

# 实验室安全事故应急处置办法

## 第一章 总则

**第一条** 为进一步加强学校实验室安全管理，有效预防和减少实验室安全事故的发生，保障师生员工的生命、财产安全，维护正常的教育教学秩序，积极应对可能发生的实验室安全事故，快速、高效、有序地组织开展事故抢险、救援和调查处理，根据《广东省教育厅关于高等学校实验室安全建设与管理规定(修订)》（粤教装备函〔2018〕5号）等文件精神，结合学校实际情况，制定本办法。

**第二条** 本办法所称实验室安全事故是指全校范围内各级各类教学、科研实验室或实训场所发生的，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失、环境破坏和严重社会危害的事故、事件。

### 第三条 工作原则

（一）以人为本，安全第一。发生实验室安全事故时，要及时采取人员避险措施；实验室安全事故发生后，优先进行人员抢救，同时注意救援人员的自身安全。

（二）把握先机，快速应对。对学校发生的实验室安全事故，各相关部门和单位要第一时间作出反应，迅速到位，防止事故扩大，造成二次伤害，最大限度减少人员伤亡。

（三）统一领导，分级负责。事故发生后，各相关单位应在学校的统一领导下，立即启动应急预案，分工负责，相互协作。

（四）预防为主，常备不懈。贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，做好常态下的隐患排查、风险评估、事故预警、风险防范体系建设和预案演练等工作。

## 第二章 领导机构与职责

**第四条** 学校保卫部是实验室安全事故应急处理的领导机构，全面负责领导、

协调实验室安全事故的应急处置工作。

**第五条** 安全事故现场指挥由学校突发公共事件应急处置工作领导小组或现场最高级别的党政领导担任，现场指挥根据事故性质、危害程度进行工作安排，确保抢险、救助工作有序进行，将事故损失降到最低程度。

**第六条** 各学院应成立本单位实验室安全事故应急处理领导小组，负责事故现场指挥、协调和应急处置，其主要职责为：

- (一)根据学科特点及实验室类型，负责本单位事故应急预案的制定和落实。
- (二)做好实验室安全知识宣传，普及一般急救知识和技能。
- (三)实验室发生安全事故时，负责保护现场，并做好现场救援的协调、指挥工作，确保安全事故第一时间得到有效处理，防止事故扩大蔓延；同时及时、准确地上报实验室安全事故。

### 第三章 事故预防、预警及响应

**第七条** 各单位应做好预防、预警工作，最大限度地防止事故发生：

- (一)落实实验室安全责任人，分析实验室安全隐患，定期检查，确保安全防范设施、措施到位。
- (二)加强安全教育和应急演练，完善应急处置预案，提高应对突发事件的实战能力，保证各项应急预案有效实施。
- (三)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。

**第八条** 实验室安全事故发生后的响应

- (一)事故现场人员是事故报告的责任人，所在单位为事故报告的责任单位。
- (二)责任人应在自救、保护现场的同时立即启动事故上报机制，责任报告单位负责人在接到报告后，初步判定事故情况，进行现场处置，必要时启动应急预案，各相关单位应在第一时间到达事故现场，协助实验室安全事故的处置。

(三) 实验室安全事故的报送渠道和要求,按《上广东江门中医药职业学院突发公共事件应急预案》执行。

(四) 凡发生实验室安全事故必须逐级上报,不得隐瞒。对迟报、谎报、瞒报和漏报事故及其重要情况的,根据相关规定对有关责任人给予相应处分;构成犯罪的,移交司法机关追究其刑事责任。

#### **第四章 安全事故应急处理方案**

##### **第九条 实验室发生安全事故紧急疏散方案。**

(一) 接到紧急疏散通知时,实验指导老师应指令学生停止实验,关闭水源和电源。

(二) 由实验指导教师和实验室工作人员负责组织下楼通道的安全。既要最大努力地辨别疏散方向,又要协调好各楼层的先后疏散顺序,还要注意与其他楼层间的平衡,不争抢、不拥挤、不踩踏,安全有序地疏散。

(三) 转移至安全地带后,实验指导教师应立即清点人员并汇报清点情况。

##### **第十条 水电事故应急处理方案**

###### **(一) 水电事故预防方案**

1. 加强日常检查工作。发现问题及时向后勤保障处反映,并要求及时维修。如发现共性问题应同时向学院报告,以便会同有关部门排查处理。

2. 计划停电或停水。接到停电或停水通知后,后勤管理部应及时通过 OA 系统或办公信息平台公布,各实验室负责人应及时关闭实验室总闸。

###### **(二) 水电事故应急处理方案**

1. 渗、漏水事故应急处理方案。发现人员须立即通知物业管理人员关闭相应区域的上水管总阀,同时通知实验室安全责任人、实验员、实验室负责人前往现场,召集人员清扫地面积水,移动浸泡物资,尽量减少损失。

2. 突然停电、停水应急处理方案。立即停止实验,关闭水源和电源以防通电、

通水时发生意外。将冰箱中的易挥发试剂转移至阴凉通风处，防止挥发气体聚集后产生危险。检查无误后方可离开实验室。夜间突然停电时应保持镇静，辨别疏散方向，安全有序地转移到室外(走廊安装有应急照明灯)，并立即通知水电维修人员。水电维修人员应携带应急照明灯进入实验室，关闭水源和电源等，检查无误后方可离开实验室。

3. 触电事故应急处理方案。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：

切断电源开关→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→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→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。抢救人员应立即对伤员就地实施人工肺复苏法，并设法联系医疗部门接替救治。

4. 仪器设备电路事故应急处理方案。操作人员须立即停止实验，切断电源，并向仪器设备管理人员和实验室汇报。如发生失火，应选用二氧化碳灭火器扑灭，不得用水扑灭。如火势蔓延，应立即向学校安全保卫处和消防部门报警。

#### **第十一条 火灾的应急处理方案**

(一) 发现火情，现场工作人员要保持镇静，立即切断或通知相关部门切断电源。

(二) 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；对于初起火灾应根据其类型，采用不同的灭火器具进行灭火。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，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。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。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。

（三）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；对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

（四）按照“先人员、后物资，先重点、后一般”的原则抢救被困人员及贵重物资，疏散其他人员，关闭门窗防止火势蔓延。

（五）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。

（六）视火情拨打“119”报警求救，报警时要讲明发生火灾的地点、燃烧物质的种类和数量、火势情况、报警人姓名、电话等详细情况，并到明显位置引导消防车。

## **第十二条 实验室中毒事故应急处理方案**

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。

（一）吸入中毒的应急处理方案。迅速将患者搬离中毒场所至空气新鲜处；保持患者安静，并立即松解患者衣领和腰带，以维持呼吸道畅通，并注意保暖；严密观察患者的一般状况，尤其是神志、呼吸和循环系统功能等；吸入刺激性气体中毒者，应给予 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物雾化吸入。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。

（二）经皮肤中毒的应急处理方案。将患者立即移离中毒场所，脱去污染衣服，迅速用清水洗净皮肤，粘稠的毒物则宜用大量肥皂水冲洗；遇水能发生反应

的腐蚀性毒物如三氯化磷等，则先用干布或棉花抹去，再用水冲洗；送入医院就医。

(三) 误食中毒的应急处理方案。反复漱口；视情况用 0.02%~0.05% 高锰酸钾溶液或 5% 活性炭溶液等催吐；中毒者大量饮用温开水、稀盐水或牛奶，以减少毒素的吸收；重金属盐中毒者，喝一杯含有几克  $MgSO_4$  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。

### **第十三条 实验室化学品灼伤及烧伤事故应急处理方案**

(一) 化学物质溅出应急处理方案。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，应及时脱去被污染的衣物，应用大量流动清水进行至少 5 分钟冲洗，清除残存在皮肤上的化学药品，保持创伤面的洁净。冲洗后相应地用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。

(二) 化学物质溅入眼内时，在现场立即就近用大量清水或生理盐水彻底冲洗。实验室内备有专用洗眼水龙头。冲洗时，眼睛置于水龙头上方，水向上冲洗眼睛，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。

(三) 普通轻度烧伤的，可用清凉剂擦于创伤处，并包扎好；略重烧伤的立即送医院处理；遇有休克的立即通知医院前来抢救。

### **第十四条 危险化学品泄漏事故应急处理方案**

(一) 进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。救援人员严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。

(二) 组织现场人员撤离。

(三) 事故中心区应严禁火种、切断电源，采用合适的材料和技术手段堵住

泄漏处。

1. 围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。

2. 稀释与覆盖：向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于液体泄漏，可用泡沫或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

3. 收容：用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

4. 废弃：将收集的泄漏物移交有资质的单位进行处理。

### **第十五条 病原微生物**

（一）若病原微生物泼溅在皮肤上，立即用 75%的酒精或碘伏进行消毒，然后用清水冲洗。

（二）若病原微生物泼溅在眼内，立即用生理盐水或洗眼液冲洗，然后用清水冲洗至少 15 分钟，立即就医。

（三）若病原微生物泼溅在衣物、鞋帽上或实验室桌面、地面，立即选用 75%的酒精、碘伏、0.2-0.5%的过氧乙酸、500-1000mg/L 有效氯消毒液等进行消毒。

### **第十六条 气体钢瓶事故应急处理方案**

（一）气体泄露时应立即关闭总阀门，对可燃气体用沙石或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火，同时设置隔离带以防火灾事故蔓延。对受伤人员立即实行现场救护，伤势严重的立即送往医院。

（二）气体钢瓶中有毒气体泄露时，抢险人员须佩带防毒面具或口罩、氧气呼吸器等进行呼吸防护，进入现场处理事故和救助人员。

（三）气体钢瓶爆炸时，所有人员须立即撤离现场并报警，等待救援。

## **第五章 事故调查与处理**

**第十七条** 凡发生安全事故必须逐级上报，不得隐瞒。

**第十八条** 安全事故发生后要做好相关现场保护工作，等待学校安全工作领导小组进行事故调查。

**第十九条** 事故调查结束后三天内，事故单位上交文字报告，报告内容必须明确事故发生的时间、地点、伤亡情况、经济损失、发生事故的原因及相关责任人员。

**第二十条** 对因人为原因造成实验室安全事故的单位，将根据情节轻重和后果严肃处理。违反法律、法规的依法给予处罚，并追究有关当事人法律责任。

**第二十一条** 本方案自发布之日起执行。未尽事宜或与上级主管部门文件规定不一致的，按国家相关法律、法规执行。



