# 轻工科学与工程学院机电类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，特制定本应急预案。

一、本预案使用范围

本预案适用于轻工科学与工程学院机电类实验室。

二、本实验室可能出现的安全事故

1.燃烧、爆炸事故：因各种原因而导致的实验室燃烧、爆炸事故。

2.机械事故：指因设备故障或操作不当造成的人员伤亡事故。

3.触电事故：指各种原因导致触电且造成人员伤亡的事故。

4.其他事故：

三、主要安全事故应急处置措施

1.火灾事故应急处置措施

（1）若发生局部火情，立即使用灭火器、灭火毯、沙箱等合适的灭火工具灭火。

（2）若发生大面积火灾，实验人员已无法控制，应立即通知所有人员沿消防通道紧急疏散。同时，向消防部门报警，向学院领导报告，有人员受伤时，立即向医疗部门报告，请求支援。

（3）人员撤离到预定地点后，应立即组织清点人数，对未到人员尽快确认所在的位置。

2.触电事故应急处置措施

（1）应先切断电源或拔下电源插头，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线。在未切断电源之前，切不可用手去拉触电者，也不可用金属或潮湿的非绝缘物品挑电线。

（2）触电者脱离电源后，应就地仰面躺平，禁止摇动伤员头部。

（3）检查触电者的呼吸和心跳情况，呼吸停止或心脏停跳时应立即施行人工呼吸或心脏按摩，并尽快联系医疗部门救治。

3. 机械事故应急处置措施

（1）轻伤事故

1）立即关闭运转机械，保护现场，向应急小组汇报。

2）对伤者同时消毒、止血、包扎、止痛等临时措施。

3）尽快将伤者送医院进行防感染和防破伤风处理,或根据医嘱作进一步检查。

（2）发生重伤事故

1）立即关闭运转机械，保护现场，及时向现场应急指挥小组及有关部门汇报，应急指挥部门接到事故报告后，迅速赶赴事故现场，组织事故抢救。

2）立即对伤者进行包扎、止血、止痛、消毒、固定等临时措施，防止伤情恶化。如有断肢等情况，及时用干净毛巾、手绢、布片包好，放在无裂纹的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧，在口袋周围放置冰块、雪糕等降温物品，不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。

3）迅速拨打120求救和送附近医院急救，断肢随伤员一起运送。

4）遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施如下：

① 一般伤口小的止血法：先用生理盐水（0.9%NaCl溶液）冲洗伤口，涂上红药水，然后盖上消毒纱布，用绷带，较紧地包扎。

② 加压包扎止血法：用纱布、棉花等做成软垫，放在伤口上再加包扎，来增强压力而达到止血。

③ 止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂上1/2处（靠近心脏位置），下肢出血结扎在大腿上1/3处（靠近心脏位置）。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉纱。每隔25—40分钟放松一次，每次放松0.5—1分钟。

4. 烧伤烫伤事故应急处置措施

（1）被加热机器烫伤

根据烫伤程度选择不同方法，小面积的轻度烫伤，早期未形成水泡时，有红热剌痛者，首先降温，也就是清水冲洗，之后擦用烫伤膏。已形成水泡者，先用75%酒精涂拭烫伤周围皮肤，创面用生理盐水或肥皂水冲洗干净，在无菌条件下，将泡内液体抽出，创面用烫伤膏涂抹，严重时去医院就诊。

（2）被开水烫伤

被开水烫伤后，不要自行涂用各种“消毒药水”，以免影响医生对烧伤严重层度和深度的判断。用大量的流水持续冲洗降温，持续大约20分钟左右。注意流水冲洗的力量不应过大，要尽量保存烫伤后水疱皮的完整性。如有衣物，应予以剪除，以免在脱衣服的过程中破坏疱皮的完整。

经过上述简单处理后，使用凉水袋或冰袋冷敷创面止痛，然后立刻到专科医院或烧伤整形科就诊。

（3）烧伤

如果衣服着火，应注意不能跑动以免煽起火焰。用大毯子、衣服、抹布或类似物覆盖大火。当衣服已经烧着时，应将衣服脱去，但要留下与身体黏着的部分。用潮湿被单或类似物将伤者包裹，送医院检查；如果皮肤已经烧坏，要用干净的垫子覆盖其上以保护伤处，减少感染危险。如果患者烧伤的程度十分严重，有些皮肤已经出现炭化的迹象，不要触动患处，以免因处理过多，造成患处的二次损伤。如果患者的衣服和患处有黏连时，应该用剪刀将患处周围的衣服剪开，尽可能让患处暴露出来，用清洁的纱布轻轻覆盖。如果患者烧伤处已经起了水疱，应该保护局部或降温。用干净的水冲洗患处时，注意不要刺破或擦破水疱以防止感染，若伤处肿胀，应去掉饰物，连续用冷水冲洗伤处，然后用不带黏性的敷料或潮湿的，最好是消毒垫子轻覆水疱之上，除非水疱很小，否则一定要将患者送往医院。

5.仪器设备故障事故应急处置措施

（1）若仪器使用中发生设备电路事故，须立即停止实验，切断电源，并向仪器管理人员和实验室汇报。如发生失火，应选用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火，不得用泡沫灭火器或水直接灭火。如火势蔓延，应立即向学校保卫处和消防部门报警；

（2）仪器使用中的容器破碎及污染物质溢出，立刻戴上防护手套，按照仪器的标准作业程序关机，清理污染物及破碎玻璃，再对仪器进行消毒清洗，同时告知其他人员注意。

四、事故调查与善后处置

本实验室的事故调查与善后处置遵照《天津科技大学轻工科学与工程学院实验室安全事故应急预案》执行。

五、应急联系方式

学 院办公室 022-60600809

实验员办公室 022-60600879

实验室及设备管理处：022-60600175、022-60600176

紧急电话：报警110、火警119、急救120

六、本预案自公布之日起施行，由轻工学院实验中心负责解释

轻工科学与工程学院

2020年9月5日