

山地植物资源保护与种质创新省部共建教育部重点实验室 安全事故应急预案

为防止重大安全事故发生，完善应急管理机制，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保护实验室师生员工人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转，特制定本应急预案。

一、实验室安全隐患分析

实验室主要从事农业生物技术、分析测试等方面的研究工作，实验室存在的安全隐患，易发生的事故类型有：

（一）火灾火灾事故具有普遍性，几乎所有的房间都可能发生：

1. 忘记关电源，致使设备或用电器通电时间过长，温度过高，引起着火；
2. 操作不慎或使用不当，使火源接触易燃物质，引起着火；
3. 供电线路老化、超负荷运行，导致线路发热，引起着火；
4. 接触易燃物质，引起着火。

（二）爆炸易发生在具有易燃、易爆物品和压力容器的房间：

1. 违反操作规程，引燃易燃物品，进而导致爆炸，或引起压力容器爆炸；
2. 设备老化，存在故障或缺陷，造成易燃易爆物品泄漏，遇火花而引起爆炸。

（三）中毒多发生在具有化学药品，特别是剧毒物质及有毒气排放的房间：

1. 违反操作规程，将食物带进有毒物的房间，造成误食中毒；
2. 设备、设施老化，存在故障或缺陷，造成有毒物质泄漏，或有毒气体排放不出，酿成中毒；
3. 管理不善，造成有毒物品散落流失，引起环境污染；
4. 废水排放管路受阻或失修改道，造成有毒废水未经处理流出，引起环境污染；
5. 有毒、有害操作时，不佩戴相应的防护用具；
6. 不按要求处理实验“三废”，污染环境。

（四）触电

1. 违反操作规程，乱拉电线等；
2. 因设备设施老化而存在故障和缺陷，造成漏电触电。

（五）灼伤皮肤直接接触强腐蚀性物质、强氧化剂、强还原剂，如浓酸、浓碱、氢氟酸、钠、溴等引起的局部外伤：

1. 不按照实验要求配戴护目镜，眼睛受刺激性气体薰染，化学药品特别是强酸、强碱、玻璃屑等异物进入眼内；
2. 在紫外光下长时间用裸眼观察物体；
3. 使用毒品时没有配戴橡皮手套，而是用手直接取用化学毒品；
4. 在处理具有刺激性的、恶臭的和有毒的化学药品时，没有在通风橱中进行，吸入了药品和溶剂蒸气；
5. 用口吸吸管移取浓酸、浓碱，有毒液体，用鼻子直接嗅气体。

（六）被盗

1. 实验室发生危险品被盗事件；
2. 发生仪器被盗事件；

二、成立应急组织机构、明确职责

实验室主任为第一安全责任人，分管安全的副主任为直接责任人，各分室（中心）落实安全责任人和安全员，实验室成立安全事故应急领导小组。应急领导小组由主任、分管安全的副主任、实验室办公室主任、分室（中心）安全责任人组成，领导小组主要职责：

- （1）组织制定安全保障规章制度；
- （2）保证安全保障规章制度有效实施；
- （3）组织安全检查，及时消除安全事故隐患；
- （4）组织制定并实施安全事故应急预案；
- （5）负责现场急救的指挥工作；
- （6）及时、准确报告安全事故。应急电话：火警：119，匪警：110，医疗急救120。

三、突发事故应急处理预案：

（一）火灾应急处理预案：

1. 发现火情，现场工作人员应立即采取措施处理，防止火势蔓延，并迅速报告房间安全员、分室（中心）安全责任人及分管领导；
2. 确定火灾发生的位置，判断火灾发生的原因，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等；
3. 明确火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布，以及是否会带来次生灾难发生；
4. 明确救灾的基本方法，并采取相应措施，按照应急处置程序，采用适当的消防器材进行扑救；

(1) 包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料的火灾，可采用水冷却法，但对珍贵图书、档案应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火剂灭火；

(2) 易燃液体、气体和油脂类等化学药品火灾，使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。

(3) 带电设备火灾，应切断电源后再灭火。不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。

(4) 可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾，应用特殊的灭火剂，如干砂或干粉灭火器等来灭火。

5. 依据危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导；

6. 视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

(二) 爆炸应急处理预案：

1. 爆炸发生时，房间负责人或安全员在其认为安全的情况下，必需及时切断电源和管道阀门；

2. 所有人员应听从临时召集人的安排，有组织地通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场。

3. 应急预案领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

(三) 中毒应急处理预案：实验中若感觉咽喉灼痛、嘴唇脱色，胃部痉挛或恶心呕吐等症状时，则可能是中毒所致。视中毒原因施以下述急救后，立即送医院治疗，不得延误。

1. 首先将中毒者转移到安全地带，解开领扣，使其呼吸通畅，让中毒者呼吸到新鲜空气；

2. 误服毒物中毒者，须立即引吐、洗胃及导泻，患者清醒而又合作，宜饮大量清水引吐，亦可用药物引吐。对引吐效果不好或昏迷者，应立即送医院用胃管洗胃。孕妇应慎用催吐救援。

3. 重金属和砷化合物中毒者，应紧急就医；

4. 吸入刺激性气体中毒者，应立即将患者转移离开中毒现场，并视情况拨打 120 急救。应急人员一般应配置过滤式防毒面罩、防毒服装、防毒手套、防毒靴等。

(四) 触电应急处理预案：

1. 触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命；

2. 触电急救：首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离电源前，救护人员不准用手直接接触及伤员。

使伤者脱离电源方法：

(1) 切断电源开关；

(2)若电源开关较远，可用干燥的木棍，竹竿等挑开触电者身上的电线或带电设备；

(3)可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源；

3. 触电者脱离电源后，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并以5秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失。禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

4. 伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并设法联系校医务室接替救治。

(五) 化学灼伤应急处理预案：

1. 强酸、强碱及其它一些化学物质，具有强烈的刺激性和腐蚀作用，发生这些化学灼伤时，应用大量流动清水冲洗，再分别用低浓度的（2%~5%）弱碱（强酸引起的）、弱酸（强碱引起的）进行中和。处理后，再依据情况而定，作进一步处理。

2. 溅入眼内时，在现场立即就近用大量清水或生理盐水彻底冲洗。冲洗时间应不少于15分钟，切不可因疼痛而紧闭眼睛。处理后，再送眼科医院治疗。

(六) 盗窃事件应急预案

发生危险品、仪器设备被盗事件时，要立即上报。

山地植物资源保护与种质创新省部共建教育部重点实验室

2013年8月