物理学院实验室安全应急预案（试行）

第一章 总则

一、为积极应对可能发生的实验室安全事故，有效预防和减少突发性灾害事件及造成的损害，建立健全实验室安全应急机制，规范实验室安全应急管理工作，提高快速应急处理能力，根据《河南师范大学实验室安全应急预案（试行）》及国家有关法规和制度，结合我院实际情况，制定本应急处理预案。

二、本预案所称实验室安全事故是指全院范围内各级各类教学科研实验或实验场所发生的，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或事件。

**三、**实验室安全事故，按以下类别认定：

（一）危险化学品事故：指危险化学品遗失、被盗、泄漏、燃烧爆炸等事故；

（二）实验室燃烧、爆炸事故：因各种原因而导致的实验室燃烧、爆炸事故；

（三）机械事故：指因实验室设备故障或操作不当造成的人员伤亡事故；

（四）触电事故：指各种原因导致实验室触电且造成人员伤亡的事故；

（五）其他事故：除以上事故以外的其他导致实验室有人员伤亡、财产重大损失或严重环境污染的事故。

四、工作原则

（一）以人为本，安全第一。保障人员的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少实验室事故灾难造成的人员伤亡是工作的首要任务。

（二）统一领导，分级负责。由学院实验室安全工作领导小组统一领导，各实验室按照各自职责和权限，负责事故的应急管理和应急处置工作。

（三）居安思危，预防为主。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，做好常态下的风险评估、队伍建设、预案演练等工作。

（四）快速反应，协同应对。对实验室发生的安全事故，各实验室要第一时间作出反应，迅速到位，各司其职。

（五）妥善处理，四不放过。对已发生的安全事故要在坚持“不查清原因不放过，不认真整改不放过，不吸取教训不放过，不处理责任人不放过”的基础上妥善处理。

第二章 管理体系与职责

一、学院建立实验室安全事故应急工作小组，负责制定学院实验室安全事故应急预案，并组织实施。

二、职责分工，如发生实验室安全事故，学院成立实验室安全事故应急处理工作组，负责事故现场的指挥、协调和应急处理。

第三章 安全事故预防、预警及响应

一、安全事故预防与预警

（一）学院根据学科特点及实验室类型，针对各种可能发生的实验室安全事件，监督并协助各相关实验室制定科学合理的应急处理预案。

（二）学院建立有效的预警机制，对各种有毒有害化学品等建立健全档案管理、使用记录，发现问题立即处理并报告。

（三）学院定期开展综合性检查和自查，及时发现各类安全隐患，发出预警通报，限期整改。

（四）学院建立完善实验室安全管理各项规章制度，把安全管理责任落实到人，消除安全隐患。

（五）学院加强应急反应机制的日常性管理，在实践中不断运用和完善应急处置预案。

（六）学院加强人员培训，开展应急演练活动，不断提高应对突发事件的指挥能力和实战能力。

二、安全事故响应及报告

（一） 发生安全事故时，当事人或事故现场有关人员在采取自救、互救措施的同时，应立即报学院分管领导及学校相关部门，必要时，根据安全事故情况第一时间拨打110，120或119求助，以减少人员伤亡和财产损失。学院迅速启动应急预案组织抢救，防止事故扩大，保护好事故现场，学院实验室安全事故应急工作小组人员在第一时间赶赴现场并向学校实验室安全工作领导小组报告。

（二）对重大及较大安全事故，学院实验室安全工作领导小组立即启动相关应急预案，负责应急处置工作的指挥、调度，及时、有效地进行处置，全力控制事故发展态势，防止次生、衍生和耦合事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链。在确认事故后立即向学校实验室安全工作领导小组报送事故信息及已采取的控制措施。

（三）无论在何时何地，当发生安全事故时，均应根据事故的严重程度，迅速、准确地报警并及时采取自救、互救措施。正确有效的疏散无关人员，避免对人员造成更大伤害。各级安全工作机构的应急联系电话如下：

保卫处：3326370

校医院：3326289、3326287

国有资产管理处：3326383

紧急电话：报警 110、火警 119、急救 120

（四）对迟报、谎报、瞒报和漏报实验室安全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 安全事故应急预案

一、危险化学品事故应急处理预案

（一）实验室化学品伤害事故主要有三种：化学品伤害皮肤、眼睛等外部器官；毒气由呼吸系统进入体内引起中毒；误食毒物引起中毒。化学品伤害事故的应急措施主要是救护受伤害的人员。

（二）实验过程中若不慎将酸、碱或其它腐蚀性药品溅洒在身上，立即用大量的水进行冲洗（若眼睛受到伤害时，切勿用手揉搓），冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。视情况轻重及时送往医院就诊。

（三）如果发生气体中毒，应立即打开窗户通风，并疏导学生撤离现场。将中毒者转移至安全地带，解开领扣，让中毒者呼吸到新鲜空气：

1. 受氯气轻微中毒者，口服复方樟脑酊解毒，并在胸部用冷湿敷法救护；

2.中毒较重者吸氧；

3. 严重者如已出现昏迷症状，应立即做人工呼吸；上述情况，视严重程度拨打 120 急救。

（四）如果发生入口中毒，应根据毒物种类采取适当处理方法：

1. 酸碱类腐蚀物品先大量饮水，再服用牛奶或蛋清，送医院救治；

2. 其他毒物先行催吐，再灌入牛奶，然后送医院救治；

3. 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；

4. 砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

二、实验室火灾应急处理预案

发现火情，现场工作人员须立即采取处理措施，防止火势蔓延并迅速报告：

（一）第一时间确定火灾发生位置，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。

（二）迅速查看火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会诱发次生灾难。

（三）果断、及时采取应对措施，按照应急处置程序选用正确的消防器材进行扑救：

1. 木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料的火灾，采用水冷却法灭火；但对珍贵图书或档案，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药品的火灾，应使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。

3. 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。

4. 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。

（四）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。

（五）视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

三、实验室爆炸应急处理预案

（一）实验室爆炸发生时，实验室负责人及相关人员在其认为安全的情况下，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）爆炸引发的火灾参照第二条“实验室火灾应急处理预案”处理。

（四）爆炸引发人员受伤，应在第一时间送往医院救治。

四、大型仪器故障及玻璃器皿刺伤或切割伤应急处理预案

（一）受伤人员马上脱下工作服，消洗双手和受伤部位，使用碘伏或酒精进行皮肤消毒。并记录受伤原因和相关的微生物，保留完整的原始纪录。

（二）潜在危险性气溶胶的释放。所有人员必须立即撤离相关区域，立即通知相关负责人，为了使气溶胶排出和使较大的粒子沉降，在一定时间内（通常为一小时内）严禁人员入内，并在门口上张贴“禁止入内”的标志。

（三）容器破碎及感染性物质溢出污染。立即戴上手套，用布或纸巾覆盖受感染物质或受感染物质溢洒的破碎物品；在上面倒上消毒剂，让其作用 30 分钟后清理污染场所。所有用于清理的抹布、纸巾按医疗垃圾处理。

（四）离心机内盛有潜在感染性物质的试管破裂。如果机器正在运行，应关闭机器电源，让机器密闭30分钟，使气溶胶沉积；工作人员戴上手套使用镊子清理玻璃碎片；离心机内用 1%消佳净擦拭两次，擦拭用的抹布按医疗垃圾处理。

（五）眼睛溅入感染性物质。第一时间用清水冲洗眼睛，并立即护送至医院做进一步治疗。

（六）手部污染。如果是一般污染，先用清水冲洗双手，再用肥皂或洗手液搓洗（至少10秒钟），用清水冲洗后用干净的纸巾擦干，用酒精擦手；如果是重度污染，先用 1%消毒水浸泡双手（5-10分钟），再用清水和肥皂水清洗。

五、实验室触电、创伤、烫伤应急处理预案

（一）发生触电事故，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东西挑电线。分析漏电的程度，如果较为严重，在切断电源后，立即通知学校电工处置，并指挥学生离开现场。若触电者出现休克现象，要立即进行人工呼吸，并及时联系医院救治。

（二）在操作过程中被污染的金属锐器损伤、被动物咬伤、被昆虫叮咬等情况下，用肥皂和清水冲洗伤口，挤出伤口的血液，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，并包扎伤口（厌氧微生物感染不包扎伤口）。

（三）如果受到烫伤，伤处皮肤未破时，可涂擦饱和碳酸氢钠溶液或用碳酸氢钠粉调成糊状敷于伤处，也可抹獾油或烫伤膏；如果伤处皮肤已破，可涂些紫药水或 1%高锰酸钾溶液。

六、安全事故信息发布

安全事故信息上报与发布应当及时、准确、客观和全面，由学校党办、校办具体负责，必要时由学校统一召开新闻发布会，学院不得越权接受采访和发布信息。

第五章 安全事故后期处理

一、发生事故后要采取有效措施，保护现场，配合公安及相关部门进行勘察，事故查清后，要写出定性结案处理报告，事故发生的时间、地点、部位和人员伤亡情况，造成的经济损失、调查经过、对调查的证据材料的分析、对事故性质的认定和结论，以及对事故制造者或责任者的处理意见。根据事故的情况，上报学校实验室安全工作领导小组处理。

二、善后处置

（一）按照实事求是的原则，学校实验室安全工作领导小组负责会同相关部门，组织专家对安全事故起因、性质、影响、责任、经验教训、整改措施和恢复重建等问题进行调查评估和鉴定，形成调查报告。

（二）对事故相关实验室、人员，视情节轻重，按照学校相关规定给以相应的行政和经济处罚。构成犯罪的，交由司法部门依法追究刑事责任。

（三）对安全事件反映出的相关问题、存在的安全隐患及有关部门提出的整改意见进行整改。加强经常性的宣传教育，防止安全事件的发生。

第六章 附则

一、本预案由各实验室进一步完善并组织实施，各实验室要制定本实验室切实可行的应急预案。

二、本预案自发布之日起执行，由学院负责解释。