**生态环境学院假期实验室安全和疫情防控预案**

为加强假期实验室安全管理，保障师生人身安全，防止安全事故发生，做好疫情防控工作制定本预案。

## 一、组织领导和职责分工

1.1 组织领导

学院成立假期实验室安全和疫情防控应急小组，实行组长负责制，负责本预案的启动和实施，进行突发事故的应急处置工作。

学院假期实验室安全和疫情防控应急小组成员组成如下：

组长：马春晖、姚志良

成员：张巍、孙迎雪、申现宝

1.2 职责分工

实验室必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，坚持“谁主管谁负责”原则，单位主管应为事故处置的第一责任人，指导教师和实验人员都是事故处置的直接责任人。安全事故应急小组成员及本单位其他教师在接到事故报警后，应第一时间赶到事故现场，根据本预案进行适当处置。申现宝主要负责实验室安全、研究生疫情防控等相关工作、孙迎雪负责本科生相关疫情防控工作；张巍负责研究生和本科生疫情防控相关工作。本单位全体人员要树立高度的安全意识，熟知本预案内容并能在紧急情况下使用。

1.3 本预案启动条件

假期期间本单位实验室内发生安全事故或出现涉及疫情事件，即刻启动。

## 二、假期期间实验室管理要求

寒假期间各实验室应按照学校要求，做好实验室使用备案、实验操作规范、实验室安全检查和隐患排查、消防安全、用水用电安全、危险化学品使用、危险废物处置、疫情防控等相关工作：

1. 假期有实验任务的师生，放假前向所在学院申请，经学院批准后报国有资产管理处备案方可在假期进入实验室进行实验；非备案人员不得进入实验场所，未备案学生取消假期进入实验场所的权限。
2. 凡不必要、不符合连续运行要求的设备要在假期停止使用，检查维护后关闭、断电，杜绝使用存在安全隐患或超期服役的设备。对需要不间断运行的有关仪器设备，各实验室要做好隐患排查、落实安全责任人,报学院和国有资产管理处备案。
3. 假期不开放的实验室，安全检查后，断水断电并关好门窗后粘贴封条关闭实验室。实验室门观察窗应避免被遮挡，以便假期安全巡查。
4. 假期需要开放的实验室，明确责任人并做好安全防范工作，确保假期实验室的安全运行。
5. 各实验室应降低实验室人员密度，人与人之间保持1米以上距离，规范佩戴口罩。经常开窗通风换气，保持空气流通、新鲜，每次通风时间不少于30分钟，每日不少于3次。实验室地面每日使用有效氯浓度为250-500mg/L的含氯消毒液喷洒或擦拭消毒2次。化学类等实验室应规范消毒措施，防止消毒不当出现安全问题。做好值日、消毒等相关记录。
6. 加强防火、防盗、防风等安全防范工作，遇有突发事件，应妥善处置并及时上报。
7. 严格遵守实验室管理的各项规定，严格执行相关的操作规程。
8. 加强实验室用电、用水、用气安全管理，特别是气瓶、烘箱、冰箱等容易引发火灾的设备，落安全责任制，确保安全。
9. 严格落实学校危险化学品管理规定。防止危险化学品泄漏、失窃以及火灾等事故发生。
10. 实验室危险废物要按规定放置于危险废物暂存区，不得混入生活垃圾。
11. 学生在放假期间开展实验，指导老师须知晓，并进行指导和安全提示，必要时现场指导。
12. 假期原则上不安排高危实验，如必须安排，须进行完备的实验预判与安全防范工作，指导老师须在场。
13. 使用烘箱、电阻炉等加热设备时须有人值守（或10-15分钟检查一次），或有实时监控措施。
14. 严禁在实验室区域吸烟、烹饪、用餐（开展相关实验的除外），不得让与工作无关的外来人员进入实验室，不得在实验室内留宿和进行娱乐等。
15. 根据疫情防控形势变化，实验室的开放以上级和学校最新要求为准。
16. 如遇突发事件要保持镇定、妥善应对，立即请示报告。
17. 学院定期对实验室进行安全检查并做记录。

## 三、火灾控制与人员疏散应急预案

### 3.1 报告报警程序

当火情可控时，现场人员必须使用正确方法迅速扑灭火灾或控制火势，并通过电话向学院假期实验室安全和疫情防控应急小组报告。当火情不能有效控制时，应通过电话向学校保卫处(68984110)或公安消防部门（119）报警，同时通知相邻实验室人，并通过电话向学院假期实验室安全和疫情防控应急小组报告。报警时要准确地说明起火位置，接应消防车入场，向消防人员介绍火场情况。

### 3.2 应急疏散程序

本单位教师根据起火部位和疏散路线，通知楼内人员疏散，在疏散通道布置引导员，引导人员疏散。所有人员都应协助指挥和疏导，听从疏散引导人员指挥，迅速用湿毛巾(或湿衣服等)捂住口鼻低姿行进至楼外指定地点集合，未接到通知不得自动返回火灾现场

### 3.3 火灾扑救程序

（1）发生火情时在场人员应在保护自己人身安全并能安全撤离的情况下采取及时有效的措施进行扑救，防止火势变大。

（2）扑救时不要轻易打开门窗，应切断本实验室的电源、气源，移走钢瓶等压力容器。

（3）本单位教师接到火灾警报后应立即到达火灾现场，了解火灾的性质、房间内化学危险品的种类、存量，有无人员被围困等。要有效地组织人员使用灭火器或消防水枪进行灭火。（4）火情不能有效控制时，应通过电话(119)向公安消防部门和学校保卫部门(68984110)报警，同时通知相邻实验室人员。

（5）消防队到场后，本单位教师应紧密配合共同灭火。扑灭火灾后，检查火场是否有新的火险隐患，配合消防部门查清起火原因，处理善后工作。

### 3.4 烧伤急救处理

（1）烧伤发生时，最好的救治方法是用冷水冲洗，或伤员自己浸入附近水池浸泡，防止烧伤面积进一步扩大。可使用实验室的洗眼器或每层楼层卫生间的喷淋设施冲洗。

（2）衣服着火时应立即脱去用水浇灭或就地躺下，滚压灭火。不可惊慌奔跑，以免风助火旺，也不要站立呼叫，免得造成呼吸道烧伤。

（3）烧伤初步处理后，及时将伤员就近送往医院进一步治疗。

## 四、危险化学品事故应急救援预案

### 4.1 报告报警程序

危险化学品事故发生后现场人员首先进行个人防护，然后按照事故不同类别分别采取相应的现场处置措施，并立即报告学院假期实验室安全和疫情防控应急小组，判断事故等级和趋势后采取相应的内部外部联络。

（1）学校保卫处报警电话：68984110

（2）医疗急救电话：120

（3）事故控制应急咨询电话：国家化学事故应急咨询电话0532-83889090。

（4）学院假期实验室安全和疫情防控应急小组

### 4.2 实验室化学品泄露处置程序

现场人员首先从室外总闸切断电源，佩戴防护用具。

（1）易燃、有毒气体泄漏：迅速开门窗通风，根据危险程度通知临近实验室或整座建筑人员撤离至上风区，在做好安全保障工作之后对泄漏源进行控制处理。

（2）易燃、腐蚀、有毒液体泄漏：避免中毒和灼伤，使用相应物资擦拭和吸收。大量泄漏时在实验室门口设置堵截围堰后撤离，等待应急救援人员处置。

### 4.3 实验室化学品火灾处置程序

实验中发生火灾应保持镇静，立即切断室内一切火源和电源,根据具体情况正确抢救和灭火。常用方法：

（1）可燃液体着火：清空着火区域内的可燃物质，关闭通风设施，防止扩大燃烧。若着火面积较小，可用抹布、湿布、铁片或沙土覆盖，隔绝空气使之熄灭。覆盖时避免更多可燃液体流出而扩大着火面。

（2）酒精及他可溶于水的液体着火：可用水灭火。

（3）汽油、乙醚、甲苯等有机溶剂着火：应用石棉布或砂土扑灭。绝对不能用水，否则会扩大燃烧面积。

（4）金属钠着火：用砂土覆盖灭火。

（5）导线和电器外壳着火：不能用水及二氧化碳灭火器，应先切断电源，再用干粉灭火器或覆盖法灭火。

（6）衣服着火：切忌奔走，可用衣服、大衣等包裹身体或躺在地上滚动灭火。

（7）易燃、液化气体类火灾：首先切断电源，开门窗通风，起火初期首先控制气体泄漏，然后使用灭火毯遮盖扑灭，如无法控制气体泄漏，当容器内容物储存量低于爆炸极限时，使用干粉灭火器扑救，火焰消失后使用灭火器对周边环境降温至室温以免气体重新燃烧或爆炸，否则必须保持稳定燃烧，避免大量可燃气体泄漏出来与空气混合后发生爆炸。

（8）氧化剂和有机过氧化物的灭火比较复杂，在选用时必须慎重考虑安全问题，使用者务必熟知该类物品的安全操作知识和理化性质，以备险情发生时采适当措施。

### 4.4 实验室化学品爆炸处置程序

混合性爆炸发生后，现场和周边实验室人员应开门窗通风，切断电源，熄灭所有点火源，避免发生二次爆炸，尽快通知学校消防及单位安全应急小组进行扑救，必要时电话119报警。

### 4.5 人员紧急疏散、撤离

按“火灾控制与人员疏散应急预案”中的疏散、撤离程序执行。

### 4.6 受伤人员现场救护、医院救治

（1）置神志不清的伤员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

（2）皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

（3）眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少15分钟。

（4）冻伤时，应迅速复温。

（5）烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

（6）误服化学试剂者，可根据物料性质，对症处理；必要时进行洗胃。

（7）现场处理后，迅速就医。陪同护送人员应了解化学品事故基本情况，供医生参考。

## 五、创伤事故应急预案

小创伤可用消毒镊子或消毒纱布把伤口清洗干净，并用3.5%的碘酒涂在伤口周围，包起来。若出血较多时，可用压迫法止血，同时处理好伤口，扑上止血消炎粉等药，较紧的包扎起来。较大的创伤或动、静脉出血，甚至骨折时，应立即用急救绷带在伤口出血部上方扎紧止血，用消毒纱布盖住伤口，立即送医救治。止血时间长时,应注意每隔1--2小时适当放松一次，以免肢体缺血坏死。现场人员在做好应急处置后，视情况及时向学院假期实验室安全和疫情防控应急小组报告。

## 六、中毒事故应急预案

对中毒者的急救主要在于把患者送往医院或医生到达之前，尽快将患者从中毒物质区域中移出，并尽量弄清致毒物质，以便协助医生排除中毒者体内毒物。如遇中毒者呼吸停止，心脏停跳时，应立即施行人工呼吸、心脏按摩，直至医生到达或送到医院为止。现场人员在做好应急处置后，及时向学院假期实验室安全和疫情防控应急小组报告。

## 七、放射事故应急预案

1.发生放射事故时，当事人要立即采取防护措施,尽量减少和消除事故的危害，控制事故影响，保护事故现场，保护国家财产及公众的安全，并立即同时报告资产处、保卫处和学院假期实验室安全和疫情防控应急小组。学校向海淀区和北京市有关环保、卫生、公安部门报告。

2.处理放射事故时，应当首先考虑工作人员和公众的生命安全，迅速安置受照人员就医，人员皮肤、伤口被污染时，应迅速去除污染并给予医学处理.

3.一旦发生放射性污染事故，应首先确定污染的核素、范围、水平，并尽快采取相应的去污染措施。

4.发生放射性气体、气溶胶或者粉尘污染空气的事故时，应根据监测数据的大小采取相应的通风、换气、过滤等净化措施。

5.发生丢失放射性物质事故时，应立即报告校保卫处和学院假期实验室安全和疫情防控应急小组，并马上逐级上报北京市卫生健康委员会、北京市公安局、北京市生态环境局，及时收集与事故有关的物品和资料，密切配合卫生行政部门、公安部门迅速查找、侦破，尽快追回丢失的放射性物质。

6.放射事故中人员受照时，要通过个人剂量计、模型实验、生物和物理检测、事故现场样品分析等方法迅速估算人员的受照剂量。对一次受照有效剂量当量超过0.05Sv者，应给予医学检查；对一次受照剂量当量超过0.25Sv者，应及时给予医学检查和必要的医学处理。八、触电事故应急预案

应急措施要点：发现触电事故的任何人员都应当在第一时间抢救触电者，必要时拨打120求援，同时避免在抢救时发生其它事故。现场人员在做好应急处置后，及时向学院假期实验室安全和疫情防控应急小组报告。

7.1触电解脱方法

（1）切断电源。

（2）若一时无法切断电源，可用干燥的木棒、木板、绝缘绳等绝缘材料解脱触电者。

（3）用绝缘工具切断带电导线。

（4）抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者身体裸露部位。

（5）尽量避免触电者解脱后摔倒受伤。\*注意：以上办法仅适用于220V电压触电的抢救。高压触电应及时通知学校供电部门（电话：68984885），采用相应的紧急措施，以免发生新的事故。

7.2现场急救方法

（1）触电者神智清醒，就地休息。

（2）触电者呼吸、心跳尚存、神智不清，应仰卧，周围保持空气流通，注意保暖。

（3）触电者呼吸停止，则进行口对口人工呼吸；触电者心脏停止跳动，用体外人工心脏挤压维持血液循环；呼吸、心脏全停，两种方法同时进行。现场抢救不能轻易中止，要坚持到医务人员到场后接替抢救。

## 九、突发停电、停跑水事故应急预案

应急措施要点：维护秩序，防止意外事故的发生。

（1）意外停电后，发现人员立即停止相关实验，室内所有仪器插头应全部从插座中拨出，预防突然来电时瞬间电流过大导致设备损坏，必要时可关闭实验室内电闸，或者关闭楼层总电闸。采取应急措施后，及时报告实验室安全员和学院假期实验室安全和疫情防控应急小组。

（2）意外停水后，发现人员应及时通知实验室安全员并报告学院假期实验室安全和疫情防控应急小组，通知各实验室人员检查开关和水龙头是否关闭，必要时可关闭实验楼总供水阀，通知并等待维修人员进行检查维修。

（3）跑水事故时，发现人员须立即关闭水源或及时通知管理人员关闭相应区域上游水管总阀，防止造成更大损失。同时通知实验室安全员并报告学院假期实验室安全和疫情防控应急小组，随即召集人员清扫地面积水，移动浸泡物资，尽量减少损失。待工程人员到达现场后，对跑水点进行维修处理。

## 十、疫情防控应急预案

1.学院高度重视实验室疫情防控工作，严格执行学校制定的疫情防控要求。

2.所有假期使用实验室人员，需经学院批准后报国有资产管理处备案方可在假期进入实验室进行实验。非备案人员不得进入实验场所。

3.所有假期使用实验室人员，应严格遵照学校要求，坚持非必要不出京、非必要不出境、非必要不聚集、非必要不前往中高风险地区原则，减少实验室感染风险。

4.所有进入实验室人员，应严格按照学校要求进行自我健康监测和登记上报。

5.所有实验人员进入实验室必须规范佩戴口罩。

6.实验室内应降低实验室人员密度，人与人之间保持1米以上距离。

7.实验室经常开窗通风换气，保持空气流通、新鲜，每次通风时间不少于30分钟，每日不少于3次。

8.实验室地面每日使用有效氯浓度为250-500mg/L的含氯消毒液喷洒或擦拭消毒2次。化学类等实验室应规范消毒措施，防止消毒不当出现安全问题。

9.实验室通风、消毒等值日制度应严格落实执行并做记录。

10.实验人员发现自己或实验室内其他人员出现发烧发热等疑似症状，必须及时采取隔离措施，立即上报学院假期实验室安全和疫情防控应急小组。

11.所有实验人员应全力配合学校、学院的疫情防控工作。