**中山大学2022年度实验室安全重点检查参考要素**

* 说明：编号为《高等学校实验室安全检查项目表（2022年）》中所列编号。
* 三星“\*\*\*”表示非常重要，属于底线，必须符合；二星“\*\*”属于很重要的条款，有严肃性和导向性；一星“\*”属于比较重要的条款。

1. **院系管理层面**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 责任体系 | 1.2.1 | 院级层面安全责任体系 | 二级单位有带文号的文件如党政联席会/办公会等纪要、通知或制度等明确本单位实验室安全工作领导责任人 | \*\* |
| 2 | 1.2.2 | 1. 二级单位有带文号的院系文件明确成立实验室安全领导小组，由单位党/政主要领导作为负责人，设立分管实验室安全领导、安全管理员，有实验室负责人或安全员等代表参加； 2. 学院需定期召开党政联席会讨论实验室安全工作，现场查看会议纪要。 | \*\* |
| 3 | 1.2.4 | 二级单位与实验房间安全责任人，及每一位使用实验室的教职员工签订安全责任书。 | \*\* |
| 4 | 经费保障 | 1.3.3 | 院系实验室安全经费保障 | 二级单位应有自筹经费投入实验室安全建设与管理，检查支出凭据证明。 | \* |
| 5 | 规章制度 | 2.1.3 | 院系实验室安全管理制度 | 1. 二级单位建有本学科特色的实验室安全管理制度，包括安全检查、风险评估、实验室准入、应急预案、安全培训、节假日及过夜实验、奖惩等基本内容； 2. 二级单位根据本单位存放和使用的重要危险源情况，建立化学品、特种设备、辐射安全、生物安全等专项制度； 3. 制度文件应有正式发文号并及时修订更新； 4. 文件具有可操作性或实际管理效用。 | \* |
| 6 | 安全宣传教育  培训 | 3.1.1 | 开设实验室安全必修课或选修课 | 对于有重要危险源（危险化学品、危险气体、动物及病原微生物、辐射源、同位素及射线装置、特种设备等）的院系和专业，要开设有学分的安全教育必修课并纳入培养方案或将安全教育课程纳入必修环节并写进教学大纲；鼓励其他专业开设安全选修课。 | \* |
| 7 | 3.1.3 | 院系开展专业安全培训活动 | 二级单位每年有档案证明开展了实验室安全教育培训（每年至少一次），对于将新进入实验室的人员必须参加培训。 | \*\* |
| 8 | 学校检查指标1 | 实验室安全准入和培训考核情况 | 1. 设备处在考试系统统计各单位落实管理人员、教职工和本科生、研究生、的培训考核数据；要求进入实验室的外来人员参与安全考试。 2. 现场抽查签署《实验室安全准入许可书》的落实情况，需实验室负责人签字，《许可书》及相关培训、考核材料需在实验室内存档备查。 | \*\* |
| 9 | 学校检查指标2 | 应急演练 | 组织针对本学院学科特点的应急演练，不仅只是消防应急演练。查看档案，包含演练内容、人数、效果评价等。每年至少开展一次应急演练。 | \*\* |
| 10 | 队伍建设 | 1.4.3 | 管理人员培训情况 | 学院主管实验室安全的负责人、学院实验室安全员到岗一个月内应通过学校的实验室安全考试，一年内须完成符合本单位危险源情况的实验室安全管理培训。。查培训、记录及合格证明（证书、电子文档或书面记录等）。 | \* |
| 11 | 风险源管理 | 学校检查指标3 | 风险源分布清单 | （1）一级危化品（剧毒、第一类易制毒化学品）台帐及清单；  （2）二级危化品（易制爆化学品）清单；  （3）三级危化品（精神、麻醉和毒性药品）台帐及清单；  （4）四级危化品（第二、三类易制毒化学品）清单；  （3）特种设备（含气体钢瓶）清单；  （4）放射源、非密封放射性同位素及射线装置清单；  （5）病原微生物、菌（毒）种及样本清单；  （清单内容需包括涉及单位、房间、类别、数量、责任人等信息）  有台帐，但要素不全，计\*，完全无台帐，计\*\* | \*\* |
| 12 | 化学安全 | 学校检查指标4 | 化学品安全分级管理 | （1）有一级和二级危化品的单位，学院已建设符合储存资质的场所并向学校保卫处、设备处申请认定 | \*\* |
| 13 | （2）学院监督和指导实验室落实化学品分级管理情况 | \*\* |
| 14 | 实验场所 | 学校检查指标5 | 特殊时段（非工作日、过夜等）实验室管理 | 原则上实验过程中实验人员不能脱岗；过夜实验须事先由实验室进行风险评估，由实验室负责人审批后报学院备案；审批通过后的过夜实验审批表需张贴在实验室门上（当天有效）；如过夜实验经风险评估后可无人值守，需由学院审批通过后方可进行。查备案及监控记录。 | \*\* |
| 15 | 安全事故 | 学校检查指标6 | 安全事件（事故） | 当年度发生实验室安全事件（故）  小事件记\*\*，影响较大的事件或事故记\*\*\* | \*\*  或\*\*\* |
| 16 | 安全检查 | 4.3.2 | 安全隐患整改 | 院系落实安全管理问题和隐患的整改情况，整改报告在规定时间内提交学校管理部门，并归档。  不整改的记\*\*，整改不及时、不落实到位的记\* | ~~\*\*~~ |
| 17 | 安全检查 | 4.2.2 | 院系自查 | 每月不少于一次。现场查看院系实验室安全检查记录及隐患整改台账,须有正职党政负责人或分管实验室安全负责人带队检查记录。 | ~~\*\*~~ |

**二、化学品安全**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 学校化学品五级分类管理制度落实情况 | 学校检查指标7 | 学校一级危化品管理要求 | 剧毒化学品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \*\* |
| 2 | 第一类易制毒化学品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \*\* |
| 3 | 学校检查指标8 | 学校二级危化品管理要求 | 易制爆化学品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \*\* |
| 4 | 学校检查指标9 | 学校三级危化品管理要求 | 精神、麻醉和毒性药品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \*\* |
| 5 | 学校检查指标10 | 学校四级危化品管理要求 | 第二类、第三类易制毒化学品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \*\* |
| 6 | 学校检查指标11 | 学校五级危化品管理要求 | 非管制类危险化学品、普通非危险化学品的涉及情况，管理方式，存储要求，保管要求和使用要求符合学校规定。 | \* |
| 7 | 教育部化学安全评价指标 | 8.1.1 | 危险化学品购置 | 危险化学品须向具有危化品生产经营许可资质的单位购买。 | \* |
| 8 | 8.1.2 | 危险化学品购置 | 剧毒品、易制毒品、易制爆品购买前须经学校审批，报公安部门批准或备案后，向具有生产经营许可资质的单位购买并将报批及审批资料报设备与实验室管理处归档。二级单位需建立购买、验收、使用等台账资料。严禁私自从外单位获取管控化学品。 | \*\*\* |
| 9 | 8.2.1 | 实验室化学品存放 | 1. 有实验室内化学品的动态台帐； 2. 试剂柜外有张贴柜内存放化学品的分布清单； 3. 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； 4. 定期清理废旧试剂，无累积现象。 | \*\* |
| 10 | 8.2.3 | 实验室化学品存放 | 实验室（以50平方米为标准，存放量以实验室面积比考量）内存放的危险化学品（不含压缩气体和液化气体）总量原则上不应超过100公升或100千克，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过50公升 或50千克，且单一包装容器不应大于20公升或20千克。 | \*\* |
| 11 | 8.2.4 | 实验室化学品存放 | 1. 化学品包装物上应有符合规定的化学品标签； 2. 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； 3. 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。 | \* |
| 12 | 8.3.1 | 实验操作安全 | 1. 制定危险实验、危险化工工艺指导书和应急预案，应上墙或便于取阅； 2. 实验人员熟悉所涉及的危险性及应急处理措施，按照指导书进行实验； 3. 实验人员必须经过严格的岗前实操培训。 | \*\* |
| 13 | 8.6.1 | 化学废弃物管理 | 1. 实验室应划分暂存区存放废液，废液暂存区应在地面张贴标记线，并张贴废液暂存区警示标识； 2. 暂存区应远离火源、热源和不相容物质，避免日晒、雨淋；暂存区应有防遗洒、防渗漏设施或措施。 | \*\* |
| 14 | 8.6.2 | 化学废弃物管理 | 1. 每周向学校报送化学废弃物存量，无大量存放现象； 2. 有实验室化学废弃物台账； 3. 化学废弃物与生活垃圾不混放； 4. 废液桶启用前正确张贴标签，标签信息填写完整； 5. 化学废液桶盖子不敞开，废液桶存放不超过容积的3/4； 6. 化学废液应分类收集存放； 7. 搬迁过程中的实验室应做好交接，及时清理遗留废弃化学品; 8. 针头等利器应放入锐器盒中收集； 9. 废空瓶、废玻璃等应放入专用的纸皮箱或塑料箱中收集并张贴标识。 | \*\* |
| 15 | 8.8.1 | 其它化学安全 | 实验室有统一的试剂标签（用于配制试剂、合成品、样品等），信息包括名称或编号、浓度、责任人、日期、储存条件等。 | \* |
| 16 | 8.8.1 | 其它化学安全 | 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，贴上试剂标签。 | \* |
| 17 | 8.8.1 | 其它化学安全 | 用于浸泡玻璃器皿的酸缸、碱缸等有盖子盖上、标签明确。 | \* |

**三、生物安全**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 生物安全 | 9.1.1 | 实验室资质 | 从事病原微生物相关实验活动的BSL-1\BSL-2实验室已向省卫健委备案。 | \*\* |
| 2 | 9.1.2 | 实验室资质 | 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。 | \*\*\* |
| 3 | 9.1.2 | 实验室资质 | 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。 | \*\* |
| 4 | 9.2.1 | 场所与设施 | 1. 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； 2. BSL-2/ABSL-2及以上安全等级实验室须设门禁管理和准入监督管理制度。 | \*\* |
| 5 | 9.2.2 | 生物安全设施 | 1. 配有生物安全柜、高压蒸汽灭菌器、动物饲养隔离器（动物实验资质实验室），并定期检验检测，现场查检测报告； 2. BSL-2/ABSL-2及以上安全等级实验室须进行实验室空间密闭性监测管理，定期检测，现场查检测报告。 3. 传递窗功能正常、内部不存放物品; 4. 应配备消防器材和设施,必要的应急喷淋及洗眼装置。 | \*\* |
| 6 | 9.3.1 | 病原微生物采购与保管 | 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。 | \*\*\* |
| 7 | 9.3.1 | 病原微生物采购与保管 | 高致病性病原微生物的转移和运输需按规定报卫生和农业主管部门批准，并按相应的运输包装要求包装后转移和运输。 | \*\*\* |
| 8 | 9.3.2 | 病原微生物采购与保管 | 1. 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； 2. 实验室只能暂存开展实验活动的相关病性病原微生物菌（毒）种，项目结束必须销毁。 | \*\*\* |
| 9 | 9.3.2 | 病原微生物采购与保管 | 有病原微生物菌（毒）种流入、保存、实验使用、销毁的记录。 | \*\* |
| 10 | 9.3.1 | 病原微生物采购与保管 | 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。 | \*\*\* |
| 11 | 9.4.1 | 人员管理 | 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； 2. 实验人员需配备合适、充足的个人防护用品，现场检查库存或预定清单。 | \*\* |
| 12 | 9.5.2 | 操作与管理 | 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。 | \*\* |
| 13 | 9.2.2 | 设备管理 | 生物安全柜、高压灭菌器、动物饲养隔离器（动物实验资质实验室）等生物安全设施设备需委托有资质的单位定期检验或检定，检测报告在有效期内。 | \*\* |
| 14 | 9.6.1 | 实验动物安全 | 1. 饲养实验动物的场所应有资质证书； 2. 感染动物的饲养实验场所，须进行实验室空间密闭性监测管理，定期检测，现场查检测报告； 3. 感染动物的饲养实验场所，须配置高压蒸汽灭菌器、动物饲养隔离器，并定期检验检测，现场查检测报告。 | \*\* |
| 15 | 9.6.2 | 实验动物安全 | 实验动物需从具有资质的单位购买，有合格证明（包括检疫合格证明）。 | \*\* |
| 16 | 9.7.1 | 生物实验废物处置 | 1. 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； 2. 生物垃圾桶不存放生活垃圾及其他废弃物，不可用其他塑料袋代替黄色塑料袋。 | \* |
| 17 | 9.7.2 | 生物实验废物处置 | 1. 刀片、移液枪头等尖锐物应使用锐器盒/耐扎纸板箱盛放，送储时再装入生物废物专用的黄色塑料袋，贴好标签； 2. 锐器盒存放针头需与针管分离。 | \* |
| 18 | 9.7.2 | 生物实验废物处置 | 涉及病原微生物或其他细菌类的生物废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。 | \*\* |

**四、特种设备安全**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 特种设备 | 12.2.1 | 压力容器管理 | 最高工作压力大于或者等于0.1MPa且容积大于30L的高压灭菌锅，须取得《特种设备使用登记证》。 | \*\* |
| 2 | 12.2.2 | 压力容器管理 | 压力容器安全管理和操作人员需取得《特种设备安全管理和作业人员证》，持证上岗，并每4年复审一次。 | \*\* |
| 3 | 12.2.2 | 压力容器管理 | 委托有资质单位对压力容器整机、压力表、安全阀等安全附件进行定期检验，并将定期检验合格证置于特种设备显著位置。 | \*\* |
| 4 | 12.2.3 | 压力容器管理 | 压力容器的存放区域合理，远离火源、热源、配电箱等，且有安全警示标识。 | \* |
| 5 | 12.2.5 | 压力容器管理 | 1. 压力容器应建立管理制度、操作规程和应急预案；实行使用登记制度，及时填写使用记录表； 2. 实行安全自查制度，定期检查外观及附件等是否完好并做好记录和存档。 | \* |
| 6 | 8.5.1 | 气体钢瓶管理 | 从合格供应商处采购实验气体：  （1）一般气体（氧气、惰性气体、窒息性气体等）建立气瓶出入库台账；  （2）易燃、易爆、有毒等危险气体的建立使用台账，每次使用需记录余压。 | \* |
| 7 | 8.5.2 | 气体钢瓶管理 | 涉及有毒、可燃气体的场所，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。 | \*\* |
| 8 | 8.5.2 | 气体钢瓶管理 | 1. 可燃性气体与氧气等助燃气体钢瓶不得混放； 2. 无大量气体钢瓶堆放现象； 3. 气瓶的存放应控制在最小需求量； 4. 气体钢瓶不得放在走廊、大厅等公共场所； 5. 危险气体钢瓶尽量置于室外，室内放置应使用常时排风且带报警探头的气瓶柜； 6. 气体钢瓶存放点须通风、远离热源、避免暴晒，地面平整干燥； 7. 气瓶应合理固定。 | \*\* |
| 9 | 8.5.2 | 气体钢瓶管理 | 1. 有钢瓶定期检验合格标识（由供应商负责）； 2. 无过期钢瓶、未使用的钢瓶有钢瓶帽； 3. 钢瓶气体合格证内容完整、正确，气瓶颜色符合GB/T 7144 的规定要求； 4. 确认“满、使用中、空瓶”三种状态； 5. 使用完毕，及时关闭气瓶总阀。 | \*\* |
| 10 | 8.5.3 | 气体钢瓶管理 | 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，为防止大量泄漏或蒸发导致缺氧，需安装氧含量监测报警装置。 | \*\* |
| 11 | 8.5.4 | 气体钢瓶管理 | 气体管路连接正确、有清晰标识，管路材质选择合适，无破损或老化现象，定期进行气体泄漏检查；存在多条气体管路的房间须张贴详细的管路图。 | \*\* |
| 12 | 12.1.2 | 起重类设备 | 操作人员须取得《特种设备作业人员证》，持证上岗，并每4年复审一次。 | \* |

**五、辐射安全**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 辐射安全 | 10.1.1 | 实验资质 | 1. 通过学校申请，实验室所使用的放射性同位素及射线装置已取得《辐射安全许可证》，并按规定在放射性核素种类和用量以及射线种类许可范围内开展实验； 2. 除已被豁免管理外，射线装置、放射源或者非密封放射性物质应纳入许可证范畴； 3. 达到豁免条件的放射源及射线装置应办理豁免备案。 | \*\* |
| 2 | 10.1.2 | 实验人员培训要求 | 1. 使用放射源、射线装置的放射工作人员应参加资质机构组织的培训考核并获得《辐射安全与防护培训合格证书》或《生态环境部辐射安全与防护考核通过报告单》； 2. 其中仅使用III类或豁免类射线装置的放射工作人员可由所在二级单位依据生态环保部的题库组织考试，考核通过后即可上岗，二级单位需对考核与培训材料进行存档。 | \*\* |
| 2 | 10.1.2 | 实验人员职业健康管理 | 1. 涉源人员进入实验场所须佩带个人剂量计；委托有资质单位按时进行剂量监测（3个月一次），有合格的个人剂量检测报告； 2. 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。 | \* |
| 3 | 10.2.1 | 放射性工作场所要求 | 1. 放射源储存库应设“双人双锁”，并有安全报警系统和视频监控系统； 2. 辐照设施设备和II类以上射线装置具有能正常工作的安全连锁装置和报警装置，有明显的安全警示标识、警戒线和剂量报警仪。 | \*\* |
| 4 | 10.2.3 | 放射性物质采购、转移和运输 | 1. 放射源和放射性物质的采购和转让转移有学校及生态环境部门的审批备案材料，上述采购和转让转移前必须先做环境影响评价工作； 2. 放射性物质的转移和运输有学校及公安部门的审批备案材料； 3. 放射源、放射性物质以及III类以上射线装置变更及时登记储存和使用场所变更应重新开展环境影响评价。 | \*\* |
| 5 | 10.3.2 | 放射性实验废弃物的处置 | 1. 报废含有放射源或可产生放射性的设备，需报学校管理部门同意，并按国家规定进行退役处置； 2. X光管报废时应敲碎，拍照留存。 | \* |

**六、常规设备（含电器）安全**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 机电等安全 | 11.1.4 | 仪器设备常规管理 | 对于高温、高压、高速运动、电磁辐射等特殊设备，对使用者有培训要求，有安全警示标识和安全警示线（黄色），并配备相应安全防护设施。 | \* |
| 2 | 11.2.2 | 机械安全 | 进入高速切削机械操作工作场所，穿好工作服，戴好防护眼镜，扣紧衣袖口，戴好工作帽（长发学生必须将长发盘在工作帽内），操作高速切削机械禁止戴手套、长围巾、领带、手镯等配饰物，禁穿拖鞋、高跟鞋等。 | \* |
| 3 | 11.3.1 | 电气安全 | 1. 高压、大电流等强电实验室要设定安全距离，按规定设置安全警示牌、安全信号灯、联动式警铃、门锁，有安全隔离装置或屏蔽遮栏（由金属制成，并可靠接地，高度不低于2米）； 2. 控制室（控制台）应铺橡胶、绝缘垫等。 | \* |
| 4 | 11.3.1 | 电气安全 | 断电操作时，在电源箱处有明显警示标识，以防他人随意合闸。 | \* |
| 5 | 常规冷热设备 | 12.4.1 | 冰箱管理及低温设备管理 | 1. 贮存危险化学品的冰箱应为防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱，冰箱门上应注明是否为防爆冰箱； 2. 液氮罐等低温容器需张贴低温警示标识，配备防护手套。 | \* |
| 6 | 12.4.2 | 冰箱管理 | 1. 冰箱内存放的物品须标识明确，试剂必须可靠密封； 2. 实验室冰箱严禁放置食品（样品除外）； 3. 冰箱表面应张贴物品清单，并持续更新； 4. 超低温冰箱门上有储物分区标识，置于走廊等区域的超低温冰箱须上锁。 | \* |
| 7 | 12.4.3 | 烘箱与电阻炉管理 | 1. 不使用有故障、破损的烘箱、电阻炉； 2. 烘箱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，设备旁不得放置易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱、杂物等，应远离配电箱、插座、插线板等设备。 | \* |
| 8 | 12.4.4 | 烘箱、微波炉、电阻炉管理 | 1. 使用烘箱、电阻炉等加热设备时有人值守（或3分钟检查一次），或有实时监控设施； 2. 使用中的烘箱、电阻炉要标识使用人姓名； 3. 烘箱、烤箱等加热设备需要张贴高温警示标示，要有必要的防护用品和安全操作规程； 4. 实验室用微波炉需张贴“实验用”标识； 5. 烘箱等加热设备内不准烘烤易燃易爆试剂及易燃物品； 6. 不得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。 | \* |
| 9 | 12.4.5 | 明火电炉与电吹风等管理 | 涉及化学品的实验室不使用明火电炉；电吹风、电热枪等用毕，须及时拔除电源插头。 | \* |

**七、实验室日常管理**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类名称** | **编号** | **小类名称** | **检查项目** | **重要性** |
| 1 | 安全检查 | 4.2.4 | 每日自查 | 实验室房间需建立安全值日制度，建立自检自查台账并持续更新。 | \*\* |
| 2 | 安全培训 | 3.1.5 | 实验室准入培训 | 实验室负责人组织对每一位进入实验室进行实验操作的人员进行有针对性的专项安全培训，考核通过后签署《实验室安全准入许可书》，并将培训与考核材料存档。 | \*\* |
| 3 | 实验场所 | 5.1.1 | 场所环境 | 每个房间门口挂有安全信息牌，信息包括：安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新。 | \* |
| 4 | 5.1.2 | 场所环境 | 1. 超过200平方米的实验楼层应具有至少两处紧急出口，75平方米以上实验室要有两个出入口； 2. 实验室内间隔要合理、安全、符合消防要求。； 3. 实验室操作区层高不低于2米。 | \* |
| 5 | 5.1.3 | 场所环境 | 实验室消防通道通畅，公共场所、通道不堆放仪器、物品，消防用品不得用作其它用途。 | \* |
| 6 | 5.1.4 | 场所环境 | 实验室门上有观察窗，观察窗不可被遮挡。 | \* |
| 7 | 5.1.5 | 场所环境 | 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。 | \* |
| 8 | 5.2.1 | 卫生与日常管理 | 有毒有害实验区与学习区明确分开，布局合理。如部分区域分区不明显，现场查看有毒有害物质的管理须对工作环境无健康危害。 | \* |
| 9 | 5.2.2 | 卫生与日常管理 | 1. 不在实验室睡觉过夜，实验区不准饮食、不存放和烧煮食物，无吸烟现象、不使用可燃性蚊香； 2. 实验室物品摆放有序，卫生状况良好；实验完毕物品归位。 | \* |
| 10 | 5.3.2 | 场所其它安全 | 危险性实验室配备急救药箱，药箱不上锁、药品在保质期内。 | \* |
| 11 | 安全设施 | 6.1.1 | 消防设施 | 实验室应配备合适的灭火设备，且在有效期内（压力指针位置正常等），安全销（拉针）正常，瓶身无破损、腐蚀。 | \* |
| 12 | 6.2.1 | 应急喷淋与洗眼装置 | 存在可能受到化学和生物伤害的实验区域，需配置应急喷淋和洗眼装置，走廊有显著引导标识。 | \* |
| 13 | 6.2.2 | 应急喷淋与洗眼装置 | 1. 应急喷淋与洗眼装置安装合理，并能正常使用，无明显遮挡； 2. 水量水流适中（喷出高度8-10厘米），水流畅通。 | \* |
| 14 | 6.2.3 | 应急喷淋与洗眼装置 | 1. 经常擦拭洗眼喷头，无锈水脏水； 2. 其中公共区域的应急喷淋应有维护检查记录（每月启动一次阀门，时刻保证管内流水畅通）。 | \* |
| 15 | 6.3.1. | 通风系统 | 有需要的实验场所配备符合要求的通风系统，管道风机需防腐，使用可燃气体场所宜采用防爆风机。 | \* |
| 16 | 6.3.2 | 通风系统 | 1. 实验室排出的有害物质浓度超过国家现行标准规定的允许排放标准时，应采取净化措施，做到达标排放； 2. 进行实验时，通风柜可调玻璃视窗开至离台面10-15厘米，保持通风效果； 3. 通风柜不得作为试剂柜或储物柜。通风柜下面的柜子严禁存放腐蚀性试剂；如无通风,不可存放任何试剂。 4. 通风柜内放置物品应距离调节门内侧15厘米以上，以免掉落。 | \* |
| 17 | 6.4.2 | 监控设施 | 视频监控应对准主要实验区域，视频记录存储时间不少于1个月。 | \* |
| 18 | 6.5.1 | 实验室防爆 | 有防爆需求的实验室需符合防爆设计要求：  （1）安装防爆开关、防爆灯等，安装必要的气体报警系统、监控系统等；  （2）对于产生可燃气体或蒸汽的装置，应在其进、出口处安装阻火器；  （3）室内应加强通风，防止爆炸物聚积。 | \* |
| 19 | 基础安全 | 7.1.1 | 用电基础安全 | 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； 2. 电源插座须有效固定； 3. 禁止多个接线板串接供电，接线板不得直接置于地面； 4. 不使用老国标插线板，无烧焦变形、破损现象； 5. 配电箱前不应有物品遮挡并便于操作；配电箱内线路不裸露破损；周围不应放置烘箱、电路、易燃易爆气瓶、废液桶等。 6. 大功率仪器（包括空调等）使用专用插座（不可使用接线板）； 7. 日常使用的电动车及电池不能进入实验室。 | \* |
| 20 | 7.1.2 | 用水安全 | 1. 各类连接水管无老化破损（特别是冷却冷凝系统的橡胶管接口处）； 2. 实验区域内不得存放和使用向饮用水供应商租用的、需要回收的饮用水桶。 3. 实验室的水管总阀需有明显的标识。 | \* |
| 21 | 7.2.1 | 个人防护 | 1. 凡进入实验室人员需穿着质地合适的实验服或防护服，不得穿高跟鞋、凉鞋、拖鞋、短裤、短裙等露手腕、脚踝部位的着装进入化学化工等化学试验类实验室； 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）；特殊场所按需佩戴安全帽、防护帽，长发不散露在外。 3. 操作机床等旋转设备时，不准佩戴手套，不准穿戴长围巾、丝巾、领带等； 4. 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（如高温烘箱）和低温（如液氮罐）等），并正确选择不同种类和材质的手套； 5. 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。 | \* |
| 22 | 7.3.1 | 其它 | （1）原则上实验过程中实验人员不能脱岗；  （2）危险性实验（如高温、高压、高速运转、涉及剧毒/易燃易爆危化品等）时必须有两人在场；  （3）过夜实验须事先由实验室进行风险评估，由实验室负责人审批后报学院备案；审批通过后的过夜实验审批表需张贴在实验室门上（当天有效）；如过夜实验经风险评估后可无人值守，需由学院审批通过后方可进行。 | \* |
| 23 | 7.3.2 | 其它 | 实验结束后物品需归位，保持实验室干净整洁。 | \* |