

## 安全检查

### 实验室抽查C区一层东侧“紧急出口门”违规出入情况

实验室安全与广大师生息息相关,需要大家平时严于律己、自觉维护,同时,实验室领导也反复强调日常安全检查的重要性。4月30日下午实验室消防安全检查总结会上,实验室党总支副书记刘洋再次要求注重平时检查,落实安全员日常巡检制度,确保安全。

“紧急出口门”是用于应急逃生和消防救助的快速通道门。实验室三令五申C区一层东侧紧急出口门非紧急情况下不能随便开启,但令行不止,对于门上安全标识熟视无睹者不乏其人。

5月6日中午12时,实验室技术支持部李宇航主任与物业保安一起抽查此门违规出入情况,5分钟之内,连续8名学生从此门出来,具体情况如下:

李东华、王家清、邓磊敏、游欣易(导师为段军老师);李舰(导师为王新兵老师);顾云泽(导师为高明老师);江华、汤清彬(导师为陆培祥老师)。另外,曾晓雁老师秘书沈苗多次从此门出入。

## 安全建设

### 实验室室外“危化品”与“废液”仓库完建启用

作者:郭志卿

配电箱及排风程控开关



危化品仓库

废液仓库

根据能源功能实验室老师的建议,室外“危化品仓库”及“废液仓库”已经改造装修完毕,已可交付使用。

具体要求如下:

- 1、请能源功能实验室根据实际需求,制定合理的购买计划,编制危化品购买、使用管理制度,安排专人负责台账记录;
- 2、编制危化品仓库管理制度(必须是双人双锁),并张贴于“危化品仓库”及“废液仓库”内;
- 3、将《管理制度》及相关管理人员名单报送技术支持部,用于公安局及实验室备案。

另外,废液仓库中还有6个货架正在制作,供废液桶堆放使用。

### 实验室E1区消防设备通过消防安全验收

作者:郭志卿

5月5日实验室技术支持部、湖北明波智能消防有限公司及微纳平台徐巍等参加了E1区消防设备维修恢复后的再次验收工作,验收的主要内容是检查恢复后的消防系统遇到火情时能否正常工作(报警),相关内容如下:

#### 一、烟感报警器

消防维修人员逐一对房间的烟感报警器进行“吹烟”测试,然后查看E1区1楼监控室和D区1楼监控室消防主机上是否显示报警、烟感报警器所对应的房间是否正确。经过检查,烟感的完

好率为100%（被查烟感的具体位置：E1走道3个、E135/E138/E136/E134/E132/E131/ E1夹道 /E104/E139/E141/E119/夹道 2个 /2楼走道 /E205/E220/E217/EE219/E218/E212\*2个 /MOCVD\*3个）。

## 二、声光报警器

烟感报警器测试以后，对烟感报警器相关的E1区1至2楼的声光报警器也进行了测试，检查中发现有一个声光报警器有声音而不发光（待换新），其它均正常。

## 三、物业相关人员培训

检查完毕，物业公司涂湘鄂主任组织了物业相关人员在监控室由湖北明波智能消防有限公司

技术人员进行了现场监控设备的操作培训，涂湘鄂主任随后将培训内容编制成《消防设备操作流程》，供值班人员学习和使用。

特别说明：由于E1区3楼全部是化学实验室，当烟感报警器探测到较高浓度化学烟雾时同样是会报警的，因此，E1区1楼监控室（监控E1区3楼的消防监控主机）会频繁出现报警。这种现象业内称为“误报”，目前，针对化学实验室也没有更好的办法来解决这种矛盾，只有加强室内通风，改善室内环境来减少烟感报警器误报的次数。当然，不管是真报警还是误报警，我们的值班人员都会一一核实和通知专人检查，以确保实验室人生和财产的安全。

## 安全提示

## 实验室安全事故典型案例

### 一、油浴燃烧事故

事故时间：2004年3月27日

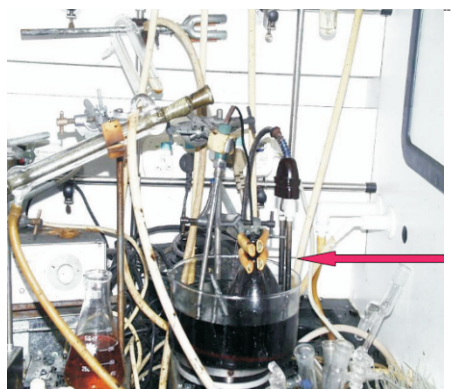
事故地点：中科院有机所

事故经过：当日深夜，大学生进行过夜实验。其所用的油浴突然起火，幸被值日巡逻及时发现，未酿成严重后果。

事故原因：实验时，试剂滴落到油浴中，因油浴未及时更换，导致事故的发生。

经验教训：经常更换油浴

（另：水泵的循环水必须经常更换）



### 二、封管事故

事故时间：2004年11月23日

事故地点：中科院有机所

事故经过：玻璃封管内加入氨水20mL, 硫酸亚铁1g, 原料4g, 加热温度160℃。当事人在观察油浴温度时，封管突然发生爆炸，整个反应体系被完全炸碎。当事人额头受伤，幸亏当时戴防护眼镜，才使双眼没有受到伤害。

事故原因：玻璃封管不耐高压，且在反应过程中无法检测管内压力。氨水在高温下变为氨水和水蒸汽，产生较大的压力，致使玻璃封管爆炸。

经验教训：化学实验必须在通风柜内进行，密闭系统和有压力的实验必须在特种实验室里进行。



## 安全提示

## 三、爆炸事故

事故时间：2004年11月9日

事故地点：中科院有机所

事故经过：用1,4-丁炔二醇和氯化亚砷在吡啶存在下制备4-氯-丁炔-1-醇，反应完成后用乙醚萃取。经水洗干燥后在常压下蒸去乙醚和苯，剩下500mL有机物，用水泵减压蒸馏，蒸出产物。加热温度110-120℃，减压200mmHg，反应瓶1000mL。当蒸出150ml产品时，内温急剧上升失去控制，随即发生爆炸。由于通风柜的拉门处于关闭状态，没有造成人员受伤。该反应曾多次做过，因反应量很小未曾发生事故。

事故原因：含炔基官能团化合物在加热条件下易与浓度较高的杂质发生聚合反应，放出大量热量，导致温度失控引发爆炸。4-氯-丁炔-1-醇是含炔基官能团的化合物，可能与反应中产生的杂质在高温下发生聚合反应引发爆炸。

经验教训：当事人佩戴了防护镜和手套，并拉下了防爆橱门，因而该事故未造成人员伤害。实验中使用危险药品或产物比较活泼的，实验前应对实验可能出现的危险性制订预案，并落实防范措施。



爆炸现场

## 安全检查

## 实验室组织安全员开展"端午节"前消防安全互查

编辑:李晨光

## 一. 用电

- 1、B209灯管坏1根；
- 2、B309东面办公桌插线板松脱；
- 3、B408灯管坏2根；
- 4、B509网线凌乱；
- 5、C109空调边堆放纸箱；
- 6、C208网线凌乱；
- 7、C309网线杂乱；
- 8、F207单个插座用电负荷大，接线板串联，建议增加地插及墙插；
- 9、H202插座负荷太高。

## 二. 卫生

- 1、A区5楼装修杂物较多，卫生情况较差；
- 2、B108桌面脏乱、地面积灰很厚；
- 3、B308桌底积灰很厚；
- 4、B309没做卫生；
- 5、B409墙角蜘蛛网很多；
- 6、C108、C208、C309卫生未做，垃圾未清理；
- 7、C108废弃电脑较多；

- 8、E120、E141纸箱太多（超净间禁止存放此类物品，影响实验整洁度）；
- 9、G204未做卫生；
- 10、G区4楼走道堆放纸箱，请保洁尽快清理；
- 11、G区4楼制冷机上堆放纸箱，背后存放塑料制品。

## 三. 安全

- 1、B109有自行车停放，折叠床阻塞过道；
- 2、E2303有氢气、高温炉在工作，但没人看守；
- 3、F105化学药品存放及管理不当；
- 4、F104化学药品存放量较大；
- 5、G202一个钢瓶未固定；
- 6、H区1-2楼走道有设备堆放；
- 7、H201一个钢瓶未固定、化学药品未上锁管理；
- 8、H200一个钢瓶没固定。

## 四. 提醒

- 1、请各功能实验室尽快完成整改工作；
- 2、如有特殊车辆（例如：货车、运输气体的车辆等）进出实验室，请提前告知物业及行政办公室。