



Laboratory Safety Management

LABORATORY SAFETY MANAGEMENT

实验室安全管理



二〇二一年第四期 (总第十四期)

主办: 合肥工业大学实验室安全管理处

前言

我校实验室占地总面积约14万平方米，拥有教学、科研仪器设备10万余台套，设备资产约10亿元。实验室包含基础实验室、专业实验室、实验实训中心、工业培训中心等各级各类教学实验室，以及国家国际科技合作基地、国家工程实验室、教育部重点实验室、国家地方联合工程研究中心、国家地方联合工程实验室、教育部工程研究中心、省部级重点科研基地等各级各类科研实验室，涉及化工、机械、汽车、土水、食品、生物、医学、电气等多个领域，覆盖学科范围广，参与学生人数多，仪器设备和材料种类多，影响实验室安全的风险因素复杂多样。实验室是我校教学科研活动的重要基地，是构建学生创新能力和促进学生个性发展的重要平台，做好实验室安全管理不仅能维护正常教学科研秩序，保障国有资产安全，更是每一位师生员工生命财产安全的重要屏障。

为深入贯彻落实党中央、国务院关于加强安全生产的一系列重大决策部署，加强我校实验室安全管理，不断提高师生安全意识，增强师生安全防护能力，提升我校校园安全和人才培养整体水平，根据教育部相关文件精神，结合《合肥工业大学实验室安全管理办法》、《合肥工业大学实验室安全检查章程》，实验室安全管理处编印《实验室安全管理》。

《实验室安全管理》总结实验室安全工作的经验教训，科学分析不同专业门类实验室、不同岗位、不同人员的安全风险因素和行为，推动科学管理、规范管理和高效管理；《实验室安全管理》开展实验室安全宣传教育，宣传相关法律法规、规章和标准中涉及实验室安全的具体内容，不断提高广大师生的安全意识和对安全风险的科学认知水平；《实验室安全管理》及时曝光实验室安全隐患，督促实验室安全制度和责任的落实，巩固安全隐患整改成效，实现实验室安全信息的汇总、发布、监督、追踪，着力消除监管死角和盲区。

《实验室安全管理》为双月刊，内容涵盖实验室安全工作快讯、安全检查、隐患整改、案例警示、安全教育、风采展示等栏目。《实验室安全管理》发送：校领导，相关职能部门，各学院及实验室。

实验室安全管理处



目 录

一、安全简讯	01
学校召开宣城校区实验室安全工作会议	01
资源与环境工程学院召开实验室安全警示教育专题会议	02
“积谷防饥、曲突徙薪”，实验室安全管理处组织开展安全教育活动 ..	04
中科大实验室安全办来我校调研	06
完善台账，精细化管理，我处组织开展“危化品盘点系统”培训活动 ..	07
二、安全检查	08
三、案例警示	67
警钟长鸣！你还在把『实验室』当『食堂』吗？	67
四、安全教育	72
新《安全生产法》几大亮点	72
五、风采展示	77
合工大汽车环保技术研究所（汽交学院）实验室安全管理工作	77



一. 安全 简讯

学校召开宣城校区实验室安全工作会议

9月15日，学校召开宣城校区实验室安全工作会议，校党委常委、副校长刘晓平主持会议。

会上，宣城校区管委会副主任陈发祥汇报了宣城校区实验室安全工作，详细报告了上半年宣城校区在实验室安全管理方面采取的重要举措，解决的安全隐患等。

实验室安全管理处处长钟华勇结合合肥校区实验室安全管理现状及安全风险排查情况，向与会教师强调了重视安全、强化管理的重要性，汇报了9月14日校实验室安全管理处组织专家在宣城校区实验室安全专项检查中所发现的问题和相关整改建议。刘晓平对宣城校区在实验室安全管理方面采取的积极措施以及取得的良好成效给予了充分肯定，对后续工作提出了希望和要求。刘晓平指出，学校高度重视宣城校区实验室安全，并在校区实行实验室安全延伸管理模式。宣城校区管委会要充分发挥体制机制优势，不断深化和推进实验室精细化管理；各学院要充分调配资源加强宣城校区实验室建设，将实验室安全工作落实落细，确保师生安全和校园稳定有序。

全国危险化学品管理标准化技术委员会特聘授课专家杨勇博士受邀为与会教师作了题为《实验室危化品及废弃物安全储存及科学管理》的报告，他结合近年来国内高校安全事故案例，向教师们介绍了安全使用及存储危险化学品的方法、实验室安全规划设计的理论与实践等知识。与会教师反响强烈，希望学校今后组织更多学习培训，强化实验教师的安全教育，提升师生的安全意识。

实验室安全管理处、宣城校区管委会有关负责人，部分学院在宣城校区的系主任和教师代表参加了会议。



资源与环境工程学院召开实验室安全警示教育专题会议

9月22日下午3:00，屯溪路校区西教学楼301会议室，资环学院召开实验室安全专题会议。校党委常委副校长刘晓平出席会议。学院院长袁峰、学院党委书记李强、学院副院长崔康平、牛漫兰等领导参加会议，学院党委副书记兼纪委书记鲍丽娟主持会议。校实验室安全管理处全体同志和资环学院全体教职工参加了本次会议。



首先，实验室安全管理处处长钟华勇宣读了学校《关于对资环学院同位素实验室着火事故的处理决定》（合工大实验函【2021】第4号），说明了实验室安全责任追究的相关内容。



资环学院副院长牛漫兰教授就实验室安全事故作了自我批评和深刻检讨。

资环学院实验室副主任任升莲说明事故发现的简要经过，在分析原因之后做了自我检讨。



资环学院党委书记李强同志，代表学院领导班子作了检查，他通过事故分析阐释了安全问题的根源，并结合自身工作进行了深刻反思。



资环学院院长袁峰教授分析了学院在实验室日常管理、安全检查和整改落实等方面存在的问题，明确了今后学院在安全管理工作上的努力方向，他结合自身工作作了深刻检讨，并代表学院领导班子做了表态性发言。



最后，刘晓平副校长要求资环学院全体教师要高度重视实验室安全工作，要紧绷安全之弦，从安全隐患整改入手，把实验室安全落细落实，确保学院健康发展和校园安全有序。



“积谷防饥、曲突徙薪”，实验室安全管理处组织开展安全教育活动

开学伊始，实验室安全管理处和数学学院联合开展研究生新生入学安全教育活动。

9月3日上午，应数学学院邀请，实验室安全管理处钟华勇处长、贾贤龙副处长一行来到翡翠湖校区，在第五教学楼108教室，与数学学院领导以及学院2021级研究生一起学习安全知识、交流安全文化。



首先，数学学院党委书记范仁庆作了“学习安全知识、提升安全技能”安全教育专题报告会的动员讲话，他要求新入学的2021级研究生认真学习安全知识，将安全意识、安全思想落实到未来科学研究和实验室工作之中。



实验室安全管理处处长钟华勇强调，“无危则安，无缺则全”，希望新入学的研究生能够认真学习学校各项安全管理规定，遵守实验室规章制度和操作规程，将学校各项安全工作要求落到学习研究生活之中，开始一段安全、快乐和积极进取的研究生生活。





“知者行之始，行者知之成”，贾贤龙副处长向在座的研究生提出，要从小事做起，从当下做起，通过认真开展“整理、整顿、清扫、清洁、素养和安全”六个方面工作，并持之以恒，努力把实验室安全要求落实到具体工作生活之中，不断提升自身的安全能力，为今后顺利而高效的开展科研、学习工作提供强有力的保障。



最后，数学学院副院长王青山教授要求所有参加学习的研究生认真领会报告会的精神，牢固树立安全意识，不断提升安全能力；通过践行实验室6S管理和刻苦科学研究，努力把自己打造成为研究水平高、安全能力强的新时代的研究生。



中科大实验室安全办来我校调研

9月6日下午，中国科技大学实验室安全办徐允河主任等一行，来我校进行实验室安全工作交流。实验室安全管理处钟华勇处长等在学术会议中心第五会议室会见了来访人员。

钟华勇代表实验室安全管理处对徐允河等一行的来访表示欢迎，系统介绍了我校实验室安全管理体制，结合危险化学品采购、存储、领用、处置全流程管理模式、实验室安全信息化建设、实验室安全准入和实验室安全教育培训等具体做法，并就实验室安全风险防控等与来访人员进行了深入交流。

徐允河主任对我校实验室安全管理中定期开展实验室安全检查、定期召开实验室安全工作会议、印制《实验室安全管理刊物》、实验室安全责任追究等具体做法给与了高度肯定，并就加强实验室安全管理方面校际合作提出了设想，期望各高校充分利用各自优势，发挥专业特长，调动优质社会资源，强化安全文化内涵建设，扎实推进高校的安全标准化，建设安全优美校园环境，保障师生生命财产安全。



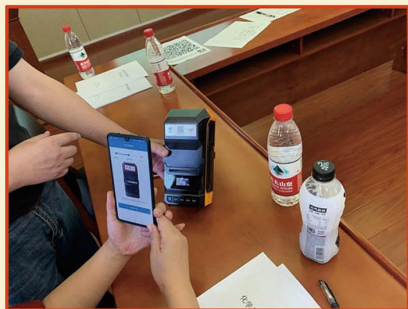
完善台账，精细管理，实验室安全管理处组织开展“危化品盘点系统”培训活动

9月10日，在这欢庆教师节的日子，为保障实验安全，推进精细化管理，合肥工业大学实验室安全管理处组织开展了“危化品盘点系统”培训活动。

上午10:00，在屯溪路校区材料楼三楼多功能厅，涉及危险化学品使用的相关学院实验教师与学生代表，齐聚一堂，一起学习学校实验室安全信息化建设项目内容之一——危化品盘点系统的功能与操作。



实验室安全管理处副处长陈继靖主持会议，他向与会老师和同学们介绍了学校实验室安全信息化建设的重要意义和工作进程，说明了本次培训活动的的主要内容，要求参会同志认真学习、掌握方法，共同努力不断完善学校实验危险物品数据库，推动学校危化品的精细化管理，从而确保校园安全和实验安全。



会上，杭州安镓公司经理徐福临介绍了化学品智能盘点系统使用功能和手持盘点设备的操作方法。参会的教师和同学们积极踊跃地开展了实际动手操作。

会后，实验室安全管理处向学校相关单位发放了危化品盘点系统的硬件设备。

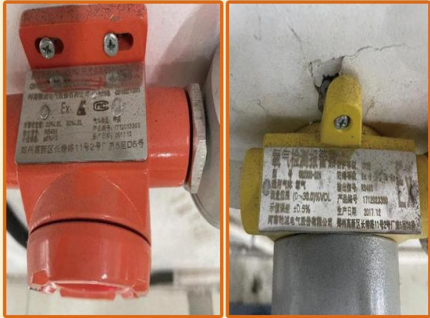
材料科学与工程学院、分析测试中心、化学与化工学院、食品与生物工程学院、资源与环境工程学院、土木与水利工程学院、微电子学院、仪器科学与光电工程学院、机械工程学院等单位代表共60余人参加了本次培训活动。

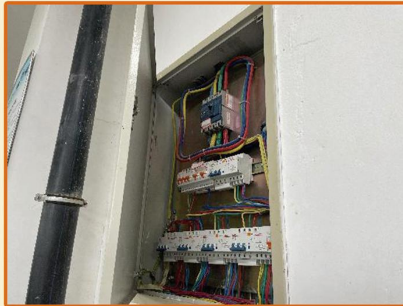
二. 安全 检查

2021 年 9 月安全检查隐患汇总

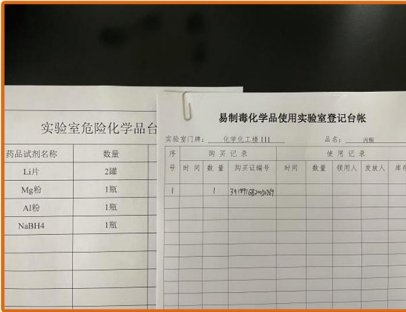
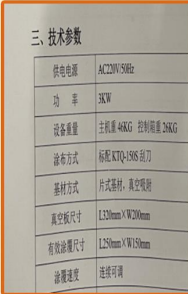
抽 查 学 院	隐 患 数 量	责 任 追 究
化学与化工学院	66	
材料科学与工程学院	42	
资源与环境工程学院	26	
土木与水利工程学院	13	
食品与生物工程学院	13	
仪器科学与光电工程学院	1	
合 计	161	

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 110 实验室	李仲杰	 2桶20L乙醇置于实验室地面  急救药箱内药品过期

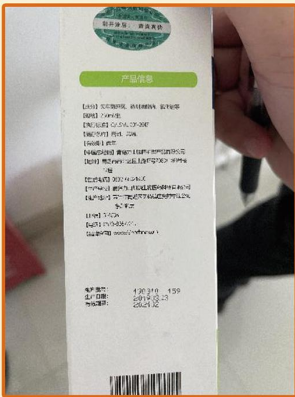
单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 110 实验室	李伸杰	 实验室内探头未定期年检  未使用的钢气瓶未加盖安全帽， 无防震圈
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 110 实验室	李伸杰	 灭火器选择与信息牌灭火要点不符

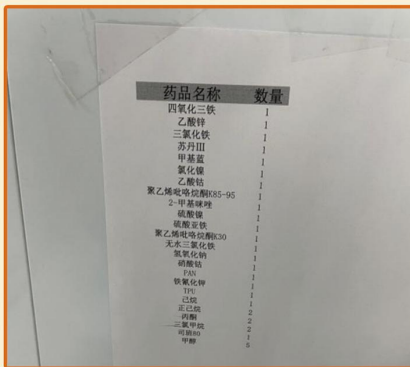
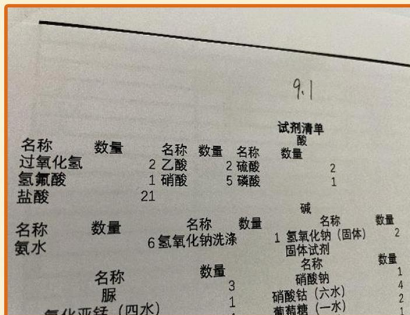
单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 106 实验室	李伸杰	 5桶20L乙醇置于配电箱正下方  配电箱盖未关闭
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 111 实验室	倪刚	 未使用钢气瓶无加盖安全帽，无防震圈

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 111 实验室	倪刚	 钢制化学品存储柜未做静电接地  配伍禁忌化学品混放  实验室内有1瓶氢气，无气体报警器

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 111 实验室	倪刚	  镁粉、锂片置于手套箱内， 不符合存储要求， 易制爆化学品无动态台账   2台功率为3KW平板涂覆机 共用一个2.5KW功率的接线板

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学化工楼 210 实验室	姚鑫	 信息牌未勾选灭火要点
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学化工楼 206 实验室	曹付虎	 信息牌灭火要点勾选不全  废液桶无标签，无防渗漏托盘

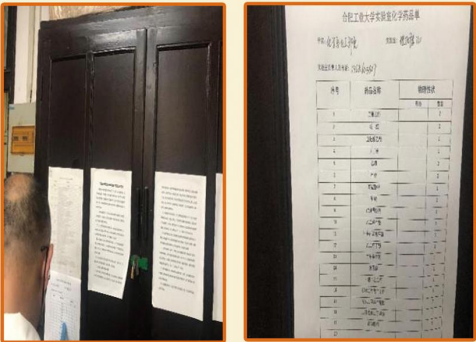
单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学化工楼 204 实验室	姚鑫	 存有2桶25L乙醇， 超过规定的20L容量上限要求， 未存入专用存储柜内  危化品存储柜未上锁， 未作防静电接地处理  急救药箱内药品过期

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学化工楼 205 实验室	曹付虎	 废液无防渗漏托盘  PP柜内存有易燃易爆试剂
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 化学与化工楼 306	张茂峰	 实验室内有氢氟酸，未配备应急套装

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 （化学与化工楼 306）	张茂峰	 PP柜内存放易制爆试剂
		 实验室内存放2桶25L乙醇，超过20L上限
		 废液桶无标签，无防渗漏托盘，遮挡配电箱

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 (化学与化工楼 404)	陈艳艳	 学习区与实验区混合，通道狭窄
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 (化学与化工楼 516)	覃玲	 废液桶标签上危险性质勾选错误
化学与化工学院 宣城校区能源化工系 (化学与化工楼 113 废液临时存放点)	杨曦	 废液临时存放点（存有大量乙醇） 存有纸箱等易燃物品

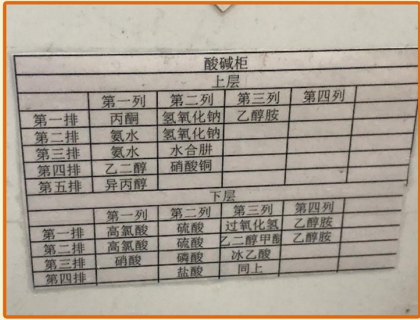
单位（地点）	负责人	隐患描述
高分子实验室 理化楼 109	何涛	
		废液桶无标签、散乱放置
		
		
		
		货架上存放易燃管制类化学品 三氯甲烷2箱、丙酮37瓶、 易燃无水乙酸4箱，存储不满足要求

单位（地点）	负责人	隐患描述
化学与化工理化楼 110 实验室	王华林	 使用老式木头通风柜  钢气瓶连接用橡胶软管，已老化  高锰酸钾等管制类试剂存放在木柜中，且使用小挂锁，不符合存储要求

单位（地点）	负责人	隐患描述
高分子实验室 理化楼 107 实验室	何涛	 试剂柜未上锁，易制毒试剂存放不规范
		 废液桶无标签、无防渗漏托盘
		 钢气瓶固定不规范

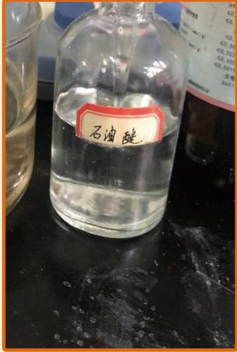
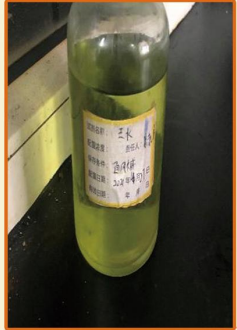
单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 105 实验室	于少明	 水池内大量残余化学试剂未及时清理
理化楼 201-2 实验室	陈春年	 学习场所存放钢气瓶（2 瓶） 无急救箱、无灭火器
理化楼 203 实验室	殷俊	 操作台下存放大量危化品， 储存不符合要求

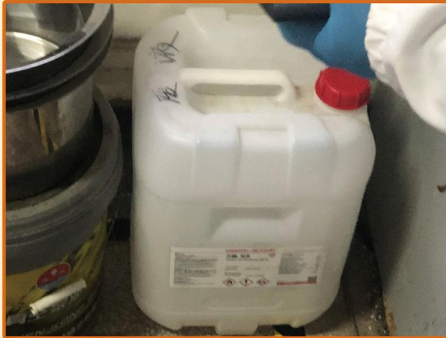
单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 203 实验室	殷俊	 废液桶无标签
理化楼 205 实验室	郭志强	  PP柜存放易制爆等管制类试剂， 不符合存储要求

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 205 实验室	郭志强	 化学品台账未及时更新，还是一年前的  信息牌未勾选灭火要点  实验时女生穿短裙，男生穿短裤

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 210 实验室	杨善中	 实验内放置4瓶氮气， 无气体浓度报警器， 没有通风装置
理化楼 207 实验室	史成武	 信息牌灭火要点勾选不全  试验台架上存放易制爆等管制类试剂， 不符合存贮要求

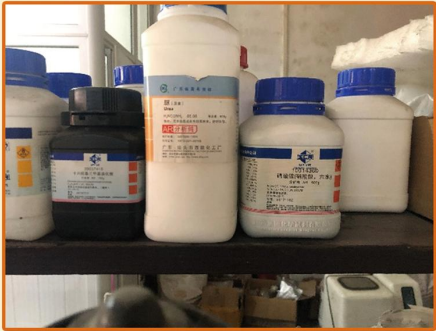
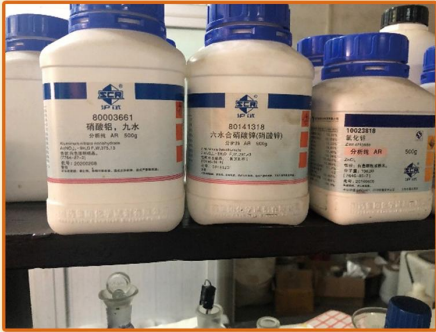
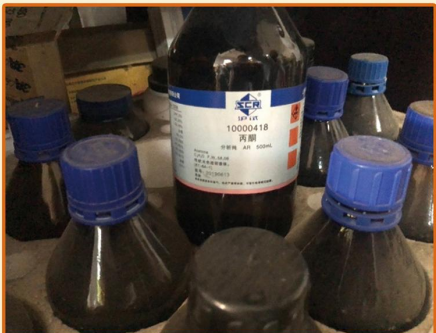
单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 207 实验室	史成武	 存放化学试剂的冰箱内放有饮料 现场存放大量甲类易燃化学品 （有6箱无水乙醇）
理化楼 209 实验室	韩士奎	 钢气瓶连接软管损坏， 容易发生气体泄漏  易制毒等管制类试剂 未存放在专用储存柜中， 实验室内无急救药箱

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 213 实验室	郑正	  通风柜中存放甲类易燃化学试剂
理化楼 220 实验室	刘雪霆	 废液桶无标签、敞口、无防渗漏托盘
理化楼 224 实验室	张卫新	  强腐蚀化学品（王水） 随意存放在通风厨中

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 224 实验室	张卫新	 超负荷用电
理化楼 217 实验室	徐佩	 管制类试剂存放在木头柜中  化学废液未分类收集， 废液桶无防渗漏托盘

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 221 实验室	张大伟	   易制爆等管制类试剂存放在普通木头柜中，不符合存储要求

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 221 实验室	张大伟	 实验室内有氢氟酸，存储不符合要求，未配备应急套装
理化楼 324 实验室	王忠兵	 易制爆等管制类试剂存放在木头柜中，不符合存储要求  甲苯存放在普通冰箱内，不符合存储要求

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 324 实验室	王忠兵	   易制爆等管制类危化品 未放入专用试剂储存柜中， 无化学药品台账

单位（地点）	负责人	隐患描述
理化楼 317 实验室	郝文涛	 氮气瓶连接软管严重老化
宣城校区 化学与化工 2 楼		 洗眼器左右喷头有压差
宣城校区 化学与化工 3 楼		 洗眼器水压不足

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (先进功能材料 102 室)	杨新宇	 操作规程张贴位置太高  气体报警器探头安装位置不正确
材料楼 (105 实验室)	罗来马	 钢气瓶未固定

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 （105 实验室）	罗来马	 配电箱前有杂物堆积  废液桶摆放散乱，无防渗漏托盘
材料楼重点实验室 （110 室）	杨新宇	 废液桶无标签

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (107 实验室)	王岩	 实验室中贮存10瓶混合气体，超量存放，气瓶状态标识不清楚
材料楼 (N1 (2) 室)	杨新宇	 气体探测器无探头种类标识  现场存放大量废液，无防渗漏托盘

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼工程中心 (N1(4))	夏永红	 配电箱废弃，未作拆除处理
		
		 无设备操作规程，空压机未设置警戒线

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 （粉体工程室 N102）	舒霞	 无设备操作规程，遮挡配电箱
材料楼 （真空烧结室 N104）	舒霞	 气瓶柜未接外排风  无气体浓度报警器

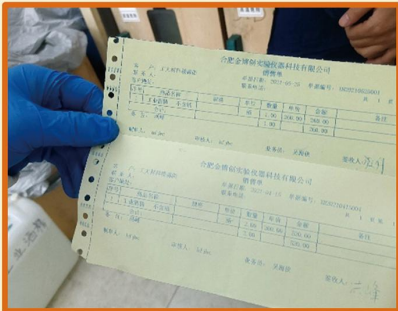
单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (N105)	朱继平	  仪器无操作规程
材料楼 (N107)	刘君武	 易制爆（硝酸）、易制毒（硫酸）随意摆放在台面上

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (N201)	陈鹏起	   实验室无通风装置、无气体浓度报警器

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (N206)		 易制爆药品硝酸镍等随意放置在试剂架上  无设备操作规程
材料楼 (压电陶瓷工艺室 N210)	左如忠	  易制爆试剂硝酸铅等存放在普通试剂柜中

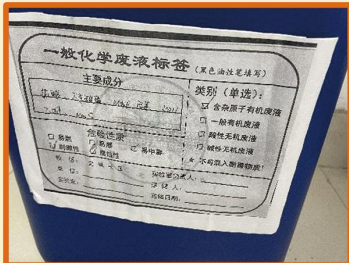
单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 （压电陶瓷工艺室 N210）	左如忠	 实验室内有大量的氢氟酸，未配备应急套装，存储方式不满足要求
材料楼 （压电陶瓷工艺室 N209）	左如忠	 钢气瓶标签不正确，氧气标成氮气  文件柜中存放易制爆试剂硝酸钙

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (N213)	蒋阳	 气瓶柜未接外排风  3台高温设备无操作规程，离氩气瓶太近
材料楼 (纳米化学合成室 N215)	蒋阳	 管制类试剂随意摆放

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (楼纳米化学合成室 N215)	蒋阳	  甲类化学品工业酒精存放量超标
材料楼 (N2 (2))	舒霞	 易制毒试剂存放实验台上

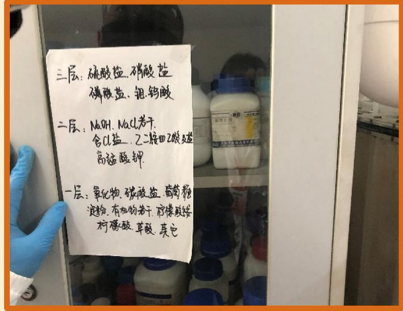
单位（地点）	负责人	隐患描述
材料楼 (N2 (2))	舒霞	  实验室使用石油醚、丙酮等甲类易燃化学品，未按要求存放在专用存储柜内
材料楼 (N2 (3))	张勇	   实验室放置大量可燃气体气瓶和氧气瓶，气瓶柜无排风装置

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 （化学与化工楼 114 实验室）	陈妍	 安全信息牌灭火要点信息未勾选全  不用的钢气瓶无防震圈，无安全帽  设备无操作规程

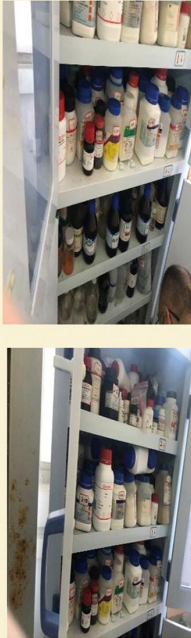
单位（地点）	负责人	隐患描述
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 （化学与化工楼 202 实验室）	陈妍	 安全信息牌内容勾选不组，未勾选高压气体等信息  不用的钢气瓶无防震圈，无安全帽
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 （化学与化工楼 203 实验室）	蔡婧 孙振杰	 酸碱等废液混存在一个废液桶内（详见照片），无防漏托盘  不用的钢气瓶无防震圈，无安全帽

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 （化学与化工楼 208 实验室）	汪嘉恒 鲍智勇	 普通药品柜内存放易制爆化学 品高锰酸钾、硫、硝酸钾、硝 酸银、硼氢化钾、硼氢化钠  不用的钢气瓶无防震圈，无安 全帽
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 （107）	陈妍	 钢气瓶选用塑料软管，老化脱 落，未使用的钢瓶无安全帽、 防震圈等安全措施

单位（地点）	负责人	隐患描述
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 (003)	陈妍	 未建立钢气瓶使用台账，使用人不清楚如何判断钢瓶是否超期
材料科学与工程学院 宣城校区材料工程系 (001 实验室)		 墙体受潮脱落，水管下方有电线管路（漏水部位电闸已暂时断开）
岩化分析实验室 (纬地楼 111 实验室)	谢巧勤	 发现一瓶2009年的易制爆试剂硝酸钾

单位（地点）	负责人	隐患描述
大气污染控制实验室 (纬地楼 112 实验室)	朱承驻	 试剂无动态台账，易制爆化学品存放在普通柜子中且存在混存现象 存放21瓶气瓶，气瓶超量存放
水处理实验室 2 (纬地楼 212 实验室)	岳正波	 急救药箱内无药品

单位（地点）	负责人	隐患描述
水处理实验室 （纬地楼 215B 实验室）	李如忠	 插线板摆放在地上
		
		 洗眼器无保养记录

单位（地点）	负责人	隐患描述
水处理实验室 （纬地楼 215B 实验室）	李如忠	  有氢氟酸试剂，未配备专用应急套装。现场堆放大量试剂空瓶和过期药品
环境仪器分析室 （纬地楼 217 实验室）	陈冬	气瓶柜储存14瓶气体，气瓶超量存放



单位（地点）	负责人	隐患描述
电子探针实验室 （纬地楼 219）	石永红	 无配备灭火器
矿物微分析实验室 （纬地楼 318）		 插一个排插上接有5台设备，严重超负荷用电  钢气瓶未固定，没有状态标识

单位（地点）	负责人	隐患描述
纳米矿物材料实验室 （纬地楼 516 实验室）	刘海波	  易制爆化学品硝酸存放在试验台上，硝酸盐类存放在普通柜子中   现场存放气瓶12瓶，超量存放，无通风，无气体报警装置，气瓶状态牌标注不明确

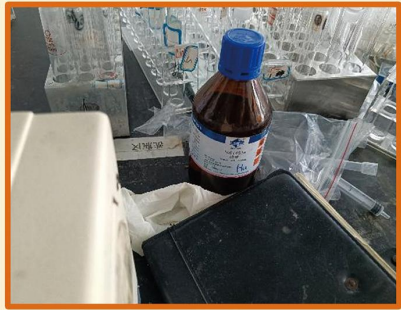
单位（地点）	负责人	隐患描述
岩石实验室 (纬地楼 517)	殷晓曦	 垃圾桶中有香烟盒
原子吸收荧光光谱实验室 (纬地楼 616 实验室)	谢巧勤	 乙炔气瓶柜未接外排通风
GIS 制图室 (纬地楼 623 实验室)	张明明	 信息牌信息未勾选

单位（地点）	负责人	隐患描述
样品准备室 （纬地楼 725-1-2 实验室）	李全忠	 不明试剂装在矿泉水瓶中
样品准备室 （纬地楼 723 实验室）	李全忠	  气瓶状态标识不明确，钢气瓶 未固定，无气体报警装置

单位（地点）	负责人	隐患描述
微古生物分析实验室 (纬地楼 712 室)	刘俊	 配电箱用电不规范
谱学仪器实验室 (纬地楼 727 室)	刘海波	 易燃和助燃气体混存，状态牌信息不全
地质微生物实验室 (纬地楼 729 实验室)	王进	 信息牌信息不全

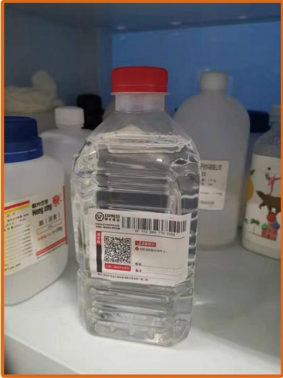
单位（地点）	负责人	隐患描述
地质微生物实验室 (纬地楼 729 实验室)	王进	 钢气瓶未年检，气瓶超期使用  配电箱被仪器遮挡
矿物质实验室 (纬地楼 718 实验室)	周跃飞	 信息牌灭火要点勾选不全，信息牌老旧   气钢气瓶使用状态不明，无状态标识

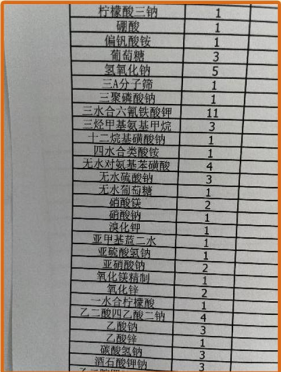
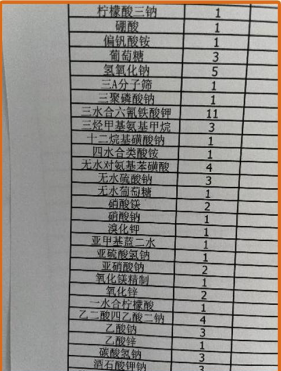
单位（地点）	负责人	隐患描述
资源与环境工程学院 宣城校区生态环境系 (环境检测实验室 213)	李辰轩	 防爆柜内强酸强碱、氧化剂、有机易燃化学试剂等配伍禁忌化学试剂混存
土木工程给排水实验室 (土木楼 103)	龚淼 王文静	 管制类危化品如盐酸、硫酸储存在普通柜子里，锁具未上锁
土力学实验 (土木楼 101A)	陈清	 急救药箱与标识位置不符

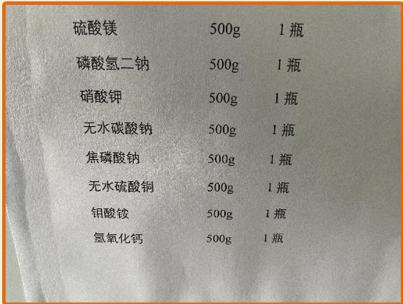
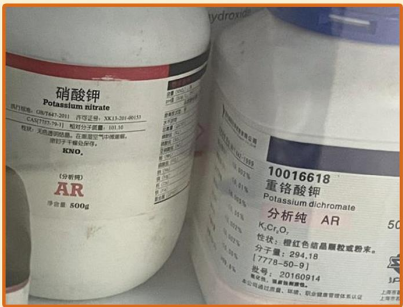
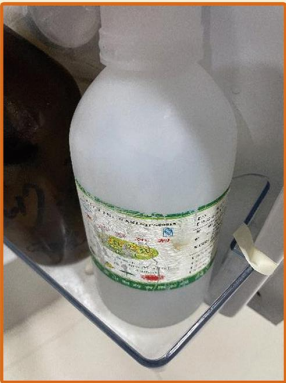
单位（地点）	负责人	隐患描述
土木楼 给排水仪器室（一）		 气瓶状态标识不正确
给排水仪器室（二） （土木楼 204）	龚淼 王文静	 配电箱被冰箱遮挡
给排水实验室 （土木楼 205）	龚淼 王文静	 一瓶硝酸放随意放在实验台上

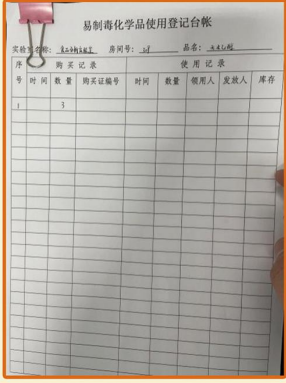
单位（地点）	负责人	隐患描述
给排水实验室 土木楼 110		 钢气瓶管线接线不符合规范
土水学院宣城校区 城市建设工程系 103 专业实验室	刘宇	 设备电线线头裸露  配电箱被阻挡

单位（地点）	负责人	隐患描述
土水学院宣城校区 城市建设工程系 104 实验室	程功	 实验室需配备防砸鞋或者防砸鞋套
土水学院宣城校区 城市建设工程系 107 建材实验室	刘宇	 地面水槽盖板缺失  设备电线裸露、插头与设备不匹配

单位（地点）	负责人	隐患描述
土水学院宣城校区 城市建设工程系 107 建材实验室	刘宇	 不明溶液没有标识
土水学院宣城校区 城市建设工程系 212 基础力学实验室	程功	 空调插座脱落
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 301 实验室	刘凤茹	 信息牌内容不全

单位（地点）	负责人	隐患描述
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 301 实验室	刘凤茹	 安全柜未静电接地  PP柜内存有硝酸镁、硝酸钾、无动态台账  试剂混存

单位（地点）	负责人	隐患描述
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 303-1	刘国庆	 PP柜内存有硝酸钾
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 303-2	杨少华	 PP柜内存有重铬酸钾、硝酸钾、硝酸、高氯酸
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 302	刘凤茹 马飞	 冰箱内存有30%过氧化氢（易制爆） 不符合储存规定

单位（地点）	负责人	隐患描述
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 309	马飞	 易制毒台账登记普通化学品
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 112 实验室	商亚芳	 无实验室安全信息牌  安全柜未静电接地

单位（地点）	负责人	隐患描述
食品与生物工程学院 宣城校区 食品科学系化学与化工楼 112 实验室	商亚芳	 风机电源线连接不当   防爆探头安装不规范，管线不防爆   带排风的钢瓶柜无电源插座可用

单位（地点）	负责人	隐患描述
仪器科学 与光电工程化学合成室 （逸夫楼 13 层）		 废液桶无标签，防渗漏托盘不满足要求

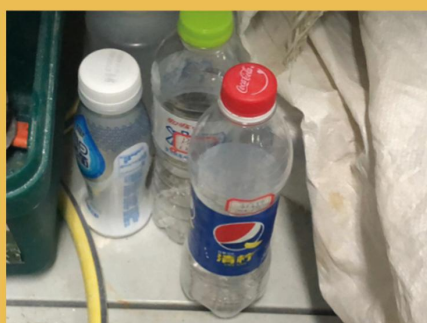


三. 案例 警示

警钟长鸣！ 你还在把『实验室』当『食堂』吗？

在高校实验室日常检查中，我们经常发现实验室会出现：饮用水、小零食、刚吃完的果皮、包装· · · · ·

比如像这样：



实验室禁止饮食，那突然饥渴难忍而忘了带水杯，怎么办呢？看着光滑干净的玻璃烧杯，是不是觉得欣喜若狂？那么烧杯可以用来喝水吗？

答案毋庸置疑，绝不可以！！



理论上说,用新烧杯喝水肯定是可以的,没毛病,还可以准确控制水量,但绝不是实验室。因为一旦养成在实验室饮食的习惯,就算这次没喝到烧杯里不该喝的东西,下次也许也会喝到试管里的液体,这才是最致命的。

就像门捷列夫所说的:如果你今天在实验室里喝了一口饮料,那总有一天你会不小心喝一口丙烯酰胺。在实验室这种危险的地方,任何一点差错都应该避免,这是习惯问题。这种地方,遵守规则是对自己,也是对别人负责。

实验室喝咖啡直接致死

某知乎用户分享:毕业以后好多年,逛化学贴吧,猛然看到一吧友因为用烧杯冲咖啡,死了!是的,你没看错,死了!喝过咖啡后呼吸衰竭,进医院抢救,重症监护室待了几天,还是去世了。原因是那个烧杯刚做过实验,装过氯化钡溶液,没有清洗干净有残留,钡离子毒性非常大,致死量为0.8~4.0g。

实验室误食硫酸

某知乎用户分享:来说一个我们主管说的故事,他以前在一家企业,当时的管理没那么严谨,实验室经常有人把水杯带进去,最后演变成很多人开始用烧杯喝水,然后有一天,一个同事刚配了硫酸放在一边冷却,顺便倒了杯水放在旁边,因为中途有事出去了一下,回来后拿起烧杯就喝了起来,可悲的事情发生了,他拿错了烧杯了!他拿起了配硫酸的烧杯,然后一口没喝完,呼吸道当场就被烧伤了,还很严重!

一些触目惊心的案例

有误食氢氧化钠的,食管直接被烧烂,有的十多年不能进食,生命只能依靠水、牛奶等液体勉强维持。

少年儿时误喝烧碱毁食道 13年来粒米未进(图)

2011年01月23日08:47 重庆晚报 黎奎 我要评论(0)

11岁女童误喝烧碱水烧毁食道 9个月不能吞咽食物

2010-10-14 09:49:00 重庆晚报



小伙误喝火碱溶液手术再造咽喉食道

2006年04月06日04:40 京华时报

本报讯（记者郭莹）

去年9月，小孙在上班时误将一瓶火碱溶液当矿泉水喝下，立即造成口腔、口咽、下咽、喉腔以及大部分食管严重烧伤。小孙逐渐出现了进食困难的情况，最后连清水、唾液都不能咽下。几个月下来，小孙的体重由60多公斤一直下降到不足45公斤，走路都十分费力。今年2月来京救治时，小孙连发声的功能都已经没有了，生命靠向胃里注射牛奶维持。协和医院首次采用带血管的结肠和一部分回肠代替食管给小孙进行了手术。小孙的新食管已经存活，已可自由呼吸、说话、吞咽。

以下反面教材，希望大家引以为戒！



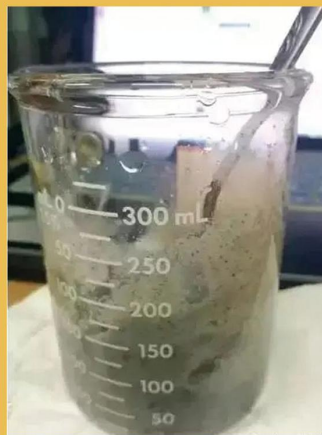
用烧杯喝茶



用烧杯煮方便面



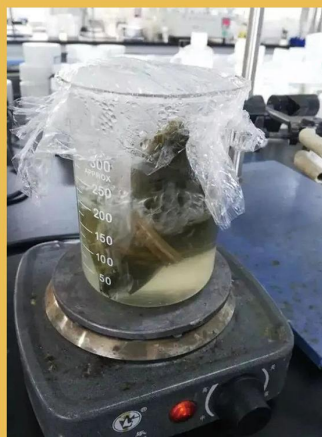
用烧杯冲咖啡



用烧杯吃黑芝麻糊



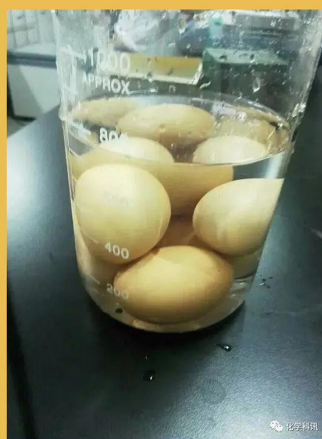
用烧杯喝啤酒就炸鸡



用烧杯煮粽子



用烧杯煮汤圆



用烧杯煮鸡蛋

千万不要以为用实验器具喝水吃东西是一件很酷的事，你无法保证这些器具原来盛装过什么，尤其是实验室里流转出来的，你以为你洗刷干净了，但残留不是白给的，有毒有害化学药品致死剂量也不是白算的。

即使是新买的器具也是，除非你亲眼见着厂家从原料到成品，完全全新没被使用过的，否则，一定要注意！



作为安全意识的培养，
请不要使用任何实验室容器盛装、食用物品。
不要在生命的最后一分钟才发现：
这烧杯洗的不干净。



四. 安全教育

安全教育——新《安全生产法》几大亮点

2021年6月10日，十三届全国人大常委会第二十九次会议表决通过了关于修改安全生产法的决定。修改后的《安全生产法》将于**9月1日**起施行。现将新《安全生产法》几条重点内容汇总，期待对我校的实验室安全标准化建设提供参考：

一、建立全员安全生产责任制

近年来的一系列事故警示，生产经营单位的主体责任，**需要进一步“责任到人”**。**既要盯住负责人，也应“建立健全并落实本单位全员安全生产责任制”**。新安全生产法第五条规定：“生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。”

“一把手”职责中首次明确“全员安全生产责任制”。新安全生产法第二十一条规定：“生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。”

二、构建双重预防机制

双重预防机制被正式写入了修改后的《中华人民共和国安全生产法》。其中，第四条要求：“**生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规……构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制……**”

第四十一条要求：“生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。”

这表明，风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制将长期开展下去，而且必须要认真、规范、科学地开展下去，这将是管控风险、消除隐患、保证安全生产的重要手段。



三、落实“三管三必须”

党和政府一直对安全生产工作非常重视，党的领导和“一岗双责”等要求，很早就写入“红头文件”，新安全生产法此次正式写入法律条文中。

预防为主、以人为本的原则，很早就已经写入安全生产法。新安全生产法进一步将其提升到了“**人民至上、生命至上**”的新高度。

安全生产监管经历多次变动，最近一次调整是应急管理部门取代原来的安全生产监管部门。从“九龙治水”到“叠床架屋”，“条块”“统分”争议始终没有停止。**新安全生产法正式明确了“三管三必须”的新格局。**

新安全生产法第三条规定：“安全生产工作坚持中国共产党的领导。”“安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。”“安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。”

新安法明确企业的决策层和管理层的安全管理职责。我们讲管业务必须管安全，管生产经营必须管安全，这在企业里除了主要负责人是第一责任人以外，其他的副职都要根据分管的业务对安全生产工作负一定的职责，负一定的责任。我给大家举一个例子，比如一个企业总部，董事长和总经理是主要负责人，那么他就是企业安全生产第一责任人。但是还有很多副职，比如很多副总经理，分管人力资源的副总经理，对分管领域的安全要负责任。下属企业里面，安全管理团队配备得不到位，缺人，由此导致的事故这个副职是要负责任的。比如分管财务的副总经理，如果下属企业里安全投入不到位，分管财务的副总经理是要承担责任的。这就是我们说的管业务必须管安全，管生产经营必须管安全。说到生产，我们很多企业里面都有管生产的副总经理，这个副总经理不能只抓生产，不顾安全，抓生产的同时必须兼顾安全，抓好安全，否则出了事故以后，管生产的是要负责任的，这就是“三管三必须”的核心要义。

四、专职安全生产分管负责人

9月1日起，安全部门必须由主要负责人直接管理，或设专职分管负责人！新《安全生产法》第二十五条明确规定：**生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人**，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。

从一般理解的角度来看，该法律条款表达的含义是：生产经营单位既可以设置专职安全生产分管负责人，也可以不设置专职安全生产分管负责人。

假如企业既可以设置、也可以不设置的话，那新《安全生产法》根本就没必要设立这条规定。



其真实想表达的含义是：**安全生产管理机构必须由主要负责人直接分管，如主要负责人未直接分管的，可以设置专职安全生产分管负责人协助履行安全生产管理职责。**

五、违法将更多追究刑事责任

刑法修正案（十一）增加了新的生产安全罪名。例如危险作业罪，对妨害安全装置类、拒不改正类、擅自从事类的三类违法行为，即使未发生安全事故造成人员财产损失，只要“具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的”，将依法追究危险作业罪的刑事责任。与此相配套，新安全生产法也多处作出规定。

妨害安全装置类的行为。新安全生产法第三十六条增加两款，即第三、第四款：

“生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。”“餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。”

拒不改正类型涉及多个条文。新安全生产法第一百零一条规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

（一）生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，未建立专门安全管理制度、未采取可靠的安全措施的；（二）对重大危险源未登记建档，未进行定期检测、评估、监控，未制定应急预案，或者未告知应急措施的；（三）进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，未安排专门人员进行现场安全管理的；（四）未建立安全风险分级管控制度或者未按照安全风险分级采取相应管控措施的；（五）未建立事故隐患排查治理制度，或者重大事故隐患排查治理情况未按照规定报告的。”

新安全生产法第一百零二条规定：“**生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除**，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

新安全生产法第一百零七条规定：“**生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的**，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

六、全面加大违法的处罚力度

全面重罚不履职的负责人、从业人员和事故单位，按日连续处罚，甚至关闭不安全的生产经营单位，加大处罚力度是新安全生产法的一大特点。



对主要负责人的罚款。新安全生产法第九十五条规定：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。”

对其他负责人和安全生产管理人员的罚款。新安全生产法第九十六条规定：“生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

对生产经营单位的按日连续处罚。新安全生产法第一百一十二条：“生产经营单位违反本法规定，被责令改正且受到罚款处罚，拒不改正的，负有安全生产监督管理职责的部门可以自作出责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚。”

对生产经营单位的关闭。新安全生产法第一百一十三条规定：“生产经营单位存在下列情形之一的，负有安全生产监督管理职责的部门应当提请地方人民政府予以关闭，有关部门应当依法吊销其有关证照。生产经营单位主要负责人五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；情节严重的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人：（一）存在重大事故隐患，一百八十日内三次或者一年内四次受到本法规定的行政处罚的；（二）经停产停业整顿，仍不具备法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件的；（三）不具备法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，导致发生重大、特别重大生产安全事故的；（四）拒不执行负有安全生产监督管理职责的部门作出的停产停业整顿决定的。”

对事故单位的罚款。新安全生产法第一百一十四条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”“发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

七、从只“管人”到要“管心”

安全生产法规定：“生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全

生产规章制度和安全操作规程;并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。”

新安全生产法第四十四条增加一款，作为第二款：“生产经营单位应当关注从业人员的身体、心理状况和行为习惯，加强对从业人员的心理疏导、精神慰藉，严格落实岗位安全生产责任，防范从业人员行为异常导致事故发生。”

从业人员的义务。新安全生产法第五十七条规定：“从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。”



四. 风采展示

合工大汽车环保技术研究所（汽交学院） 实验室安全管理工作

合工大汽车环保技术研究所是汽车与交通学院发动机性能测试与教学平台，是学校斥资2000多万重点打造的学科教学和课题开发的先进硬件平台，于2016年底正式投入使用。发动机试验室采用国际先进测控与排放测试设备，具备发动机性能开发及符合中国道路第六阶段和非道路第四阶段排放测试的能力。

台架设备采用世界最为先进的设备：AVL 电力测功机及PUMA测控系统，AVL燃烧分析仪开发设备，AVL颗粒质量与数量采样与烟度测量设备，Horiba直采和稀释袋采分析仪，Horiba CVS系统，ETAS ECU标定开发设备，IAG 氨气分析仪，环境空调、进气空调等环境控制设备等。

已与多家企业展开合作承接开发标定试验任务，目前已经在该平台完成了主要的国五项目有：江淮汽车的2.7L&2.8L性能与排放开发验证、重汽MC45排放标定、全柴4A2/4B2/Q28排放标定；已完成了主要的国六项目排放标定有：江淮2.0/2.2机型燃烧开发和排放标定、东风DDi75机型排放标定、重汽MC11机型排放标定、华菱CM6D28的国六开发标定、玉柴K13/S04/Y30机型的排放标定及后处理选型标定等项目；还有福田、云内、五十铃等主机厂家国六项目的开发提出了资源需求；

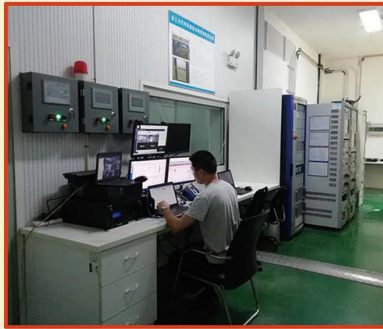
高标准平台，不仅提升了业务能力而且极大促进了横向课题的拓展，更前沿的目标要求也极好的推动学科发展，学科建设走到行业前沿，引领行业发展，很好地推动学校学科发展和拓展课题开发能力，为学生提供一个优质高效的学习平台、同时提供校企学习互动平台，已发表大约30多篇高质论文。

一、主要测试设备：

1、AVL台架PUMA控制系统：台架匹配440Kw段PUMA控制系统，可满足道路机和非道路机的测试任务，PUMA操控系统，控制精度高，安全系数高，操作方便功能多等特点。



2、日本HORIBA排放分析仪设备：排放分析仪设备包含部分流7500, 和全流CVS分析仪设备，气体采样种类全而且测量精度高，能满足各种法规测试规范要求。



3、多功能展厅：展示各种尾气净化后处理产品的样品可以很好的进行互动交流及学生教学平台。

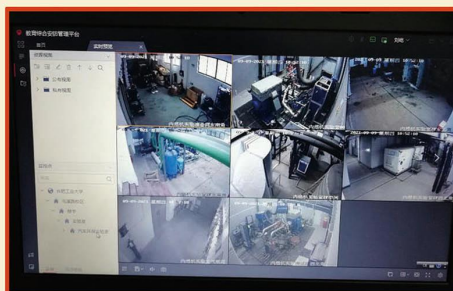


二、日常安全管理及安全措施：

实验室是一个安全隐患多而且存在易发生安全事故的地方，多次对现场危险源进行识别并制定相应的安全防范措施，我们制定多个方面的安全规章制度，如：

《发动机试验安全操作规范》、《劳保佩戴标准》、《安全紧急事件预案》、《气瓶间操作规范》、《油罐卸油操作规范》、《氩弧焊安全操作规范》、《外来人员管理制度》等制度，同时制定各种安全警示看板。实验室坚持以人员安全为第一位，做到每天安全巡检并记录，及时发现安全隐患立即进行整改，目标做到全年“零安全事故、零人员受伤”

1、安全摄像头时时进行监控，便于及时发现突发异常情况，如图一：



图一 摄像头监视屏



2、现场安全可视看板，如图二、图三、图四



图二 实验室警示牌



图三 职业危害告知牌



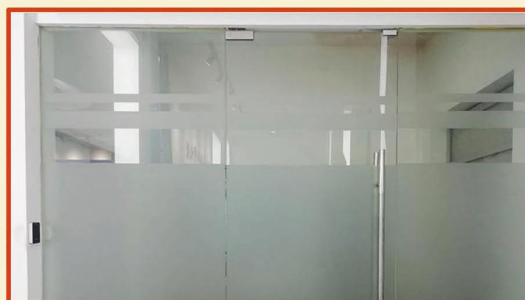
图四 安全管理看板

3、标气间气瓶固定、备用气瓶和在用气瓶隔离分别存放，不用时及时关闭阀门，保持房间通风顺畅，同时按装气体泄漏检测报警系统。如图五



图五 标气间气瓶固定、配备气体泄漏检测设备

4、试验间进行安全封闭管理，设有安全密码门，防止现场试验人员不在现场时无关人员进入现场。如图六



图六 密码安全门

5、现场安装自动消防系统和烟感报警系统，保证现场在无人情况下发生突发意外情况时，可自动启动消防系统。如图七



图七 自动消防灭火及烟感报警系统

6、在现场醒目的位置张贴安全行为规范、操作规范、应急预案、点检记录表格等。如图八



图八 安全点检记录表和安全规范

7、制定现场设备的保养规范标准和保养记录，保证设备的安全运转，间接防范现场安全事故的发生。如图九

2021年设备二级保养清单						
设备名称	保养类别	保 养 内 容	保 养 标 准	保养时间	保养人	检查情况
进气空调	二级保养	接地线检查	接地线螺栓安装牢固，电阻小于10欧姆	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	电机螺栓紧固	无松动	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	电器部分	空调控制系统各电器元件及主板无灰尘、无受损等不良现象	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
通风系统	二级保养	试验间进风	滤网干净、帆布完好、安装牢固、电机散热风扇无灰尘、电机散热槽无灰尘、轴承无异响、皮带松紧度正常	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	电机螺栓紧固	无松动	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	试验间排风	滤网干净、帆布完好、安装牢固、电机散热风扇无灰尘、电机散热槽无灰尘、轴承无异响、皮带松紧度正常	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	接地线检查	接地线螺栓安装牢固，电阻小于10欧姆	20210728	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	试验间排烟机	滤网干净、帆布完好、安装牢固、电机散热风扇无灰尘、电机散热槽无灰尘、轴承无异响、皮带松紧度正常	20210729	刘文彬、张俊杰	正常
	二级保养	清理灰尘	通风顺畅	20210729	刘文彬、张俊杰	正常
二楼通风网	二级保养	更换过滤棉	通风顺畅	20210729	刘文彬、张俊杰	正常
AVL测功机	二级保养	吹扫灰尘	通风顺畅	20210729	刘文彬、张俊杰	正常

图九 设备维护项目、规范标准、记录信息

杜邦十大安全理念

- (1) 一切事故都可以防治
- (2) 管理层要抓安全工作，同时对安全负有责任
- (3) 所有危害因素都可以控制
- (4) 安全地工作是雇佣的一个条件
- (5) 所有员工都必须经过安全培训
- (6) 管理层必须进行安全检查
- (7) 所有不良因素都必须马上纠正
- (8) 工作之外的安全也很重要
- (9) 良好的安全创造良好的业务
- (10) 员工是安全工作的关键。

顾问：梁樑、刘晓平、陈鸿海、季益洪

编辑委员会主任：钟华勇

编辑委员会副主任：贾贤龙、陈继靖

责任编辑：吴义忠、李祥、纵立安、陈晓、鲍丹、潘琳

美术编辑：宋婷婷、张一君、江宇涵

（本刊物名称由梁樑校长题写）