

# 实验室应急管理制度

## 一、总则

### （一）目的

有效预防、及时控制和妥善处置实验室可能的突发情况，保护师生人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转，防止环境污染，提高师生应对突发事件的能力，最大限度地减少突发事件造成的损失。

### （二）编制依据

依据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共卫生事件总体应急预案》等文件，结合学校实验室的实际情况，制定本预案。

### （三）工作原理

坚持“居安思危，预防为主；以人为本、减少危害；统一领导，分级负责；快速反应，协同应对”的原则；实行校长总指挥，明确分工，依法规范。对突发情况反应迅速，科学处置。

## 二、应急组织体系及职责任务

（一）学校成立实验室应急处置领导小组，负责组织指挥突发事件的应急处置工作。

### （二）应急处置领导小组工作职责

1. 根据消防安全管理的有关规定和实验室的具体情况，配备更新消防灭火器材，检查消防设施完好情况，开展相关知

识的宣传工作。

2. 加强实验室安全管理，将实验室安全工作作为实验室建设、管理与评估的一个重要组成部分，将实验室安全知识作为实验室工作人员培训的一项重要内容，做好实验室突发事件应急预案的制定和执行工作。

3. 定期进行实验室及其附属用房电路设施的检修、改造。

4. 根据突发事件的级别启动应急预案，具体实施对突发事件的紧急应对与处置工作；及时向上级有关部门报告突发事件的进展与处置情况。

5. 对突发事件原因进行调查；根据突发事件的性质及所造成的后果提出对有关责任人进行处理的建议。

### 三、预防预警机制

#### （一）预防

1. 实验室工作人员针对各种可能发生的突发事故，首先完善预防、预警机制，开展风险评估分析，做到早防范、早发现、早报告、早处置。

2. 加强实验室标准化建设，由实验室负责人对实验设备配置、个人防护、应急设备器具、实验室安全行为、安全操作规程等做出明确规定。

3. 建立实验室有毒有害化学试剂储存柜。对危险化学品建立严格的管理制度和使用的登记制度。

4. 增强师生的安全意识，落实安全管理责任，加强日常

安全巡查，及时消除安全隐患。

5. 加强应急反应机制的日常管理，在实践中经常演练和完善应急处置预案。

6. 实验室负责人要加强实验人员的培训教育，提高应对突发事件的实战能力。

## （二）预警

1. 建立有效的预警机制，为各种危险品建立档案和使用记录，发现遗失、不当存放，立即处置。

2. 重视实验人员健康检查，发现与实验室生物安全有关的人员感染或伤害立即报告、处置。

3. 严格执行安全巡查制度，及时发现、消除隐患，对存在不安全行为的人员，有安全隐患的设备设施、用品用具，及时发出书面预警通知，提醒相关人员提高警惕。

## 四、应急响应

### （一）实验室火灾应急处理预案

1. 发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告。

2. 确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，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；包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等的固体可燃材料的火灾，可采用水冷却法，易燃可燃液体、易燃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。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，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。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. 依据可能发生的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）实验室爆炸应急处理预案

1. 实验室爆炸发生时，实验室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，有组织的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）实验室中毒应急处理预案

实验中若感觉咽喉灼痛、嘴唇脱色或发绀，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。

3. 重金属盐中毒者，喝一杯含有几克  $\text{MgSO}_4$  的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

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，给予 2%-5% 碳酸氢钠溶液雾化吸入、吸氧。气管痉挛者应酌情给解痉药雾化吸入。

#### （四）实验室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，作下一步处理。

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，眼睛置于水龙头上方，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。处理后，再送眼科医院治疗。

## （五）实验室触电应急处理预案

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，可用干燥的木橇，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，应视其神志是否清醒，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，并于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. 抢救的伤员应立即就地坚持用人工心肺复苏法正确抢救，并设法联系校医务室接替救治。

（六）发生被盗、失窃等事故后，立即向学校有关部门报告，并保护好事故现场，协助公安机关破案。

（七）突发性不可抗拒的雷电、水灾、地震、房屋垮塌等自然灾害事故发生后，应在校领导的指挥下，马上组织疏散、抢救现场工作人员或进行人员自助自救，以确保人员的人身安全，作好善后工作。

## 五、善后处理工作

1. 在事故应急响应终止后，突发事故处理工作小组人员必须做好事故过程、损失及其他相关情况的整理、统计、记录工作。

2. 事故现场调查完毕，即可对现场进行善后处理并恢复其正常状态。

3. 组织相关人员参加事故调查处理工作，认真总结经验教训，做好以后的防范工作。