

教育部司局函件

教技司〔2017〕255号

教育部科技司关于开展2017年度高校 科研实验室安全检查工作的通知

各有关高等学校：

为深入贯彻落实党中央、国务院关于安全生产工作的系列重要指示精神，保障高校正常教学科研秩序，确保广大师生人身安全和校园和谐稳定，按照我部关于切实维护高校安全稳定的统一部署，我将继续开展高校科研实验室安全检查工作，在学校对各级各类科研基地、实验研究场所、科研设施与装置、危险品储存处置场所（以下统称科研实验室）进行自查的基础上，开展现场检查，现将有关事项通知如下：

一、总体要求和目标

按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的要求，重点对高校科研实验室的危险品管理使用及其他安全隐患开展专项检查，进一步健全高校科研实验室的安全监管责任体系和长效工作机制，提升安全工作的规范性和有效性，强化安全风险防控意识和能力，有效预防和坚决遏制重特大事故发生，确保师生安全和校园稳定。

二、检查范围和重点

检查范围以教育部直属高校科研实验室为主，内容包括：

管理制度建立和运行情况、安全责任机制落实情况、资质和基本设施运行情况、安全知识和操作规范培训情况、危险化学品的管理和易燃易爆有毒有害品管理、废弃科研实验室和危险品处理情况、安全教育及应急预案设立情况等。对于近两年发生安全事故、自查自纠不力、首次检查整改不到位的科研实验室将列为重点检查对象。

三、工作安排

本次高校科研实验室安全检查工作，由我司负责组织，委托教育部科技发展中心作为第三方机构负责具体实施，工作分为三个阶段实施。

（一）高校自查自纠阶段（2017年7-10月）

1. 各直属高校按照要求进行布署动员，结合自身实际，制定安全检查与专项整治实施方案。可参照《高校实验室安全检查项目与检查要点》（附件1），组织力量对本校各类科研实验室及相关场所进行全面检查和自查，深入排查安全隐患，堵塞安全漏洞，强化安全措施，制定完善安全事故应急预案。

2. 各直属高校应对自查中发现的安全隐患建立安全隐患台账，及时进行整改，做好整改记录，对短期无法整改的要制定切实可行的整改方案。

3. 各直属高校应于10月10日之前，将《xx大学实验室安全隐患自查台账》（附件2）提交至教育部科技发展中心指定邮箱。

（二）现场检查阶段（2017年10-11月）

由教育部科技发展中心组织“高等学校科研实验室安全管

理专家委员会”专家，分片区组成现场检查组，开展现场检查。现场检查程序如下：

1. 听取情况汇报：听取学校科研实验室安全管理工作总体情况介绍和学校科研实验室安全自查和整改工作报告。

2. 查阅相关资料：查看学校自查报告和记录、规章制度、人员培训、安全检查台账、整改报告等。

3. 实施现场检查：根据学校提供的实验室名单，选定若干科研实验室和危险品仓库、废弃物中转站等相关场所作为现场重点检查对象。参照《高校实验室安全检查项目与检查要点》，对检查对象进行现场核查。

4. 检查意见反馈：检查专家组向高校口头反馈现场检查情况，检查后形成书面报告并书面通知高校。

（三）整改总结阶段（2017年11-12月）

1. 高校在收到书面通知1个月内，向检查专家组组长提交整改报告。已立整立改的，应附整改前后照片或文件等佐证材料；无法立整立改的，应制定切实可行的整改方案和执行计划，并于6个月内提交整改完成情况报告。

2. 各检查专家组分别形成小组报告，由教育部科技发展中心编制高校科研实验室安全检查年度报告上报。

国务院有关部门和各地教育行政主管部门可参照本通知要求对所辖高校自行组织自查，可将有关情况抄报我司。

特此通知。

联系人：教育部科技发展中心网络信息处

孔翦 010-82503990，张杰 010-62514689

邮箱: educma@cutech.edu.cn

教育部科技司基础处

刘海峰 010-66096301

邮箱: kjsjcc@moe.edu.cn

附件: 1.高校实验室安全检查项目表(2017)

2.x x 大学实验室安全隐患自查台账



抄送: 各省、自治区、直辖市教育厅(教委), 新疆生产建设兵团教育局, 有关部门(单位)教育司(局)

附件 1、

高等学校实验室安全检查项目表（2017）

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|--------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 1 | 组织体系 | | | | | |
| 1.1 | 学校层面安全责任体系 | | | | | |
| 1.1.1 | 有校级实验室安全工作领导机构，由校领导作为负责人，相关职能部门参与，设办公室 | 有带文号的机构设立文件，明确包含实验室技术安全管理内容 | | | | |
| 1.1.2 | 有处级职能部门主管实验室技术安全工作，下设实验室安全管理科室(3万学生规模以上且仪器设备总值超过3亿元的学校)，或有专职的实验室安全管理人员 | 有明确的主管部门；规模较小的高校或文科类学校可以不设独立科室 | | | | |
| 1.1.3 | 有教师、实验技术人员（含退休返聘人员）或学生组成的实验室安全督查/协查队伍 | 有设立或聘用文件，查工作记录 | | | | |
| 1.1.4 | 学校与院系签订实验室安全管理责任书 | 有校领导签名，院系单位有主管领导签名及盖公章，至少在任期内 | | | | |
| 1.1.5 | 各级主管实验室安全的负责人到岗一年内参与了实验室安全培训，有培训证书 | 检查存档资料 | | | | |
| 1.2 | 院系层面安全责任体系 | | | | | |
| 1.2.1 | 成立实验室安全领导小组，由党/政主要领导作为负责人，研究所、中心、教研室、实验室等负责人参加。分管实验室的领导主管实验室安全 | 查院系文件 | | | | |
| 1.2.2 | 理（除数学）、工、农、医等类院系有专职实验室安全管理人员；文、管、艺术类、数学等院系有兼职实验室安全管理人员 | 查院系任命文件、工作记录 | | | | |
| 1.2.3 | 建立院系安全责任体系，所有实验房间都需明确安全责任人 | 查资料或网络管理系统，关注有多校区分布的情况 | | | | |
| 1.2.4 | 研究所、中心、教研室、实验室等机构有安全责任人和管理人 | 查院系发布的文件 | | | | |
| 1.2.5 | 实验室安全管理责任书要层层签订到房间安全责任人，及每一 | 查存档的责任书 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|--|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 位使用实验室的教师 | | | | | |
| 1.3 | 经费保障 | | | | | |
| 1.3.1 | 学校每年有实验室安全常规经费预算 | 有财务证据 | | | | |
| 1.3.2 | 学校有专项经费投入实验室安全建设与管理，重大安全隐患整改经费能够落实 | 有证据 | | | | |
| 1.3.3 | 院系、课题组等有自筹经费投入实验室安全建设与管理 | 有证据 | | | | |
| 1.4 | 其它 | | | | | |
| 1.4.1 | 建有实验室安全信息化管理系统并有效运行 | 查看系统中实验室房间、人员、安全风险点与防控、安全检查等信息 | | | | |
| 1.4.2 | 管理部门建立了完整的实验室安全工作档案，包括责任体系、队伍建设、安全制度、奖惩、教育培训、安全检查、隐患整改、事故调查与处理、专业安全、其它相关的常规或阶段性工作归档资料等 | 档案分类规范合理，便于查找 | | | | |
| 2 | 规章制度 | | | | | |
| 2.1 | 校级层面实验室安全管理制度 | | | | | |
| 2.1.1 | 有实验室技术安全管理办法 | 1.制度文件有学校正式发文号； 2.文件是否长期未修订更新、陈旧过时； 3.文件是否过于简单粗糙、流于形式，缺乏可操作性或实际管理效用； | | | | |
| 2.1.2 | 有实验室安全奖励与责任追究制度 | | | | | |
| 2.1.3 | 有实验室安全检查制度 | | | | | |
| 2.1.4 | 有实验室安全教育与实验室准入制度 | | | | | |
| 2.1.5 | 有实验室分类分级管理制度 | | | | | |
| 2.1.6 | 有化学、生物、辐射、电气、机械、排污、仪器设备等安全管理规定 | | | | | |
| 2.1.7 | 有实验室突发事件应急预案（包括化学、生物、辐射、电气、 | | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|---|--------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 机械等分类) | | | | | |
| 2.2 | 院系层面的安全管理制度 | | | | | |
| 2.2.1 | 具有学科特色的实验室安全管理制度 | 查院系制度是否公开明示 | | | | |
| 2.2.2 | 有安全检查与值班值日制度 | 查安全检查记录本、每个实验室房间的值日表 | | | | |
| 2.2.3 | 涉及安全隐患的设备（如大型仪器、高温、高速、高压、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；门口有明显标识 | | | | |
| 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 | | | | |
| 3 | 安全教育 | | | | | |
| 3.1 | 安全教育活动 | | | | | |
| 3.1.1 | 开设合适的实验室安全必修课或选修课 | 化学、生物等安全重点防范学科应开设必修课 | | | | |
| 3.1.2 | 每年开展全校教工和学生安全教育培训活动，有记录 | 查看历年存档记录，包含培训时间、内容、人数、通知、会场照片等 | | | | |
| 3.1.3 | 院系有专业安全培训活动，建立实验室准入制度 | 查看记录，重点关注外来人员特别是尚未报到的研究生新生 | | | | |
| 3.1.4 | 开展结合学科特点的应急演练，有记录 | 查看档案，包含演练内容、人数、效果评价等 | | | | |
| 3.2 | 实验室安全知识考试 | | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 3.2.1 | 建立了实验室安全知识考试系统，具有学习与考试功能 | 查看考试系统 | | | | |
| 3.2.2 | 题库内容包含通识类和各专业学科分类安全知识、安全规范、国家相关法律法规、应急措施等 | 查看系统 | | | | |
| 3.2.3 | 每年组织新教工、本科生和研究生新生学习与考试，通过者发放合格证 | 查看 | | | | |
| 3.3 | 安全文化 | | | | | |
| 3.3.1 | 有适合学校特色的安全文化建设计划 | 查看资料 | | | | |
| 3.3.2 | 编印实验室安全手册并发放到每一位师生，承诺书归档 | 查看每年发放记录、师生签字的承诺书 | | | | |
| 3.3.3 | 学校、院系网页设立专门的板块开展安全宣传、经验交流等 | 查看相关网页 | | | | |
| 3.3.4 | 加强宣传，有安全文化专门举措或活动，如微信公众号、安全工作简报、安全文化月、安全专项整治活动、实验室安全达标、实验室安全评估、安全知识竞赛、微电影拍摄等 | 有安全教育宣传窗、宣传画、标语、温馨提示等；查看存档资料 | | | | |
| 3.3.5 | 通过各种信息/媒体平台对师生进行安全知识传输和温馨提醒 | 查看信息/媒体平台 | | | | |
| 4 | 安全检查 | | | | | |
| 4.1 | 危险源辨识 | | | | | |
| 4.1.1 | 学校、学院层面建立了实验室安全危险源清单，内容包括涉及单位、房间、类别、数量、责任人等信息 | 查看清单和明细 | | | | |
| 4.1.2 | 对于涉及危险源的实验场所，有明确的警示标识 | 查看现场 | | | | |
| 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 | 安全检查 | | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 4.2.1 | 学校层面的定期/不定期检查每年不少于4次，并记录存档 | 查看记录 | | | | |
| 4.2.2 | 针对高危实验物品（如剧毒品、病原微生物、放射源等），每年有专项检查 | | | | | |
| 4.2.3 | 院系组织专门人员开展定期检查，每月不少于1次，并记录存档 | | | | | |
| 4.2.4 | 实验室房间有值日台账，每天最后离开的人检查水电气门窗等，并签字 | 查看记录 | | | | |
| 4.3 | 隐患整改 | | | | | |
| 4.3.1 | 对于检查中发现的问题，有合适的方式通知被查实验室相关负责人及院系（如网上公示、整改通知书等），并规范存档 | 查看存档资料、整改通知书需有被查院系单位签收 | | | | |
| 4.3.2 | 院系落实问题隐患的整改，整改报告在规定时间内提交学校管理部门，并归档 | 查看存档资料、整改前后有证明材料 | | | | |
| 4.3.3 | 如有重大隐患，实验室应立即停止实验活动，采取相应防范措施或整改完成后方能恢复实验 | 查看实验记录 | | | | |
| 4.4 | 安全报告 | | | | | |
| 4.4.1 | 学校有公示的安全检查通报（定期/不定期） | 查看相关资料 | | | | |
| 4.4.3 | 院系有安全检查记录，存档记录规范 | 查看相应存档内容 | | | | |
| 4.5 | 检查人员规范 | | | | | |
| 4.5.1 | 安全检查人员要佩戴标识、配备照相器具 | 检查标识及相关器具，或图片等原始文件 | | | | |
| 4.5.2 | 进入化学、生物、辐射等实验室要穿戴必要的防护装具 | 检查相关装具，或图片等原始文件 | | | | |
| 4.5.3 | 检查辐射场所要佩戴个人辐射剂量计 | 检查相关剂量计，或图片等原始文件 | | | | |
| 4.5.4 | 条件许可的，应配备必要的测量、计量用具（电笔、万用表、 | 检查相关用具，或图片等原始文件 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|--------|--|-------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 声级计、风速仪等) | | | | | |
| 5 | 实验场所 | | | | | |
| 5.1 | 场所环境 | | | | | |
| 5.1.1 | 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扇门 | 查看室内外 | | | | |
| 5.1.2 | 每个房间门口挂有安全信息牌，信息包括安全责任人、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 | 有信息牌，信息完整，应急电话有效 | | | | |
| 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 | | | | |
| 5.1.5 | 实验楼大走廊在特殊情况下允许单边放置冰箱等设备（需加锁），但必须保证留有大于 2.0 米净宽的消防通道，需向学校报批；不得放置加热、机械运动设备 | 查看现场、报批记录 | | | | |
| 5.1.6 | 实验室门上有观察窗，外开门不阻挡逃生路径 | 危险性实验室有观察窗，并且没有遮挡 | | | | |
| 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 | | | | |
| 5.1.8 | 实验室人均面积符合规定要求，其中理工农医类不小于 2.5 平方米/人，社科类不小于 1.5 平方米/人 | 观察实验台与总面积 | | | | |
| 5.1.9 | 实验室内不得随意搭建阁楼，操作区层高不低于 2 米 | 查看现场 | | | | |
| 5.1.10 | 实验操作台应选用合格的防火、防腐材料 | 实验台材料合格 | | | | |
| 5.1.11 | 仪器设备安装符合建筑物承重载荷，必要时进行改造和加固 | 关注大型质重的设备 | | | | |
| 5.1.12 | 容易产生振动的设备，需考虑振动源的屏蔽 | 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 5.1.14 | 照明良好，桌面光照度一般不小于 150 LX | 照明良好 | | | | |
| 5.1.15 | 噪声一般低于 55 分贝（机械设备可低于 70 分贝） | 噪声达标 | | | | |
| 5.1.16 | 有可燃气体的实验室不能设吊顶 | 查看现场或实验室图片 | | | | |
| 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 | | | | |
| 5.2 | 管线基础安全 | | | | | |
| 5.2.1 | 实验室水、电、气管线布局合理，选用合格产品，安装施工规范 | 管线布局合理 | | | | |
| 5.2.2 | 采用管道供气的实验室，输气管道及阀门无破损现象，并有明确标识 | 供气管道有标识，无破损 | | | | |
| 5.2.3 | 高温、明火设备放置位置与可燃气体管道有安全间隔距离 | 可燃气管道远离高温、明火 | | | | |
| 5.3 | 卫生与日常管理 | | | | | |
| 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 | 实验室物品摆放有序，卫生状况良好；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） | 查看现场 | | | | |
| 5.3.5 | 实验室有卫生安全值日表，有执行记录 | 查看记录表 | | | | |
| 5.4 | 场所其它安全 | | | | | |
| 5.4.1 | 实验室房间号编号规则有序，屋顶天花板安全固定、地面平整 | 查看现场 | | | | |
| 5.4.2 | 危险性实验室配备了急救药箱，药箱不上锁、药品在保质期内 | 不同类实验室的应急药品不同；机电类等实验室可以按楼层配备 | | | | |
| 5.4.3 | 实验室内不放无关物品，如电动车、自行车等 | 查看现场 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------|---|----------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | | | | |
| 5.4.7 | 废弃不用的实验室，需明确责任落实安全防范措施；具有安全隐患的实验室及设备在拆除前必须做好安全论证，并认真实施 | 查看现场与资料 | | | | |
| 6 | 安全设施 | | | | | |
| 6.1 | 消防设施 | | | | | |
| 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（烟感报警器、灭火器、灭火毯、消防沙桶、消防喷淋等），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 | | | | |
| 6.1.2 | 灭火器在有效期内（压力指针位置正常等），安全销（拉针）正常，瓶身无破损、腐蚀 | 现场查看 | | | | |
| 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 | | | | |
| 6.1.4 | 主要逃生路径（室内、楼梯、通道和出口处）有足够的紧急照明灯，功能正常 | 现场查看 | | | | |
| 6.1.5 | 定期开展消防设备、灭火器的使用训练；熟悉紧急疏散路线及火场逃生注意事项 | 查看记录、现场提问 | | | | |
| 6.2 | 应急喷淋与洗眼装置 | | | | | |
| 6.2.1 | 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 | 现场查看 | | | | |
| 6.2.2 | 应急喷淋安装地点与工作区域之间畅通，距离不超过 30 米；应急喷淋安装位置合适，拉杆位置合适、方向正确 | 拉杆往下拉出水；在走廊安装可以没有下水道 | | | | |
| 6.2.3 | 应急喷淋装置水管总阀处常开状，喷淋头下方无障碍物；不能 | 现场查看 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|--------|--|--------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 以普通淋浴装置代替应急喷淋装置 | | | | | |
| 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 | 不得接消防用水 | | | | |
| 6.2.5 | 定期维护应急喷淋与洗眼装置, 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 | 查看维护记录、无锈水脏水 | | | | |
| 6.3 | 通风系统 | | | | | |
| 6.3.1. | 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,使用可燃气体场所应采用防爆风机 | 现场查看 | | | | |
| 6.3.2 | 实验室通风系统运行正常,柜口面风速 0.35-0.75 m/s, 定期进行维护、检修有记录; 屋顶风机固定无松动、无异常噪声 | 现场风速测定、查阅记录 | | | | |
| 6.3.3 | 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) | 查看现场 | | | | |
| 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 | 现场查看 | | | | |
| 6.3.5 | 进行实验时, 可调玻璃视窗开至据台面 10-15cm, 保持通风效果, 并保护操作人员胸部以上部位 | 现场查看, 玻璃视窗材料应是钢化玻璃 | | | | |
| 6.3.6 | 实验人员在通风橱进行实验时, 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 | | | | |
| 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 | | | | |
| 6.3.9 | 配备通风罩等的实验场所, 换气扇、风机使用正常 | 出口是否堵塞 | | | | |
| 6.4 | 门禁监控 | | | | | |
| 6.4.1 | 在剧毒品、病原微生物, 特种设备和放射源存放点等重点场所安装门禁和监控设施, 运转正常, 有专人管理 | 现场查看 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------|--|--------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 6.4.2 | 监控不留死角，图像清晰，人员出入记录可查，视频记录存储时间大于1个月 | 现场查看 | | | | |
| 6.4.3 | 实验室采用门禁系统的，与实验室准入制度相匹配 | 现场查看 | | | | |
| 6.4.4 | 停电时，电子门禁系统应是开启状态 | 现场查看 | | | | |
| 6.5 | 实验室防爆 | | | | | |
| 6.5.1 | 防爆实验室需符合防爆设计要求，安装防爆开关、防爆灯等，安装必要的气体报警系统、监控系统及断电断水应急系统等 | 现场查看 | | | | |
| 6.5.2 | 对于产生可燃气体或蒸气的装置，应在其进、出口处安装阻火器。室内应加强通风，以使爆炸物浓度控制在爆炸下限值以下 | 现场查看 | | | | |
| 6.5.3 | 对于有爆炸危险性的仪器设备，应使用合适的安全罩防护。 | 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 | 现场查看 | | | | |
| 7.1.3 | 不私自乱拉乱接电线电缆，不使用老化的线缆、花线和木质配电箱 | 现场查看 | | | | |
| 7.1.4 | 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|---|------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | | | | |
| 7.1.12 | 易燃易爆气体等特殊实验室的电器线路和用电装置应按相关规定使用防爆电气线路和装置 | 现场查看 | | | | |
| 7.1.13 | 易积水的实验场所，取消地面插座；积水时，地插须断电 | 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长袖实验服或防护服 | 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） | 查看发放纪录、并询问 | | | | |
| 7.3.3 | 进行化学、生物安全 and 高温实验时，不得佩戴隐形眼镜 | 现场查看、询问 | | | | |
| 7.3.4 | 特殊场所按需佩戴安全帽、防护帽，长发不散露在外。操作机床等旋转设备时，不穿戴长围巾、丝巾、领带等 | 有提醒标志 | | | | |
| 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------|--|--|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | | | | |
| 7.4.5 | 手机、银行卡、校园卡等物品不得带入高磁场实验室 | 查看提醒标识 | | | | |
| 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； 查看向上级主管部门的报批记录和学校审批记录； | | | | |
| 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 | | | | | |
| 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 | | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 8.1.4 | 购买危险化学品应有规范的验收记录 | 查看验收记录 | | | | |
| 8.1.5 | 保障化学品、气体运输安全；校园内的运输车辆、运送人员、送货方式等符合相关规范 | 查看资料，现场抽查 | | | | |
| 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；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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|---|---|--------|-------------|-------------|------|
| | | | 符 合 | 不 符 合 | 不 适 用 | 情况记录 |
| 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 | | | | | |
| 8.3.1 | 设计化学实验时，使用化学品应尽可能取向低毒、少量；强放热反应要从小规模开始，确认安全才能放大 | 查看实验记录、询问 | | | | |
| 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 | | | | |
| 8.3.4 | 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；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 | 控制系统工作正常 | | | | |
| 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名分别掌握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 | | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|-----------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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，建立气体钢瓶台账 | 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、CO ₂ 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 | | | | |
| 8.6.5 | 独立的气体钢瓶室，通风、不混放、有监控、管路有编号、去向明确；有专人管理和记录 | 查看现场、记录 | | | | |
| 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 | | | | |
| 8.6.8 | 气体管路连接正确、有标识，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 | 查看现场，危险气体使用金属管；多用户使用同一钢瓶的，需有使用规则 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|--------|--|--|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | | | | | |
| 8.7.1 | 与有资质的处置单位（企业）签约处置化学废弃物 | 查看委托合同及处置单位的资质 | | | | |
| 8.7.2 | 学校有统一的化学实验废弃物标签，包含废物类别、危险特性、主要成分、产生部门、送储人、日期等信息 | 学校是否有统一的标签并且正常使用 | | | | |
| 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 | | | | |
| 8.8 | 危化品仓库与废弃物中转站 | | | | | |
| 8.8.1 | 学校有危险品仓库、化学实验废弃物中转站，须有通风、隔热、避光、防盗、防爆、防静电、泄露报警、应急喷淋、安全警示标识等管控措施，符合相关规定，专人管理 | 独立仓库一般小于 550m ² ，设施（含技防等）完备，不准设立于地下 | | | | |
| 8.8.2 | 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、沙箱、自动喷淋等） | 有机试剂房间不能用水喷淋 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|---|------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 8.8.3 | 若是实验楼内暂存库，必须有警示、通风、隔热、避光、防盗、防爆、防静电、泄露报警、应急喷淋等管控措施，面积小于 30m ² ；暂存库不能在地下室空间 | 查看现场 | | | | |
| 8.8.4 | 化学品、废弃物分类区域明确，规范放置 | 不混放、整箱试剂的叠加高度不大于 1.5 米 | | | | |
| 8.8.5 | 建立进出库台账 | 查看台账 | | | | |
| 8.9 | 其它化学安全 | | | | | |
| 8.9.1 | 学校有统一的试剂标签（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 | 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|---|-----------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | 场所与设施 | | | | | |
| 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|-----------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 9.3.2 | 采购病原微生物须从有资质的单位购买，具有相应合格证书 | 查记录、查实物 | | | | |
| 9.3.3 | 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 | 查看资料 | | | | |
| 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 | 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 | 查看记录本 | | | | |
| 9.4.4 | 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、安全防护措施 | 查看记录 | | | | |
| 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 | 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 | 查看资料 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|------------|--|--------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 溢出和意外事故的书面操作程序 | | | | | |
| 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 | | | | |
| 9.6.6 | 成立实验动物伦理委员会，保障动物权益 | 查看文件 | | | | |
| 9.7 | 生物实验废物处置 | | | | | |
| 9.7.1 | 学校与有资质的单位签约处置生化废弃物，有交接记录 | 查看合同、记录 | | | | |
| 9.7.2 | 学校有生化固废中转站，符合相关规定 | 查看现场 | | | | |
| 9.7.3 | 学校有统一的生化实验废弃物标签 | 有无统一标签，使用时填写信息完整 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|-------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | | | | |
| 10 | 辐射安全 | | | | | |
| 10.1 | 实验室资质与人员要求 | | | | | |
| 10.1.1 | 涉源学校须取得“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 | 查看资料 | | | | |
| 10.1.2 | X 射线类衍射仪等 3 类以上射线装置纳入许可证范畴，加强管理 | 查看资料 | | | | |
| 10.1.3 | 涉源人员经过了专门培训，有《辐射安全与防护培训合格证书》（4 年复训 1 次） | 查看培训证书 | | | | |
| 10.1.4 | 涉源人员按时参加放射性职业体检（2 年 1 次），有健康档案 | 查看体检报告 | | | | |
| 10.1.5 | 涉源人员进入实验场所须佩戴个人剂量计；委托有资质单位按时进行剂量检测（3 个月一次），有合格的个人剂量检测报告。剂量计平时不能放在实验室场所 | 查看合同、检测报告 | | | | |
| 10.2 | 场所与设施 | | | | | |
| 10.2.1 | 辐照设施设备和 2 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 | 连锁装置与报警装置正常 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|----------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 10.2.2 | 放射源储存库双门双控，并有安全报警系统（与公安部门联网）和视频监控系統 | 查看现场、视频记录 | | | | |
| 10.2.3 | 涉源实验场所（放射性物质、X射线装置）有明显的安全警示标识、警戒线和剂量报警仪 | 查看现场 | | | | |
| 10.2.4 | 涉源实验场所每年有合格的实验场所检测报告 | 查看现场、检定证书、检测报告 | | | | |
| 10.2.5 | 有专门存放放射性废弃物的容器和暂存库 | 有准确的台帐 | | | | |
| 10.2.6 | 非密封性放射性实验室有衰减池，或者有非密封性专门回收处置场所 | 查看现场 | | | | |
| 10.3 | 采购、转让转移与运输 | | | | | |
| 10.3.1 | 放射源和放射性物质的采购和转让转移有学校及政府环保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 | 查看资料 | | | | |
| 10.3.2 | 放射源和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 | 查看资料 | | | | |
| 10.3.3 | 放射源、放射性物质以及3类以上射线装置变更及时登记 | 查看台账 | | | | |
| 10.4 | 放射性实验安全操作 | | | | | |
| 10.4.1 | Γ辐照装置有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行 | 查看资料 | | | | |
| 10.4.2 | 电子加速器等辐照装置有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行 | 查看资料 | | | | |
| 10.4.3 | 射线探伤仪有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行 | 查看资料 | | | | |
| 10.4.4 | 非密封性放射性实验操作有符合国家相关规定的操作规程，并遵照执行 | 查看资料、实验记录 | | | | |
| 10.4.5 | 5类以上的密封性放射性实验操作有符合国家相关规定的操作 | 查看资料、实验记录 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|-----------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 规程，并遵照执行 | | | | | |
| 10.5 | 放射性实验废弃物的处置 | | | | | |
| 10.5.1 | 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；X光管报废时应敲碎，拍照留存 | 查看存档资料 | | | | |
| 10.5.2 | 中、长半衰期核素固液废弃物有符合国家相关规定的处置方案或回收协议，并有处置记录 | 查看资料 | | | | |
| 10.5.3 | 短半衰期核素固液废弃物放置10个半衰期经检测达标后作为普通废物处理，并有处置记录 | 查看资料 | | | | |
| 10.5.4 | 涉源实验场所退役，须按国家相关规定执行，完成后有政府部门同意退役及无限制开放使用的批复，或者有限开放使用的环境影响评价批复 | 查看资料 | | | | |
| 11 | 机电等安全 | | | | | |
| 11.1 | 仪器设备常规管理 | | | | | |
| 11.1.1 | 建立了设备台帐，设备上有资产标签，实名制管理 | 查看电子或纸质台帐 | | | | |
| 11.1.2 | 大型仪器设备、高功率的设备与电路容量相匹配 | 查看电源配电箱、地线 | | | | |
| 11.1.3 | 仪器设备接地系统应按规范要求，采用铜质材料，且设计寿命不应低于50年 | 接地电阻不高于0.5欧 | | | | |
| 11.1.4 | 有大型、特种仪器设备运行、维护的记录 | 查看记录及维修、维护周期 | | | | |
| 11.1.5 | 电脑、空调、电加热器、饮水机等不随意开机过夜 | 检查相关规定 | | | | |
| 11.1.6 | 大型、特种设备要有安全操作规程或注意事项明示 | 有手册或规范明示牌 | | | | |
| 11.1.7 | 对于不能断电的特殊仪器设备，采取了必要的防护措施（如双路供电、不间断电源、监控报警等） | 昼夜工作的设备要有实时监控设施 | | | | |
| 11.1.8 | 对于高温、高压、高速运动、电磁辐射等特殊设备，对使用者 | 检查培训记录、防护罩、防护栏、 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|--|-------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 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 | 自屏蔽设施等 | | | | |
| 11.1.9 | 对于超高速离心机，需要放置在离心室。在离心过程中，工作人员须保持安全距离 | 检查是否有安全空间 | | | | |
| 11.1.10 | 电子天平不放在阳光直射的地方，且用后及时清理 | 检查避光、遮光 | | | | |
| 11.1.11 | 自研自制设备时，须充分考虑安全系数，并有安全防护措施 | 查看现场、资料 | | | | |
| 11.2 | 机械安全 | | | | | |
| 11.2.1 | 高速切削机械操作，工作前穿好工作服，戴好防护眼镜，衣袖口应扣紧，长发学生戴好工作帽。工作场所禁戴手套、长围巾、领带、手镯等配饰物，禁穿拖鞋、高跟鞋等 | 检查操作提示、防护配置；有人操作时检查执行情况 | | | | |
| 11.2.2 | 机床应保持清洁整齐；严禁在床头、床面、刀架上放一切物件 | 检查机床整洁 | | | | |
| 11.2.3 | 设备在运转时，严禁用手调整；禁止操作人员的身体任一部位进入危险区，如需调整应首先关停机械设备 | 检查区域标示 | | | | |
| 11.2.4 | 实验前必须检查机械设备是否可靠接地，防止设备漏电以及在运行中产生静电引发人员触电 | 检查接地，用电笔检查设备静电 | | | | |
| 11.2.5 | 实验结束后，应切断电源，整理好场地并将实验用具等摆放整齐，清理好机械设备产生的废渣、屑 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.6 | 锻压设备不得空打或大力敲打过薄锻件，锻造时锻件应达到 850 C 以上，锻锤空置时应垫有木块 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.7 | 热处理加热电炉接地良好，金属物品不能触碰带电部位 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.8 | 盐浴炉加热零件必须预先烘干，并用铁丝绑牢，缓慢放入炉中，以防盐液炸崩烫伤 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.9 | 淬火油槽不得有水，油量不能过少，以免发生火灾 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.10 | 铸造实验场地宽敞、通道畅通，实验时穿好劳动保护服装 | 检查工作现场 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|--|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 11.2.11 | 与铁水接触的一切工具，使用前必须加热，严禁将冷的工具伸入铁水内，以免引起爆炸 | 检查相关规定 | | | | |
| 11.2.12 | 机械加工等产生噪音的实验做好消音工作 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.2.13 | 2米以上高空临边、攀登作业，要穿防滑鞋、使用安全带，有相关安全操作规程 | 检查工作现场 | | | | |
| 11.3 | 电气安全 | | | | | |
| 11.3.1 | 电气设备所用的保险丝(管)的额定电流应与其负荷容量相适应，无用其它金属线代替保险丝(片)现象 | 检查设备及要求 | | | | |
| 11.3.2 | 各种电器设备及电线应始终保持干燥，防止浸湿，以防短路引起火灾或烧坏电气设备。 | 检查室内机及设备配电 | | | | |
| 11.3.3 | 强电类实验必须二人以上，操作时应戴绝缘手套 | 检查实验要求、记录 | | | | |
| 11.3.4 | 移动式电动工具及其开关板(箱)的电源线必须采用铜芯橡皮绝缘护套或铜芯聚氯乙烯绝缘护套软线 | 检查装置 | | | | |
| 11.3.5 | 试验室内的功能间墙面都应设有专用接地母排，并设有多点接地引出端 | 检查装置 | | | | |
| 11.3.6 | 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)；控制室(控制台)应铺橡胶、绝缘垫等 | 安全距离：10kV为0.7m；66kV为1.5m；220kV为3m；检查报警系统 | | | | |
| 11.3.7 | 强电实验室禁止存放易燃、易爆、易腐品，保持通风散热；照明灯应从总开阀上端引出，必须配备干粉灭火器、黄砂箱、铁锹等 | 查看现场 | | | | |
| 11.3.8 | 静电场所，要保持空气湿润，工作人员要穿防静电的衣服和鞋靴；禁止穿着化纤制品等服饰；禁止在充满可燃气体的环境中使用电动工具 | 检查护具及提示 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|--|-----------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 11.3.9 | 应为设备配备残余电流泄放专用的接地系统，操作结束后用多股裸线可靠接地的放电棒对仪器进行充分放电 | 检查试验要求 | | | | |
| 11.3.10 | 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 | 检查标识牌 | | | | |
| 11.3.11 | 电烙铁有专门搁架，用毕立即切断电源 | 检查现场 | | | | |
| 11.3.12 | 强磁设备应该配备与大地相连的金属屏蔽网 | 检查现场 | | | | |
| 11.4 | 激光安全 | | | | | |
| 11.4.1 | 有激光器的安全使用方法，有激光危害标识 | 检查提示 | | | | |
| 11.4.2 | 功率较大的激光器有互锁装置、防护罩；激光照射方向不会对他人造成伤害，防止激光发射口及反射镜上扬 | 检查装置 | | | | |
| 11.4.3 | 做好安全防护，操作人员穿戴防护眼镜等防护用品、不带手表等能反光的物品 | 检查护具、提示 | | | | |
| 11.4.4 | 禁止直视激光束和它的反向光束，禁止对激光器件做任何目视准直操作；禁止用眼睛检查激光器故障，激光器必须在断电情况下进行检查 | 检查提示、现场询问 | | | | |
| 11.5 | 粉尘安全 | | | | | |
| 11.5.1 | 实验室门窗框架应为金属材料制作，安全门应向外开启；应急疏散、救援通道应保持畅通，有明显禁火标识 | 查看现场 | | | | |
| 11.5.2 | 大量粉状物质的储存与使用场所，选用防爆型的电气设备、防爆灯、防爆电气开关，导线敷设应选用镀锌管或水煤气管，必须达到整体防爆要求。 | 检查装置 | | | | |
| 11.5.3 | 粉尘加工要有除尘装置，除尘器符合防静电安全要求，除尘设施应有阻爆、隔爆、泄爆装置；使用工具具有防爆功能或不产生火花 | 检查装置 | | | | |
| 11.5.4 | 产生粉尘实验场所，必须穿防静电棉质衣服，禁止穿化纤材料制作的衣服，工作时必须佩戴防尘口罩和护听器 | 查看现场 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|--|-----------------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 11.5.5 | 配备与粉尘相适应的灭火装置，禁用干粉、水剂型和泡沫型灭火器 | 灭火器在有效期内 | | | | |
| 11.5.6 | 实验人员必须遵守安全操作规程，及时保养粉尘设施 | 规程上墙、检查提示 | | | | |
| 11.5.7 | 保证实验室（车间）粉尘浓度在爆炸下限以下 | 粮食粉尘爆炸下限为 40--200g/m ³ | | | | |
| 11.5.8 | 粉尘浓度较高的场所，有加湿装置（喷雾）使湿度在 65%以上 | 查看现场 | | | | |
| 12 | 特种设备与常规冷热设备 | | | | | |
| 12.1 | 起重类设备 | | | | | |
| 12.1.1 | 额定起重量大于等于 3t 且提升高度大于等于 2m 的起重设备，须取得《特种设备使用登记证》 | 低于额度限定值的可不办理《特种设备使用登记证》 | | | | |
| 12.1.2 | 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 | 证书是否在有效期 | | | | |
| 12.1.3 | 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 | | | | |
| 12.1.4 | 在用起重机械至少每月进行一次日常维护保养和自行检查，并作记录 | 查看资料 | | | | |
| 12.1.5 | 制定安全操作规程，并在周边醒目位置张贴警示标识，有必要的防护措施 | 查看现场 | | | | |
| 12.1.6 | 起重设备声光报警正常，室内起重设备要标有运行通道 | 试验声光报警器 | | | | |
| 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 | 合格证是否在有效期内 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|-----------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 设备显著位置 | | | | | |
| 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 | 大型实验气体罐的存储场所应通风、干燥、防止雨（雪）淋、水浸，避免阳光直射，严禁明火和其它热源 | 可燃性气罐远离火源热源 | | | | |
| 12.2.9 | 存储可燃、爆炸性气体的气罐必须防爆，电器开关和熔断器都应设置在明显位置，同时应设避雷装置 | 电气设施是否防爆，避雷装置是否接地 | | | | |
| 12.2.10 | 制定大型气体罐管理制度和操作规程，落实维护、保养及安全责任制 | 在明显处张贴操作规程、责任标牌 | | | | |
| 12.2.11 | 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 | | | | |
| 12.2.12 | 定期检查大型实验气体罐外表涂色、腐蚀、变形、磨损、裂纹，附件是否齐全、完好 | 有检查表记录 | | | | |
| 12.3 | 场（厂）内专用机动车辆 | | | | | |
| 12.3.1 | 取得《厂内机动车辆监督检验报告》 | | | | | |
| 12.3.2 | 操作人员取得《特种设备作业人员证》，持证上岗 | 证书在有效期内 | | | | |
| 12.3.3 | 委托有资质单位进行定期检验 | 合格证在有效期内 | | | | |
| 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 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|---------------------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| 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 | 烘箱与电阻炉管理 | | | | | |
| 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 | 查看设备资产标签,如超期查看审批资料 | | | | |
| 12.5.2 | 烘箱、电阻炉不使用接线板供电 | 查看现场 | | | | |
| 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 | 查看现场、询问师生 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查要点 | 检查结果 | | | |
|-------------|---|-------------|------|-----|-----|------|
| | | | 符合 | 不符合 | 不适用 | 情况记录 |
| | 能离开 | | | | | |
| 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 | | | | |
| 12.6.5 | 不能用纸质、木质等材料自制红外灯烘箱 | 查看现场 | | | | |

附件 2

_____大学 实验室安全隐患自查台账

学校名称: _____ 联系人: _____ 手机: _____ 报送日期: _____

| 序号 | 学院/单位 | 实验室名称 | 负责人 | 职务 | 存在隐患 | 整改完成时间 |
|----|--------|-------|-------|----|-------------|--------|
| | | | | | 1. | |
| | | | | | 2. | |
| | | | | | 3. | |
| | | | | | 1. | |
| | | | | | 2. | |
| | | | | | 3. | |
| | | | | | 1. | |
| | | | | | 2. | |
| | | | | | 3. | |
| | | | | | 1. | |
| | | | | | 2. | |
| | | | | | 3. | |
| 合计 | 发现隐患数: | | 已整改数: | | 已制定方案准备整改数: | |