

# 北京交通大学物理科学与工程学院文件

院发[2022]8号

## 物理科学与工程学院实验室安全应急预案

为保障物理科学与工程学院实验室正常安全运行，应对可能发生的重大事故，迅速、有效降低和控制安全事故造成的危害，最大限度保护师生人身安全，减少财产损失。以《北京交通大学实验室技术安全管理办法》（校发[2020]20号）为指导，制定本应急预案。

### 一、总则

（一）本应急预案为全院实验室所涉及的各类安全事故的基础参考应急预案，各实验室应根据自身特点，制定更加专业化、更有针对性和可操作性的具体应急预案。

（二）学院实验室工作领导小组负责督促全院加强应急管理能力建设，学院突发事件应急处置工作领导小组负责现场指挥应急处置和后续处理工作。各实验室负责人为本实验室安全应急工作管理人和责任人，须做好本实验室应急预案制定、应急能力建设和应急管理工作。

（三）坚持先救人、后救物；先制止、后教育；先救治、后处理；先处理、后报告的应急处理原则。

### 二、学院突发事件应急处置工作领导小组

组长：党委书记、院长

副组长：副书记、副院长

成员：突发事件所在系所中心主任、书记、机关综合办公室及相关科室主任、院学生会主席、院研究生会主席

### 三、事故处理一般程序

1. 发生事故时，现场人员立即向实验室安全责任人或者应急联系人汇报，并根据事故程度情况拨打学校报警电话 51687110、和校医院电话 51682525，情节严重的还需要拨打 110、120 或 119 电话求助。实验室安全责任人接到电话后要对事故程度做出初步判断，落实拨打

电话情况，并立即赶往事发现场，根据事故应急处置办法，安全、妥善开展紧急救护工作，并上报学院应急小组。

2. 学院应急小组接到报告后应第一时间到达现场，指挥现场处置工作，通知学院突发事件应急处置工作领导小组，并迅速向学校实验室安全工作领导小组和相关职能部门报告。

3. 在学院突发事件应急处置工作领导小组指挥下开展抢救、抢险，把损失、损伤减少到最低限度。

4. 如遇污染，请当事人佩戴好防护面具，如有条件请放置“请勿靠近”牌，并告知所有人员切勿靠近危险区域，并采取相应隔离措施。

5. 本事故处理程序为一般通用程序，可根据不同的事故、现场情况和应急处理原则进行灵活处理。

## **四、常见事故的应急预案**

### **（一）危险化学品事故应急处理预案**

1. 发现化学危险物品事故后，系所应立即启动相应实验室的应急预案，学院领导和相关系所、实验室负责人要在第一时间赶赴现场，迅速采取措施，控制事件发展和危害，并向上级主管部门报告。

2. 根据事件性质、严重程度和应急处置的需要，成立现场指挥部，由学院应急小组组织制订现场应急处置方案和措施；

3. 现场实验室工作人员要立即组织疏散师生员工，进行现场保护，划定警戒线，设置警戒区，控制出入口；

4. 现场实验室工作人员配合保卫处要迅速查明区分易燃易爆物爆炸，有毒物品泄露，放射性污染，准确判断发生事件性质和原因，向学院、学校领导及时汇报事态发展；

5. 根据现场处理专家组意见，快速做出反应，以人为本，先救人和后救物质，做好防范措施，防止二次伤害，努力控制事态发展；

6. 组织协调有关方面搞好保障和支援，全力以赴应对危险化学品突发事件处置过程中的各项需要。

### **（二）废弃化学品突发事件应急处理预案**

1. 发生实验室突发环境事件时，实验室人员应立刻采取有效措施切断一切可能扩大污染范围的环节，同时必须上报相关实验室负责人。

2. 实验室负责人要第一时间赶到现场,妥善安排实验室人员进行有效的控制并及时上报学院应急小组,由组长进行统一安排,启动预案。

3. 通知各有关人员赶往现场进行疏散人群、保护现场,组织开展危重病病人的救治,并立即上报相关环保部门。

4. 废弃危险化学品的处理应严格按照处理操作规程进行,不要随意处置。如果自己无法处置请及时上报学院应急小组并联系相关单位进行处置,并作好相关事故的处理记录。

5. 事故报告内容:

(1) 发生事故的实验室和时间

(2) 事故发生的简要经过,是否有无人员伤亡以及波及范围

(3) 事故发生的原因,危废品的名称数量等,以及对事故的初步判断等

(4) 事故采取的措施以及抢救情况

(5) 事故报告人、所在实验室、事故报告时间

### **(三) 实验室爆炸应急处理预案**

1. 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需及时切断电源和管道阀门;并迅速移走容易造成火势扩大的危险物质。如充有气体的钢瓶等容易产生二次事故的物质。

2. 所有在场人员应该听从临时人安排,有组织的通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场,切不可慌张。

3. 应急小组组织安排抢救工作和人员安置工作。

### **(四) 实验室触电应急处理预案**

1. 触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命,并向学校相关部门报警。

2. 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。

3. 触电者脱离电源后,应视其神志是否清醒,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。

4. 抢救的伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并及时联系校医院。

5. 做好触电事故记录。触电事故处置后，必须由现场实验员或实验指导教师会同实验室分管领导和实验中心主任详细记录触电事故发生日志，记录触电发生时间、地点、原因、经过以及其它相关情况，做到有案可查，同时引以为鉴。

### **(五) 实验室创伤应急预案**

在实验过程中，如发生被污染的金属锐器损伤、被动物咬伤的情况，应立即用肥皂和清水冲洗伤口，挤出伤口的血液，再用消毒液（酒精、次氯酸钠、过氧乙酸、碘伏等）消毒，处理伤口。如果无法处置及时拨打校医院急救电话或急救电话 120，并上报安全责任人和应急小组。

### **(六) 实验室烫伤应急预案**

发现有人员烫伤，应立即报告安全责任人，并根据烫伤的程度采取相应的处理方法，将情况上报学院应急小组。

如有烫伤严重者及时采取相关自救同时，及时拨打校医院急救电话或急救电话 120。

### **(七) 实验室火灾应急处理预案**

1. 报警：第一发现火情人员或得知火情的人员应视火情迅速展开灭火行动，并迅速上报安全责任人、学院应急小组及保卫处。如无法扑救的火情立即拨打 119。报警要求：说明失火的单位名称和具体地址、起火点的位置、起火物品名称、火情大小、火灾现场有没有危险品、报警人姓名和电话号码）。

2. 扑救：所有应急人员接到通知后要立即到达现场。如果可能，立即使用便携式灭火器进行灭火。如果不能扑灭火情，应把所有通向火场的门关紧，并用湿毛巾或床单堵住下面的门缝，以阻止火情的蔓延。

3. 疏散：在应急抢救过程中，本着“救人先于救物”的原则下进行。参与抢救的人员要勇敢、机智、沉着，做到紧张有序，一切行动听从指挥，有问题要及时上报指挥组。火情过大，要迅速组织人员逃生。消防车到来之后，要配合消防专业人员扑救或做好辅助工作。

4. 清点：处置结果后或在公安消防队到场后，及时清点人员和已疏散的重要物资，查清有无人员被困于火场中以及有哪些重要物资需要疏散，并将情况及时上报学院及学校。

5. 做好火灾事故的发生及处理报告。

### **(八) 大型仪器故障、玻璃器皿刺伤或割伤应急处理预案**

1. 受伤人员马上脱下衣服，清洗双手和受伤部位，使用酒精或碘伏消毒。并记录受伤原因，保留完整的原始记录。

2. 潜在危险性气溶胶的释放。实验室人员须立即撤离相关区域，为了使气溶胶排出，实验室在一定时间内要关闭，门口张贴“禁止入内”标志。

3. 容器破碎及感染性物质溢出污染。应立即带上防护手套，用布或纸巾覆盖全部受感染物质；倒上消毒剂，消毒剂作用 30 分钟后，清理污染区域，所有污染物品放入专用塑料袋或专用器皿，按照感染性废物处理。

4. 眼部溅入感染性物质，先用清水冲洗眼部，然后立即送医治疗。手部污染，如果是一般污染，先用清水冲洗，再用肥皂或洗手液搓洗 10 分钟，再次用清水冲洗，擦干，用酒精擦手；如果是重度污染，先用 1% 消毒水浸泡双手约 10 分钟，再用清水和肥皂水清洗。

**五、 验室发生安全事故时，现场人员应该努力做到沉着冷静，采取科学合理的救护措施；所有人员不应盲目，在确保自身安全的前提下，积极开展互救。**

### **六、 附则**

本办法由物理科学与工程学院负责解释，各系所应根据本办法，结合实际情况制定本系所各类具体管理制度。本办法自公布之日起施行，原办法废止，其他文件和规章制度与本办法不符的，以本办法为准。本办法未尽事宜，按国家和地方有关法律法规、政策、标准，以及学校有关文件、规章制度执行。

### **附件一：应急电话**

火警电话：119

急救电话：120

学校报警电话：51687110

学校医院电话：51682525

物理科学与工程学院电话：分管安全副院长：姚凯 15120071840，  
51688313

实验室安全秘书：霍子捷 15001109558，51688469

**附件二：事故报告样本：**

**实验室安全事故报告单**

填报实验室名称：

事故发生单位	
事故发生时间	年 月 日
事故发生地点	
事故发生简单经过	
事故发生原因	
事故发生采取措施	
事故产生的损失	

实验责任人：

填报人：

年 月 日

物理科学与工程学院

2022年6月15日