

北京林业大学

环境科学与工程学院实验室管理规定

北京林业大学

环境科学与工程学院

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]1号

实验室及相关仪器设备借用管理制度

科研实验室及相关仪器设备为科研专用，凡院内其他课题组借用均须履行此借用管理制度，具体如下：

借用实验室和仪器设备须填写专用仪器借用说明。借用说明须经借用者导师、借用的仪器负责人和借用的实验室安全防火负责人批准签字后生效；

借用者须在借用前熟悉借用实验室及仪器设备的安全规定，并学习和掌握实验室及仪器设备的安全操作方法后，方可使用；

实验室及仪器设备外借不得影响原实验室正常工作，仪器设备负责人和实验室安全防火负责人有权根据实际情况决定是否借用；

实验室和实验仪器设备借用过程中，如发现借用者存在不遵守实验室规定或进行违规操作等危险行为，仪器负责人或实验室安全防火负责人有权停止借用者的使用行为，学院将根据具体情况给予相应的处分。

环境科学与工程学院

2019年4月8日

附 实验室及仪器设备借用说明

实验室及仪器设备借用说明

借用学生姓名：_____ 学号：_____

借用人导师姓名：_____

实验室或设备所在房间：_____ 借用设备名称：_____

用途：

设备使用条件：

预计使用时间：_____

借用导师确认上述参与的学生均具备使用实验室及仪器设备的基本能力，熟悉操作过程。我们将严格按照借用实验室和仪器设备的操作要求，安全使用并留人值守。

望批准！

谢谢支持！

借用人（签字）：

借用人导师（签字）：

仪器负责人（签字）：

实验室及仪器设备所在实验室安全防火负责人（签字）：

借用日期：

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]2号

实验室常用加热设备安全管理规定

第一章

第一条 实验室常用加热设备包括：烘箱、箱式电阻炉（马弗炉、高温管式炉、培养箱、电炉、电磁炉、微波炉、电吹风）、热风枪、电烙铁及水浴锅、油浴、沙浴、金属浴锅等。

第二条 各实验室和实验人员需提高实验室安全意识，加强加热设备的使用与管理，定期检查加热设备的安全状况，杜绝违规操作。

第二章

烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉的安全使用与管理

第三条 烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉加热设备应放置在通风干燥处，周围不得存放易燃易爆化学品、气体钢瓶和纸板、泡沫、塑料等易燃杂物。同时在烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉旁张贴醒目的警示标识。

第四条 加热设备的责任人必须制定安全使用操烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉的操作规程，并张贴在仪器周围显著位置。使用者严格按照操作规程正确使用。

第五条 烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉的运行温度（功率）不得高于仪器的最高运行温度（功率），烘箱的运行温度一般不得超过 200℃，马弗炉和高温管

式炉的运行温度一般不得超过 1500℃。

第六条 烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉在运行期间，必须全程监管。如因特殊情况确需开机过夜，须先向导师和院系报备，获批准后方可使用，同时做好必要的安全防范与应急处置措施。

第七条 烘箱内不得用塑料筐等易燃容器盛放待烘烤的实验物品，应采用搪瓷、不锈钢、玻璃、陶瓷等材料制作的容器盛放。烘箱内不得加热易燃易爆试剂，特殊情况须加热时，必须做好安全防范特殊措施，并向导师和学院报备，获得批准后方可使用。

第八条 烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉使用完毕，应立即切断电源、拔出电源插头，并确认其冷却至室温才能离开。

第九条 烘箱、马弗炉、高温管式炉和电炉在使用前后均须在设备使用记录本上进行使用登记记录，设备责任人须定期进行清理和维护，并在使用记录本进行记录。

第十条 马弗炉、高温管式炉的使用者须对使用过程中产生的废气进行处理，加热过程中产生的废气须及时排出室外，加热过程中须根据实际情况通入惰性气体进行气体保护，防止火灾发生。

第三章

加热浴锅的安全使用

第十一条 在加热浴锅周边醒目位置张贴高温警示标识。

第十二条 使用油浴锅、沙浴锅、金属浴锅、水浴锅等加热设备前，应先加入适量的加热介质才能通电。

第十三条 加热浴锅运行时，禁止触摸内胆、板盖等部件防止被烫伤。禁止向油浴锅、沙浴锅、金属浴锅等加入水和易燃易爆液体。

第十四条 加热浴锅使用完毕，应立即切断电源，拔掉电源插头。

第四章

其它加热设备的安全使用

第十五条 用电磁炉加热液体时，盛放液体不得超过容器容积的 2/3，并在容器内放入玻璃珠或沸石等防暴沸材料，以免液体沸腾外溢，损坏电磁炉。同时注意观察，避免干烧损坏。不要触摸电磁炉的灶面，防止烫伤。

第十六条 通电的电烙铁不使用时，须切断电源，摆放在合适的烙铁架上，防止烙铁头引燃物品或受到碰撞而损坏。

第十七条 电吹风、热风枪、微波炉、电磁炉、电烙铁等加热设备使用完毕，应立即切断电源，拔掉电源插头。刚使用完毕的电吹风、热风枪、电烙铁等设备，需冷却至室温后方可收纳。

第五章

加热设备的报废

第十八条 烘箱、马弗炉、高温管式炉等加热设备的使用年限一般为 10 年。对于超过使用年限或虽在使用年限内但已无法正常工作的加热设备应及时作报废处理。

第六章

第十九条 对于违反本规定或因管理不善、违规操作等造成安全事故的，学院将依据有关规定进行处理。

第二十条 本规定由 2019 年 4 月 8 日起执行。

环境科学与工程学院

2019 年 4 月 8 日

附：

加热设备过夜运行报备单

导师确认学生的加热设备过夜运行安全，且学生已做好必要的安全防范与应急处置措施，申请使用加热设备过夜运行。

第一联：学院实验室负责人存档

使用姓名：_____联系电话：_____

使用人导师：_____

加热设备名称：_____加热设备所在实验室：_____

加热温度：_____

运行时间：_____

第二联：告知学院保卫室使用

使用姓名：_____联系电话：_____

使用人导师：_____联系电话：_____

加热设备名称：_____加热设备所在实验室：_____

加热温度：_____

运行时间：_____

第三联：贴于加热设备上

使用姓名：_____联系电话：_____

使用人导师：_____联系电话：_____

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]3号

关于教学实验室及仪器借用的补充管理规定

教学实验室及相关仪器为教学专用，凡院内其他课题组借用均须履行此借用管理制度，具体如下：

一、除正常的教学实验之外，借用教学实验室场地、仪器等的事务必须填写借用申请，经指导教师、实验室管理人员和学院主管领导批准签字后生效。

二、借用者须熟悉教学实验室的安全规定，并学习和掌握实验室仪器的安全操作方法后，方可使用。

三、教学实验室及仪器借用不得影响教学实验室的正常工作，实验管理员和学院主管领导有权根据实际情况决定是否借用。

四、对于假期借用教学实验室场地、仪器等的事务，借用期限必须限定在学院规定的教学实验室封闭日期之前。借用结束后，借用者要负责整理好实验室环境卫生和水电安全，仪器设备恢复借用前使用状态。

五、除特殊情况外，非教学实验的事务原则上不能借用实验室的低值易耗品和试剂。对于特殊情况下需借用实验室的低值易耗品和试剂的，需有实验室管理员、和主管领导同意并签字后借用，对使用的实验室的低值易耗品和试剂要有记录，并做到有借有还。

六、本科生/研究生不能私自从门卫处借用教学实验室的钥匙，私自使用相关仪器设备。如果发生此类事情或由此引发的安全事故，学院将严肃处理相关责任人及指导教师。

七、借用过程中，学生和指导教师要严格遵守教学实验室安全规定，规范操作，爱护仪器设备，合理适量使用试剂和耗材。实验过程中如果因为学生或老师原因发生安全事故，学院将严肃处理。

八、对于不遵守上述规定的学生和教师，本科教学实验室将在该学期不予再次借用。

环境科学与工程学院

2019年4月8日

附 教学实验室可借用仪器清单

序号	仪器名称
1	微波消解仪
2	凯氏定氮仪
3	浊度仪
4	管式炉
5	马弗炉

附 教学实验室及仪器借用申请

教学实验室及仪器借用申请

借用学生姓名：_____ 学号：_____

借用人导师姓名：_____

仪器所在实验室房间：_____ 借用仪器名称：_____

用途：

仪器使用条件：

预计使用时间：_____

借用导师确认上述参与的学生均具备使用该仪器的基本能力，熟悉操作过程。我们将严格按照借用实验室和仪器的操作要求，保证用水用电安全，并留人值守。

望批准！

谢谢支持！

借用人（签字）：

指导教师（签字）：

实验室管理员（签字）：

学院主管领导（签字）：

借用日期：

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]4号

公共仪器使用管理办法

为规范使用公用平台仪器，环境科学与工程学院（以下简称“环境学院”）制定了“公共平台仪器使用管理办法”，该管理办法从2019年4月1日起实施。

一、基本原则

环境学院的教师、研究生和本科生均可以申请使用本公共平台仪器。教师必须对其所属人员（研究生和本科生）的使用行为负全部责任，包括：安全正确的使用仪器、使用费的缴纳、违规操作造成伤害及损失的赔偿，以及其他不符合学校及国家规定行为带来的惩罚等。

公共平台仪器使用人员必须在获得仪器管理员的使用许可后才能使用公共平台所属仪器；获得许可的必要条件包括学习并承诺遵守本管理办法，学习并承诺严格遵守北京林业大学公共平台仪器标准操作流程、通过北京林业大学实验室安全知识考试的考核等。

公共平台仪器使用人应服从仪器管理员的管理，预约仪器使用时间，准确登记仪器使用记录（包括使用时间、样品类型与数量、仪器状态），保持实验台与实验室环境整洁，及时报告仪器使用异常情况，共同维护仪器的正常运行。

二、申请使用

公用平台部分仪器设备采用了“北京林业大学大型仪器开放共享平台”的系统管理（见附表）。该系统包括门禁系统和上机系统，仪器需单独预约申请使用。该系统可从北京林业大学实验管理处的“大型仪器设备开放共享平台”登陆。

“大型仪器设备开放共享平台”中的公用仪器申请使用步骤如下：

- 公用仪器使用人需准确填写个人信息；
- 公用仪器使用人携带本人校园卡在环境楼107室接受仪器管理员的操作培训并审核；
- 经审核后，使用人方可在“北京林业大学大型仪器开放共享平台”的系统内预约使用公共平台仪器；

公共平台未进入“北京林业大学大型仪器开放共享平台”系统管理的仪器，使用人需提前到环境楼 107 与仪器管理员进行预约，经仪器管理员操作培训并审核通过后，方可在预约时间使用仪器。

三、预约和使用步骤

1. 已经通过操作培训和审核的使用人可在“北京林业大学大型仪器开放共享平台”上预约使用公共平台仪器，预约信息包括：样品类型、样品数量和预约时间段等，预约成功后独占该公用仪器的预约时间；
2. 预约成功后的使用人，携带本人校园卡在仪器的刷卡机上刷卡后开始使用仪器；
3. 使用完毕后，使用人须将仪器关机，清理实验场地与环境，恢复原样，在仪器的刷卡机上刷校园卡下机；
4. 下机后使用人应如实登记仪器使用情况，包括使用时间、使用者姓名、所属课题组（教师）、测试样品类型、样品数量和仪器状态等；登记完毕后完成此次仪器的预约和使用。

对于公共平台未进入“北京林业大学大型仪器开放共享平台”系统管理的仪器，使用人经操作培训和审核后，预约仪器使用时间与信息，取得仪器管理员的许可后按预约时间正确使用仪器。使用完成后，使用人应如实登记仪器使用情况，包括使用时间、使用者姓名、所属课题组（教师）、测试样品类型、样品数量和仪器状态等。登记完毕后完成此次仪器的预约和使用。

四、仪器操作

1. 使用仪器时，使用人应先检查仪器状态，如发现异常，请立即向仪器管理员报告；
2. 使用人应严格按仪器操作规程使用；遇到问题时向仪器管理员询问，不得根据擅自随意操作，避免不正确的操作对仪器造成损害；
3. 使用仪器过程中，使用人应全程值守；部分仪器在征得仪器管理员同意后，使用人可以少许时间，离开时须留字条注明预计离开的时间段并备注使用人联系方式；
4. 不得随意更改仪器设置；如确需改动，须取得仪器管理员同意，使用完成后恢复原设置。

五、卫生规范

1. 仪器使用完毕，应将仪器及工作台面（场地）打扫干净，各类实验用品归原位；使用人个人实验物品请带离公共平台，勿遗留实验物品。
2. 不得把有毒、有害物质丢入公共平台垃圾篓中；不得把有毒、有害液体倒入公共平台水槽，所有废弃物请自行带离公共平台处理。

六、安全规范

1. 为保障公用平台实验室的安全，使用人不得私自带外单位人员进入公用平台实验室。
2. 不得携带易燃、易爆、有毒和有放射性物质进入公用平台实验室；如确有需求，使用人需在征得仪器管理员同意后方可携带。
3. 使用人须严格遵守预约仪器的操作规程，操作安全；在进行样品测试时，须关注仪器状态，全程值守。
4. 仪器使用完毕后，使用人检查仪器状态；无异常情况，应立即关闭电源（特殊仪器需要散热后再关的请参照仪器要求）。

七、违规与处罚

1. 使用者须严格遵守公用平台的管理规定，严格按照操作规程使用仪器；违反规定者，暂停公用平台仪器使用资格一个月以上；年累计违反三次者，暂停公用平台仪器使用资格一年以上；
2. 违反公用平台管理规定且不服从管理的使用人，取消其公用平台使用资格；
3. 正常使用过程中出现仪器设备故障或损坏，使用人需立即通知仪器管理员；对于不报、瞒报者，视情节轻重，暂停其公用平台仪器使用资格 3-6 个月；
4. 由于以下原因造成仪器设备、实验材料损坏的，视为责任事故，当事人停用公用平台仪器使用资格 6 个月以上：
 - 1) 不按照仪器操作规程操作；
 - 2) 擅自拆卸或改装仪器；
 - 3) 修改仪器参数造成仪器损坏；
 - 4) 不听从仪器管理员安排、指导，擅自使用。
5. 因责任事故造成仪器损坏的将追究使用人及其指导教师的责任，由使用人及其指导教师赔偿等值材料、零件、仪器或按原价赔偿；如部分损坏或缺失，在修配后不影响使用的，可按实际修配费赔偿。
6. 未列入以上规定的重大违规行为由环境科学与工程学院实验中心讨论决定处理办法。

附表 公共平台已进入“北京林业大学大型仪器开放共享平台”的系统管理仪器
清单

序号	仪器名称
1	TN/TOC 分析仪
2	Zeta 电位测量仪
3	分子荧光光谱仪
4	离子色谱仪
5	气相色谱-质谱联用仪
6	元素分析仪

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]5号

关于大学生社团和竞赛使用教学和科研实验室及相关仪器的 管理规定

大学生社团和竞赛使用环境科学与工程学院的教学和科研实验室均须遵守此管理制度，具体如下：

- 一、大学生社团和竞赛使用教学实验室（场地）及相关仪器设备必须填写教学实验室及仪器借用申请，经社团或竞赛指导教师、实验室管理人员和学院主管领导批准签字后生效。
- 二、大学生社团和竞赛使用科研实验室及相关仪器设备必须填写科研实验室及仪器借用说明，经社团或竞赛指导教师、仪器负责人和实验室安全防火负责人批准签字生效。
- 三、大学生社团和竞赛参加者须熟悉所使用实验室的安全规定，学习和掌握实验室仪器的安全操作方法后，方可使用。
- 四、借用过程中，要严格遵守实验室安全规定，规范操作，爱护仪器设备，合理适量使用试剂和耗材。
- 五、借用结束后，借用者要负责清理实验室（场地）、关闭水电，恢复仪器设备借用前状态。
- 六、借用人须严格遵守本规定、借用实验室的安全规定和借用仪器的操作要求；如使用人未遵守相关规定，造成相关实验室安全事故或仪器损坏，学院将严肃处理，追究相关人员责任。

环境科学与工程学院

2019年4月8日

附 教学实验室及仪器借用申请

教学实验室及仪器借用申请

借用学生姓名：_____ 学号：_____

借用人指导教师姓名：_____

仪器所在实验室房间：_____ 借用仪器名称：_____

用途：

仪器使用条件：

预计使用时间：_____

借用导师确认上述参与的学生均具备使用该仪器的基本能力，熟悉操作过程。我们将严格按照借用实验室和仪器的操作要求，保证用水用电安全，并留人值守。

望批准！

谢谢支持！

借用人（签字）：

指导教师（签字）：

实验室管理员（签字）：

学院主管领导（签字）：

借用日期：

附 科研实验室及仪器借用申请

科研实验室及仪器借用申请

借用学生姓名：_____ 学号：_____

借用人导师姓名：_____

仪器所在实验室房间：_____ 借用仪器名称：_____

用途：

仪器使用条件：

预计使用时间：_____

借用导师确认上述参与的学生均具备使用该仪器的基本能力，熟悉操作过程。我们将严格按照借用实验室和仪器的操作要求，安全使用并留人值守。

望批准！

谢谢支持！

借用人（签字）：

借用人导师（签字）：

仪器负责人（签字）：

仪器所在实验室安全防火负责人（签字）：

借用日期：

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]6号

关于外来人员借用实验室（场地）及仪器设备管理办法

- 凡拟向北京林业大学环境科学与工程学院（简称学院）借用实验室（场地）的外来人员，必须由所在单位和导师（如果是学生）向学院提交申请（见附表），经过学院审核批准后方可在学院实验室（场地）开展实验活动。如还需借用仪器设备，使用人必须按照学院“实验室及相关仪器设备借用管理制度”履行仪器设备借用手续，向学院实验室管理人员提出相关申请并获得批准后，方可使用。
- 环境科学与工程学院实验室（场地）包括：学院所属教学实验室、教学实习场地及科研实验室。
- 外来人员须严格遵守北京林业大学和学院相关实验室管理规定；借用学院实验室仪器设备，须经实验室管理人员进行培训，培训合格后方可使用仪器设备。
- 外来人员未履行本管理规定，擅自使用培训实验室（场地）及相关仪器设备，学院有权暂停其实验活动并严肃处理，并通报所在单位。
- 外来人员未严格遵守相关实验室管理规定或仪器设备操作规程，造成学院实验室（场地）安全隐患及事故，引起相关仪器设备故障、经济损失及事故者，我院将视情节严重程度，追究使用人员相关责任，并进行经济赔偿。
- 外来人员在开展实验活动、操作仪器设备过程中，发生实验安全事故时，责

任及损失由外来人员自行承担，造成学院的经济损失由外来人员赔偿。

环境科学与工程学院

2019年4月18日

附表： 北京林业大学环境科学与工程学院实验室
外来人员实验室使用申请表

所属学科			实验项目名称		
申请人姓名	身份证号			所属单位	
	联系方式			E-mail	
导师姓名	电 话			E-mail	
	手 机				
开始日期	年	月	日	结束日期	年 月 日
实验室信息					
实验室名称			实验室负责人确认（签字）		
需使用仪器设备					
仪器设备熟悉情况	熟悉 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 未用过 <input type="checkbox"/> 需指导使用 <input type="checkbox"/>				
实验药品	自带 <input type="checkbox"/> 由本实验室提供 <input type="checkbox"/> 不用 <input type="checkbox"/>				
其它情况：					
申请人需知：					
1. 申请人须严格遵守《环境科学与工程学院实验室运行管理制度》及环境科学与工程学院相关管理制度。					
2. 申请人在实验期间，在实验室及校内因违反学校规章制度引发的一切问题均由本人承担。					
3. 申请人首次进入实验室，需向学院申请、经分管院长批准并在院办备案。					
4. 申请人在实验期间，严禁出入除指定实验室之外的其它实验室和办公场所。					
本人已阅读以上“申请人需知”并同意遵守相关管理制度。					
申请人签字： _____		导师签字： _____			
申请日期： _____年____月____日		日期： _____年____月____日			
审批意见					
离开登记					

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2019]7号

关于环境科学与工程学院开展首次实验的管理办法

为了保证环境科学与工程学院所属实验室开展教学实验和科研实验时的安全，规范实验过程中的安全操作，对学院实验室开展首次实验作如下管理规定：

一、实验室首次实验的含义

实验室首次实验是指实验室成员无此次实验的操作经验，第一次进行此次实验的操作。

二、实验室首次实验的基本条件

1、首次实验开展的基本条件

(1) 首次实验必须有实验指导书，指导书中有实验原理、实验使用的器皿和仪器、详细实验步骤、误操作的安全处置预案和实验操作人员的名单等内容；

(2) 开展首次实验的实验室必须具备开展此次实验的硬件条件，包括开展此次实验的硬件条件和能及时处置突发情况的硬件条件。

2、实验操作人员的基本条件

(1) 首次实验的操作人员（包括教师和学生）必须通过北京林业大学实验室安全培训，并通过考试平台的测试，取得实验室安全知识考试合格证书。

(2) 首次实验的操作人员（包括教师和学生）已经熟悉了此次实验的各个步骤，并能独立熟练操作实验的每一个实验步骤。

(3) 首次实验的操作人员必须包括实际操作的学生和指导教师，两人同时在场方可开始进行首次实验。

三、实验室首次实验开展的基本程序

实验室进行首次实验，需将实验指导书（内容需含有实验操作的具体人员名单）向学院实验室管理人员报备，并告知学院首次实验开展的具体时间地点，获得允许后方可进行首次实验。

四、实验室首次实验的管理和监控

1、实验室首次实验的管理和控制由学院实验室安全工作组负责。

2、实验室开展首次实验后须向学院实验室管理人员汇报实验进行和完成情况，由学院实验室管理人员确定首次实验的是否可以持续进行，如此实验具有严重的安全隐患，学院有权停止实验室进行此实验。

环境科学与工程学院

2019年6月1日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]2号

环境科学与工程学院实验室安全培训及准入制度（修订）

为了加强实验室管理，提高实验室相关工作人员的安全意识；确保实验室安全、正常运转，不出现安全事故，保障实验室相关人员的人身和生命安全；避免不符合要求的人员进出实验室或从事相关工作，以免影响实验室的正常运行。利用“北京林业大学实验室安全知识培训及考试平台”对进入实验室的人员进行实验室安全培训和准入考试，特制定环境科学与工程学院实验室安全培训及准入制度。

一、适用范围

适用于实验室内开展工作的一切人员，包括本科生、研究生（含外来联合培养研究生）、实验技术人员、行政管理人员、实验室安全负责人和指导教师等人员的准入。

二、安全培训及准入考核流程

使用“北京林业大学实验室安全知识培训及考试平台”是学校针对实验室安全知识的网上学习及考试系统，对适用范围内人员进行安全培训和准入考核。

1. 登录（<http://202.204.121.157:8080/safe/base/module/home.htm>），自学【必学知识】、【题库学习】、【安全知识】等栏目的实验室安全知识。用户名为学号，初始密码为学号。
2. 【必学知识】完成100%后点击【在线考试】进行实验室安全知识在线考试，满分100分，90分及以上为合格，不合格者须重新参加考试，次数不限，取最高分记为考试成绩。
3. 考试合格后可在【个人中心】查看考试记录及成绩。
4. 打印“实验室安全知识考试合格证书”及“实验室安全责任承诺书”，承诺人、指导教师签字。一式三份，承诺人、实验室、学院各持一份。

三、准入要求

只有在“北京林业大学实验室安全知识培训及考试平台”上学习考试通过者，方可进入

实验室开展工作。利用“不符合准入制度者不能取得相关实验室的门禁卡”等手段，将执行实验室准入制度作为研究生、博士后等人员津贴发放的必备条件。

环境科学与工程学院

2020年8月20日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]4号

环境科学与工程学院实验室安全应急预案（修订）

一、环境科学与工程学院实验室

1. 环境楼教学实验室：综合实验室（环境楼 110）、环境生物实验室（环境楼 111）、给排水管网和流体力学实验室（环境楼 114-115）、环境工程及固废实验室（环境楼 118-119）。

这些实验室为“环境化学”、“环境监测”、“水污染控制工程”、“水质工程学”、“环境工程原理”、“环境微生物学”、“水质分析”、“土壤污染控制工程”和“工程流体力学”提供本科实验教学服务。

2. 环境楼教学科研实验平台：仪器分析室 1（环境楼 101-102）、仪器分析室 2（环境楼 111B）、仪器分析室 3（环境楼 213B），用于使用大型科学仪器。

3. 环境楼科研实验室：作为环境学院科研工作实验室和本科生毕业论文的实验用房。

4. 实验楼 501/508/511：作为环境学院科研工作实验室和本科生毕业论文的实验用房。

5. 11 号楼地下室实验区由大气污染控制工程实验室（学 11 号楼 B108）、膜分离工程实验室（学 11 号楼 B103）、水污染控制工程实验室（学 11 号楼 B104）组成，作为环境科学与工程学院实验中心大气污染控制工程和水污染控制工程的教学实验室和模拟演示实验基地，对环境科学、环境工程专业本科生开放，是学生课程实习、课程实践的教学实践基地。

二、实验室安全防火：

环境学院 3 处实验室均有两个安全通道，每个实验室内配有手提式灭火器、灭火毯，设置安全出口指示标志。当出现火灾时，一方面可疏导学生逃离火灾现场，另一方面可组织力量进行灭火工作。

三、实验室化学品管理：

学校对有毒有害药品实行统一管理，由校实验管理处专人保管。本科教学使用的化学品药品，贮存于环境楼 110 外的化学品柜，设置 2 把钥匙，由赵桂玲和李若愚老师分别管理。

科研实验室的化学品贮存在各导师课题组所在实验室内的化学品柜中，设置 2 把钥匙，由研究生和导师分别管理。

四、实验室防盗：

环境科学与工程学院 3 处实验室均设有门卫，实行进出登记制度。同时学院设立领导轮流值班制度，对实验室进行日常安全检查。

五、突发性事件管理：

学院设立突发性事件管理领导小组，负责突发性事件的处理、处置、善后工作等。学院实验中心留有管辖派出所或公安局、医院等的联系电话，出现突发性事件时，可及时进行报告和处理。

(1) 环境学院实验中心安全应急处理小组构成

组长：张盼月

环境楼教学实验室成员：赵桂玲、李若愚

环境楼教学科研实验平台：齐飞、李若愚

环境楼科研实验室：李敏、负延滨、梁帅、程翔、邱斌、洪喻、常红、朱洪涛

实验楼成员：封莉、王辉、齐飞、党岩

11 号楼地下室：李若愚

(2) 应急事件处理程序

应急事件发生后，由应急处理小组组织自救；

第一时间向学校相关部门进行上报有关情况；

及时向公安机关等部门汇报事件情况。

(3) 应急事件处理联系电话

学校保卫处：62336110；学校医院：62338236；东升派出所：62311235

火警电话：119；盗警电话：110；急救电话：120

环境科学与工程学院

2020 年 8 月 20 日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]5号

环境科学与工程学院危险化学品采购管理规定（修订）

为了加强危险化学品药品的安全管理，为教学科研提供服务与安全保障，结合我院的实际情况，特制定本规定。

一、范围

本规定所称危险化学品药品，是指《危险化学品物品名录（2018版）》中所列的危险化学品。

二、采购管理制度

1.各实验室安全负责人在采购危险化学品前，需在“北京林业大学化学品管理平台”上签订《北京林业大学危险化学品安全承诺》书。

2.各实验室新购买危险化学品需在“北京林业大学化学品管理平台”上购买，严禁不经过平台登记私自购买危险化学品。

3.各实验室已有的危险化学品需在“北京林业大学化学品管理平台”上进行登记。

环境科学与工程学院

2020年8月20日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]7号

环境科学与工程学院实验室危险废物管理制度（修订）

为防止实验室危险废物污染和危害环境，保障广大师生员工的身体健康，实现实验室危险废物处置管理的制度化、规范化，根据国家相关法律法规，结合我院实际，特制定环境科学与工程学院实验室危险废物管理制度，科学有效地开展实验室危险废物的收集、存放与处置管理工作。

一、产生危险废物的实验室，必须设置相对独立的危险废物收集区，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透等符合环保要求的专用包装物、容器内，并按规定要求设置明显的危险废物警示标识和说明；实验室危险废物必须分类收集与存放。收集容器不可敞口，不能有破损或其它可能导致废物泄漏的隐患。

二、收集危险废物，必须按危险废物特性选择合适的包装材料进行分类包装，包装容器和包装物必须有废物形态、性质等识别标志。化学性质相抵触或灭火方法相抵触的物品不得混装。

三、严禁将实验产生的可能污染环境的废液、废渣随意倒入水池或堆放填埋。不得将危险废物（含沾染危险废物的实验用具）混入生活垃圾和其他非危险废物中贮存。

四、化学危险废物的收集与存放

（一）化学废液按化学品性质和危险程度进行分类收集，使用专业废液桶盛装，桶内要留至少 10% 空间，严禁将不相容的危险废物混装。

（二）固体废物、瓶装废物和一般化学品先用专用塑料袋收集，再使用储物箱统一存放，储物箱上须贴说明标签，并做好相应记录。

（三）过期化学药品须在原瓶内存放，保持原有标签清晰完整，并标注为过期废弃化学品。

五、废弃生物实验器材和耗材须进行消毒灭菌后进行回收处理，废弃的锐器（针头、小

刀等手术用具) 应使用专用容器收集, 并做标示说明。

六、接触危险废物的实验器皿、包装物等, 必须完全消除危害后, 才能改为他用或废弃。剧毒品包装及使用工具必须统一存放、处理, 不得乱扔乱放或作他用。

七、实验室危险废物的由校实验室管理处认定的有资质的专业公司上门收取、集中处置。

环境科学与工程学院

2020年8月20日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]8号

环境科学与工程学院气瓶安全管理制度（修订）

一、目的

为加强我院实验室使用的各类气瓶管理，确保储存、使用安全有序，特制定环境科学与工程学院气瓶安全管理制度。

二、适用范围

本制度适用于我院气瓶管理、储存和使用涉及的所有工作人员。

三、气瓶使用的具体要求

1. 气瓶周围严禁烟火，对不符合安全技术要求的气瓶严禁进入实验室使用。严禁使用外表腐蚀严重或外表损伤严重的气瓶，使用中的气瓶要直立固定放置。

2. 装卸气瓶要轻卸轻放，严禁使用油污手套，严禁野蛮装卸，严禁敲击、碰撞。

3. 气瓶的减压器要专用，安装时螺扣要上紧（应旋进7圈螺纹，俗称“吃七牙”），不得漏气。开启气瓶时操作者应站在气瓶出口的侧面，避免气流射伤人体。开启时，气门开关与减压器均应逐渐打开，防止气体过急流出，产生高温，发生危险。

4. 应从具有气瓶生产或气瓶充装许可证的厂家采购或充装气瓶，接收前应进行检查验收，对检查不合格的气瓶不得接收。

5. 开启或关闭瓶阀时，应用手或专用扳手，不准使用其他工具，以防损坏阀件。装有手轮的阀门不能使用扳手。如果阀门损坏，应将气瓶隔离并及时维修。

6. 乙炔气瓶使用过程中，开闭乙炔气瓶瓶阀的专用搬手应始终装在阀上。

7. 气瓶具体使用者必须清楚各类气体的性能和特性，做到使用无误。并经常检查高压钢瓶和气体管路的安全性，特别是气体管路的完整性，避免因外力作用导致管路破损。任何责

任人发现任何可能造成严重后果的问题，应及时关闭钢瓶主阀，并通知有资质的专业人士维修。

9.气体钢瓶主阀一般保持开启状态，非工作状态时只需关闭气体管路实验室终端阀门。若长时间（一周以上，包括一周）不使用气体，应关闭钢瓶主阀。

10.瓶内气体不得用尽，应经常检查钢瓶剩余残压，氮气残压不应小于 1 MPa，氩气残压不应小于 1 MPa，氦气残压不应小于 1 MPa，乙炔残压不应小于 0.5 MPa，当残压达到规定限值时，应及时更换或灌装气体。

11.氮气、氩气、氦气钢瓶主阀输出压力一般为 0.8 MPa、实验室终端减压阀输出压力一般为 0.5 MPa。乙炔钢瓶主阀输出压力一般为 0.08 MPa、实验室终端减压阀输出压力一般为 0.06 MPa。

12.工作完毕后，除乙炔气体外，先关闭仪器，然后再关闭气体管路终端阀门。乙炔气体使用完毕后，应先关闭气体管路终端阀门，待火焰自动熄灭后，再关闭仪器。

四、气瓶柜使用的具体要求

1.环境学院的气瓶柜共有 4 处，分别为环境楼 102、204、210 和实验楼 511。环境楼 102 的气瓶柜由李若愚负责管理，环境楼 204 和 210 的气瓶柜由王强负责管理，环境楼 511 气瓶柜由孙德智负责管理。

2.环境楼 102 气瓶柜内氮气、氦气、氩气、二氧化碳和氧气的开启使用需向李若愚申请，取得同意后方可开启使用。环境楼 102 的气瓶柜内乙炔气体的开启使用需取得使用者的导师同意后，向李若愚申请方可开启使用。环境楼 102 的气瓶柜内气体由李若愚负责更换和向气体供应商支付气体费用。

3.环境楼 204 和 210 气瓶柜内的气体由黄亮负责管理，环境楼 204 和 210 内所有课题组共同使用。环境楼 204 和 210 气瓶柜内气体的开启使用需向黄亮申请，取得同意后方可开启使用。环境楼 204 和 210 的气瓶柜内气体由黄亮统一负责更换和向气体供应商支付气体费用，环境楼 204 和 210 其他使用气体柜内气体的课题组在使用一定时间后需根据流量计统计的使用量向黄亮支付使用费用。

4.实验楼 511 气瓶柜内的气体由党岩负责管理，实验楼 511 内所有课题组共同使用。实验楼 511 气瓶柜内气体的开启使用需向党岩申请，取得同意后方可开启使用。实验楼 511 的气瓶柜内气体由党岩统一负责更换和向气体供应商支付气体费用，实验楼 511 其他

使用气体柜内气体的课题组在使用一定时间后需根据使用量向党岩支付使用费用。

环境科学与工程学院

2020年10月1日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]9号

环境科学与工程学院

关于进一步深化“学生实验安全深度辅导”的要求

为了保证学院所属实验室安全开展教学科研实验，在学校《关于进一步加强2020-2021学年秋季学期实验室安全工作的通知》（北林党政办发[2020]19号）要求开展“学生实验安全深度辅导”工作的基础上，结合学院自身教学科研特点，要求全体教师对参与教学科研实验的研究生和本科生再次开展“学生实验安全深度辅导”，并提出如下工作要求。

一、本次“学生实验安全深度辅导”对象，在上一次在读博士研究生和在读硕士研究生的基础上，拓展至应届本科毕业生和“大学生创新创业训练计划”的本科生。

二、通过“学生实验安全深度辅导”，使辅导对象全面掌握实验流程和存在的风险源；建立风险源控制方案和安全预案。

三、对于“学生实验安全深度辅导”材料审查合格的条件，如下：

1. 态度端正，深度辅导过程认真、材料编制完整，视为审查通过；进入实验室现场考察环节；

2. 态度端正，深度辅导过程较认真、材料编制不完善，重新深度辅导，直到合格后视为审查通过，进入实验室现场考察环节；

3. 态度不端正，深度辅导敷衍者，学生做出书面检查，取消年度评优，对导师通报批评，取消年度评优；重新开展深度辅导，直到合格后视为审查通过，进入实验室现场考察环节。

四、学院组织对“学生实验安全深度辅导”材料审查通过的实验室进行现场检查，通过后允许实验室开放。

五、对未开展实验的所有学生，导师也须对其进行常规实验室安全辅导；待其准备进入实

验室前，再次开展针对性的“学生实验安全深度辅导”，并履行学校及学院相关实验室管理规定后，方可进入实验室开展实验。

环境科学与工程学院

2020年10月29日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境实发[2020]10号

环境科学与工程学院

关于学生指导教师离京外出期间的实验室安全管理规定

为了保证学院所属实验室安全开展教学科研实验，在《北京林业大学实验室安全管理办法》的基础上，结合本学院自身的特点，制定学生指导教师离京外出期间的实验室安全管理规定。具体内容如下：

一、 学生指导教师离京外出前，在向学院进行出差申请报备的同时，提交实验室安全责任委托单（一式四份），并向所在实验室安全责任人报备，详见附表1。

二、 学生指导教师离京外出前，须委托本学院其他教师负责离京外出所辖学生实验安全，并告知被委托教师安全风险、风险源防控方案和安全预案及北京林业大学和学院相关实验室安全管理规定的相关要求。

三、 学生指导教师返京返岗后，须向学院进行销假，并告知被委托教师。

四、 本管理规定从2020年11月6日起执行。

环境科学与工程学院

2020年11月2日

附表 1

实验室安全责任委托单

学生指导教师（委托人）	（签字）	手机	
委托事项（委托时间、委托实验室房间号、委托实验室管理内容、委托学生名单）			
被委托人	（签字）	手机	
实验室安全责任人意见	（签字）		
学院意见	（签字）		

注：本表一式四份；提交学院一份（院办金晨老师），提交实验室安全责任人一份，被委托人一份，自留一份。

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境发〔2021〕9号

环境科学与工程学院实验室 岗位责任制度（修订）

我院对实验室安全管理坚持以人为本，遵循“安全第一、预防为主、各负其责、人人参与”的方针，根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，根据学院实验室特点，学院设实验室安全责任人，下设实验台安全责任人；由实验室安全责任人和实验台安全责任人两级进行实验室的安全管理，并逐级落实岗位安全责任制。

一、安全责任人岗位责任

实验室安全责任人对本实验室的安全负有直接管理责任。

1. 按照“谁指导，谁负责；谁使用，谁负责”的原则，安全责任人对进入实验室开展实验活动的教师、学生担负安全监管责任。

2. 安全责任人必须接受相关的实验室安全培训并通过实验室安全准入考核。

3. 安全责任人必须严格执行实验室安全准入制度,严格审核进入实验室学生的安全准入资格,并确认学生接受实验室安全知识培训,遵守实验室安全管理制度,有权拒绝不符合实验准入规定的人员进入实验室。

4. 安全责任人必须清晰掌握学生实验活动的各种实验室安全风险(仪器设备设施使用与维护风险、实验操作风险),以及事故应急处置方法。

5. 安全责任人严格审查验证学生开展的首次实验(第一次进行此次实验操作,无相关实验操作经验),通过学院首次实验审批流程后方可进行首次实验。

6. 安全责任人必须尽到安全监管责任,及时发现和纠正学生在实验室的各种违规行为,做到闭环管理。

7. 安全责任人负责对实验室设备的存放进行审批,有权拒绝不合理、不安全的设备进入实验室。

8. 安全责任人负责督促仪器设备和安全设施的负责人定期维护、保养各种仪器设备及安全设施,对电路、上下水管线和通风等实验室改造工程进行安全监管。

9. 安全责任人负责对实验室危险化学品、易燃易爆物品、实验动物、病原微生物、辐射源、特种设备等危险物品的购置、使用进行审批。

10. 实验室安全负责人“环境科学与工程学院实验室安全负责人巡查项目细则”,开展每日巡查,并做好记录。

11. 实验室安全责任人在收到学院安全检查隐患及问题通

报清单后，必须整改期限内完成整改，填写整改情况回执单（电子和纸质版）后在规定期限内上交学院。如确有在期限内完成整改困难的，需将有关情况报学院协商解决。

12. 对违反相关安全管理规定造成事故的，实验室安全责任人必须主动协助事故调查工作，如实反映情况，配合做好安全事故处置工作。

二、实验台安全责任人岗位职责

1. 实验台安全责任人是使用学院实验台开展实验活动的在职教师。

2. 实验台安全责任人对在其负责实验台开展实验活动的学生担负主要指导和安全监管责任。

3. 实验台安全责任人必须接受相关的实验室安全培训并通过实验室安全准入考核。

4. 实验台安全责任人必须严格执行实验室安全准入制度，严格审核在其负责实验台进行实验的学生安全准入资格，并确保学生接受实验室安全知识培训并掌握相关实验操作规程，遵守实验室安全管理制度。

5. 实验台安全责任人必须清晰掌握在其实验台学生开展的实验活动的各种安全风险（仪器设备设施操作与维护风险、实验操作流程风险），指导学生掌握实验技能、仪器设备操作流程和应急安全处置，确保学生能够正确使用相关仪器设备设施、遵守正确的相关实验操作流程，以及事故应急处置方法。

6. 实验台安全责任人负责的实验台开展的首次实验（第一

次进行此次实验操作，无相关实验操作经验），需向实验室安全负责人和学院提交申请，实验室安全负责人认可并通过学院首次实验审批流程后方可进行。

7. 实验台安全责任人需对在其实验台开展实验的学生开展“学生实验安全深度辅导”，向学院提交深度辅导材料，经实验室安全负责人和学院审核后允许学生开展经过深度辅导的实验内容。

8. 实验台安全责任人必须尽到安全监管责任，及时发现和纠正学生在实验室的各种违规行为。

9. 实验台安全责任人须定期维护、保养各种仪器设备及安全设施，对电路、上下水管线和通风等实验室改造工程进行监管，配合实验室安全负责人对实验台所属仪器的安全管理。

10. 实验台责任人须负责对所属实验台的危险化学品、易燃易爆物品、实验动物、病原微生物、辐射源、特种设备等危险物品的购置、使用，配合实验室安全负责人做好上述物品的管理。

11. 对违反相关安全管理规定造成事故的，实验台安全责任人必须主动协助事故调查工作，如实反映情况，配合做好安全事故处置工作。

12. 实验台安全责任人要协助实验室安全负责人及时完成实验室安全的整改工作。

环境科学与工程学院

2021年4月19日

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境发〔2021〕10号

环境科学与工程学院实验室安全事故 隐患排查治理制度（修订）

为了保障实验操作的安全，防范安全事故发生，促进实验室各项工作顺利开展，按照学校有关要求及有关法律法规，特制定环境科学与工程学院实验室安全事故隐患排查治理制度，实验室安全负责人和实验室内工作的人员必须严格遵守。

一、设立实验室安全工作组

组长：崔惠淑、王强

副组长：齐飞、郭世怀

成员：李若愚

二、定期组织安全隐患排查

1. 每学期开始前由实验室安全工作组组长牵头，对照《高等学校实验室安全检查项目表（2020）》进行全面、系统的安全隐患排查；

2. 每月由实验室安全工作组副组长牵头进行安全隐患排查；

3. 每周由实验室安全工作组副组长及成员进行例行检查；

4. 实验室安全责任人要进行每日安全自查、隐患排查并记录详情，定期上报安全自查结果。

三、实验室风险源

学院已经建立了实验室危险源分布清单，主要包括：危险化学品、加热和制冷设备、气体钢瓶、实验室危险废弃物等，具体分布情况见附件 1。

四、巡查要点

1. 了解实验室的危险源并掌握分布情况；

2. 开展个人防护与操作安全、消防安全、用电安全、用水安全、气瓶和气路安全、化学品安全、设备使用安全和实验室废物安全的巡查，巡查细则见附件 2。

五、安全隐患整改

1. 实施整改

发现隐患后，根据隐患大小，安全工作小组或安全责任人限定整改时限。实验室责任人和实验台责任人在时限内进行整改。在事故隐患治理过程中，应当采取相应的安全防范措施，防止事故发生。

事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置

警戒标志，暂时停止作业；对暂时难以停止使用的相关实验设施、设备，应当加强维护和保养，防止事故发生。

2. 整改结果验收归档

整改完成后，负责整改的实验室安全责任人撰写书面整改报告，交实验室安全工作小组；由工作组对各类安全隐患的整改结果和效果进行有效性确认验收，直至所有检查出的安全隐患全部消除，并将整改资料提交学院归档。

环境科学与工程学院

2021年4月19日

附件 1 环境学院实验室危险源分布清单

楼宇	房间	是否使用和存储危险化学品	是否使用高温加热设备	是否使用和存储气体钢瓶	是否产生危险废弃物
环境楼	102	否	否	是	是
环境楼	103	是	是	是	是
环境楼	109	是	是	是	是
环境楼	110	是	是	否	是
环境楼	111	是	是	否	是
环境楼	111B	否	否	否	否
环境楼	112	是	是	否	是
环境楼	113	是	是	是	是
环境楼	114	否	否	否	是
环境楼	116	是	否	是	是
环境楼	117	是	是	是	是
环境楼	118	否	是	否	是
环境楼	202	是	是	是	是
环境楼	203	是	是	是	是
环境楼	204	是	是	是	是
环境楼	208	是	是	是	是
环境楼	209	是	是	是	是
环境楼	210	是	是	是	是
环境楼	213	是	是	是	是

环境楼	213B	是	否	是	是
环境楼	214	是	否	否	是
环境楼	216	是	是	是	是
实验楼	501	是	是	是	是
实验楼	508	是	是	是	是
实验楼	511	是	否	是	是
学 11 号楼 地下室	B104	否	否	否	否
学 11 号楼 地下室	B105	否	否	否	否
学 11 号楼 地下室	B104	否	否	否	否
学 11 号楼 地下室	B108	是	否	是	否

附件 2 实验室巡查细则

危险源分类	巡查项目	巡查具体内容
个人防护与操作安全	实验人员需配备合适的个人防护用品	<p>P1. 凡进入实验室人员需穿着质地合适的实验服或防护服；</p> <p>P2. 按需要佩戴防护眼镜、防护手套等；</p> <p>P3. 进行化学、生物安全 and 高温实验时，不得佩戴隐形眼镜。</p>
	实验人员的安全实验操作	<p>O1. 实验人员应根据首次实验或深度辅导内容开展实验，严禁开展深度辅导或首次实验内容外的其他实验；</p> <p>O2. 使用挥发性化学品的实验须在通风橱内进行，并正确使用通风橱；</p> <p>O3. 实验过程中产生挥发性物质的实验须在通风橱内进行，并正确使用通风橱。</p>
消防安全	防通道通畅	<p>F1. 消防设施（烟感、喷淋、灭火器）按规定配备；</p> <p>F2. 保持消防通道通畅，公共场所和通道均不堆放仪器和物品。</p>
用电安全	实验室用电安全应符合国家标准（导则）和行业标准	<p>E1. 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；</p> <p>E2. 电源插座须固定；</p> <p>E3. 电气设备应配备空气开关和漏电保护器；</p> <p>E4. 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；</p>

		<p>E5. 禁止多个接线板串接供电,接线板不可直接置于地面;</p> <p>E6. 电线接头绝缘可靠,无裸露连接线,穿越通道的线缆应有盖板或护套;</p> <p>E7. 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;</p> <p>E8. 长期不用时,应切断电源;</p> <p>E9. 实验室内禁止使用充电宝;</p> <p>E10. 超过 24 小时连续运行的设备用电需使用墙插插座供电,并保证用设备电负荷低于线路可承载负荷。</p>
用水安全	给水、排水系统布置合理,运行正常	L1. 水槽、地漏及下水道畅通,水龙头、上下水管无破损。
		L2. 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)。
气瓶和气路安全	气体的存放和使用符合相关要求	<p>G1. 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;</p> <p>G2. 气体钢瓶不得放在走廊、大厅等公共场所;</p> <p>G3. 配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅;</p> <p>G4. 可燃性气体与氧气等助燃气体不混放;</p> <p>G5. 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均不宜超过一瓶,其他气瓶的存放,应</p>

		<p>控制在最小需求量；</p> <p>G6. 涉及剧毒、易燃易爆气体的场所，配有通风设施和相应的气体监控和报警装置等，张贴必要的安全警示标识；</p> <p>G7. 气瓶的使用有使用台账，每次更换钢瓶时，气体使用台账中需注明钢瓶瓶身的瓶号；</p> <p>G8. 钢瓶中的气体是明确的，无过期钢瓶；</p> <p>G9. 确认“满、使用中、空瓶”三种状态；</p> <p>G10. 未使用的钢瓶有钢瓶帽；</p> <p>G11. 及时关闭气瓶总阀。</p>
	<p>气体管路和钢瓶连接正确、有清晰标识</p>	<p>G12. 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；</p> <p>G13. 有钢瓶定期检验合格标识（由供应商负责提供）。</p>
<p>化学品安全</p>	<p>实验室内危险化学品的双人双锁管理</p>	<p>C1. 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)，方便查阅；</p> <p>C2. 危险化学品需存放在双锁柜内，两把钥匙由导师和研究生双人分别管理；</p> <p>C3. 危险化学品使用完毕后，需立即将危险化学品放入双锁柜内并上锁；</p> <p>C4. 危险化学品要建立动态台账，包括使用人、使用危险化学品种类、使用量和用途等信息；</p> <p>C5. 定期清理过期药品，无累积现象。</p>

	<p>化学品有专用存放空间并科学有序存放</p>	<p>C6. 储藏室、储藏区、储存柜等应通风、隔热、避光、安全；</p> <p>C7. 化学品有序分类存放；</p> <p>C8. 配备必要的二次泄漏防护、吸附或防溢流功能；</p> <p>C9. 试剂不得叠放、禁忌化学品不得混存、固体液体不混乱放置、氧化和还原化学品不得混放、装有试剂的试剂瓶不得开口放置；</p> <p>C10. 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；</p> <p>C11. 试剂柜中不能有电源插座或接线板；</p> <p>C12. 实验台架无挡板不得存放化学试剂。</p>
	<p>化学品标签应显著完整清晰</p>	<p>C13. 化学品包装物上应有符合规定的化学品标签，包括成分、浓度、配置时间、储存条件、负责人等信息；</p> <p>C14. 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；</p> <p>C15. 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。</p>
	<p>冰箱内存放的物品须标识明确，试剂必须可靠密封</p>	<p>C16. 标识至少包括：名称、使用人、日期等；</p> <p>C17. 试剂瓶螺口拧紧，无开口容器；</p> <p>C18. 实验室冰箱中不放置食品。</p>
设备使用安全	<p>建立设备使用台账</p>	<p>D1. 检查高温加热设备和压力设备等具有危险性的仪器设备的使用台账；</p>

	<p>冰箱、烘箱、电阻炉的使用满足使用期限和空间等要求</p>	<p>D2. 冰箱、烘箱、电阻炉的使用期限原则上不超过 10 年；</p> <p>D3. 冰箱周围须留出足够空间，周围不堆放杂物，影响散热；</p> <p>D4. 加热设备须放置在通风干燥处；</p> <p>D5. 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；</p> <p>D6. 设备旁不能放置易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱、杂物等。</p>
	<p>烘箱、电阻炉等加热设备须制定安全操作规程</p>	<p>D7. 加热设备周边须在醒目位置张贴有高温警示标识，并有必要的防护措施，张贴有安全操作规程、警示标识；</p> <p>D8. 烘箱等加热设备内不准烘烤易燃易爆试剂及易燃物品；</p> <p>D9. 不准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；</p> <p>D10. 使用完毕后，须清理物品、切断电源，确认其冷却至安全温度后方可离开；</p> <p>D11. 使用烘箱、电阻炉等加热设备时，须有人值守。</p>
<p>危险废弃物安全</p>	<p>危险废弃物需进行规范处置</p>	<p>W1. 化学实验固体废物和生活垃圾不混放；</p> <p>W2. 危险废弃物包装严密；</p> <p>W3. 不向下水道倾倒废旧化学试剂和废液。</p>
	<p>学校有统一的危</p>	<p>W4. 标签信息包括：废物类别、危险特性、主要成分、</p>

	危险废弃物标签	产生部门、送储人、日期等信息。
	配备化学实验废弃物分类存储容器	<p>W5. 危险废弃物存放容器和容器存放区域需有标识；</p> <p>W6. 对危险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；</p> <p>W7. 实验室内无大量存放现象；</p> <p>W8. 实验废弃物存放点位置合适无干扰、标签信息清晰；</p> <p>W9. 大桶存放时不能超过公称容积的 85%；</p> <p>W10. 存放不得超越危险废弃物存放警戒线区域。</p>

北京林业大学

环境科学与工程学院文件

北林环境发〔2022〕15号

实验室安全事故应急预案（修订）

第一章 总则

第一条 本着预防与应急并重的原则，防止学院实验室安全事故发生，完善应急管理机制，针对可能发生的事故制定迅速、高效的处置方案，保护师生人身和实验室财产安全，防止环境污染，减少财产损失。

第二条 本预案适用于学院教学和科研实验室（以下简称实验室）安全事故应对工作。

第二章 组织体系

第三条 学院设立实验室安全应急处理小组，协助安全管理领导小组，完成安全事故的处理、处置和善后工作等。学院实验中心留有校保卫处、管辖派出所、校医院等联系方式，出现安全事故时，可及时进行报告和处理。

(1) 学院安全事故管理领导小组构成

组长：学院书记、院长

小组成员：学院其他班子成员、院实验中心主任

(2) 学院实验室安全应急处理小组构成

组长：主管实验室安全的院领导

环境楼应急处理小组成员：院实验中心主任、实验技术岗位
教工

实验楼应急处理小组成员：实验楼 501、508 实验室安全责
任人

11 号楼地下室应急处理小组成员：院实验中心主任、实验技
术岗位教工

第三章 安全事故响应

第四条 实验室安全事故应急预案中涉及的安全事故包括但
不限于火灾事故、爆炸事故、泄漏事故、化学品灼伤事故和中
毒事故等。

第五条 实验室安全事故发生后的响应。事故发生后，学院
安全事故管理领导小组应立即启动安全事故相应的应急预案，按
相关事故处置方案进行处置。

第六条 实验室安全事故应急处理程序。

(一) 应急事故发生后，由现场人员向事发实验台安全责任
人和实验室安全责任人报告；

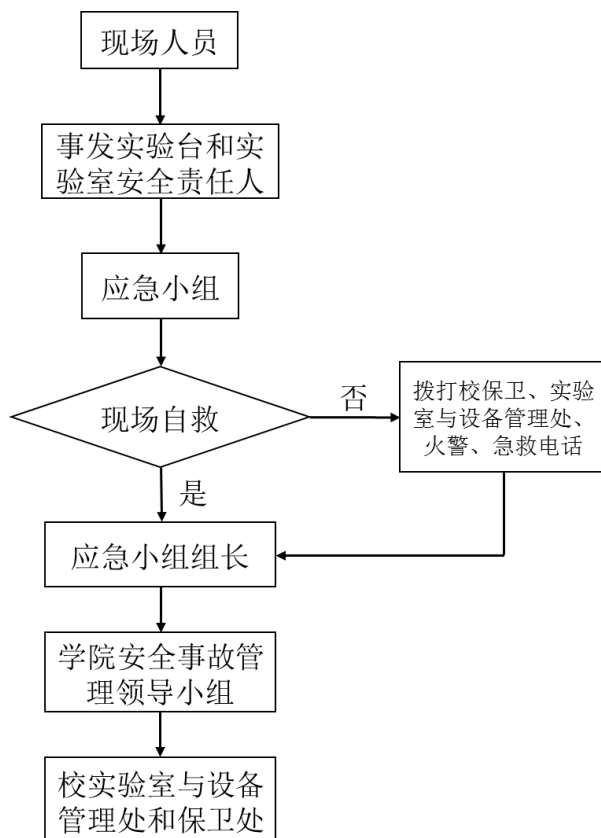
(二) 实验室安全责任人向应急处理小组报告；

(三) 应急处理小组视情况组织自救; 无法组织自救的, 封闭现场, 拨打校保卫、校实验室与设备管理处、火警、急救等电话请求救援;

(四) 应急处理小组成员向应急小组组长上报有关情况;

(五) 应急小组组长向学院安全事故管理领导小组上报有关情况;

(六) 学院安全事故管理领导小组向校实验室与设备管理处和保卫处上报有关情况。



实验室安全事故应急处理程序图

第四章 部分安全事故应急处置措施

第七条 火灾事故应急处置。

(一) 发现火情，事故现场工作人员立即采取措施，防止火势蔓延并迅速报告。

(二) 对于初起火灾，发现火灾的人员应根据其类型，采用合适的灭火器具灭火。对有可能发生喷溅、爆裂、爆炸等危险的情况，应及时组织人员撤退。

(三) 火灾常见应急处理方法。

1. 木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料引发的火灾，可采用水直接浇灭，但对珍贵图书、档案须使用二氧化碳、干粉灭火剂。

2. 易燃可燃液体、气体和油脂类化学药品等引发的火灾，须使用大剂量泡沫或干粉灭火剂。

3. 带电电气设备火灾，应切断电源后再灭火；因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用黄沙或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。

4. 可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等引发的火灾，应使用黄沙灭火。

第八条 爆炸事故应急处置。

(一) 实验室爆炸发生时，在确定安全的情况下须及时切断电源和管道阀门。

(二) 所有人员应听从安排，有组织的通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场。

第九条 泄漏事故应急处置。

（一）泄漏源控制。

1. 气瓶泄漏可通过关闭阀门，采用合适的材料和技术手段封堵泄漏位置。
2. 化学品或废液包装物发生泄漏，应迅速移至安全区域，并更换。

（二）泄漏物处理。

1. 一旦发生泄漏，应迅速疏散无关人员，隔离泄漏污染区。
2. 易燃易爆化学品大量泄漏，应立即切断事故区电源、严禁烟火、设置警戒线，迅速报告，及时拨打火警（119）报警电话，请求专业人员救援。
3. 救援人员必须配备必要的个人防护器具进入泄漏现场进行处理，尽可能通过关闭阀门、停止实验、堵漏、吸附等方法控制泄漏源，不要直接接触泄漏物。

（三）常见应急处理方法。

1. 围堤堵截。液体化学品泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理，须筑堤堵截或者引流到安全地点。
2. 稀释与覆盖。向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，可在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件；对于泄漏液体，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄物，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发；对于气体泄漏，应开窗保持通风，稀释其浓度。
3. 收集。泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料、

吸收棉等吸收、中和；泄漏量大时，可选择用隔膜泵将泄漏物抽入容器内。

4. 废弃。将收集的泄漏物按照学校的相关规定，进行暂存、处置。

第十条 化学品灼伤事故应急处置。

（一）化学性皮肤灼伤

1. 皮肤被强酸灼伤时，先用大量流动清水冲洗相关部位10-15分钟，再用饱和碳酸氢钠溶液或肥皂液进行洗涤；当皮肤被草酸灼伤时，应用镁盐或钙盐进行中和。

2. 皮肤被强碱灼伤时，尽快用水冲洗至皮肤不滑为止，再用稀醋酸或柠檬汁进行中和；当皮肤被生石灰灼伤时，应先用油脂类物质除去生石灰，再用清水进行冲洗。

3. 皮肤被液溴灼伤时，立即用2%硫代硫酸钠溶液冲洗至伤处呈白色；或先用酒精冲洗，再涂上甘油；眼睛受到溴蒸气刺激不能睁开时，可对着盛酒精的容器注视片刻。

4. 氢氟酸灼伤时，先用大量冷水冲洗，再以碳酸氢钠溶液冲洗，然后用甘油氧化镁涂在纱布上包扎。

5. 苯酚灼伤时，先用大量水冲洗，再用4体积10%的酒精与1体积三氯化铁混合液冲洗。

6. 新鲜创面不要任意涂抹油膏或红药水。

（二）化学性眼灼伤

1. 迅速在现场使用洗眼器，或直接用流动清水冲洗。

2. 冲洗时,眼睛置于洗眼器水龙头上方,水向上冲洗眼睛,冲洗时间应不少于15分钟,切不可因疼痛而紧闭眼睛。

3. 如无冲洗设备,可把头埋入清洁盆水中,掰开眼皮,转动眼球洗涤。

4. 处理后,及时去眼科医院治疗。

第十一条 中毒事故应急处置。

(一)发生急性中毒应立即将中毒者送医院急救,并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。

(二)现场急救处理措施:

1. 吸入中毒。若发生有毒气体泄漏,应立即启动排气装置将有毒气体排出,同时打开门窗,迅速将中毒者移至空气良好处,给予2%-5%碳酸氢钠溶液雾化吸入、吸氧。

2. 经口中毒。毒物无腐蚀性时,要立即刺激催吐,可饮大量清水引吐,或用药物(0.02%-0.05%高锰酸钾溶液或5%活性炭悬浊液等)引吐;孕妇忌用催吐救援;对于氯化钡、碳酸钡中毒,可口服硫酸钠;氨、铬酸盐、铜盐、汞盐、羟酸盐、醛类、脂类中毒时,可喝牛奶、生鸡蛋等缓解剂。

3. 经皮肤中毒。将中毒者立即从中毒场所转移,脱去污染衣物,迅速用大量清水洗净皮肤。

(三)应急救护人员应配置过滤式防毒面罩、防毒服装、防毒手套、防毒靴等。

第五章 附则

第十二条 应急事件处理联系方式。

学院书记办公室：62336638；学院院长办公室：62336675；

学校保卫处：62336110；实验室与设备管理处：62336766；

学校医院：62338236；东升派出所：62311235；

火警电话：119；盗警电话：110；急救电话：120

环境科学与工程学院

2022年3月21日