良好的实验操作习惯及卫生习惯，杜绝事故发生。

本办法未尽事宜，按国家有关法律法规执行。

本办法自 2020 年 6 月 1 日起施行，由学院负责解释。

(以下无正文)

环境与生态学院
2020年10月24日