|  |
| --- |
| **化学化工学院文件**化工院实字〔2022〕2号**化学化工学院实验室安全应急预案（试行）****第一章 总则** |

**第一条**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发生的事故，保护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。

**第二条**本预案依据《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第八十八号，2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过修改版）、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第八十一号）、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》（中华人民共和国国务院令第三零二号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第五九一号，2013年12月7日修订版）、《生产经营单位安全生产事故应急预案编写导则》（GB/T29639-2020）、《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第708号）、《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令第493号）等法律法规和《化学化工实验室安全管理规范》（T/CCSAS 005—2019）、《宝鸡文理学院实验室安全管理办法》（宝文理院[2018]47号）以及《宝鸡文理学院实验室安全应急预案》（宝文理院实验字[2022]1号）等相关规定。

**第三条**本预案所称实验室安全事故是指化学化工学院范围内各级各类教学、科研实验室或实验场所以及危险化学品储存场所发生的，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。

**第二章机构与职责**

**第四条**化学化工学院实验室安全保障与服务小组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。特重大事故或需多方协调的事故，应当立即向学校主管领导和部门报告。

**第五条**各平台与实验室负责人为第一安全责任人，负责报告、组织、协调实验室安全应急处置工作。较大事故或需协调的事故，应当立即向学院主管领导和安全保障与服务小组报告。

各平台与实验室负责人主要职责有：

（一）根据实验室类型与危险源，确定本平台或实验室风险级别。

（二）积极参与安全教育和应急演练，保证处置预案有效实施。

（三）及时维护、更新消防设施、应急救援与个人防护用品，随时排查、消除安全事故隐患。

（四）安全事故发生后，负责保护现场，及时、准确报告安全事故，并做好现场救援的协调工作，确保安全事故第一时间得到有效处理。

（五）做好安全事故善后处理工作。

（七）配合学院及相关部门做好事故的调查工作。

**第三章事故分类、预警及响应**

**第六条**实验室易发生的事故类型：

（一）化学品与危险化学品。化学单质、化合物、爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体（含自燃物品和遇湿易燃物品）、氧化剂和有机过氧化物、有毒化学品（含剧毒品）、腐蚀化学品及废弃混合物等。

（二）特殊设备。高温、高压、超低温、高真空、微波实验装置等。高速旋转、激光、压力容器相关实验装置。危险性机械加工设备。强电强磁与激光设备。

（三）其它类。用水、用电、用火过程中发生事故。失窃。房屋设备倒塌及气（液）体泄漏等。

**第七条**为了有效处置各类实验室安全事故，依据事故的危害程度、人员及财产损失、波及范围和影响大小等情况，以及事故险情的控制难度，由高到低划分为四个级别。

（一）特别重大事故（Ⅰ级）：指事态非常复杂，对学校的安全稳定带来严重危害或威胁，已经或可能造成特别重大人员伤亡和财产损失，或严重破坏生态环境，需要上级主管部门和省应急领导机构指导，地方政府有关部门和应急机构密切配合，整合社会应急救援力量和资源才能应对的事件或事故。

（二）重大事故（Ⅱ级）：指事态复杂，对学校的安全稳定造成较为严重的危害或威胁，已经或可能造成重大人员伤亡和财产损失，或破坏生态环境可能波及校外，需要校外应急救援力量协助才能应对的事件或事故。

（三）较大事故（Ⅲ级）：指事态较为复杂，对校园的安全稳定造成一定危害或威胁，已经造成人员伤害或可能造成人员死亡、较大财产损失，或校园生态环境遭受到一定程度破坏，需要整合学校各方应急救援力量和资源进行处置的事件或事故。

（四）一般事故（Ⅳ级）：指事态比较简单，仅在较小范围内对学校的安全稳定造成危害或威胁，已经或可能造成人员轻微伤害和轻微财产损失，生态环境局部轻微受到影响，凭借学校的应急救援力量和资源就可以处置的事件或事故。

**第八条**一旦发生事故和险情，应启动学校、学院应急预案，发生不同级别的事故和险情时应启动不同级别的应急响应，相应成立现场指挥中心和应急救援工作组，全力开展应急救援和处置工作。

（一）发生一般事故和险情（IV级）时，学院启动院级应急预案，组织实施应急救援，并及时将救援情况向学校汇报。

（二）发生较大事故和险情(III级)时，启动校级应急预案，组织实施应急救助，学院和相关部门全力配合，学校必须及时向主管部门汇报事故和救援情况。

（三）发生重大事故和险情(II级)时，启动校级应急预案，组织实施应急救助。同时向主管部门汇报情况，请求指示，并与地方相关政府部门和应急机构联系，寻求社会应急力量救援和资源支持。

（四）发生特别重大事故和险情（I级）时，启动校级应急预案，组织实施应急救助。同时向省级应急领导机构和主管部门汇报情况，请求指示和援助，并与地方政府相关部门和应急机构通报情况，寻求社会应急力量救援和资源支持。

**第四章安全事故应急处置措施**

**第九条**实验室火灾应急处理

（一）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。

（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。

（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。

（四）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，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。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。

（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，并派专人到明显位置引导消防车。

**第十条**实验室爆炸应急处理

（一）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须及时切断电源和管道阀门。

（二）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。

（三）二级学院应急处置领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

**第十一条**实验室中毒应急处理

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）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。

（二）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。

（三）重金属盐中毒者，喝一杯含有MgSO4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。

（四）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挛药物雾化吸入。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。

**第十二条**实验室触电应急处理

（一）触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。

（二）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。

（三）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。

（四）抢救的伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并立即首先联系校医务室接替救治。

**第十三条**实验室化学灼伤应急处理

（一）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。处理后再依据情况作下一步处理。

（二）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。实验室楼层内应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，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，再送医院治疗。

**第十四条**危险化学品泄漏应急处理

（一）发生易燃、易爆、危险化学品泄漏事故，现场人员首先向学院、学校实验室安全保障与服务小组报告、建立警戒区。

（二）由保卫处在通往事故现场的道路上实行交通管制，警戒区的边界应设警示标志并由保卫处派专人警戒，除消防、应急救援处理人员及必须坚守岗位人员外，其他人员禁进入警戒区。当泄漏出的化学品为易燃品时，区域内严禁火种和带入任何易产生火花的通讯工具、金属工具等。

（三）学院迅速组织，将警戒区及污染区内与事故应急处理无关人员安全撤离和疏散。如事故物质有毒时，需要佩戴个人防护用品或采用简易有效的防护措施，并由实验室安全工作领导小组派人进行现场监护。现场及污染区内人员应向上风方向转移，由后勤管理处、保卫处负责引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向，且不得在低洼处滞留。

（四）在事故现场，化学品可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，校医院进行现场急救时，不论患者还是救援人员都要进行适当防护，烧灼伤人员送高新人民医院急救。现场急救要选择有利地形设置急救点，做好自身及伤病员的个体防护，并防止发生继发性伤害。现场应至少2~3人为一组集体行动，以便互相照应，所用救援器材应具有防爆功能。

**第五章事故调查与处理**

**第十五条**在事故应急响应终止后，由学院实验室安全工作领导小组对事故进行调查或配合学校实验室安全保障与服务小组调查。

**第十六条**学院实验室安全保障与服务小组应在事故调查结束后三日内上交书面报告，主要包括事故发生的时间、地点、伤亡情况、经济损失、发生事故的原因及相关责任人员情况等。

**第十七条**根据调查结果，对人为原因造成实验室安全事故的平台或实验室，将根据情节轻重和后果严肃处理。违反法律、法规的依法追究有关当事人法律责任。

**第十八条**对安全事故反映出的相关问题、存在的安全隐患，应严格进行整改。加强经常性的宣传教育，防止同性质安全事故的反复发生。

**第十九条**根据安全事故的性质及相关人员的责任，认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

**第六章附则**

**第二十条**学院明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，确保应急设施、设备和有关物资的储备并处于可用状态。

**第二十一条**各平台及实验室平时要积极参与必要的演练，并根据需要不断维护、更新消防设施、应急救援与个人防护用品。

**第二十二条**学院建立相应的应急救援队伍，确保应急救援工作的顺利开展。

化学化工学院

 2022年4月15日修订