辽宁省果树科学研究所实验室

意外事故防范措施和应急预案

**第一章  总则**

**第一条**  为有效预防、科学应对实验室突发事件，提升处理能力，维护实验安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、国务院《国家突发公共事件总体应急预案》等法律、法规,参考各相关单位实验室意外事故应急办法，结合我所实际，制定本预案。

**第二条**  本预案所称实验室安全事故是指实验室发生的，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**  坚持“预防为主、以人为本”的原则，把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，做好应对准备工作，最大程度地减少事故发生、降低财产损失、减轻人员伤害。

**第二章 管理机构与职责**

**第四条** 实验室意外事故防范和应急工作实行果树所、二级单位（中心和研究室等部门）、三级单位（实验室）和实验人员（实验当事人）四级联动管理。其它按照《辽宁省果树科学研究所实验室安全管理机构、职责与机制》中相关规定执行。

**第三章  危险化学品伤害**

**第五条** 危险化学品储存和使用部门应当制订本部门危险化学品事故应急预案，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织开展自查和应急救援演练。

**第六条** 发生危险化学品事故，所在单位须立即按照事故应急救援预案开展救援工作，抢救受害人员、控制危害扩散，并报告保卫科。

**第七条** 发现丢失、被盗、被抢、误领、误用等情况，立即报告保卫科，必要时上报环保、公安、卫生等政府职能部门介入处理。

**第八条**  实验室发生危险污染物泄漏或者扩散，造成或者可能造成严重环境污染或者生态破坏的，应当立即采取有效措施，通报可能受到危害的单位和居民，并向当地人民政府及环境保护行政主管部门报告，及时处理，防止危害扩大。

**第九条** 危险化学品泼溅或泄漏在工作台面或地面，处置人员应穿好专用防护服、戴好隔绝式空气防毒面具和防化手套等必要防护后，在确保人身安全的前提下用沙子、吸附材料、中和材料等进行处理，收集的泄漏物应运至废弃物处理场所进行无害化处理，残余物用大量水冲洗、稀释。

**第十条** 发生易燃、易爆化学品泄漏，泄漏区域附近应严禁火种，并切断电源。事故严重时，应设置隔离线，并通知附近人员撤离。

**第十一条** 腐蚀性化学品泼溅在皮肤或衣物上，应迅速脱下衣服，用大量自来水冲洗，再根据化学品性质采取相应的处理措施。

1、发生强酸、强碱及其它具有强烈刺激性和腐蚀作用的化学物质灼伤时，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，视情况再作进一步处理。

2、溅入眼睛时，用大量清水或生理盐水彻底冲洗，时间不少于15分钟（切不可因疼痛而紧闭眼睛），及时送医治疗。

**第十二条** 发生中毒情况，应依据具体情况应急施救

1、吸入中毒：发生有毒气体泄漏，立即启动排气装置排出有毒气体，同时打开门窗使新鲜空气进入实验室。若吸入毒气造成中毒，将中毒者移至空气良好处使之能够呼吸新鲜空气，同时立即送医治疗。

2、食入中毒：立即刺激催吐（可视情况采用0.02%-0.05%高锰酸钾溶液或5%活性炭溶液等催吐），反复漱口，同时立即送医治疗。

3、皮肤中毒：将患者立即从中毒场所转移，脱去污染衣物，迅速用大量清水洗净皮肤（粘稠毒物用大量肥皂水冲洗）后，立即送医治疗。

**第四章  特种设备伤害**

**第十三条** 乙炔气瓶发生泄漏，现场处置人员必须佩带头盔、过滤式防毒面具或口罩、氧气呼吸器，进入现场关闭所有阀门或进行堵漏，对可燃气体用干砂、二氧化碳或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。受伤人员抬至通风处进行现场救护，严重的立即送医治疗。

**第十四条** 灭菌器、乙炔气瓶爆炸时，所有人员须立即撤离现场并报警，等待救援。

**第五章  机械伤害**

**第十五条** 立即关停机械设备，停止现场作业活动。

**第十六条** 如人员被机械、墙壁等设备设施卡住，立即向消防部门报警，并向单位领导报告。

**第十七条** 将伤员放置到平坦的地方，实施现场紧急救护。对轻伤员，应经预处理后再送医院检查；对重伤员和危重伤员，应立即拨打“120”急救电话送医院抢救。

**第十八条** 查看周边其他设施，防止因机械破坏造成漏电、坠物、爆炸等情况发生，以防事故进一步蔓延、恶化。

**第六章 水灾**

**第十九条** 发生漏水和浸水时，应第一时间关闭水阀；发生水灾或水管爆裂时，应首先切断室内电源、关闭水阀。

**第二十条** 转移仪器设备及危、重实验材料，防止被水淋湿产生次生灾害和损失，组织人员清除积水，如果仪器设备内部已被淋湿，应报请专业维修人员维护。

**第二十一条** 如水患过大，形成水灾或合并其它灾害无法确保自行控制，应立即联系抢险救助，同时组织人员撤离并采取必要的安全措施控制灾情扩大蔓延。

**第七章  火灾**

**第二十二条** 发现火灾事故时，发现人员要立即向负责人及地方公安消防部门电话报警（119），说明发生火灾地点、燃烧物种类和数量、火势情况、报警人姓名和电话等详细情况。

**第二十三条** 负责人接报后，应立即通知卫生、保卫及消防等人员一起赶赴火场现场展开救援工作。

**第二十四条** 救护应按照“先人员，后物资，先重点，后一般”的原则进行，施救人员要戴齐防护用具，注意自身安全，防止意外事故发生，抢救被困人员及贵重物资，要有计划、有组织地、有秩序地进行。

**第二十五条** 根据火源性质，划分火灾类型，采用灭火器材和方法：

1、固体可燃材料火灾，包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等。一般采用水冷却法，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、易燃可燃液体、易燃气体和油脂类等化学试剂火灾。首先切断可燃液体来源，同时将燃烧区容器内可燃液体排至安全区域，并用水冷却燃烧区可燃液体容器壁，减慢蒸发速度；及时使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。对于可燃气体应关闭可燃气阀门，防止发生爆炸，然后选用干粉、卤代烷、二氧化碳灭火器灭火。

3、带电电气设备火灾。立即切断或通知相关部门切断电源，再用水或灭火器灭火，因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用干粉、二氧化碳或砂子等不导电灭火剂灭火，严禁使用水或酸碱泡沫灭火器等导电灭火剂扑救。

4、部分可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾。钠和钾火灾切忌用水扑救，水与钠、钾起反应放出大量热和氢，会促进火灾猛烈发展，应使用特殊灭火剂，如干砂或干粉灭火器等。

**第八章  烧伤**

**第二十六条** 基本原则是：消除热源、灭火、自救互救。

**第二十七条** 身上起火不可惊慌奔跑，以免风助火旺，也不要站立呼叫，免得造成呼吸道烧伤。应立即脱去衣物用水浇灭或就地躺下，滚压灭火。冬天身穿棉衣时，有时明火熄灭，暗火仍燃，衣服如有冒烟现象应立即脱下或剪去以免继续烧伤。

**第二十八条** 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。烧伤经过初步处理后，要及时将伤员送往就近医院进一步治疗。

**第九章  爆炸**

**第二十九条** 实验室发生爆炸事件，尽可能及时切断电源、关闭管道阀门，迅速撤离，并立即向有关部门报告或报警。

**第三十条** 应急处置人员到达现场后，迅速了解爆炸可能原因，设法控制危险源，如需专业救援应立即向有关方面求救。

**第三十一条** 组织人员迅速撤离爆炸现场，及时清点人数，做好相关医疗救护；禁止无关人员进入事故现场，等待警方或有关部门查明事故原因。

**第十章  触电**

**第三十二条** 触电急救原则是采取积极措施保护伤员生命。

**第三十三条** 发生触电事故时应尽快让触电人脱离电源，越快越好，然后立即送医急救。触电者未脱离电源前，救护人员不可用手直接触及伤员。伤者脱离电源方法：

1、切断电源开关或拔掉电源插头；

2、若触电者倒在仪器上，不要试图关闭仪器开关，因为此仪器可能整体带电，施救者身体会因接触仪器外壳而触电，应关闭总电源后再施救；

3、若无法及时找到并切断电源，可用干燥的木棒、竹竿等绝缘物拉开触电者或挑开电源，不能直接触碰带电物体和触电者的裸露身体；

4、可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉拽触电者的衣服。

**第三十四条** 触电者脱离电源后，应观察神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地或迅速移至通风、干燥处平躺，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地或迅速移至通风、干燥处仰面平躺，确保气道通畅，并于间隔5秒呼叫伤员或轻拍肩膀，以判定伤员是否意识丧失，禁止摇动头部呼叫伤员；若触电者呼吸、心跳均停止，应在保持触电者气道通畅的基础上，立即交替进行人工呼吸和胸外按压等急救措施，同时立即拨打“120”，尽快将触电者送往医院救治，途中继续进行人工心肺复苏抢救。

**第十一章  锐器损伤**

**第三十五条** 操作过程中被金属锐器损伤，用肥皂和清水冲洗伤口，然后挤出伤口血液，再用消毒液（如75%酒精、2000mg/L次氯酸钠、0.2%-0.5%过氧乙酸、0.5%的碘伏）浸泡或涂抹消毒,包扎伤口（厌氧微生物感染不包扎伤口），及时就近医治。

**第十二章  事故调查、处理与责任追究**

**第三十六条** 应急处置结束后，所安全工作领导小组对事故进行调查，分清责任，向上级有关部门书面汇报情况，主要包括事故发生的时间、地点、伤亡情况、经济损失、原因及相关责任人员等。

**第三十七条** 根据调查结果，提出追究直接责任人、间接责任人、责任单位的初步处理意见。根据情节轻重及责任人对错误的认识态度,给予批评教育、经济赔偿、行政处分等处罚，触犯法律的交由司法机关依法处理。

**第三十八条** 积极做好受害人员善后工作。

**第三十九条** 其它依据《辽宁省果树科学研究所实验室安全管理机构、职责与机制》和《辽宁省果树科学研究所实验人员行为规范》中相关规定追究责任。

**第十三章 应急联络**

**第四十条** 内部联系

刘威生：13941718335

才 丰：13940782878

武俊锋：13940750075

赵 锋：13464469922

刘 硕：18604972051

于承利：15104175066

肖 勇：15940754161

魏宏礼：13940702750

杨 巍：13840790119

**第四十一条** 外部救援

1、报警：110

2、火警：119

3、医疗急救：120

**第十四章  附 则**

**第四十二条** 未尽事宜及与法律、规范相悖内容，按国家相关法律、行业权威规定执行。

**第四十三条** 本预案由分析测试中心起草，会同保卫科、后勤保障科负责解释，自颁布之日起实行。

辽宁省果树科学研究所

二○二二年十一月