



本期导读

一、	事故通报	2
二、	安全表扬	3
三、	安全大检查	4
四、	安全隐患通报	5
五、	安全复查	6
六、	学院安全制度	7
七、	安全演练	8
八、	安全知识	9-10



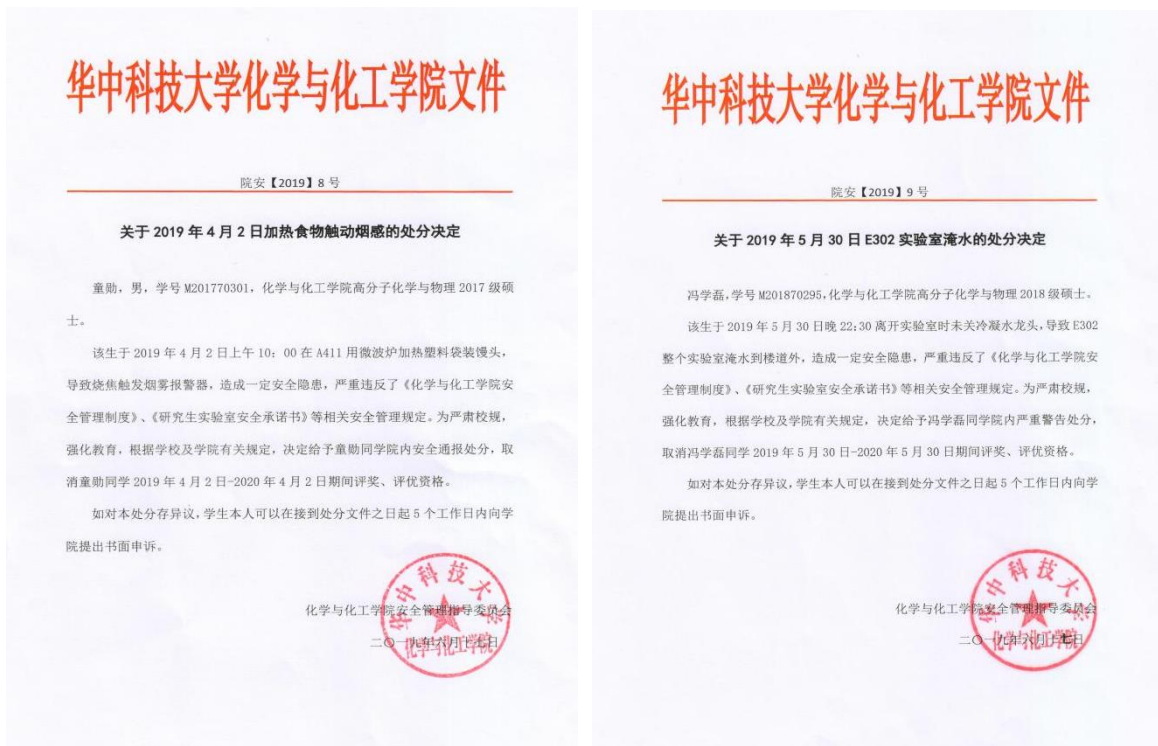
事故通报

安全事故敲警钟 制度落实为保障

- 2019年4月2日上午，化学楼A411有同学用微波炉加热塑料袋装馒头，导致烧焦触发烟雾报警器，造成一定安全隐患。
- 2019年5月30日晚，韵苑实验楼E302某同学离开实验室未关冷凝水龙头，造成E302整个实验室淹水到楼道外，造成一定影响。
- 2019年6月7日，化学楼A401一名外国访问学者将反应剩余的NaH扔进垃圾桶冒烟后，错误地倒入水导致垃圾桶着火，造成了恶劣影响。

值班工作人员、安全员、实验室安全责任人、主管安全领导相继到场紧急处理，由于处理及时、措施得当，事故得到有效控制，未产生严重影响。

2019年4月26日、6月6日和6月13日，学院安全管理指导委员会召开本年度第三、第四次全体会议以及电子邮件决议的形式，对近期发生的安全事故进行了分析讨论。会议认定了事故原因，明确了处理意见。



6月6日安委会经讨论决定调整学院安全管理指导委员会组成成员：由朱启军担任安全管理指导委员会副主任一职，陈小锋不再担任安全管理指导委员会副主任。调整名单如下：

化学与化工学院安全管理指导委员会名单

主任：李涛 朱锦涛
 副主任：朱启军 龚跃法 吴疆鄂
 成员：董泽华 王艳 刘承美 刘红梅 尹国川
 朱丽华 付朝阳 唐翔鹰 黄雅雯 何丹



针对学院存在的安全检查后整改力度不够、公共实验室管理混乱、夜间实验审批等突出问题，安委会形成如下决议：

- 1、我院目前的安全工作在：“整改的闭环管理”，“建立安全风险评估制度”以及“将安全工作奖惩机制纳入工作考核”等三方面存在缺失，需要重点加强，这些存在的问题需委员会进一步讨论研究。
- 2、公共实验室应按照进入此房间的实验人员排好安全值日生表，实验室每日安全管理严格落实到人。
- 3、实验楼内房间更换门锁，须向学院报备，及时上交备用钥匙。
- 4、夜间实验须提交保证书，当事人写明实验类型、注意事项，确保设备完好，操作无误，当日值日生要对其进行确认。每日 22:30 前存放在实验室门外指定位置，由当日值班保安进行收集，统一加强夜间巡查监管。学院将追究开展夜间实验不向学院报备的实验室相关责任人责任。
- 5、加强实验室准入制度管理，实验室安全责任人应提前向学院报告外来人员和提前进入实验室的准研究生名单，由学院组织安全考试，考试合格后才能进入实验室开展实验。

安全表扬

- 2019 年 4 月 7 日晚，**张倩倩**同学听到隔壁实验室 A802 氢气泄漏报警器发生报警，能够积极主动上报学院，并协助值班人员到达现场进行紧急处理。鉴于她积极主动维护学院安全秩序的行为，对该同学进行全院表扬。
- 2019 年 5 月 24 日上午，**刘宏涛、臧孝博、余新宇、李龙杰**等四名同学，主动帮助学院紧急对韵苑 28 栋实验楼暂存的实验室废弃物进行分装处理。鉴于他们为学院安全工作积极奉献、不畏辛劳的行为，决定对以上四位同学进行全院表扬。
- 2019 年 6 月 21 日下午，**郑松林**同学主动协助安全员老师处理化学废弃物，并利用周末时间帮助处理学院报废的硫酸试剂。鉴于他积极协助学院药品安全管理工作的行为，对该同学进行全院表扬。



安全大检查

校实设处对我院实验室进行安全检查评估

根据《教育部办公厅关于做好 2019 年度高等学校科研实验室安全工作的通知》(教技厅函〔2019〕37 号) 要求和校领导批示, 实验室与设备管理处近期对我院进行了一次实验室技术安全检查与评估, 本次检查评估工作由校实设处朱菁萍、罗丽艳老师组织, 赵永俭、徐绍芳老师担任评估专家, 我院朱启军副院长、两名安全员参加。

2019 年 6 月 11 日上午, 由实设处安全科组织的实验室安全检查评估组来到化学与化工学院检查工作, 化学楼 A506 会议室召开。会议的主要内容有:

- 1、学院安全工作 PPT 汇报, 汇报人: 朱启军;
- 2、检查评估组对我院安全工作汇报进行点评;
- 3、检查评估组对我院安全工作档案资料进行检查;
- 4、检查组到化学楼实验室现场检查、讨论和评分。



检查评估组在听取了朱院长的汇报、查看了现场之后, 对我院安全管理工作给予了较高的评价和殷切的希望。评估组专家分别对我院的安全管理工作进行了评价, 认为我院安全工作相对于校其他院系做得比较好, 因为第一有专职安全员, 第二学院的制度管理方面也较完善, 不过学院在安全制度的执行力度、实验室风险评估及安全文化宣传方面仍需努力。

朱启军副院长针对专家提出的意见和建议, 对我院的安全管理工作进行了总结:

- (1) 学院安全制度仍需要进一步科学化、完善化;
- (2) 制度执行力度不够, 有待于加强力度后解决;
- (3) 人的安全意识管理规范, 推进安全文化建设工作;
- (4) 希望通过化学实验室的基础建设改造后, 安全条件能得到进一步保障;



实验楼内触发烟感报警的安全隐患通报

	时间	房间	安全隐患描述
a.	4月6日 19:00	A201	马弗炉操作不当，产生烟雾未及时排出，触发烟感
b.	4月14日 1:00	A504	夜间实验时，工作中油泵异常，产生浓烟，触发烟感
c.	4月14日 14:35	F202	马弗炉中尿素碳化实验反应完，残余白烟飘出，触发了烟感
d.	5月14日 22:12	E218	反应结束后，先关通风橱，真空泵排的废气触发烟感
e.	6月5日 06:00	E206	过夜开真空泵，未开通风橱，泵排的废气触发烟感
f.	6月11日 09:40	E309	真空干燥箱连接的油排的废气触发烟感
g.	6月30日 11:34	E603	未开通风橱，泵排的废气触发烟感

以上触发烟感中，均为马弗炉、真空泵产生的烟气，存在一定安全隐患。希望以上实验室能按照规范，进行彻底整改，保证马弗炉和真空泵的安全、正常运行。

马弗炉在使用时会根据用户实验/灰化的产品不同产生废气烟雾，因此需要加装排气管或者将马弗炉安置在通风橱内进行实验操作，以免造成室内烟雾污染。

真空泵在使用一定时间后，由于没有做好保养工作，在排气口处出现冒油烟。

1、真空泵排气过滤器，是一个属于耗材料类配件，在真空泵里面起到油气分离作用，可以防止真空泵油随着尾气排出真空泵泵体，把过滤下来的真空泵油沉淀下来回流到油箱里，当排气过滤器失效时，排气过滤器就起不到过滤作用，就会把真空泵油随着尾气排出，具体表现就是在排气口有白色或都蓝色油烟。

建议实验室使用3-6个月需要更换，污染比较严重行业，更换时间会缩短。

2、真空泵油积碳，发黑，像油泥一样。要把真空泵油更换掉，将泵从系统上拆下，用干净的方盘接在放油孔下。旋下注油塞和放油塞，放出污油。断续启动电机4~6h，使各真空小室内的油全部排出。然后从各抽气管加入干净的真空泵油200~300ml。断续启动电动机，再次清洗各真空室。这样经2~3次重复清洗，放光清洗用油，旋上放油塞。从注油塞处加入干净的真空泵油到视窗口的中心位置，旋紧注油塞不使漏气。

加油特别注意：油加的过多，减少油的加入量；进气口长时间抽大气，应加以避免。

3、真空泵连接真空干燥箱的，**必须接冷阱或者安全瓶**，以防溶剂直接到泵里造成泵油过早变质和毒害泵过滤器。



安全复查

依据《华中科技大学实验室安全检查实施细则》、《华中科技大学实验室危险化学品安全管理细则》、《化学与化工学院安全管理条例》，学院安全管理委员会、学校安全督查组、保卫处等部门于2019年4月、5月、6月对化学楼和韵苑实验楼的实验室进行安全检查，发现如下安全隐患：

安全隐患	实验室	整改情况
1. 安全制度不规范，安全记录本记录不全	A409, A613, A805, A902, E302, E401, E402, E501, E505, F105	均已整改
2. 易制毒易制爆化学品未按规定放入专门药品柜内上锁	A707, E302, E505, F304	均已整改
3. 使用台账记录不规范（入库量与使用不符，无保管人签字）	A508, E208, E409, E501, E507, F203	均已通知整改，未完全
4. 药品清单需要更新	E302, E409	E302 整改
5. 用电不规范。吹风机用完未拔插头	A902, A907, A606	均已现场整改
6. 接线板连接多个电器超额定功率	F301, F304	F301 已整改, F304 整改中
7. 助燃气体和可燃气体混放在一个房间	E410	正在整改中，未完成
8. 气体钢瓶未按规范固定	E507, F201	均已整改
9. 气瓶使用不规范，气瓶未定期检验	A703, A818, A613, A605	均已整改
10. 存在无标签或标识不明未知试剂现象	A402, A507, A613, A805, A811, E303, F201, F203	已通知整改
11. 试剂敞口存放	A402, A613, A902, A903	均已现场整改
12. 废液桶未贴标签、敞口、未及时清理的现象	A401, A601, A513, A913, E505	均已现场整改
13. 实验室台面、地面或称量台周围、水槽脏乱差	A707, A712, A902, A903, A917, E318, E401, F404	均已整改
14. 实验室内饮食	A513, A519, A902	均已整改
15. 纸箱等杂物挡住实验室内/外消防通道	A615, A618, A702, A705, A717, A804, A913, A917, E507, F201	E507, F201 未整改
16. 室内纸箱堆积造成火灾隐患	E503, E505, E506	均已整改



学院安全制度

按照学院实验楼管理规定，晚上 23:00 之后必须离开实验楼，实验室有夜间反应的必须填写《华中科技大学化学与化工学院夜间实验安全保证书》，实验室安全责任人签字后，每日 22:30 前存放在实验室门上亚克力夹板中，由当日值班保安进行收集，统一加强夜间巡查监管。学院将追究开展夜间实验不向学院报备的实验室相关责任人责任。

华中科技大学化学与化工学院夜间实验安全保证书

反应类型	(写明用到的设备名称、温度、压力等参数)	
实验时间		
实验地点		
申请人	当日值日生	实验室安全责任人
签名 / 日期 / 联系电话:	签名 / 日期 / 联系电话:	签名 / 日期 / 联系电话:
请提前填写好《夜间实验安全保证书》，放在门口指定位置，每晚 22:30 当日值班保安统一收集。实验室安全责任人无法签字的须提前向学院安全员电话确认。		

注意事项

- 1、夜间实验请严格遵守相关安全管理规定。
- 2、夜间实验适用于 23:00-次日 6:00 期间，仍须开展实验的情况。
- 3、夜间实验须向实验室安全责任人报告，征得其同意后方可开展。
- 4、申请人应提前做好实验准备，充分检查，实验操作规范，确保实验安全。
- 5、建议夜间不开展使用回流装置、油浴锅、真空泵、高压反应釜、管式炉、马弗炉等危险性较高的设备的实验。
- 6、夜间实验需加倍注意实验室安全。



安全演练

我院成功举办 2019 年度第一学期消防培训及演习

为了强化全院师生消防安全意识，增强学院师生的火灾应急能力，提高师生防火救灾的实战技能。2019年5月30日我院联合东校区保卫处成功举办了2019年度消防培训和消防演习。我院师生共二百余人参加了培训和演习。

学院副院长朱启军在演习动员时特别强调，安全工作是化学与化工学院的头等大事，每位师生思想上都要时刻绷紧安全这根弦。本次消防演习主要目的是让大家深刻认识到火灾的危害性，切实提高防火防灾意识和自救技能。

消防安全知识讲座由保卫处安全科舒象春科长主讲。他从国家消防安全规定、实验楼消防安全应急措施以及个人消防急救等方面，向我院师生进行了详细说明和分析，并介绍了灭火器、防毒面具等防火灭火器具的使用方法，以及当人戴上防毒面具后呼吸环境的变化，通过讲座大家初步掌握了火灾险情出现时的逃生技能。



下午3:40，随着警报的响起，消防广播的疏散播报，消防疏散演练正式拉开了序幕。韵苑28栋全体师生在疏散引导组的引导下快速、有序的，从实验楼区域疏散到安全空地上集中进行消防灭火演练。首先舒老师向全体师生演示了灭火器的规范使用方法和注意事项。在保卫处人员的组织协调下，学院师生10余名先后进行了灭火演练操作，掌握了如何应对初期火灾扑救如何正确组织人员疏散逃生的技能。最后大家学习了消防栓、消防水带的灭火操作。



本次活动是对学院《突发安全事件应急预案》的一次检验，不仅落实了学院对突发事件的防范措施，而且提高了学院实际应对和处理突发安全事件的能力，更进一步增强了师生的安全意识，真正掌握了在危险中迅速逃生、自救的基本方法，提高抵御和应对紧急突发事件的能力，整个演练活动达到了预期目标，取得了圆满成功。



安全知识

气瓶安全知识知多少？

一、气瓶的安全特性

- 1、气瓶内装的压缩气体、液化气体的压力受温度的影响大，因此，设计要求以 60℃ 时的瓶内压力作为设计压力；
- 2、由于气瓶直径小，无法进行内部检查，因此，对耐压试验要求高，试验压力要求为设计压力的 1.5 倍。

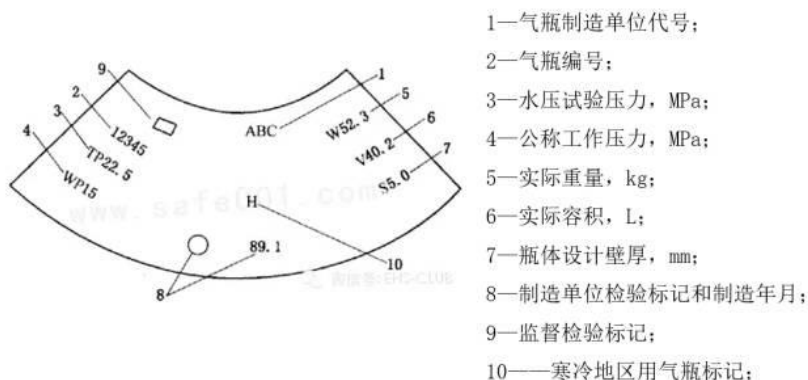
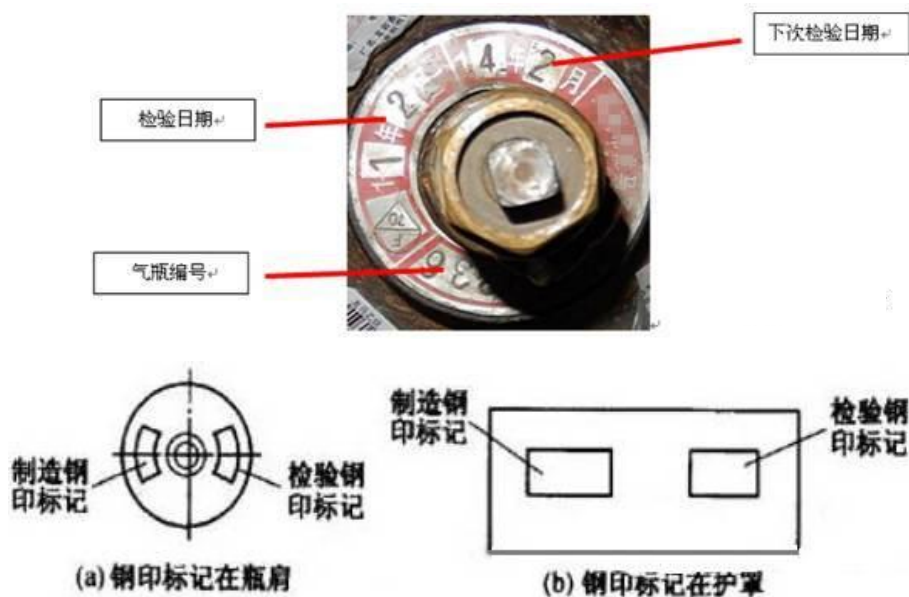
二、气瓶的主要参数

- 1、正常环境温度 -40 至 60℃；
- 2、公称工作压力为 1.0 至 30Mpa；
- 3、公称容积为 0.4L 至 3000L；
- 4、盛装永久气体、液化气体或混合气体；
- 5、无缝、焊接和特种气瓶。

三、实验室在气瓶的采购验收时，需要注意：

五查一登记

- 1、查气瓶有无定期检验，有无钢印；
- 2、查气瓶出厂合格证；
- 3、查气瓶有无防震圈；
- 4、查气瓶有无防护帽；
- 5、查气瓶气嘴有无变形、开关有无缺失、其他附件是否齐全，是否符合安全要求；
- 6、气瓶检查合格后验收登记。





气瓶瓶体外观完整、无腐蚀、瓶色、字样、字色、色环清晰、颜色统一



瓶装气体危险特性警示标签



易燃 氧化物 永久或液态气体，不易燃 毒性 腐蚀性