

序号	检查项目	检查要点	情况记录
8.2.1	实验人员须配备合适的个体防护用品	(106) 进入实验室人员须穿着质地合适的实验服或防护服。 (107) 按需要佩戴防护眼镜、防护手套、安全帽、防护帽、呼吸器或面罩(呼吸器或面罩在有效期内,不用时须密封放置)等 (108) 进行化学、生物安全和高温实验时,谨慎佩戴隐形眼镜。 (109) 操作机床等旋转设备时,不得佩戴长围巾、丝巾、领带等,长发须盘在工作帽内。 (110) 穿着化学、生物类实验服或戴实验手套时,不得随意进入非实验区	
8.2.2	个体防护用品合理存放,存放地点有明显标识	(111) 在紧急情况须使用的个体防护器具应分散存放在安全场所,以便于取用	
8.2.3	各类个体防护用品的使用有培训及定期检查维护记录	(112) 检查培训及维护记录	
<b>8.3</b>	<b>其他</b>		
8.3.1	危险性实验(如高温、高压、高速运转等)时必须有两人在场	(113) 实验时不能脱岗,通宵实验须两人在场并有事先审批制度	
8.3.2	实验台面整洁、实验记录规范	(114) 查看实验台面和实验记录	
<b>9</b>	<b>化学安全</b>		
<b>9.1</b>	<b>危险化学品储存区</b>		
9.1.1	学校建有危险化学品储存区并规范管理	(115) 危险化学品储存区须有通风、隔热、避光、防盗、防爆、防静电、泄漏报警、应急喷淋、安全警示标识等措施,符合相关规定,专人管理。 (116) 危险化学品储存区的消防设施符合国家相关规定,正确配备灭火器材(如灭火器、灭火毯、砂箱、自动喷淋等)。 (117) 危险化学品储存区不能建设在地下或半地下,不得建设在实验楼内。若只能在实验楼内存放,则应按照实验室的标准要求管理(见“9.3 实验室化学品的存放”)。 (118) 危险化学品储存区的试剂不混放,整箱试剂的叠加高度不大于 1.5m	
<b>9.2</b>	<b>危险化学品购置</b>		
9.2.1	危险化学品采购须符合要求	(119) 危险化学品须向具有生产经营许可资质的单位购买,查看相关供应商的经营许可资质证书复印件。进口危险化学品应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构办理危险化学品登记	
9.2.2	剧毒品、易制爆品、易制毒品、爆炸品的	(120) 购买前须经学校审批,报公安机关批准或备案后,向具有经营许可资质的单	

序号	检查项目	检查要点	情况记录
	购买程序合规	位购买，并保留报批及审批记录。 (121) 建立购买、验收、使用等台账资料。 (122) 不得私自从外单位获取管制类化学品，也不得给外单位或个人提供管制化学品	
9.2.3	麻醉药品、精神药品等购买前须向食品药品监督管理局申请	(123) 报批同意后向定点供应商或者定点生产企业采购	
9.2.4	校内危险化学品的运输安全	(124) 现场抽查，校园内的运输车辆、运送人员、送货方式等符合相关规范	
<b>9.3</b>	<b>实验室化学品存放</b>		
9.3.1	实验室内危险化学品建有动态台账	(125) 建立实验室危险化学品动态台账，并有危险化学品安全技术说明书（SDS）或安全周知卡，方便查阅。 (126) 定期清理废旧试剂，无累积现象	
9.3.2	化学品有专用存放空间并科学有序存放	(127) 储藏室、储藏区、储存柜等应通风、隔热、避免阳光直射。 (128) 易泄漏、易挥发的试剂存放设备与地点应保证充足的通风。 (129) 试剂柜中不能有电源插座或接线板。 (130) 化学品有序分类存放，固体、液体不混乱放置，互为禁忌的化学品不得混放，试剂不得叠放。有机溶剂储存区应远离热源和火源。装有试剂的试剂瓶不得开口放置。实验台架无挡板不得存放化学试剂。 (131) 配备必要的二次泄漏防护、吸附或防溢流功能	
9.3.3	实验室内存放的危险化学品总量符合规范要求	(132) 同一防火单元内，危险化学品（不含压缩气体和液化气体）原则上不应超过100L或100Kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过50L或50Kg，且单一包装容器不应大于20L或20Kg。 (133) 常年大量使用易燃易爆溶剂或气体须加装泄漏报警器，储存部位应加装常时排风或与检测报警联动排风装置	
9.3.4	化学品标签应显著、完整、清晰	(134) 化学品包装物上须有符合规定的化学品标签。 (135) 当化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴标识。化学品标签脱落、模糊、腐蚀后应及时补上，如不能确认，则按不明废弃化学品处置	
9.3.5	其他化学品存放	(136) 装有配制试剂、合成品、样品等的容器上标签信息明确，标签信息包括名称或编号、使用人、日期等。	

序号	检查项目	检查要点	情况记录
		(137) 无使用饮料瓶存放试剂、样品的现象, 如确需使用, 必须撕去原包装纸, 贴上试剂标签。 (138) 不使用破损量筒、试管、移液管等玻璃器皿	
<b>9.4</b>	<b>实验操作安全</b>		
9.4.1	制定危险实验、危险化工工艺指导书、各类标准操作规程(SOP)、应急预案	(139) 危险化工工艺指导书和应急预案上墙或便于取阅, 实验人员熟悉所涉及的危险性 & 应急处理措施, 按照危险化工工艺指导书进行实验	
9.4.2	特别关注危险化学工艺和装置	(140) 涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的反应装置应设置自动化控制系统, 锂电池研究区域应远离其他可燃物品。 (141) 涉及放热反应的危险化工工艺生产装置应设置双重电源供电或控制系统应配置不间断电源	
9.4.3	做好有毒有害废气的处理和防护	(142) 对于产生有毒有害废气的实验, 须在通风柜中进行, 并在实验装置尾端配有气体吸收装置, 操作者佩戴合适有效的呼吸防护用具	
<b>9.5</b>	<b>管制类化学品管理</b>		
9.5.1	剧毒化学品应当单独存放, 实行双人收发、双人保管制度, 技防措施符合管制要求	(143) 单独存放, 不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放。 (144) 有专人管理并做好贮存、领取、发放情况登记, 登记资料至少保存 1 年。 (145) 防盗安全门应符合 GB 17565《防盗安全门通用技术条件》的要求, 防盗安全级别为乙级(含)以上, 防盗锁应符合 GA/T 73《机械防盗锁》的要求, 防盗保险柜应符合 GB 10409《防盗保险柜》的要求, 监控管控执行公安部门的要求	
9.5.2	易制毒化学品储存规范, 台账清晰	(146) 应设置专用存储区或者专柜储存并有防盗措施。 (147) 第一类易制毒化学品、药品类易制毒化学品实行双人双锁管理, 账册保存期限不少于 2 年	
9.5.3	易制爆化学品存量合规、双人双锁保管	(148) 易制爆化学品存量合规。 (149) 存放场所出入口应设置防盗安全门, 或存放在专用储存柜内, 储存场所防盗安全级别应为乙级(含)以上, 专用储存柜应具有防盗功能, 符合双人双锁管理要求, 台账账册保存期限不少于 1 年	
9.5.4	麻醉药品和第一类精神药品管理符合“双人双锁”要求, 有专用账册	(150) 设立专库或者专柜储存, 专库应当设有防盗设施并安装报警装置, 专柜应当使用保险柜, 专库和专柜应当实行双人双锁管理。 (151) 配备专人管理并建立专用账册, 专用账册的保存期限应当自药品有效期期满之日起不少于 5 年	

序号	检查项目	检查要点	情况记录
9.5.5	爆炸品单独隔离、限量存储，使用、销毁按照公安部门的要求执行	(152) 收存和发放民用爆炸物品必须进行登记，做到账目清楚，账物相符	
9.6	实验气体管理		
9.6.1	从合格供应商处采购实验气体，建立气体（气瓶）台账	(153) 查看记录	
9.6.2	气体（气瓶）的存放和使用符合相关要求	<p>(154) 气体（气瓶）存放点须通风、远离热源、避免暴晒，地面平整干燥。</p> <p>(155) 气瓶应合理固定。</p> <p>(156) 危险气体气瓶尽量置于室外，室内放置应使用常时排风且带监测报警装置的气瓶柜。</p> <p>(157) 气瓶的存放应控制在最小需求量。</p> <p>(158) 涉及有毒、可燃气体的场所，配有通风设施和相应的气体监测和报警装置等，张贴必要的安全警示标志。</p> <p>(159) 可燃性气体与氧气等助燃气体气瓶不得混放。</p> <p>(160) 独立的气体气瓶室应通风、不混放、有监控，有专人管理和记录。</p> <p>(161) 有供应商提供的气瓶定期检验合格标识，无超过检验有效期的气瓶、无超过设计年限的气瓶。</p> <p>(162) 气瓶颜色符合 GB/T 7144《气瓶颜色标志》的规定，确认“满、使用中、空瓶”三种状态。</p> <p>(163) 使用完毕，应及时关闭气瓶总阀。</p> <p>(164) 气瓶附件齐全</p>	
9.6.3	在较小密封空间使用可引起窒息的气体，须安装氧含量监测报警装置	(165) 在存有大量无毒窒息性压缩气体或液化气体（液氮、液氩）的较小密闭空间，为防止气体大量泄漏或蒸发导致缺氧，须安装氧含量监测报警装置。如，实验室存放 1 瓶常见规格 40L 公称体积，15MPa 公称压力的窒息性气体气瓶，实验室层高 2.8m 时的临界面积为 28m <sup>2</sup> ，层高 2.6m 时的临界面积为 30 m <sup>2</sup> ；实验室存放 10L 体积液氮（液态密度 0.808 g·mL <sup>-1</sup> ），实验室层高 2.8m 时的临界面积为 30m <sup>2</sup> ，层高 2.6m 时的临界面积为 35 m <sup>2</sup>	
9.6.4	气体管路和气瓶连接正确、有清晰的标识	(166) 管路材质选择合适，无破损或老化现象，定期进行气密性检查；存在多条气体管路的房间须张贴详细的管路图，管路标识正确	
9.7	实验室化学废弃物的收集、分类和转运		

序号	检查项目	检查要点	情况记录
9.7.1	实验室应设立化学废弃物暂存区	<p>(167) 暂存区应远离火源、热源和不相容物质，避免日晒、雨淋，存放两种及以上不相容的实验室危险废物时，应分不同区域。</p> <p>(168) 暂存区应有警示标志并有防遗洒、防渗漏设施或措施</p>	
9.7.2	实验室内须规范收集化学废弃物	<p>(169) 危险废物应按化学特性和危险特性，进行分类收集和暂存，通常条件下不稳定物质必须稳定化处理后才能进入危废处理流程。</p> <p>(170) 废弃的化学试剂应存放在原试剂瓶中，保留原标签，且瓶口朝上放入专用固废箱中。</p> <p>(171) 针头等利器须放入利器盒中收集。</p> <p>(172) 废液应分类装入专用废液桶中，液面不超过容量的 3/4。废液桶须满足耐腐蚀、抗溶剂、耐挤压、抗冲击的要求。</p> <p>(173) 实验室危险废物收集容器上应粘贴危险废物信息标签、警示标识。</p> <p>(174) 严禁将实验室危险废物直接排入下水道，严禁与生活垃圾、感染性废物或放射性废物等混装</p>	
9.7.3	学校应建设化学废弃物贮存站并规范管理	<p>(175) 贮存设施、场所应当按照规定设置危险废物识别标志，存储装置符合 GB/T 41962《实验室废弃物存储装置技术规范》的要求，易燃废弃物室外存储装置的单套内部面积应不大于 30m<sup>2</sup>、高应不大于 3m（尺寸误差应不大于 10%），并在通风口处设置防火阀，公称动作温度为 70℃。</p> <p>(176) 贮存站应有具体的管理办法并将贮存站安全运行、实验室危险废物出站转运等日常管理工作落实到相关人员的岗位职责中。</p> <p>(177) 制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案</p>	
9.7.4	化学废弃物的转运须合规	<p>(178) 委托有危险废物处置资质的专业厂家集中处置化学废弃物，并查看协议。</p> <p>(179) 建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，包括种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>(180) 校外转运之前，贮存站必须妥善管理实验室危险废物，采取有效措施，防止废物的扬散、流失、渗漏或造成其他环境污染。</p> <p>(181) 转运人员应使用专用运输工具，运输前根据运输废物的危险特性，应携带必要的应急物资和个体防护用具，如收集工具、手套、口罩等。</p> <p>(182) 实验室危险废物的校外转运必须按照国家有关规定填写危险废物电子或者纸</p>	

序号	检查项目	检查要点	情况记录
		质转移联单，任何单位和个人未经许可不得非法转运	
<b>10</b>	<b>生物安全</b>		
<b>10.1</b>	<b>实验室生物安全等级</b>		
10.1.1	开展病原微生物实验研究的实验室，须具备相应的安全等级资质	(183) BSL-3/ABSL-3、BSL-4/ABSL-4 实验室须经政府部门批准建设，BSL-1/ABSL-1、BSL-2/ABSL-2 实验室由学校建设后报卫生或农业农村部门备案	
10.1.2	在相应等级的实验室开展涉及致病性生物因子的实验活动	(184) 以国家法律、法规、标准、规范，以及权威机构发布的指南、数据等为依据，对涉及的致病性生物因子进行风险评估，选择对应的实验室安全级别进行致病性病原微生物研究，重点关注：开展未经灭活的高致病性病原微生物（列入一类、二类）相关实验和研究，必须在 BSL-3/ABSL-3、BSL-4/ABSL-4 实验室中进行；开展低致病性病原微生物（列入三类、四类），或经灭活的高致病性感染性材料的相关实验和研究，必须在 BSL-1/ABSL-1、BSL-2/ABSL-2 或以上等级实验室中进行	
<b>10.2</b>	<b>场所与设施</b>		
10.2.1	实验室安全防范设施达到相应生物安全实验室要求，各区域分布合理、气压正常	(185) 实验室须设门禁管理和准入制度，储存病原微生物的场所或储柜配备防盗设施，BSL-3/ABSL-3 及以上安全等级实验室须安装监控报警装置	
10.2.2	配有符合相应要求的生物安全设施	(186) BSL-2 以上安全等级实验室须配有 II 级生物安全柜，ABSL-2 适用时配备，并定期进行检测，B 型生物安全柜须有正常通风系统。 (187) 病原微生物实验室应有可靠和充足的电力供应，配备适用的消防器材、洗眼装置和必要的应急喷淋。 (188) 已设传递窗的实验室要保证传递窗功能正常，内部不存放物品；室外排风口应有防风、防雨、防鼠、防虫设计，但不影响气体向上空排放。相关实验室采取有效措施防止昆虫、啮齿动物进入或逃逸，如安装防虫纱窗、挡鼠板等。 (189) 生物安全实验室配有压力蒸汽灭菌器，按规定要求监测灭菌效果	
10.2.3	场所消毒要保证人员安全	(190) 使用紫外灯的生物安全实验室应设安全警示标志，尤其要对紫外灯开关张贴警示标识。 (191) 使用紫外灯的生物安全实验室在消毒过程中禁止人员进入。采用紫外加臭氧方式消毒应在消毒时间结束后有一定的排风时间，臭氧消散后人员方可进入	
<b>10.3</b>	<b>病原微生物获取与保管</b>		
10.3.1	使用高致病性病原微生物菌（毒）种，须	(192) 从正规渠道获取病原微生物菌（毒）株，学校应有审批流程。	原

序号	检查项目	检查要点	情况记录
	办理相应申请和报批手续	(193) 转移和运输高致病病原微生物须按规定报卫生健康或农业农村主管部门批准, 并按相应的运输包装要求包装后转移和运输	
10.3.2	高致病性病原微生物菌(毒)种应妥善保管和严格管理	(194) 病原微生物菌(毒)种保存在带锁的冰箱或柜子中, 高致病性病原微生物实行双人双锁管理。有病原微生物菌(毒)种保存、实验使用、销毁的记录	
<b>10.4</b>	<b>人员管理</b>		
10.4.1	开展病原微生物相关实验和研究的人员经过专业培训	(195) 人员经考核合格, 并取得证书	
10.4.2	为从事高致病性病原微生物的工作人员提供适宜的医学评估	(196) 实施监测和治疗方案, 并妥善保管相应的医学记录。有上岗前体检和高岗体检, 长期工作有定期体检	
10.4.3	制定相应的人员准入制度	(197) 外来人员进入生物安全实验室须经负责人批准, 并有相关的教育培训、安全防护措施。出现感冒发热等症状时, 不得进行病原微生物实验	
<b>10.5</b>	<b>操作与管理</b>		
10.5.1	制定并采用生物安全手册, 有相关标准操作规范	(198) 有从事病原微生物相关实验活动的标准操作规范	
10.5.2	开展相关实验活动的风险评估和制定相应的应急预案	(199) 开展病原微生物的相关实验活动应有风险评估和应急预案, 包括病原微生物及感染材料溢洒和意外事故的书面处置程序	
10.5.3	实验操作合规, 安全防护措施合理	(200) 在合适的生物安全柜中进行实验操作, 不得在超净工作台中进行病原微生物实验。 (201) 安全操作高速离心机, 小心防止离心管破损或盖子破裂造成溢洒或气溶胶扩散。 (202) 有合适的个体防护措施, 禁止戴防护手套操作相关实验以外的设施设备	
<b>10.6</b>	<b>实验动物安全</b>		
10.6.1	实验动物的购买、饲养、解剖等须符合相关规定	(203) 饲养实验动物的场所应有资质证书, 实验动物须从具有资质的单位购买, 有合格证明, 用于解剖的实验动物须经过检验检疫合格。 (204) 解剖实验动物时, 必须做好个人防护。 (205) 定期组织健康检查	
10.6.2	动物实验按相关规定进行伦理审查, 保障动物权益	(206) 学校有伦理审查机构, 查看伦理审查记录	
<b>10.7</b>	<b>生物实验废物处置</b>		

序号	检查项目	检查要点	情况记录
10.7.1	生物废弃物的中转和处置规范	(207) 学校与有资质的单位签约处置感染性废物, 有交接记录, 形成电子或者纸质台账。 (208) 学校有生物废弃物中转站或收集点, 生物废物及时收集转运	
10.7.2	生物废弃物与其他类别废物分开, 并且做好防护和消杀	(209) 生物废物应与化学废物、生活垃圾等分开贮存。 (210) 实验室内配备生物废物垃圾桶 (内置生物废物专用塑料袋), 并粘贴专用标签标识。 (211) 刀片、移液枪头等尖锐物应使用利器盒或耐扎纸板箱盛放, 送储时再装入生物废物专用塑料袋, 贴好标签。 (212) 动物实验结束后, 动物尸体及组织应做无害化处理, 感染性废物彻底灭菌后方可处置。 (213) 涉及病原微生物或其他感染性生物废物必须进行高温高压灭菌或化学浸泡处理, 然后由有资质的公司进行最终处置。 (213) 涉及病原微生物或其他感染性生物废物必须进行高温高压灭菌或化学浸泡处理, 然后由有资质的公司进行最终处置。 (214) 高致病性生物材料废物处置实现溯源追踪	
<b>11</b>	<b>辐射安全与核材料管制</b>		
<b>11.1</b>	<b>资质与人员要求</b>		
11.1.1	辐射工作单位须取得辐射安全许可证	(215) 按辐射安全许可证规定的活动种类和范围, 在许可的辐射活动场所内开展辐射类实验。除已被生态环境部门豁免管理外, 射线装置、放射源或者非密封放射性物质应申领辐射安全许可证	
11.1.2	辐射工作人员须经过专门培训, 定期参加职业体检	(216) 辐射工作人员应具有生态环境部组织考核的《核技术利用辐射安全与防护考核成绩报告单》, 仅从事 III 类射线装置使用活动的人员可由所在单位自行组织考核。 (217) 辐射工作人员按时参加放射性职业体检 (2 年 1 次), 有健康档案。 (218) 辐射工作人员进入实验场所须佩戴个人剂量计, 剂量计委托有资质的单位按时进行剂量监测 (3 个月 1 次)	
11.1.3	核材料许可证持有单位须建立专职机构或指定专人负责保管核材料, 执行国家法律法规要求。有帐目与报告制度, 保证帐物相符	(219) 持有核材料数量达到法定要求的单位须取得核材料许可证, 有负责机构或指定专人负责核材料管制工作, 核材料衡算和核安保工作执行国家法律法规要求	