生命与医药学院实验室安全卫生标准与检查表

1 标准制定依据：本标准依据《高等学校实验室安全检查项目表》制定

2实验室卫生标准：实验室内仪器设备的台、面无尘；实验室垃圾及时处理。

3. 安全制度

3.1 实验室有安全卫生值日值班制度，有记录

3.2涉及安全隐患的设备（如大型贵重仪器、高温、高压、高速、强磁、低温等设备）有安全操作规程，并明示

3.3建立了危险性实验风险评估与准入机制

3.4有体现学科特色的应急预案

4 实验室基本安全

4.1实验室环境：物品分类、分区摆放，整齐有序；照明良好；噪音符合要求；无废弃物和实验无关物品存放；

4.2 水、电、通风符合要求：上水无跑冒，下水无滴漏；电线不乱扯，线路无裸露，用完电后及时拔掉插头，关闭电源；需要通风的操作应该在通风橱中进行，需要通风的房间要安装定时通风装置。

4.3 实验室危险源警示标识明确。

4.4消防通道通畅；有消防器材；实验室人员熟悉个人防护常识和消防知识和疏散方式。

4.5其它：实验室门窗完整；实验区内不存放或烧煮食物、饮食，无吸烟现象；不存在门开着而无人和仪器无人值守的现象；

5 实验室化学品安全

5.1 实验室化学品的购置、存储、使用和废弃符合规定。

5.2 易制爆、易制毒、腐蚀等危险化学品按规定存放在专用储存柜中，没有乱放现象；台账记录完整、可追溯。

5.3 一般非管制化学品分类、按量存放在药品橱，没有随意摆放现象。备用试剂应放于备锁的药品橱中。

5.4 试剂分类摆放，标签完整（名称、浓度、配制人、配制时间）采用空药品瓶（如乙醇）做试剂瓶应去掉原标签。

5.5 实验室中所有化学试剂应建立存储与领用台账。

6 实验室生物安全

6.1 开展一般微生物实验要在符合要求的场所，场所有配套设备、防护设备、消防设备，实验人员要有准入制度。

6.2 开展致病性微生物实验要建立符合标准的实验室并经过相关部门批准，人员要获得相应资质（详见安全项目表）。

6.3 动物实验中动物的来源要明确，培养场所要获得相应资质，实验人员要有培训证书；实验操作要有防护。

7实验室特质设备安全

7.1灭菌锅要符合高温、高压容器的要求，其操作规程要张贴在明显位置，操作人员要经过培训并获得相应证书。灭菌锅达到年限后要强制报废。不报废的每年要经过检测部门检测合格方可使用。

7.2 马弗炉、烘箱等高温设备周围散热良好，周围无易燃物；操作人员要经过培训。

7.3 实验室应配备防爆冰箱，冰箱不超期服役。低温冰箱要有防冻害防护。

7.3 气瓶来源于正规厂商，标识清晰；气瓶固定牢固，管路连接良好；要建立使用人员台账；气瓶要有“满”、”半瓶”的状态标识。使用完毕要关闭总阀门。惰性气体瓶要放于通风良好的位置。

8 实验室人员安全

8.1 实验人员要经过学校的实验室安全考试合格，有相应证书。实验人员进入相应实验室要经过实验室管理员培训，合格后方可进行实验。

8.2实验人员要遵守实验室管理规定，服从实验室管理人员管理，规范操作，认真填写相关记录。不得在实验室从事与实验无关活动。

8.3个人防护符合要求。

8.非本单位人员进入学院实验室经过学院审批，备案；人员要培训合格。

9实验室废弃物安全

9.1 实验室的危害性废液要存放于规定的废液桶中，标签明确，注意化学品配伍。废液桶要放置于通风处。

9.2 实验室的危害性废固要存放于规定的周转箱中，等学校集中处理。

9.3 实验耗材性废物（如一次性口罩、手套、无致病传播性垫料等）要存放于垃圾袋中，标明无害标签，放于学校垃圾集中收集点。

附件：生命学院实验室安全检查项目表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查项目** | **检查要点** | **条款等级** | **检查结果** |
| **2.2** | **安全管理制度** |  |  |  |
| 2.2.2 | 有安全自查、检查与值班值日制度 | 查安全自查、检查记录本、每个实验室房间的值日表 | 　 | 　 |
| 2.2.3 | 涉及安全隐患的设备（如大型贵重仪器、高温、高压、高速、强磁、低温等设备）有安全操作规程，并明示 | 包括操作步骤与安全注意事项；张贴位置正确；明显标识 | \* | 　 |
| 2.2.4 | 危险性实验、工艺有实验指导书或操作规程（含安全注意事项），并明示 | 门口信息牌有标识；查看资料、实验记录、询问学生 | \* | 　 |
| 2.2.5 | 建立了危险性实验风险评估与准入机制 | 查看开题报告、新开设教学实验审批资料 | \* | 　 |
| 2.2.6 | 有体现学科特色的应急预案 | 针对本实验室的危险隐患，有应急预案或风险防控方案 | 　 | 　 |
| **4** | **安全检查** |  |  |  |
| 4.1.1 | 建立了实验室安全危险源清单，内容包括房间、类别、数量、责任人等信息，有明确的警示标识 | 查看清单和明细 | \*\* | 　 |
| 4.1.3 | 涉及剧毒品、病原微生物、放射性同位素、强磁等高危场所，具备符合要求的软硬件设施，并有明显的警示标识 | 查看现场 | \*\* | 　 |
| 4.1.4 | 实验室有针对本室重要危险源的风险评估和应急管控方案，并报院系备案 | 查看资料 | 　 | 　 |
| 4.2.4 | 实验室房间有卫生安全值日台账，每天最后离开的人检查水电气门窗等，有执行记录； | 查看记录 | 　 | 　 |
| **5** | **实验场所** |  |  |  |
| 5.1.3 | 实验室应张贴针对安全风险点的警示标识 | 查看标识，应当清晰有效 | 　 | 　 |
| 5.1.4 | 实验室消防通道通畅，公共场所、通道不堆放仪器、物品 | 消防通道通畅 | \* | 　 |
| 5.1.7 | 所有房间均须有应急备用钥匙，集中存放、专人管理，应急时方便取用 | 查看备用钥匙存放点 | \* | 　 |
| 5.1.12 | 容易产生振动的设备，需考虑振动源的屏蔽；噪声一般低于55分贝（机械设备可低于70分贝） | 有必要的振动屏蔽措施 | 　 | 　 |
| 5.1.13 | 易对外产生磁场或易受磁场干扰的设备，需做好磁屏蔽 | 有必要的磁屏蔽措施 | 　 | 　 |
| 5.1.14 | 照明良好，桌面光照度一般不小于150 LX | 照明良好 | 　 | 　 |
| 5.1.17 | 实验室内已废弃不用的配电箱、插座、水管水龙头、网线、气体管路等，应及时拆除或封闭 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 5.3.1 | 有毒有害实验区与学习区明确分开，布局合理；实验区不准饮食 | 重点关注化学、生物类实验室，分区布局合理 | \* | 　 |
| 5.3.2 | 实验室物品摆放分类、有序，台、面无尘；实验完毕物品归位 | 整洁卫生有序 | \* | 　 |
| 5.3.3 | 不存在门开着而无人的现象 | 人员要在岗 | 　 | 　 |
| 5.3.4 | 无废弃物品（如纸板箱、废电脑、破仪器、破家具等），不放无关实验物品（如电动车、自行车等） | 查看现场 | 　 | 　 |
| 5.4.4 | 实验室内不存放或烧煮食物、饮食，无吸烟现象 | 有无烹饪工具、食物、吸烟痕迹 | \* | 　 |
| 5.4.5 | 不得在实验室内睡觉过夜 | 有无席子、被褥等 | 　 | 　 |
| 5.4.6 | 化学、生物类实验室不得使用可燃性蚊香。其它实验室如需使用，必须采用金属底盘的 | 查看现场 | 　 | 　 |
| **6** | **安全设施** |  |  |  |
| 6.1.1 | 具有潜在火灾危险的实验室内应配备合适的灭火设备，正常有效、方便取用 | 灭火器种类适合；公共区域灭火器数量（间距）与实验室安全等级相适应 | \* | 　 |
| 6.1.3 | 在显著位置张贴有紧急逃生疏散路线图，图上逃生路线有二条以上；路线与现场情况符合 | 现场查看 | 　 | 　 |
| 6.2.4 | 洗眼装置接入生活用水管道，水量水压适中（喷出高度8-10cm），水流畅通平稳，经常维护并有检查记录（每月启动一次阀门，时刻保证管内流水畅通）；每周擦拭洗眼喷头 | 不得接消防用水；查看维护记录、无锈水脏水 | 　 | 　 |
| 6.3.1 | 有需要的实验场所配备符合要求的通风系统，并定期进行维护、检修有记录；柜口面风速0.35-0.75 m/s，管道风机需防腐，使用可燃气体场所应采用防爆风机；根据需要在通风橱管路上安装有毒有害气体的吸附或处理装置（如活性炭、光催化分解、水喷淋等）；屋顶风机固定无松动、无异常噪声 | 现场查看 | \* | 　 |
| 6.3.4 | 任何可能产生高浓度有害气体而导致个人曝露、或产生可燃、可爆炸气体或蒸汽而导致积聚的实验，都应在通风橱内进行；进行实验时，避免将头伸入调节门内；不将一次性手套或较轻的塑料袋等留在通风橱内，以免堵塞排风口 | 现场查看，玻璃视窗材料应是钢化玻璃 | 　 | 　 |
| 6.3.7 | 通风橱内应避免放置过多物品、器材，以免干扰空气的正常流动；通风橱内放置物品应距离调节门内侧15cm左右，以免掉落 | 现场查看 | 　 | 　 |
| 6.3.8 | 涉及易燃易爆有机试剂的通风橱内不得安装电源插座 | 现场查看 | 　 | 　 |
| **7** | **基础安全** |  |  |  |
| 7.1 | **用电基础安全** |  |  |  |
| 7.1.1 | 实验室电容量、插头插座与用电设备功率需匹配，不得私自改装；电源插座须固定 | 用电功率匹配 | \* | 　 |
| 7.1.2 | 实验室和电气设备应配备空气开关和漏电保护器，且应满足负荷和分断要求；不私自乱拉乱接电线电缆，不使用老化的线缆、花线和木质配电板；禁止多个接线板串接供电，接线板不宜直接置于地面 | 现场查看  | 　 | 　 |
| 7.1.5 | 大功率仪器（包括空调等）使用专用插座（不可使用接线板），用电负荷满足要求；长期不用时，应切断电源 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 7.1.6 | 无人监管状态下，应切断充电器（宝）的充电电源 | 有提醒标志 | 　 | 　 |
| 7.1.7 | 电源插座不宜安装在水槽边，若确有需要，应增设防护挡板或防护罩 | 现场查看 | 　 | 　 |
| 7.1.8 | 电线接头绝缘可靠，无裸露连接线，地面上的线缆应有盖板或护套 | 现场查看 | 　 | 　 |
| 7.1.10 | 配电柜/箱无物品遮挡并便于操作；配电箱、开关、插座等周围无易燃易爆物品堆放 | 现场查看 | 　 | 　 |
| 7.1.11 | 插座、插头、接线板为国家质量认证的合格产品，无烧焦变形、破损现象 | 现场查看 | \* | 　 |
| 7.1.14 | 实验结束，切断电源 | 现场查看 | 　 | 　 |
| **7.2** | **用水安全** |  |  |  |
| 7.2.1 | 水槽、地漏及下水道畅通，水龙头、上下水管无破损 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 7.2.2 | 各类连接管无老化破损（特别是冷却冷凝系统的橡胶管接口处） | 查看现场 | \* | 　 |
| 7.2.3 | 无自来水龙头开着时人离开的现象 | 有提醒标志 | 　 | 　 |
| 7.2.4 | 实验技术人员清楚所在楼层及实验室的各级水管总阀位置  | 询问实验人员 | 　 | 　 |
| **7.3** | **个人防护** |  |  |  |
| 7.3.1 | 凡进入实验室人员需穿着质地合适的实验服、防护服 | 查看发放登记纪录 | 　 | 　 |
| 7.3.2 | 按需要佩戴防护眼镜（如进行化学实验、有危险的机械操作等），进行化学、生物安全和高温实验时，不得佩戴隐形眼镜 | 查看发放纪录、并询问 | \* | 　 |
| 7.3.5 | 按需要佩戴防护手套（涉及不同的有害化学物质、病原微生物、高温和低温等），并正确选择不同种类和材质的手套 | 现场查看、询问 | \* | 　 |
| 7.3.6 | 在特殊的实验室配备和使用呼吸器或面罩（如有挥发性毒物、溅射危险等），并正确选择种类；呼吸器或面罩在有效期内，不用时须密封放置 | 现场查看、询问 | \* | 　 |
| 7.3.7 | 防化服等个人防护器具分散存放在安全场所，并有明显标识，紧急情况下便于取用 | 查看标识  | 　 | 　 |
| 7.3.8 | 各类个人防护器具的使用有培训及定期检查维护记录 | 检查培训及维护记录 | 　 | 　 |
| 7.4 | **其它** |  |  |  |
| 7.4.1 | 危险性实验（如高温、高压、高速运转等）时必须有两人在场 | 查看实验纪录 | \* | 　 |
| 7.4.2 | 实验时不能脱岗，通宵实验须两人在场并有事先审批制度 | 检查审批制度及记录 | \* | 　 |
| 7.4.3 | 穿着化学、生物类实验服或带实验手套，不得随意出入非实验区（如会议室、办公室、休息室、餐厅、电梯等） | 现场查看 | 　 | 　 |
| 7.4.4 | 实验结束后物品归位，保持桌面整洁 | 查看实验台面是否整洁 | \* | 　 |
| 7.4.6 | 实验记录规范、清晰 | 检查实验记录 | 　 | 　 |
| **8** | **化学安全** |  |  |  |
| **8.1** | **危险化学品采购、验收、发放** |  |  |  |
| 8.1.1 | 一般危险化学品要向具有危化品生产经营许可资质的单位购买 | 查看相关供应商的行政许可资质证书复印件； | \* | 　 |
| 8.1.2 | 剧毒品、易制毒品、易制爆品、爆炸品购买前须经学校审批，报公安部门批准或备案后，向具有经营许可资质的单位购买。校职能部门保留资料、建立档案。不得私自从外单位获取管控化学品 | 查看向上级主管部门的报批记录和学校审批记录； | \*\*\* | 　 |
| 8.1.3 | 麻醉药品、精神药品等购买前须向食品药品监督管理部门申请，报批同意后向定点供应商或者定点生产企业采购 | 　 | 　 | 　 |
| **8.2** | **实验室化学试剂存放** |  |  |  |
| 8.2.1 | 有实验室内化学品的动态使用台帐；建立本实验室危险化学品目录，并有危险化学品安全技术说明书（MSDS）或安全周知卡，方便查阅 | 查看现场 | \* | 　 |
| 8.2.2 | 实验室应有专用于存放试剂药品的空间（储藏室、储藏区、储存柜等），应通风、隔热、避光、安全；有机溶剂储存区应远离热源和火源；易泄漏、易挥发的试剂保证充足的通风；试剂柜中不能有电源插座或接线板 | 查看现场，注意避免储存区近处有火源、热源 | 　 | 　 |
| 8.2.3 | 化学品有序分类存放；配备必要的二次泄漏防护、吸附或防溢流功能设施；试剂不得叠放；配伍禁忌化学品不得混存、固体、液体不混乱放置；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 | 查看储存柜、冰箱、实验台等，柜子门上或墙上粘贴清单 | 　 | 　 |
| 8.2.4 | 实验室内存放的危险化学品总量原则上不应超过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 | 查看现场，按50平米为标准，存放量以实验室面积比考察 | \*\* | 　 |
| 8.2.5 | 如单个实验装置存在10L以上甲类物质储罐，或20L以上乙类物质储罐，或50L以上丙类物质储罐，需加装泄露报警器及通风联动装置 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 8.2.6 | 化学品包装物上应有符合规定的化学品标签；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，则以废弃化学品处置 | 查看实验台、存储柜、冰箱等 | \* | 　 |
| 8.2.7 | 定期清理过期药品，无累积现象 | 查看台账与现场 | 　 | 　 |
| **8.3** | **实验操作安全** |  |  |  |
| 8.3.2 | 制定危险实验、危险化工工艺指导书，上墙或便于取阅；按照指导书进行实验 | 是否有作业指导书 | \* | 　 |
| 8.3.3 | 建立针对特殊危险实验的应急预案，方便取阅；实验人员熟悉所涉及的危险性及应急处理措施 | 现场查看、询问 | \* | 　 |
| 8.3.5 | 对于产生有毒和异味废气的实验，在通风橱中进行，并在实验装置尾端配有气体吸收装置；配备合适有效的呼吸器 | 查看现场，注意呼吸器是否失效（不用时需密封保存） | 　 | 　 |
| 8.3.6 | 从试剂瓶倾倒腐蚀性液体试剂后，瓶上无残液 | 关注腐蚀性液体 | 　 | 　 |
| **8.4** | **剧毒品管理** |  |  |  |
| 8.4.1 | 配备专门的保险柜并固定，实行双人双锁保管；对于具有高挥发性、低闪点的剧毒品应存放在具有防爆功能的冰箱内，并配备双锁；配备监控与报警装置 | 查看储存场所、记录本。2名分别掌管了钥匙和密码的保管人同时到场时才能开启保险柜 | \*\* | 　 |
| 8.4.2 | 执行双人收发、双人运输；应严格记录品种、规格以及购入、发放、退回的日期、单位及经手人、数量以及结存数量 | 查看记录本，职能部门提供年度清单 | \*\* | 　 |
| 8.4.3 | 使用时有两人同时在场，且计量取用后立即放回保险柜，详细记载用途，双人签字 | 查看实验记录、领用记录本 | \*\* | 　 |
| 8.4.4 | 建立规范的剧毒品处置流程，依规对残余、废弃的剧毒品或空瓶进行处置，双人签字 | 查看记录本，由学校统一处置 | 　 | 　 |
| **8.5** | **其它管控化学品的管理** |  |  |  |
| 8.5.1 | 易制毒品分类存放、专人保管，做好领取、使用、处置记录；其中第一类易制毒品实行“五双”管理制度 | 查看现场、记录本；职能部门提供年度清单 | \*\* | 　 |
| 8.5.2 | 易制爆品分类存放、专人保管，做好领取、使用、处置记录 | 查看现场、记录本；职能部门提供年度清单 | \* | 　 |
| 8.5.3 | 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 | 查看现场、记录本；职能部门提供年度清单 | \*\* | 　 |
| 8.5.4 | 麻醉品和精神类药品储存于专门的保险柜中，有规范的领取、使用、处置台账 | 查看现场、记录本；职能部门提供年度清单 | \* | 　 |
| **8.6** | **实验气体管理** |  |  |  |
| 8.6.1 | 从合格供应商处采购实验气体，建立气体钢瓶台帐 | 查看记录 | \*\* | 　 |
| 8.6.2 | 危险气体钢瓶存放点须通风、远离热源、避免暴晒，地面平整干燥；配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅 | 钢瓶不固定、有链子不用、用普通绳子当链子 | 　 | 　 |
| 8.6.3 | 涉及剧毒、易燃易爆气体的场所，配有通风设施和合适的监控报警装置等，张贴必要的安全警示标识 | 气体监控报警装置品种及安装位置是否正确 | \*\* | 　 |
| 8.6.4 | 存有大量惰性气体或液氮、CO2的较小密闭空间，需加装氧气含量报警表 | 防止大量泄漏或蒸发导致缺氧 | 　 | 　 |
| 8.6.6 | 所有钢瓶颜色和字体清楚，有状态标识，有钢瓶定期检验合格标识（由供应商负责）；未使用的钢瓶有钢瓶帽 | 钢瓶中的气体是明确的，无过期钢瓶；确认“满、使用中、用完”三种状态 | 　 | 　 |
| 8.6.7 | 可燃性气体与氧气等助燃气体不混放 | 查看现场 | \* | 　 |
| 8.6.9 | 实验结束后，气体钢瓶总阀须关闭 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 8.6.10 | 无大量气体钢瓶堆放现象；每间实验室内存放的氧气和可燃气体不宜超过一瓶，其他气瓶的存放，应控制在最小需求量；气体钢瓶不得放在走廊、大厅等公共场所 | 查看现场 | \* | 　 |
| 8.6.11 | 不能带着减压阀移动钢瓶、不得在地上滚动钢瓶 | 查看现场 | 　 | 　 |
| **8.7** | **化学废弃物处置管理** |  |  |  |
| 8.7.3 | 配备了化学实验废弃物分类容器，对化学废弃物进行分类收集与存放（应避免易产生剧烈反应的废弃物混放）、贴好标签，盖子不敞开；实验室内无大量存放现象 | 实验废弃物存放点位置合适无干扰、标签信息清晰、大桶存放时不能超过容量的2/3 | 　 | 　 |
| 8.7.4 | 对于危险性大的废弃物，要独立包装，标签信息明确 | 不能混合，尽量原瓶装，加贴废弃物标签 | 　 | 　 |
| 8.7.5 | 化学废弃物包装严密，及时送学校中转站或收集点；学校定时清运化学实验废弃物，无室外堆放实验废弃物现象 | 查看记录 | 　 | 　 |
| 8.7.6 | 化学实验固体废物和生活垃圾不混放，不向下水道倾倒废旧化学试剂和废液 | 查看垃圾桶（有标签）、现场询问 | 　 | 　 |
| 8.7.7 | 锐器废物盛放在纸板箱等不易被刺穿的容器中 | 查看现场 | 　 | 　 |
| **8.9** | **其它化学安全** |  |  |  |
| 8.9.1 | 试剂标签（用于配置试剂、合成品、样品等）信息包括名称、浓度、责任人、日期、储存条件等 | 是否有、是否都使用了 | \* | 　 |
| 8.9.2 | 装有配置试剂、合成品、样品等容器上标签信息明确 | 信息不缺项 | 　 | 　 |
| 8.9.3 | 盛放配置试剂、合成品等的烧杯、烧瓶不得无盖放置 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 8.9.4 | 无使用饮料瓶存放试剂、样品的现象。如确需存放，必须撕去原包装纸，贴上统一的试剂标签 | 查看现场 | \* | 　 |
| 8.9.5 | 原标签纸未撕去的空试剂瓶中不存放其它化学品（如确实有需要，务必贴上所装存试剂信息的新标签） | 试剂瓶标签上不得随意写字后装其它试剂 | 　 | 　 |
| 8.9.6 | 用于浸泡玻璃器皿的酸缸、碱缸等有盖子盖上、标签明确 | 桶和盖子上都有标签 | \* | 　 |
| 8.9.7 | 不使用破损量筒、试管等玻璃器皿 | 　 | 　 | 　 |
| 8.9.8 | 化学实验室内有吸液（油）棉/条带、液体泄漏吸附剂等 | 　 | 　 | 　 |
| **9** | **生物安全** |  |  |  |
| **9.1** | **微生物实验室资质** |  |  |  |
| 9.1.1 | 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。其中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政府卫生或农业部门备案 | 查看资格证书、报备资料 | \*\* |  |
| 9.1.2 | 开展病原微生物实验须向卫生或农业主管部门申报备案 | 查看报备资料 |  |  |
| 9.1.3 | 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 | 查看实验记录 | \*\* |  |
| 9.1.4 | 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 | 查看实验记录 | \*\* | 　 |
| 9.2.1 | 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  | 查看现场及资料 |  |  |
| 9.2.2 | BSL-2/ABSL-2及以上安全等级实验室须设门禁管理和准入制度 | 准入制度上墙 |  |  |
| 9.2.3 | 储存病原微生物的场所或储柜配备防盗设施，并安装监控报警装置 | 查看现场 | \* |  |
| 9.2.4 | 配有符合相应要求的II级生物安全柜，定期进行检测；B型生物安全柜需有正常通风系统 | 查看种类、记录  |  |  |
| 9.2.5 | 配有压力蒸汽灭菌器，并定期监测灭菌效果，有安全操作规程上墙 | 查看记录 |  |  |
| 9.2.6 | 配备消防设施、应急供电（至少延时半小时），应急淋浴及洗眼装置 | 三级/四级实验室配备应急供电及应急淋浴设施 |  |  |
| 9.2.7 | 传递窗功能正常、内部不存放物品 | 查看现场 |  |  |
| 9.2.8 | 安装了防虫纱窗、入口处有挡鼠板 | 查看现场 |  |  |
| **9.3** | **病原微生物采购与保管** |  |  |  |
| 9.3.1 | 采购高致病性病原微生物菌（毒）种，须按照学校流程审批，报行业主管部门批准 | 学校有相关规定、查记录 | \*\* | 　 |
| 9.3.4 | 病原微生物菌（毒）种保存在带锁冰箱或柜子中，高致病性病原微生物实行双人双锁管理 | 查看现场 | \* | 　 |
| 9.3.5 | 有病原微生物菌（毒）种保存、实验使用、销毁的记录 | 查看记录 | \* | 　 |
| 9.3.6 | 自行分离高致病性病原微生物，必须在相应安全等级的实验室中进行，并报卫生或农业主管部门批准，方可保存和开展实验，资料报学校备案 | 查现场、查资料 | \*\*\* | 　 |
| **9.4** | **微生物从业人员管理** |  |  |  |
| 9.4.1 | 开展病原微生物相关实验和研究的人员经过专业培训，考核合格，并取得证书 | 检查存档资料 | \* | 　 |
| 9.4.2 | 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，监测和治疗方案，并妥善保存相应的医学记录 | 有上岗前体检和离岗体检，长期工作有定期体检 | 　 | 　 |
| 9.4.3 | 人员进出生物安全实验室，需登记；外来人员进入生物安全实验室需经负责人批准，并有相关的教育培训、安全防控措施 | 查看记录本 | 　 | 　 |
| 9.4.5 | 出现感冒发热等症状时，不得进行病原微生物实验 | 现场检查、询问学生 | 　 | 　 |
| 9.4.6 | 生物安全实验室不准带入食品、饮品（水）、化妆品、处理隐形眼镜等 | 查看现场 | 　 | 　 |
| **9.5** | **微生物操作与管理** |  |  |  |
| 9.5.1 | 制定并采用生物安全手册，方便取阅；有从事病原微生物相关实验活动的标准操作规范 | 查看资料 | 　 | 　 |
| 9.5.2 | BSL-2 /ABSL-2及以上等级实验室，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出和意外事故的书面操作程序 | 查看资料 | \* | 　 |
| 9.5.3 | 在合适的生物安全柜中进行实验操作；不在超净工作台中进行病原微生物实验 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 9.5.4 | 安全操作高速离心机，小心防止离心管破损或盖子破损造成溢出或气溶胶散发 | 查看现场、询问 | 　 | 　 |
| 9.5.5 | 有开展病原微生物相关实验活动的记录 | 查看资料 | 　 | 　 |
| 9.5.6 | 有合适的个人防护措施，并规范执行 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 9.5.7 | 禁止戴防护手套操作设施设备（包括仪器、冰箱、电脑、电话、开关、门窗、柜子抽屉等） | 查看现场，办公室等区域不准带防护手套 | 　 | 　 |
| 9.5.8 | 做危险性生物实验时，不接打电话 | 查看现场 | 　 | 　 |
| **9.6** | 实验动物安全 | 　 |  |  |
| 9.6.1 | 饲养实验动物的场所应有资质证书 | 查看证书 | \* | 　 |
| 9.6.2 | 实验动物需从具有资质的单位购买，有合格证明 | 查看记录 | \* | 　 |
| 9.6.3 | 用于解剖的实验动物须经过检验检疫合格 | 查看采购检验记录 | 　 | 　 |
| 9.6.4 | 解剖实验动物时，必须做好个人安全防护 | 查看现场 | \* | 　 |
| 9.6.5 | 动物实验结束后，经必要的灭菌、灭活处理，送学校中转站或收集点 | 查看记录 | 　 | 　 |
| **9.7** | **生物实验废物处置** |  |  |  |
| 9.7.4 | 配备了生化实验废弃物垃圾桶（一般内置黄色塑料袋），有标签；刀片、移液枪头等尖锐物应使用耐扎的利器盒/纸板箱盛放，送储时再装入黄色塑料袋，贴好标签。 | 查看现场 | \*\* |  |
| 9.7.5 | 涉及病原微生物的实验废弃物必须进行高温高压灭菌或化学浸泡处理，并有处置的记录。高致病性生物材料废弃物处置实现溯源追踪 | 查看记录 | \*\* |  |
| 9.7.6 | 生物实验产生的EB胶毒性强，需集中存放、贴好化学废弃物标签，及时送学校中转站或收集点 | 查看记录/现场 |  |  |
| 9.7.7 | 生化实验废弃物不得混入生活垃圾桶，生活垃圾不得混入生化实验垃圾桶 | 查看记录/现场 |  |  |
| **12** | **特种设备与常规冷热设备** |  |  |  |
| **12.2** | **压力容器** |  |  |  |
| 12.2.1 | 压力大于0.1MPa且容积大于30L的压力容器，须取得《特种设备使用登记证》和《压力容器登记卡》 | 设备铭牌上标明为简单压力容器不需办理 | \* | 　 |
| 12.2.2 | 操作人员持证上岗，取得《特种设备作业人员证》，并每4年复审一次 | 《特种设备作业人员证》是否在有效期 | 　 | 　 |
| 12.2.3 | 委托有资质单位进行定期检验，并将定期检验合格证置于特种设备显著位置 | 合格证是否在有效期内 | 　 | 　 |
| 12.2.4 | 安全阀或压力表等附件需委托有资质单位定期校验或检定 | 查看资料 | 　 | 　 |
| 12.2.6 | 原则上不超期使用。对于已达设计使用年限，或未规定使用年限但已超过20年的固定式压力容器，如需继续使用的，应当委托有资质机构进行检验，经单位主要负责人批准后，办理使用登记证书变更，方可继续使用 | 查看新的证书 | 　 | 　 |
| 12.2.7 | 大型实验气体（窒息、可燃类）罐必须放置在室外，周围设置隔离装置、安全警示标识 | 有隔离装置，坚固牢靠 | 　 | 　 |
| 12.2.8 | 实行使用登记制度，及时填写“使用登记表”  | 使用登记表内容完整 | 　 | 　 |
| **12.4** | **冰箱管理** |  |  |  |
| 12.4.1 | 贮存危险化学品的冰箱为防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱，禁止使用无霜型冰箱储存易燃易爆试剂 | 无防爆措施冰箱内不能放置易燃易爆化学品，冰箱门上应注明 | \* | 　 |
| 12.4.2 | 冰箱内存放的物品必须标识明确（包括品名、使用人、日期等），并经常清理，有清理记录 | 查看冰箱及清理记录 | 　 | 　 |
| 12.4.3 | 冰箱内储存试剂必须密封好 | 螺口拧紧，无开口容器 | 　 | 　 |
| 12.4.4 | 冰箱不超期服役（一般使用期限控制为10年），如超期使用需经审批 | 查看设备资产标签，如超期查看审批资料 | 　 | 　 |
| 12.4.5 | 冰箱周围留出足够空间，周围不堆放杂物，影响散热 | 左右及后部留出10cm，上部最少30cm的距离 | 　 | 　 |
| 12.4.6 | 实验室冰箱中不放置食品 | 实验区和办公生活区严格区分 | 　 | 　 |
| **12.5** | **高温设备管理** |  |  |  |
| 12.5.1 | 烘箱、电阻炉不超期服役（一般使用期限控制为12年），如超期使用需经审批；不使用接线板供电。 | 查看设备资产标签，如超期查看审批资料 | 　 | 　 |
| 12.5.3 | 不使用有故障、破损的烘箱、电阻炉；烘箱放置位置、高度合适，方便操作 | 烘箱门的取用高度以人员不下蹲或不攀高为宜 | \* | 　 |
| 12.5.4 | 烘箱、电阻炉等加热设备应放置在通风干燥处，不直接放置在木桌、木板等易燃物品上，周围有一定的散热空间，设备边上不能放置易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱、杂物等 | 查看现场 | 　 | 　 |
| 12.5.5 | 烘箱、电阻炉等加热设备须制定安全操作规程，并在周边醒目位置张贴高温警示标识，并有必要的防护措施 | 张贴有安全操作规程、警示标识 | 　 | 　 |
| 12.5.6 | 使用烘箱、电阻炉等加热设备时有人值守（或10-15分钟检查一次），或有实时监控设施；使用中的烘箱、电阻炉要标识使用人姓名 | 查看使用记录、在用标识  | \* | 　 |
| 12.5.7 | 烘箱等加热设备内不准烘烤易燃易爆试剂及易燃物品；不使用塑料筐等易燃容器盛放实验物品在烘箱等加热设备内烘烤 | 应采用搪瓷、不锈钢、玻璃、陶瓷等材料制作的容器盛放 | 　 | 　 |
| 12.5.8 | 使用完毕，清理物品、切断电源，确认其冷却至安全温度后方能离开 | 查看现场、询问师生 | 　 | 　 |
| **12.6** | **明火电炉与电吹风等管理** |  |  |  |
| 12.6.1 | 涉及化学品的实验室不使用明火电炉；如不可替代必须使用，须有安全防范举措，并经学校安全管理部门审批办理许可证  | 查看许可证 | 　 | 　 |
| 12.6.2 | 有许可证使用明火电炉的，其使用位置周围无易燃物品，并配备了灭火器、砂桶等灭火设施 | 2米内无易燃易爆化学品 | 　 | 　 |
| 12.6.3 | 不使用明火电炉加热易燃易爆试剂 | 查看现场、询问学生 | \* | 　 |
| 12.6.4 | 明火电炉、电吹风、电热枪等用毕，及时拔除电源插头 | 查看现场 | 　 | 　 |