

	制度类别	J—设施管理与安全	制度编号	ZDFY-CL-规章制度-《危险化学品（含易制毒化学品）突发事件应急预案（20200913版）》
	制度名称	浙大妇院中心实验室危险化学品（含易制毒化学品）突发事件应急预案（20200913版）	生效日期	2020-03-09
			修订日期	2020-09-13
	修订单位	科教科	页码	

1.目的

为进一步提高防范和应对突发危险化学品（含易制毒化学品，下同）事件的能力，控制、减轻和消除突发危险化学品事件的危害，结合我室实际，制定本预案。

2.适用范围

实验室危险化学品使用人员、研究室和研发平台。

3.定义

本预案系实验室（研发活动）危险化学品使用及管理发生（安全、环保、治安等）突发事件的应急预案和处理流程。

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品，含易制毒化学品，不包括一般的化学药品。

易制毒化学品是指国家规定管制的可用于制造毒品的前体、原料和化学助剂等物质。

危险化学品特别重大事件（Ⅰ级）：①剧毒化学品、易制毒化学品或易制爆化学品丢失或被盗；②扩大到所在机构/单位以外，对人员生命健康、社会环境可能造成影响的危险化学品泄漏事件；③危险化学品引发的致5人以上受伤害或有人员死亡的各类事件；④危险化学品引发的不可控的火灾事件。

危险化学品重大事件（Ⅱ级）：①除剧毒化学品、易制毒化学品和易制爆化学品以外的其它危险化学品丢失或被盗；②扩大到所在机构/单位内其它部门/科室，对人员生命健康、社会环境可能造成影响的危险化学品泄漏事件；③危险化学品引发的致3—5人受伤害的各类事件。

危险化学品较大事件（Ⅲ级）：①扩大到所在机构/单位内其它部门/科室，不会对周边环境和人员健康造成影响的危险化学品泄漏事件；②危险化学品引发的致1—2人受伤害的各类事件。

危险化学品一般事件（Ⅳ级）：①限于机构/单位内事发所在部门/科室内、无扩大趋势，不会对周边环境和人员健康造成影响的危险化学品泄漏事件；②危险化学品引发的初期的或小范围内可控的火灾事件；③危险化学品引发的其它各类事件，但未造成人员伤害。

4.责任界定

实验室主任：严格执行实验室《安全管理办法》和《危险化学品管理办法》。协助实验室危险化学品主管工作；组织实验室质量与安全小组审议预案；签发（修订）预案；组织或配合地方政府和主管部门预案执行情况考查和质量持续改进等。

实验室危险化学品主管：严格执行实验室《安全管理办法》和《危险化学品管理办法》。与时俱进，负责本预案的起草、修订、培训、督导、档案管理和演练示范。根据实验室涉及的危险化学品种类及特性，做好相应应急救援设施和物资准备工作。负责实验室IV级事件的应急处置工作，配合做好实验室 I、II、III级事件的应急处置工作，并及时向有关部门报送相关信息。

实验室各部门/研究室危险化学品管理员：严格执行实验室《安全管理办法》和《危险化学品管理办法》。根据辖区涉及的危险化学品种类及特性，做好应急救援设施和物资准备工作；负责辖区IV级事件的应急处置工作，配合做好辖区 I、II、III级事件的应急处置工作，并及时向有关部门报送信息。

实验室危险化学品使用者：严格执行实验室《安全管理办法》和《危险化学品管理办法》。严格执行本预案条款，并帮助预案（制定及执行）质量持续改进。

实验室质量与安全小组：负责本预案（修订）的审议、核查和督导。

5.作业内容

工作原则

以人为本，安全第一。把保障人身安全和身体健康放在首位，切实加强安全防护，预防和减少突发危险化学品事件的发生，最大限度地降低损失。

统一领导，分级负责。在医院主管部门统一领导下，实行分级负责，按照各自职责和权限，切实做好突发事件的应急处置工作。

快速响应，果断处置。事发部门/研究室是事件应急救援的一级响应者。一旦发生危险化学品突发事件，要以最快速度、最大效能，有序实施自救，快速、及时地启动分级应急响应。在应急处置工作中，按照“统一指挥，先控制后消灭，救人第一，先重点后一般”的原则，在避免事件扩大的前提下，首要开展抢救人员的应急处置行动，同时关注救援人员的自身安全防护。当需要外部力量救援时，及时向医院、学校和政府相关部门请求支援。

预防为主，防救结合。按照“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事件应急与预防工作相结合。加强危险源管理，做好突发危险化学品事件的预防、预测、预警和预报工作；积极开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈；加大宣传力度，提高员工的安全意识；做好救援物资和技术力量储备工作，做到有备无患。

危险源分析与风险分级

危险源分析：实验室所涉危险化学品包含一定数量的剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆化学品等，分散在各研究室/研发平台及危险品柜内，具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有一定危害性。

事件风险分析及分级：危险化学品涉及申领、储存、运输、使用、废弃处置等多个环节，可能发生的安全事件类型主要有火灾、爆炸、中毒、灼伤、窒息、泄露、环境污染、失窃、丢失等，事件蔓延迅速，危害严重，影响广泛。实验室危险化学品突发事件风险分析及分级如表-1：

表 1 实验室危险化学品突发事件风险分析

危险源风险分级	1 级	2 级	3 级
地点	实验室危险化学品总柜	研究室/研发平台危险化学品储存柜	涉及危险化学品使用和存放的研究室/研发平台
区域性质	储存区	储存区	存放和使用区
触发因素	泄漏、静电、雷电、明火、违规操作		
事件类型	火灾、爆炸、中毒、灼伤、窒息、泄漏、失窃、丢失等		
危害情况说明	人员伤亡、财产损失、环境污染		

注：危险目标等级从高到低依次为：1 级、2 级、3 级

风险预测和预警

危险源监控：实验室要与单位保卫科和安全生产相关工作委员会加强安全监管和巡查工作，对重大危险源要进行监控和风险分析，对可能引发危险化学品事件的情况进行监控和风险分析，切实做到“早发现、早报告、早处置”。实验室应根据自身的危险化学品种类、危害特性等组织制订和修订详细的现场处置预案，并保障其切实可行。

预警行动：实验室确认可能危险化学品突发事件后，及时通报医院主管部门（保卫科和科教科），启动医院危险化学品安全事件应急处置预案（见附件-4：浙大妇院-H-LS-008-《危险化学品安全事件应急处置预案》），组织医院各有关方面，及时研判事件类型及风险级别，确定应对方案；通知有关部门/科室，甚至报告上级主管部门和相关单位，采取相应行动，防控次生灾害。当需要支援时，请求上级支持。并按照预案规定进行预警等级的发布。预警信息包括预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布单位等。

应急响应组织及职责

危险化学品 I 级突发事件应急响应组织及职责：医院主管部门（保卫科）确认该级别危险化学品突发事件可能后，通报医院党政综合办公室；由医院党政综合办公室牵头，启动医院突发公共事件应急响应，组织医院相关职能科室管理人员和危险化学品应急处置专家，及时前往事发地现场，做好该级事件环保、公安、卫生等诸方面的应急处置（含必要时的预警）工作。

危险化学品 II 级 ~ III 级突发事件应急响应组织及职责：医院主管部门（保卫科）确认该级别危险化学品突发事件可能后，通报医院党政综合办公室；由医院党政综合办公室牵头，启动医院突发危险化学品事件应急响应，组织医院相关职能科室管理人员和危险化学品应急处置专家，及时前往事发地现场，做好该级事件环保、公安、卫生等诸方面的应急处置（含必要时的预警）工作。

危险化学品 IV 级突发事件应急响应组织及职责：医院主管部门（保卫科）确认该级别危险化学品突发事件可能后，通报医院党政综合办公室，启动医院突发危险化学品事件应急响应，组织医院相关职能科室管理人员和危险化学品应急处置专家，及时前往事发地现场，做好该级事件环保、公安、卫生等诸方面的应急处置（含必要时的预警）工作。

应急处置具体做法

分级响应：依据突发危险化学品事件分级，启动相应等级的应急响应预案。各有关部门/科室/研究室/研发平台根据各自职责，迅速采取先期应急处置措施，封锁现场，疏散人员，积极救治受伤人员，控制事态发展。

现场应急处置基本要求

控制危险源：及时控制造成事件的危险源（灭火、切断毒源等），防止事件继续扩展，确保及时、有效地进行救援。

抢救受害人员：及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员，以降低伤亡率，减少事件危害。

引导人员撤离：组织撤离时应指导人员采取各种措施进行自身防护，并向上风向迅速撤离出危险区或可能受到危害的区域。撤离过程中应积极组织人员开展自救和互救工作。

做好现场洗消：对现场残留的有毒有害物质和可能对人和环境继续造成危害的物质，应及时组织人员予以清除，减轻危害后果，防止对人的继续危害和对环境的污染。

现场应急处置要点

丢失或被盗事件处置要点：保护、封锁现场；立即报告医院主管领导、党政综合办公室和保卫科，启动危险化学品特别重大事件（I级）应急响应。确定丢失或被盗的原因和地点；确定丢失或被盗物质的类别、特性（毒性、腐蚀性、放射性、致癌性、爆炸性、易燃性等）；确定丢失或被盗可能导致的后果及其危害性；确定主要的控制措施；确定需要调动的应急救援力量（公安部门等）；及时由医院党政综合办公室向相关校领导汇报；必要时，报告政府有关部门，寻求指导、支援和帮助，积极查找丢失或被盗危险化学品。

易燃、易爆或有毒物质泄漏事件处置要点：确定泄漏源的位置；确定发生泄漏的化学品种类（易燃、易爆或有毒物质）；确定所需的泄漏应急处置专家类别；确定泄漏源的周围环境（环境功能区、人口密度等）；确定是否已有泄漏物质进入大气、附近水源、下水道等场所；明确周围区域的重大危险源分布；确定泄漏时间或预计持续时间以及泄漏扩散趋势预测；确定实际或估算的泄漏量；确定气象信息；明确泄漏可能导致的后果及危及周围环境的可能性（泄漏是否可能引起火灾、爆炸、中毒等后果）；确定对泄漏可能导致后果的主要控制措施（堵漏、工程抢险、人员疏散、医疗救护等）；确定需要调动的应急救援力量（消防特勤部队、防化兵部队等）。采取简单、有效的措施消除或减少泄漏危险。（见附件-4：《浙大妇院危险化学品安全事件应急处置预案》-附图1：危化品泄漏处理流程）

中毒事件处置要点：化学品急性中毒事件多因意外事件引起，其特点是病情发生急骤、病状严重、变化迅速，在初步明确下列7方面中毒事件要点（①引起中毒的物质类别，如剧毒性还是腐蚀性物品等；②所需的中毒应急处置专家类别；③中毒地点的周围环境；④是否已有有毒物质进入大气、附近水源等场所；⑤事发地的气象信息；⑥中毒可能导致的后果及其主要控制措施，如中和或解毒等；⑦需要调动的应急救援力量，如卫生或公安部门等）后，要依据中毒缓急程度，争分夺秒，采取下列应急处置，及时抢救：（见附件-4：《浙大妇院危险化学品安全事件应急处置预案》-附图2：危化品中毒处理流程）

火灾事件处置要点：危险化学品和易燃易爆物质等一旦起火，很有可能引发爆炸，危险性、破坏性极大。在初步明确下列九方面火灾事件要点（①火灾发生位置；②引起火灾的物质类别，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等；③所需应急救援处置专家类别；④火灾发生区域的周边环境；⑤火灾周围区域的重大危险源分布；⑥火灾扑救方法；⑦火灾可能导致的后果及对周围区域的影响，含火灾与爆炸伴随发生的可能性等；⑧对火灾可能导致后果的主要控制措施，如控制火灾蔓延、人员疏散、医疗救护等；⑨需要调动的应急救援力量，如公安、消防队伍等）后，要在保证扑救人员安全的前提下，遵循“先控制后消灭，救人先于救火，先重点后一般”的应对原则，依据不同种类危险化学品的灭火扑救要求，争分夺秒，及时处置。（见附件-4：《浙大妇院危险化学品安全事件应急处置预案》-附图3：危化品火灾处理流程）

危险化学品暴露事件应急处置要点：立即用喷淋冲洗被污染部位。眼睛可用洗眼器大量清水或生理盐水冲洗；并及时请专科医生进一步诊治。

碱类灼伤应急处置要点：若为皮肤碱类灼伤：应立即用大量清水冲洗至碱性物质基本消失为止，再用1%~2%醋酸或3%硼酸溶液进一步冲洗。若为眼睛被碱灼伤，应先用洗眼器流水冲洗，再选择适当的中和药物，如2%~3%

硼酸溶液大量冲洗，特别要注意穹窿部要冲洗彻底。

酸类灼伤应急处置要点：若为皮肤被非强酸灼伤后，可立即用喷淋流动冲洗。彻底冲洗后可用2~5%的碳酸氢钠溶液、淡石灰水或肥皂水进行中和，切忌未经大量流水彻底冲洗就用碱性药物在皮肤上直接中和，这样会加重皮肤的损伤。若皮肤污染浓硫酸，切忌先用水冲洗，以免硫酸水合时强烈放热而加重伤势；应先用干抹布吸去浓硫酸，然后再用清水冲洗。若为强酸溅入眼内，用洗眼器冲洗时应拉开上下眼睑，使酸不至于留存眼内和下穹窿中，并及时请专科医生进一步诊治。

应急处理联系电话：院内座机（1919 或1918）、手机（89991919或89991918）、直接拨院外火警电话（119）、急救电话（120）、公安部门：电话（110）或直接按报警按钮皆可。

应急人员的安全防护

应根据不同危险化学品事件的特点以及应急人员的职责，采取不同的防护措施：应急救援指挥人员、医务人员和其他不进入污染区域的应急人员一般配备过滤式防毒面罩、防护服、防毒手套、防毒靴等；工程抢险、消防和侦检等进入污染区域的应急人员应配备密闭型防毒面罩、防酸碱型防护服和空气呼吸器等；同时应做好现场毒物的洗消工作（包括人员、设备、设施和场所等）。

员工的安全防护

根据不同危险化学品事件特点，组织和指导员工就地取材（如毛巾、湿布、口罩等），采用简易有效的防护措施自我保护。根据实际情况，制定切实可行的疏散程序（包括指挥机构、疏散组织、疏散范围、疏散方式、疏散路线、疏散人员的照顾等）。组织员工撤离危险区域时，应选择安全的撤离路线，避免横穿危险区域。进入安全区域后，应尽快去除受污染的衣物，防止继发性伤害。

信息报送

一旦预测可能或已发生危险化学品事件，事发部门/科室应根据本预案，及时上报医院主管部门（保卫科和科科长），初步判定事件等级后，由医院党政综合办公室依据事件等级上报学校和地方政府主管部门。I级、II级和III级事件需报告学校实验室与设备管理处和安全保卫处及地方政府主管部门处室；I级事件还需加报学校党委办公室、校长办公室和相应地方政府主管部门办公室。出现人员伤害时，需同时报告医院预防保健科，帮助联络其它医院专科救援。特别紧急情况可先越级报告，或根据人员受伤、火警等情况分别拨打120急救电话、119火警电话。报告内容包括事件发生的时间、地点及事件类型与现场情况，涉及危险化学品的名称、数量及危险特性，涉及人员情况，已采取的控制措施，报告单位名称、个人姓名及联系方式等。IV级事件由事发单位处置完成后，向学校实验室与设备管理处和安全保卫处报备。

应急结束

事件现场得以控制，并消除可能导致次生、衍生事件的隐患后，分级发布应急结束指令。经公安、环保、卫生等相关部门确认许可后，I、II、III、IV级应急结束指令分别由对应的各级管理部门/科室发布。

应急保障

危险化学品涉及部门/科室应配备必需的设施、装备和物质，并定期检查，以备不时之需。同时，应定期组织应急培训和演练，保证事发时可按预案及时应对。《实验室应急救援物资配备清单》参见表-2。

表-2 《实验室应急救援物资配备清单》

责任单位	物品名称	数量	备注
保卫科	消防栓、灭火器、沙桶	按消防要求 配备	依危险化学品情况，配备合适的灭火器

危险化学品涉及 部门/科室	灭火毯；解毒或中和药品；化学品吸收棉；应急喷淋 及洗眼装置；急救用品；防护服；防护面罩；防护眼 镜；防毒面具；防护靴；应急灯；便携式可燃气体报 警仪；空气呼吸器；其他应急物资。	≥2套	根据所涉危险化学品性质配备
------------------	---	-----	---------------

后期处置

善后处理：各级应急处置工作组应妥善处理相应善后工作。善后工作主要包括事件中伤亡人员的抚恤、补偿、补助和相应的心理干预及司法援助，紧急调拨物资的处理和补偿，环境污染清理，有关教学、科研、生活等设施的恢复重建，有关单位和个人向保险机构的理赔等。

调查评估与查处：事件平息后，相关职能部门和事发单位要对事件的起因、性质、影响、责任、经验教训和善后工作等作出调查评估并形成完整的总结材料，向医院和学校报告，交医院保卫科（医院实验室技术安全工作委员会）归档。医院纪委、监察部门要根据突发危险化学品事件的性质，对有关责任人进行查处。

责任追究

参加执行本预案的有关人员，必须认真履行职责，严格服从命令、听从指挥、坚守岗位，严禁支持或参与任何不利于事态处理的活动。

突发危险化学品事件处置实行问责制，对迟报、谎报、瞒报和漏报突发危险化学品事件重要情况，或在处置突发危险化学品事件中有其他失职、渎职行为的，根据其性质和造成后果的严重程度，依法依规给予处理，构成犯罪的，移送司法机关依法追究其刑事责任。

6. 注意事项

本预案由中心实验室及保卫科负责解释。本预案未尽事项，按国家有关法律法规执行。本预案自发布之日起施行。

7. 参考资料

- 7.1 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修改通过，自2014年12月1日起施行。）
- 7.2 《中华人民共和国危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日中华人民共和国国务院令第645号公布，自2013年12月7日起实施）
- 7.3 《中华人民共和国易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院2005年8月26日颁布，2005年11月1日起实施）
- 7.4 《中华人民共和国突发事件应急法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2007年8月30日通过，自2007年11月1日起施行）
- 7.5 《浙江省安全生产条例》（2016年7月29日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第三十一次会议修订）
- 7.6 《浙江大学实验室安全管理办法》（浙大发设（2019）3号）
- 7.7 《浙江大学突发危险化学品事件应急预案》-浙大党办（2015）15号

8.使用表单

无

9.附件

附件 1-《中华人民共和国危险化学品目录（2015年版本）》.pdf

附件 2-《浙大妇院中心实验室常遇到的17种危险化学源及防护（20170505版）》.pdf

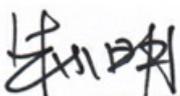
附件 3-《浙江大学突发危险化学品事件应急预案》-浙大党办（2015）15号.pdf

附件 4-《浙大妇院-H-LS-008-危险化学品安全事件应急处置预案》.pdf

附件 5-《浙大妇院中心实验室危险化学品（含易制毒化学品）管理办法》-20200913版.pdf

获经批准

负责人:



批准日期:2020-03-09
