



南京工业大学
NANJING TECH UNIVERSITY

高校危险化学品管理的 实践与探索

南京工业大学 陈晓猛

2016年12月23日



目 录



南京工業大學
NANJING TECH
UNIVERSITY

1

危險化學品的基本概念

2

危險化學品管理的實踐

3

危險化學品管理的探索



一、危险化学品的基本概念

(一) 定义



化学品

化学品是指各种元素组成的纯净物和混合物，包含天然的和人造的。

种类

据美国化学文摘登录，全世界已有的化学品多达700万种，其中已作为商品上市的有10万余种，经常使用的有7万多种。

一、危险化学品的基本概念



危险化学品

具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。
(《危险化学品安全管理条例》)



一、危险化学品的基本概念

(二) 分类

现行分类标准：《危险化学品目录（2015版）》

共计2828个类属条目，按危险和危害特性类别共分3大类：



物理危险

爆炸物
易燃气体
气溶胶
氧化性气体
加压气体
易燃液体
易燃固体
...



健康危险

急性毒性
皮肤腐蚀/刺激
严重眼损伤/眼刺激
呼吸道或皮肤致敏
生殖细胞致突变性
致癌性



环境危险

危害水生环境-急性危害
危害水生环境-长期危害
害臭氧层



一、危险化学品的基本概念

以物理危险分类举例：

爆炸物

在外界作用下（如受热、受压、撞击等），能发生剧烈的物理或化学反应，瞬时产生大量的气体或热量，使周围压力急骤上升，发生爆炸，对周围环境造成破坏的物质或物品。

如TNT(即三硝基甲苯)、火药等。





一、危险化学品的基本概念

以物理危险分类举例：

易燃气体

与空气混合的爆炸下限小于10%（体积比），或爆炸上限和下限之差值大于20%的气体。

如氢、甲烷、乙烷、丙烷、乙烯、乙炔、硫化氢。





一、危险化学品的基本概念

以物理危险分类举例：

加压气体

包括压缩气体、液化气体、冷冻液化气体、溶解气体。

压缩气体，是指在 -50°C 下加压时完全是气态的气体，包括临界温度低于或者等于 -50°C 的气体。如压缩空气等。

液化气体，是指在温度高于 -50°C 下加压时部分是液态的气体。如：二氧化碳、氨、氯、液化石油气等。

冷冻液化气体，是指在运输过程中由于温度低而部分呈液态的气体(临界温度一般低于或者等于 -50°C)。如：液氧、液氮、液氩。

溶解气体，加压包装供运输时溶解于液相溶剂中的气体。如溶解于丙酮中的乙炔。

一、危险化学品的基本概念

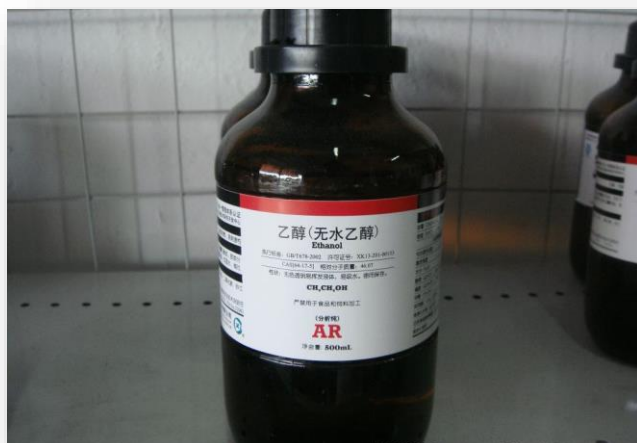
以物理危险分类举例：

易燃液体

闪点不高于 93°C 的液体。

(《化学品分类和危险性公示通则》GB13690-2009)

如汽油、乙醇、苯等。



一、危险化学品的基本概念

以物理危险分类举例：

易燃固体

容易燃烧或通过摩擦可能引燃或助燃的固体。

(《化学品分类和危险性公示 通则》GB13690-2009)

如红磷、硫磺等。





一、危险化学品的基本概念

(三)公安部门重点管控的危险化学品

- **易制毒化学品** (《易制毒化学品管理条例》(2016版))
共23种, 包括盐酸、硫酸、丙酮、甲苯、乙醚, 三氯甲烷等。
- **易制爆化学品** (《易制爆危险化学品名录》(2011版))
共71种, 包括硝酸、硝酸钠、过氧化氢、金属钠、硫磺等。
- **剧毒化学品** (《危险化学品目录(2015版)》)
共147种, 包括氯、叠氮化钠、氯化汞、氰化钾等。

二、危险化学品管理的实践

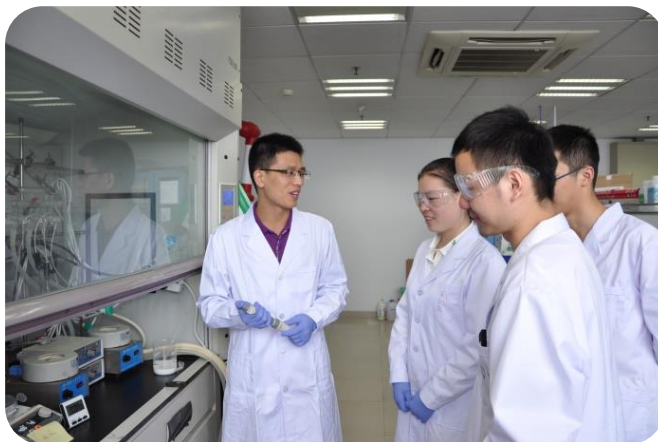


南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY



南京工业大学共设有11个学部，29个学院，22个校级实验教学中心。其中有15个学院（科研单位）300多位老师使用危险化学品。

二、危险化学品管理的实践



2016年购买易制毒易制爆化学品21种，累计5642瓶，金额达10.38万元；现有气体钢瓶1504瓶，其中易燃易爆气体钢瓶339瓶。化学品达8000多个品种，约18万瓶，金额约为1660万元。

二、危险化学品管理的实践



明确管理内涵

实现危化品闭环管理

管理内涵

创新管理模式

构建科学化管理体系

管理模式

提升安全意识

营造多元化安全文化氛围

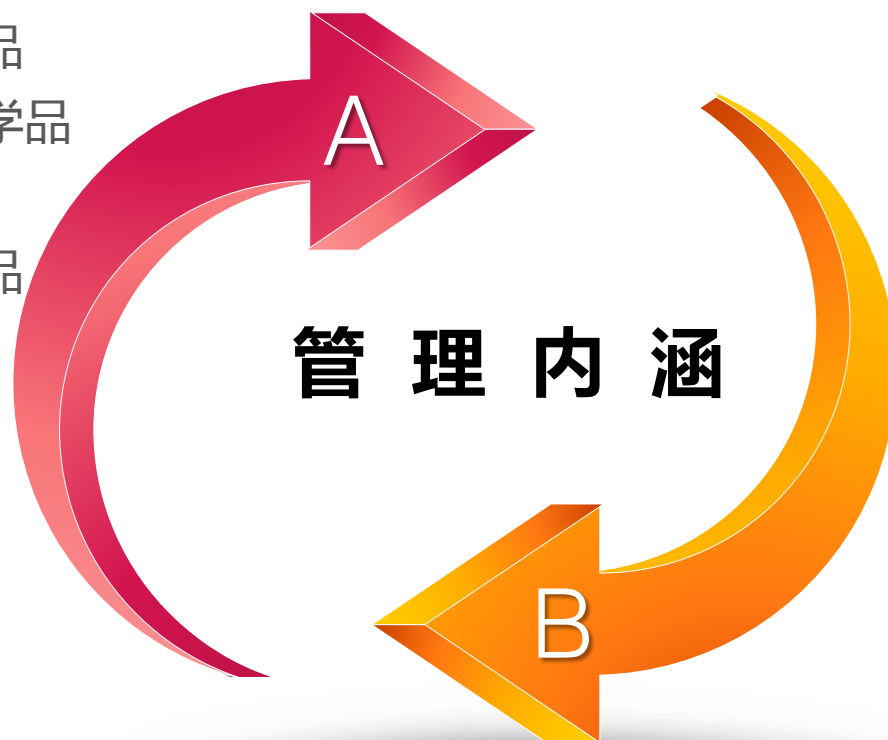
管理文化

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理



A 危险化学品管理

- 管控化学品
- 非管控化学品
- 气体
- 剧毒化学品



B 危险废物管理

- 固体废物
- 液体废物
- 气体废物

我校从危险化学品的采购、使用、储存至危险废物处置实施闭环管理。

（一）明确管理内涵、实现危化品闭环管理



南京工業大學
NANJING TECH
UNIVERSITY

A 危险化学品管理

□ 管控化学品

易制毒、易制爆等管控化学品实行申报审批制度。填写《南京工业大学易制毒/易制爆化学品申购单》，签订《危险化学品申购单位和申购人承诺书》，经审批同意后，专人至公安部门办理管控化学品购买备案证明。

[illegible]

危险化学品申购单

				
第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明				
编号: 320106GB117987		[2016]年 第117987号		
购买单位或个人	名称或姓名	南京工业大学		住所/住址
	名称	黄维		南京市新模范马路5号
销售单位	名称	南京晓晴化工仪器有限公司		电话
	法定代表人	邵余华		025-83587083
购买物品	名称	数量	172.50升	住所
	丙酮			南京市鼓楼区龙仓巷11号门面房
有效期限	自2016年09月27日至2016年12月27日	用途	科研教学	
公安机关经办人: 黄巍	有效次数	多次有效		
联系电话: 18913830717	销售单位签字:			
				

管控化学品购买备案证明

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理

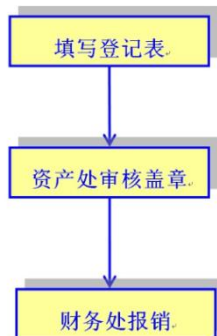


A 危险化学品管理

□ 非管控化学品

非管控化学品，发票报销时须提供电子清单备案，学校统计汇总相关信息。

普通化学品入账登记流程



如实填写《普通化学品入账登记表》，发送至邮箱：

glkzq@njtech.edu.cn

邮件主题：学院、教师姓名。

1、凭发票原件至资产处审核。

地点：资产处，行政楼 322 室。

经办：周老师、李老师。

电话：58139233。

2、资产处查收电子文件并审核，发票加盖“南京工业大学化学品报销专用章”。

财务处凭章办理报销手续。

备注：《普通化学品入账登记表》，见资产处网站首页 (<http://wzc.njtech.edu.cn/>) 中“表格下载”。

非管控化学品入账流程

南京工业大学2016年化学品入账登记表

供应商	购买人	经费科目	名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	备注
北京高瑞森科技有限公司	陈可晨	33808007	碱酶	scitase Ultra	克	300	1.55	465	
南京市建邺区管信锋仪器经营部	贾红华	5080110805	EPAL6种多环芳烃标准品	1ml	瓶	3	500	1500	
南京市建邺区管信锋仪器经营部	贾红华	5080110805	硫酸镍	100ml	瓶	4	640	2560	
南京市建邺区管信锋仪器经营部	贾红华	5080110805	微量白漆	500g	瓶	3	340	1020	
南京市建邺区管信锋仪器经营部	贾红华	5080110805	防标准品	50mg	瓶	3	460	1380	
南京市建邺区管信锋仪器经营部	贾红华	5080110805	吹温80	500ml	瓶	2	35	70	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		TBP	2.5L	瓶	2	764	1528	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		屈臣氏蒸馏水	4.5L	瓶	5	18	90	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		瓜代甲酯	250ML	瓶	1	361	361	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		四二苯基砷	1g	瓶	1	200	200	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		2-氨基苯基磺酸	1g	瓶	1	100	100	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		三乙基锡四氢硼酸	25g	瓶	1	405	405	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		2-氯苯基丁醇	1g	瓶	1	485	485	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		DL-丝氨酸	25g	瓶	1	97	97	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		1,8,9-三羟基	1g	瓶	1	219	219	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		95%酒精	25L	桶	1	210	210	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		氢氧化钙	500g	瓶	2	14.5	29	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		氯化钠	500g	瓶	3	8	24	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		无水碳酸钠	500g	瓶	5	9	45	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		石油醚60-90	2.5L	瓶	6	48	288	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		硅胶300-400		公斤	1	60	60	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		β-丁内酯	10g	瓶	1	237	237	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		屈臣氏蒸馏水	4.5L	瓶	1	18.5	18.5	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		@二(三氟甲基)苯胺	38g	瓶	1	748	748	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		无水乙醇	2.5L	瓶	10	39	390	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		4,4'-偶氮双(4-氯基戊醇)	25g	瓶	1	480	480	
南京市德锐环保科技有限公司	曹和		二甲甲烷	2.5L	瓶	13	45	585	

非管控化学品台账

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理

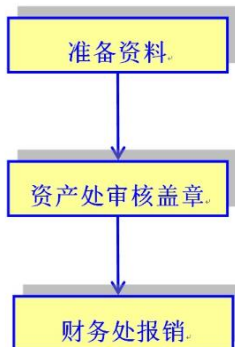


A 危险化学品管理

□ 气体

购买气体钢瓶以及气体钢瓶换气，按钢瓶盛装气体种类填报相应申购单，发票报销时，提供申购单和电子清单备案。

气体入账流程



发票、采购明细的原件和复印件，注明经费科目，购买人签字，单位领导签章；

1、带上述资料至资产处审核。

地点：资产处，行政楼 322 室。

经办：周老师、李老师。

电话：58139233。

2、资产处审核后，复印件留存，发票加盖“南京工业大学化学品报销专用章”。

财务处凭章办理报销手续。

气体入账流程

南京工业大学2016年气体入账登记表

购买人	经费科目	名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	备注
谢小吉	3983500118	高纯氮	8L	瓶	8	42.73	341.88	
谢小吉	3983500118	高纯氧	40L	瓶	11	85.47	940.17	
金万勤	51001007	高纯氮气	40L	瓶	2	1800	3600	
金万勤	51001007	高纯空气	40L	瓶	1	320	320	
金万勤	51001007	混合气	8L	瓶	1	250	250	
金万勤	51001007	高纯氮气	40L	瓶	1	1800	1800	
顾学红	51001009	混合气		瓶	5	1200	6000	
顾学红	51001009	高纯氮		瓶	6	1800	10800	
黄和	509490032	高纯氧			12	100	1200	
黄和		高纯氧			1	300	300	
黄和		高纯空气			1	300	300	
黄和		CO2标气			1	900	900	
黄和		高纯氧			1	350	350	
沈晓冬	51603008	高纯氮气		瓶	26	68.37	2080	
沈晓冬	51603008	二氧化碳		瓶	35	42.73	1495.73	
周亚秋		高纯氮气	40L	1	1	1850	1850	
章伟	39107012	甲醛/标气	N2-4L	瓶	1	2400	2400	
章伟	39107012	丙烷/空气	4L	瓶	1	400	400	
张利雄	38701011	高纯		瓶	13	68.38	888.89	
张利雄	38701011	空气		瓶	15	59.83	897.44	
张利雄	55135004	高纯氮		瓶	1	80	80	
陈惠霞	3983500106	高纯氧		瓶	18	80	1280	
安公福		高纯氧		瓶	1	80.00	80.00	
安公福		氮气		普通	1	40.00	40.00	
陶发田	51035003	高纯		瓶	6	80	480	
陆小华		高纯氮		瓶	12	1538.46	18461.54	
陆小华		空气		瓶	2	59.83	119.66	

气体台账

（一）明确管理内涵、实现危化品闭环管理



南京工業大學
NANJING TECH
UNIVERSITY

A 危险化学品管理

□ 剧毒化学品

目前我校剧毒品已全部收缴，集中存放。存放点配备有保险柜、报警及监控设施，安排专职人员24小时值班，确保剧毒品的存储安全。

江苏省现无剧毒品的处置单位，跨省转移处置手续繁琐、过程危险、周期漫长、费用昂贵，急需寻求一条合理的处置途径。

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理



B 危险废物管理

□ 固体废物

□ 液体废物

危险废物收集实行规范化管理，严格分类收集，张贴标签：

- 空瓶、残液瓶、失效试剂入箱；
- 酸性无机废液、碱性无机废液和有机废液分别入桶；
- 固体化学废弃物装入专用收集箱。



废物标签



包装箱



废液桶

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理



B 危险废弃物管理

- 固体废物
- 液体废物

我校危险废弃物均交由具有资质的专业处理公司处置（南京福昌环保有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司），合同和转移联单等手续齐全。

2014年共转移13批次，累计转移49.92吨。

2015年共转移8批次，累计转移33.45吨。

2016年至今共转移21批次，累计转移93.42吨。

(一) 明确管理内涵、实现危化品闭环管理



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

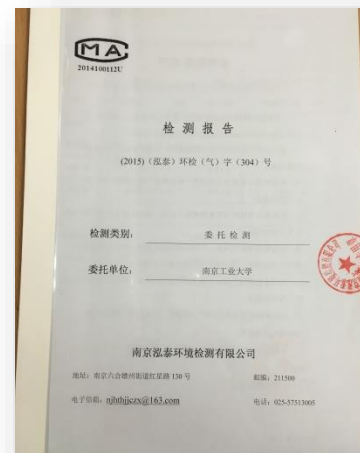
B 危险废物管理

□ 气体废物

从2015年9月起，学校规定新购置通风橱均须配备**废气处理装置**；并对已有通风橱进行改造，加装了废气吸附处理装置，经检测达标排放。



吸附装置



检验合格

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY



（二）创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工業大學
NANJING TECH
UNIVERSITY

制度化管理

（1）制度建设

出台化学品管理相关制度9项

- 《南京工业大学实验室工作规程》
- 《南京工业大学实验室安全与环保管理办法》
- 《南京工业大学化学品管理办法（试行）》
- 《南京工业大学实验室突发事件防范措施和应急预案（试行）》
- 《南京工业大学实验室气瓶安全管理规定（试行）》
- 《南京工业大学化学废弃物处置实施细则（试行）》
- 《南京工业大学实验室冰箱安全管理规定》
- 《南京工业大学实验室特种设备安全管理办法（试行）》
- 《南京工业大学从事有害健康工种人员营养保健的管理办法》

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

制度化管理

(1) 制度建设

学校还制定了《南京工业大学学生实验守则》、《南京工业大学危化品使用注意事项》、《南京工业大学气瓶安全操作规程》等，供实验室按需张贴上墙；



制度上墙



规程上墙

（二）创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

制度化管埋

（2）实验室管理督导制

学校实施实验室管理督导制度，每期聘任了10位实验室管理督导。实验室管理督导均从我校具有高级职称的离退休教师或管理干部中聘任。

督导组定期督查实验室日常运行、安全管理工作。



督导合影



督导工作牌

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系

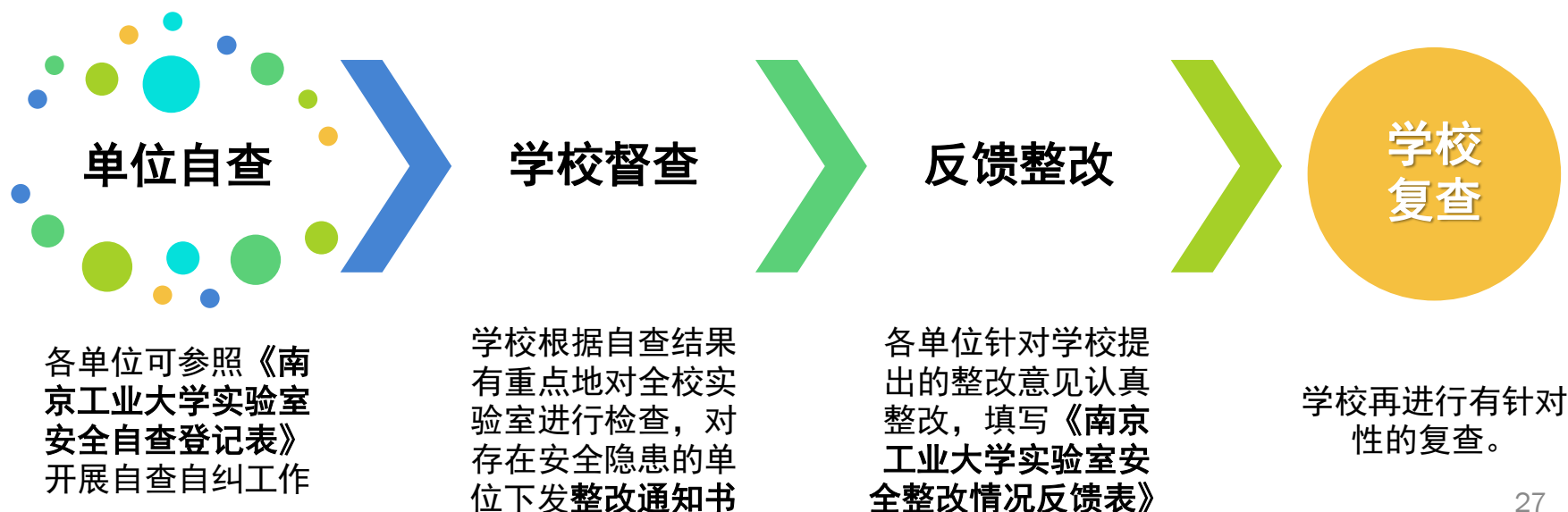


制度化管理

(3) 检查制度

建立校、院（部、所、中心）、实验室三级安全环保检查制度：学校每学期期初、期中、期末定期开展实验室安全综合检查，并不定期的进行专项抽查。

检查小组由资源保障部会同相关职能部门、实验室管理督导、安全学院专家以及二级单位实验室安全管理员组成，确保检查的专业性和权威性。



(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

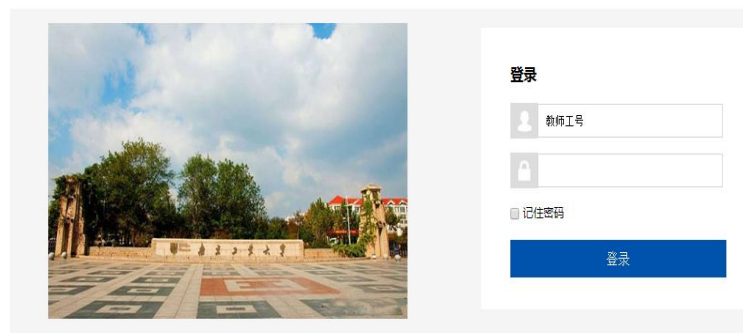
信息化管理

(1) 升级化学品信息管理平台

2016年学校对原化学品管理系统进行升级，10月委托北京方元商祺开发了南京工业大学化学品信息管理平台。



原系统



新系统

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(1) 升级化学品信息管理平台

该系统集**化学品采购、审批、结算、储存、使用和废弃物处置**等功能与一体，包含资料查询、安全教育宣传、安全巡检等模块，实现危险化学品的全流程管理。



登录主界面

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

对非管控和管控化学品实施B2C模式分级采购，非管控化学品可直接购买，管控化学品需要相关职能部门审批后方可进入购买流程。

首次购买试剂时，设置特别提醒功能。系统会提示用户仔细阅读该试剂的MSDS，了解试剂基本情况。

提示：您首次购买该试剂，请您仔细阅读该试剂的MSDS详情，再次购买将不再弹出

由于您首次购买该试剂，请您仔细阅读该试剂的MSDS详情，再次购买将不再弹出

首次购买

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名：氢氧化钠 化学品英文名：sodium hydroxide

中文别名：烧碱 英文别名：Caustic soda

CAS NO：1310-73-2

NaOH

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 有害物成分 含量 CAS No. 氢氧化钠 ≥99.5% 1310-73-2

第三部分：危险性概述

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购非管控化学品—用户在线检索化学品



检索界面

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购非管控化学品—用户提交订单

实验室管理中心

化学信息管理平台

首页 安全专区 通知公告

请输入品名、货号或Cas号 搜索

实验室管理中心 > 我的购物车

购物车 4

请选择收货地址: 李强(18362097195)—江浦校区化工学院化工楼123

确认订单信息

商品信息	货号	包装规格	单价	数量	总价	交货期	订货人
 三氯化铁 Ferric chloride 7705-08-0 Alfa 南京博辰	012357	100g	268.00	2	536.00	期货(货期一周)	杜祝祝
 氯化镁 Magnesium chloride 7786-30-3 Alfa 南京博辰	042850	5g	378.00	4	1512.00	期货(货期一周)	杜祝祝
 硫酸钠 Sodium sulfate 7757-82-6 Alfa 南京博辰	A19890	500g	228.00	3	684.00	期货(货期一周)	杜祝祝
 硫酸镁 Magnesium sulfate 7487-88-9 sigma-aldrich 南京博辰	M7506	1KG	596.70	6	3580.20	期货(货期一周)	杜祝祝

实付款: ¥6312.20
你所在的课题组为: 5871-杜祝祝
您的收货地址为: 江浦校区化工学院化工楼123 李强 18362097195

返回购物车修改 提交订单

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购非管控化学品—供应商发货

供货商

欢迎您的登录 南京博辰

帮助

手机端app

退出

所有订单

新订单

已确认

已验收

退货

订货日期：

20160920

至

20161220

订货人

品名

搜索

商品信息

价格信息

订单信息

交货日期

状态

订单号

备注

操作

三氯化铁Ferric chloride
Alfa

268.00*2
536.00

杜祝祝
2016-12-20

期货(货期一周)

未确认

确认

氯化镁Magnesium chloride
Alfa

378.00*4
1512.00

杜祝祝
2016-12-20

期货(货期一周)

未确认

确认

硫酸钠Sodium sulfate
Alfa

228.00*3
684.00

杜祝祝
2016-12-20

期货(货期一周)

未确认

确认

硫酸镁Magnesium sulfate
sigma-adrich

596.70*6
3580.20

杜祝祝
2016-12-20

期货(货期一周)

未确认

确认

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购非管控化学品—确认收货并生成结账单，购买成功

实验室管理中心

我的购物车

我的订单

到货管理

结账管理

基本信息

商品信息	货号/包装规格	价格信息	订单信息	订单状态	存放位置	操作
Fe^{3+} 三氯化铁 Ferric chloride 7705-08-0 Alfa 南京博辰	012357 100g	268.00*2 536.00	杜祝祝 2016-12-20	已确认	江浦校区	确认收货 申请退货
Mg^{2+} 氯化镁 Magnesium chloride 7786-30-3 Alfa 南京博辰	042850 5g	378.00*4 1512.00	杜祝祝 2016-12-20	已确认	江浦校区	确认收货 申请退货
Na_2SO_4 硫酸钠 Sodium sulfate 7757-82-6 Alfa 南京博辰	A19890 500g	228.00*3 684.00	杜祝祝 2016-12-20	已确认	江浦校区	确认收货 申请退货
MgSO_4 硫酸镁 Magnesium sulfate 7487-88-9 sigma- 南京博辰	M7506 1KG	596.70*6 3580.20	杜祝祝 2016-12-20	已确认	江浦校区	确认收货 申请退货



南京工业大学化学品信息品台结账单

课题组：5871-杜祝祝

课题卡：010-9990-0090：6312.20

结账单号：JZ201612-0007

制单日期：2016-12-20

供货商	品名	货号	包装规格	单价	数量	总价
南京博辰	三氯化铁 Ferric chloride	012357	100g	268.00	2	536.00
南京博辰	氯化镁 Magnesium chloride	042850	5g	378.00	4	1512.00
南京博辰	硫酸钠 Sodium sulfate	A19890	500g	228.00	3	684.00
南京博辰	硫酸镁 Magnesium sulfate	M7506	1KG	596.70	6	3580.20
总计：						6312.20

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系

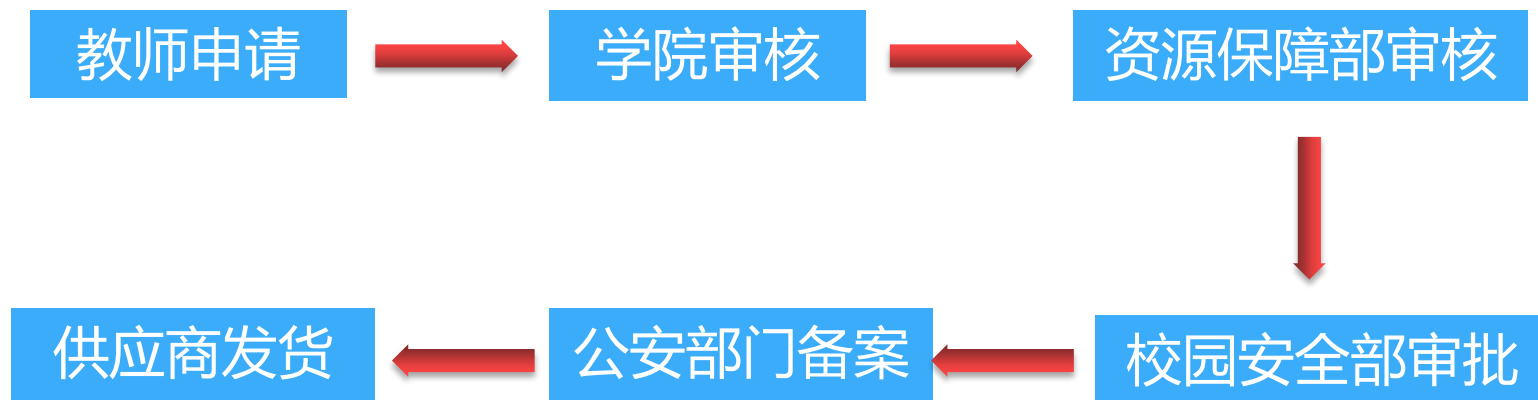


南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品



采购流程

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品-教师申请

欢迎您, 杜祝祝老师, 当前课题组: RG0836-5871-杜祝祝

退出 实验室管理中心 帮助

化学品信息管理平台

首页 安全专区 通知公告

请输入品名、货号或Cas号 搜索

实验室管理中心 首页 > 实验室管理中心 > 待审批订单

我的购物车 购物车

我的订单 全部订单 待确认 待审批 3

订单日期: 2016-11-20 至 2016-12-20 全部 一周内 一个月内 三个月内 搜索

订货人 不限 杜祝祝 3

供货商 不限 南京晓晴 3

点击蓝色订单状态, 可以查看订单执行进度。

商品信息	货号/包装规格	价格信息	订单信息	订单状态	交货期	操作
 硝酸钠 易制爆 7631-99-4 南京晓晴	10019928 500g	16.20*10 162.00	杜祝祝 2016-12-19	系统内 平台未审批	现货(交货期 _5_天)	删除 再次购买
 盐酸 易制毒 7647-01-0 南京晓晴	10011018 500ml	7.65*15 114.75	杜祝祝 2016-12-19	系统内 平台未审批	现货(交货期 _5_天)	删除 再次购买
 硫酸 易制毒 7664-93-9 南京晓晴	10021628 500ml	9.45*11 103.95	杜祝祝 2016-12-19	系统内 平台未审批	现货(交货期 _5_天)	删除 再次购买

UNRECORDED

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品-学院审核、资源保障部审核、校园安全部审批

院系管理员

欢迎您的登录 安全培训系统管理员老师, 当前课题组: RG0005-院系管理

资源保障部

欢迎您的登录 李静娴老师, 当前课题组: RG0007-资源保障部

管控品

校园安全部

欢迎您的登录 监文松老师, 当前课题组: RG0008-校园安全部

管控品审批

审批记录

商品信息

订单日期: 2016-11-20 至 2016-12-20 品名 订货人 搜索 导出

商品信息	货号	包装规格	价格信息	订单信息	入库量	操作
硝酸钠 易制爆 国药-沪试 南京晚晴	10019928	500g	16.20*10 162.00元	杜祝祝 2016-12-19	10	通过 拒绝
盐酸 易制毒 国药-沪试 南京晚晴	10011018	500ml	7.65*15 114.75元	杜祝祝 2016-12-19	15	通过 拒绝
硫酸 易制毒 国药-沪试 南京晚晴	10021628	500ml	9.45*11 103.95元	杜祝祝 2016-12-19	11	通过 拒绝

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品-供应商生成、粘贴二维码，发货

供货商							
欢迎您的登录 南京晚晴 帮助 手机端app 退出							
所有订单 新订单 已确认 已验收 退货							
订货日期： 20160920 至 20161220 订货人 品名 搜索							
商品信息	价格信息	订单信息	交货日期	状态	订单号	备注	操作
盐酸 国药-沪试易制毒	7.65*15 114.75	杜祝祝 2016-12-19	现货(交货期_5_天)	老师已付款			打印二维码
硝酸钠 国药-沪试易制爆	16.20*10 162.00	杜祝祝 2016-12-19	现货(交货期_5_天)	老师已付款			打印二维码
硫酸 国药-沪试易制毒	9.45*11 103.95	杜祝祝 2016-12-19	现货(交货期_5_天)	老师已付款			打印二维码

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品--供应商生成、粘贴二维码，发货



1000000472001
盐酸
李强
南京工业大学江浦校区行政楼 324
南京晚晴



1000000473001
重铬酸钾
李强
南京工业大学江浦校区行政楼 324
南京晚晴



1000000471001
硫酸
李强
南京工业大学江浦校区行政楼 324
南京晚晴

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

信息化管理

(2) B2C模式采购

□ 采购管控化学品-确认收货并生成结账，购买成功

欢迎来到，杜祝祝老师，当前课题组：RG0836-5871-杜祝祝

退出 实验室管理中心 帮助

化学品信息管理平台 首页 安全专区 通知公告 请输入品名、货号或Cas号 搜索

实验室管理中心 首页 > 实验室管理中心 > 已到货

我的购物车 购物车 4

我的订单 全部订单 待确认 待审批

到货管理 未到货 已到货

结账管理 生成结账单 结账单查询

基本信息 基本资料 人员管理 运营管理

订单日期：2016-11-20 至 2016-12-20 全部 一周内 一个月内 三个月内 搜索

订货人 不限 杜祝祝 19

供货商 不限 南京博展 3 南京科贝 9 南京试剂 1 南京晓晴 3 伊诺凯 3

点击蓝色订单状态，可以查看订单执行进度。

商品信息	货号/包装规格	价格信息	订单信息	订单状态	存放位置	操作
 硝酸钠 易制毒7631-99-4 国药-沪试	10019928 500g	16.20*10 162.00	杜祝祝 2016-12-19	系统内 已核销	南京工业大学 江浦校区行政 楼324	再次购买
 盐酸 易制毒7647-01-0 国药-沪试	10011018 500ml	7.65*15 114.75	杜祝祝 2016-12-19	系统内 已核销	南京工业大学 江浦校区行政 楼324	再次购买
 硫酸 易制毒7664-93-9 国药-沪试	10021628 500ml	9.45*11 103.95	杜祝祝 2016-12-19	系统内 已核销	南京工业大学 江浦校区行政 楼324	再次购买

已经确认到货

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



规范化管理

(1) 危险化学品储存

实验室配备化学品专用存放柜。要求严格分类、有序存放；
使用易制毒易制爆化学品必须严格遵守“五双”制度。



(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系

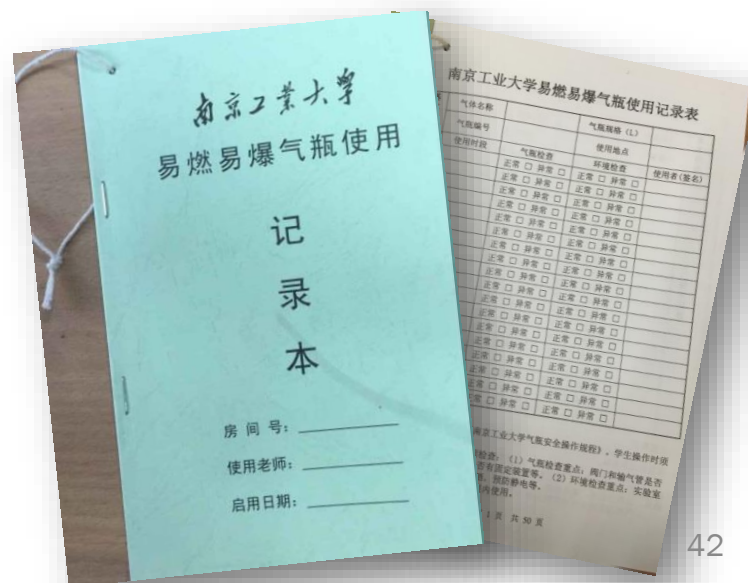
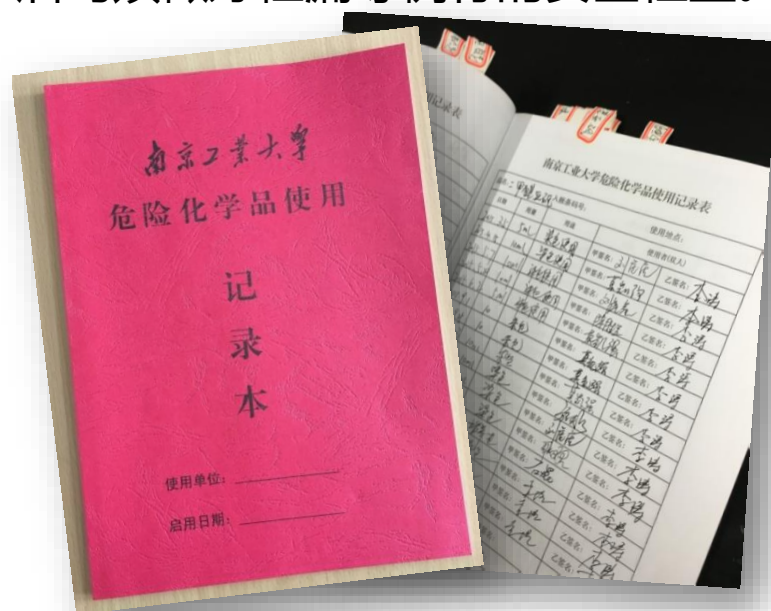


南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

规范化管理

(2) 危险化学品使用

- 使用易制毒易制爆化学品须填写《危险化学品使用记录本》，记录购买、使用、库存状况等台帐并保存2年备查。
- 使用易燃易爆气瓶须填写并悬挂《易燃易爆气瓶使用记录表》，在气瓶使用前均须做好检漏等例行的安全检查。



(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



规范化管理

(3) 危险源辨识

危险源是指能造成人员伤亡、疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。目前，实验室中使用的危险化学品、特种设备、高温设备等都可能成为危险源。

全校开展危险源辨识工作，各实验室安排专人对本实验室潜在危险源进行梳理，编制本实验室危险源清单，并公布。使师生能够掌握实验室内存在的危险源及其可能导致的风险以及防护、应急措施。

实验室危险源清单

实验楼房间号：沉毅北楼312			安全责任人：李		联系电话（手机）：139	
序号	危险类型	名称	导致风险	防护措施	应急处置	
1	危险化学品	乙醇	火灾、中毒	远离火种、热源，储于阴凉通风处。应与氧化剂、酸类分储	灭火：不能用水；可使用二氧化碳、干粉、砂土灭火器。 中毒：接触中毒清水冲洗；食入中毒饮足量温水，催吐，就医。	
2		石油醚	火灾、中毒	远离火种、热源，防止阳光直射。密封包装，储于阴凉通风处。	灭火：不能用水；可使用二氧化碳、干粉、砂土灭火器。 中毒：接触中毒清水冲洗；食入中毒饮足量温水，催吐，就医。	
3		乙酸乙酯	火灾、中毒	远离火种、热源，储于阴凉通风处。应与氧化剂分储。禁止	灭火：可使用二氧化碳、干粉、砂土灭火器。 中毒：接触中毒清水冲洗；食入中毒饮足量温水，催吐，就医。	
4		乙酸	能与氧化剂发生强烈反	防毒面具、安全眼镜、防护服、橡皮手套	眼睛接触：眼睛受刺激用水冲洗，再用干布拭擦，严重的须送医院诊治。	
5	高温设备	干燥箱	触电、火灾、烫伤	注意散热，隔热手套	不能用水灭火；可使用二氧化碳、干粉灭火	
6		马弗炉	触电、火灾、烫伤	注意散热，隔热手套	不能用水灭火；可使用二氧化碳、干粉灭火	
				编制时间：2016.11.10 编制人：李会旗		

注：1、请如实填写实验室潜在危险源。危险化学品和钢瓶内气体可参考《危险货物物品名表（GB12268-2012）》；特种设备可参考《特种设备安全监察条例》。
2、导致风险、防护措施及应急措施可参考化学品安全技术说明书（MSDS）。

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

规范化管理

(4) 危险废物入库管理

每年

- 制定危险废物管理计划

每月

- 填写“江苏省危险废物动态管理信息系统”。

每周

- 实验室提交废弃物申报表，现场移交、分类称重、登记。
- 学校统计后集中交由有资质的企业处置。

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

规范化管理

(4) 危险废物入库管理

丁家桥校区自2015年6月起实行**先申报后入库**的管理模式：预先申报、现场称重、核实登记、分类入库。



预先
申报



现场
称重



核实
登记



分类
入库

(4) 危险废物入库管理

南京工业大学危险废物收集情况记录表

单位: 化学学院

日期	房间号
2015.5.19	K2二楼
2015.5.19	K1三楼
2015.5.19	K1四楼
2015.5.19	创研楼
2015-5-27	创研楼
2015.5.27	K1二楼
2015.5.27	K1三楼
2015.5.27	K2二楼
2015.5.19	K2三楼
2015.5.27	创研楼
5.29	创研楼
2015.5.29	608办公室
	创研楼
2015.5.19	创研楼
2015.5.27	K2二楼

南京工业大学危险废物收集情况明细表

单位: 先进材料研究院 日期: 2015.7.2

序号	房间号	责任人	联系方式	类别	数量	重量(g)	移交人	接收人
1	科研大楼A209	赵永刚	18651816311	废液	1箱	10.65	杜祝祝	李伟
2	科研大楼A209	赵永刚	18651816311	固废	4箱	11.50	杜祝祝	李伟
3	科研大楼A209	赵永刚	18651816311	空瓶	1箱	7.90	杜祝祝	李伟
4	化工实验楼534	黄峰	18351883967	固废	8箱	29.45	杜祝祝	李伟
5	3-304	黄峰	18351883967	废液	3桶	58.75	杜祝祝	李伟
6	科研大楼A2304	黄峰	13710834375	废液	1桶	26.5	杜祝祝	李伟
7				固废	2箱	5.15		
8				空瓶	1箱	24.5		
9	科研大楼A230	霍峰蔚	13814051684	固废	5箱	15.5	杜祝祝	李伟
10				空瓶	1箱	35.1		
11				废液	2桶	36.4		
12	化工实验楼403	陈志宽	15051818785	固废	8	35.95	杜祝祝	李伟
13				废液	7箱	126.4		
14				空瓶	2箱	26.0		
合计						435.95kg		

南京工业大学2016年丁家桥校区空瓶台账明细表

学院	移名人	类别	数量	重量(千克)	日期
先进材料研究院	黄峰蔚	空瓶	7	43.1	1月8日
先进材料研究院	曹程	空瓶			
先进材料研究院	高德清	空瓶			
先进材料研究院	姜业甲	空瓶			
先进材料研究院	李海	空瓶			
先进材料研究院	李海	空瓶			
先进材料研究院	李林	空瓶			
先进材料研究院	周永才	空瓶			
先进材料研究院	赵永刚	空瓶			

南京工业大学2016年

学院	移名人
先进材料研究院	黄峰蔚
先进材料研究院	曹程
先进材料研究院	高德清
先进材料研究院	姜业甲
先进材料研究院	李海
先进材料研究院	李林
先进材料研究院	周永才
先进材料研究院	赵永刚

南京工业大学2016年丁家桥校区固体废弃物台账明细表

姓名		学院	移交人	类别	数量	重量(千克)	日期
先进材料研究院	高德谦	空瓶	霍峰蔚	固废	4	77.5	1月8日
先进材料研究院	姜耀申	空瓶	曹程	固废	5	23.7	1月8日
先进材料研究院	陈志宽	空瓶	高德谦	固废	4	38	1月8日
先进材料研究院	李海	空瓶	王建浦	固废	4	38	1月8日
先进材料研究院	李林	空瓶	黄岭	固废	4	21.9	1月8日
先进材料研究院	房立平	空瓶	陶友文	固废	5	20	1月8日
先进材料研究院	赵永刚	空瓶	姜耀申	固废	2	8.7	1月8日
材料学院	张振海	空瓶	陈志宽	固废	2	11.4	1月8日
化工学院	李敦如	空瓶	安公福	固废	1	8.05	1月8日
化工学院	苏贤斌	空瓶	赵保敏	固废	2	12.1	1月8日
化工学院	范益群	空瓶	赵会峰	固废	2	13.45	1月8日
化工学院	孙林兵	空瓶	孙会珍	固废	4	17.5	1月8日
化工学院	顾宇红	空瓶	赵志刚	固废	2	7.6	1月8日
化工学院	周幸福	空瓶	李海	固废	5	17.9	1月8日
化工学院	周惠	空瓶	高德谦	固废	2	7.1	1月8日
化工学院	陈日志	空瓶	房立平	固废	2	4.7	1月8日
化工学院	张兴华	空瓶	赵永刚	固废	1	1.4	1月8日
化工学院	刘幸庆	空瓶	杭晓春	固废	1	2.6	1月8日
化工学院	黄军	空瓶	张振海	固废	3	16.5	1月8日
化工学院	储雷宇	空瓶	杨建	固废	8	26.95	1月8日
化工学院	孔亮	空瓶	王重庆	固废	3	16	1月8日
化工学院	臧宇坤	空瓶	朱敦如	固废	2	9.75	1月8日
化工学院	陈献	空瓶	苏贤斌	固废	2	9.4	1月8日
化工学院	林晓	空瓶	陈少斌	固废	3	27.1	1月8日
化工学院	杨树红	空瓶	范益群	固废	2	5.6	1月8日
化工学院	史海健	空瓶	王军	固废	10	30	1月8日
先进材料研究院	赵永刚	空瓶	孙林兵	固废	4	16.8	1月8日
先进材料研究院	黄岭	空瓶	段金贵	固废	1	7.8	1月8日
先进材料研究院	杭晓春	空瓶	顾宇红	固废	1	32	1月8日
先进材料研究院	霍峰蔚	空瓶	李卫星	固废	4	11.1	1月8日
			谢小川	固废	2	9.45	1月8日
			周惠	固废	5	22.8	1月8日

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

规范化管理

(5) 防护措施管理

涉及危化品、气体钢瓶等危险源的重点学院正逐步完善监控设施和气体泄漏检测装置。例如化学分子学院已统一安装视频监控，能够实时掌控实验室危险源。化工学院气瓶间安装气体泄漏报警装置，确保气瓶使用安全。



监控设施



气体泄漏报警装置



(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

规范化管理

(5) 防护措施管理

涉及化学和生物类实验室每层楼配备应急喷淋装置、洗眼装置、急救药箱至少一套，定期检查保证装置完好无损，急救箱无过期物品。

各实验室在充分考虑针对性、适用性原则下，提供给实验人员合适的个体防护装备。包括实验服或防护服、防护眼镜、防护手套、口罩、防毒面具等。



(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

目视化管理

(1) 危险化学品贴标管理

危险化学品张贴16位数字的条形码标签，标签内容包括购买的时间、学院、教师、品名和数量，确保危化品来源合法，也避免了管控试剂的流失。

自制试剂、合成品、样品等张贴《南京工业大学实验室试剂标签》。



危险化学品条形码

南京工业大学实验室试剂标签
(用于配置试剂、合成品、样品等)

试剂名称和浓度: _____

配 制 人: _____

配置日期: _____

有效日期: _____

储存条件和使用注意事项: _____

试剂标签

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系

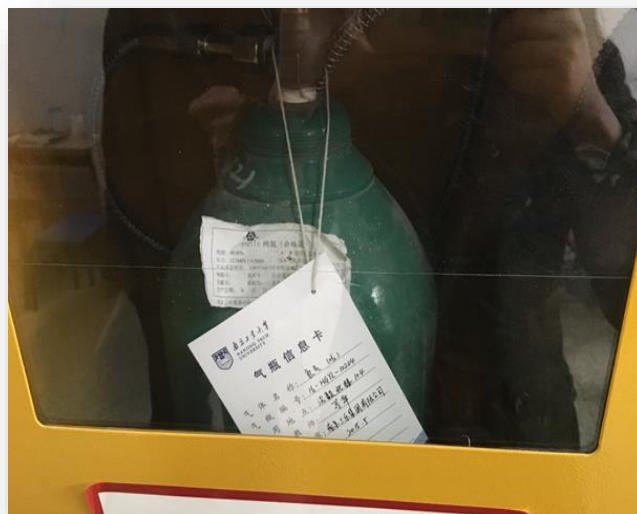


南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

目视化管理

(1) 危险化学品贴标管理

所有气瓶须填写并悬挂《气瓶信息卡》，内容包括：气体名称、气瓶编号、使用地点、责任人、气体供应商、气体购入日期、气瓶制造日期、上次检验日期和下次检验日期。



气瓶信息卡

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



目视化管理

(2) 安全标识

2016年10月，学校对实验室安全警示标识进行梳理，对老旧残破标签进行更新，并统一制作发放“当心触电、必须穿工作服、急救箱存放处、消防器材存放处”等安全警示标识。



警告标识



指示标识

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系

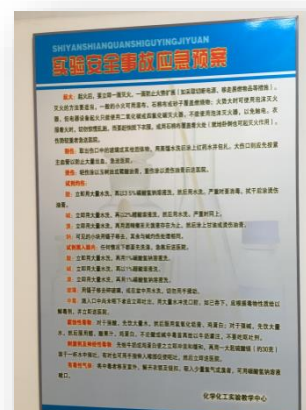


南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

目视化管理

(3) 应急预案上墙

学校专门编制了《实验室安全事故防范措施与应急预案》的范本，供二、三级单位结合学科特色和本单位危险源编写切实可行的安全事故防范措施与应急预案。



各学院应急预案上墙情况

(二) 创新管理模式、构建科学化管理体系



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

目视化管理

(4) 实验室信息牌及疏散示意图

学校统一制作实验室信息牌，加强实验室的规范化管理。实验室信息牌包含房间号、安全责任人及联系电话、危险类别、防护措施、应急措施等内容。

每层实验楼逐步完善安全疏散逃生示意图。

实验室信息牌

房间号: 化工实验楼
Room no. 410

实验室名称 Name of the laboratory		安全责任人 Safety Responsible Person	责任人联系电话 Contact Information
科研实验室 - 锂电材料制备		杨 晖	135840 1700

涉及危险类别 Hazard Warnings		防护措施 Protections Required	应急措施 Emergency measures
爆炸品 Explosive	易燃固体 Inflammable Solid	必须穿工作服 Must Wear Workclothes	水灭火
易燃液体 Flammable Liquid	易燃气体 Inflammable Gas	防护口罩 Protective Gas Defence Mask	沙土灭火
不燃气体 Unflammable Gas	自燃物品 Spontaneous Combustible	防护手套 Protective Gloves	泡沫灭火
毒性物质 Toxicant	腐蚀品 Corrosive Material	防护眼镜 Protective Goggles	淋浴装置、洗眼器
高温设备 High-Temperature Equipment		严禁烟火 No Open Flames	
		注意通风 Caution Ventilation	

校园报警电话: 江浦校区: 58139110/58139119
Campus Alarm Call 横观马路校区: 83587110/83229612

火警: 119
Fire Telephone

急救: 120
Emergency Call

资源保障部制



(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

01 实验室安全
教育与管理网站

02 《实验室安全
手册》

03 安全考试

安全文化

05 安全讲座

04 实验室安全选
修课

06 安全演练

(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

01 开发实验室安全教育与管理网

网站集实验室**安全管理、教育、学习、考试**等功能于一体，包含了安全教育考试系统、化学品管理系统以及安全手册等功能。已实现数据库的自主开发建设，上传安全知识、事故分析、专业课件及安全视频等数据信息达500条。截止目前，访问量近16万人次。



(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

02编印《实验室安全手册》

在我省高校中首家推出了彰显南工特色的手绘版《实验室安全手册》。第二版印制35000册,已发放至全校师生。

漫画插图均由艺术设计学院学生手绘,包含化学品、生物、仪器设备等8方面内容。图文并茂、设计精美,可供学生随时随地的学习与认知实验室安全规范。



(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

03 开展实验室安全考试

两年的运行，分阶段覆盖了全校的学生。目前近4万人次本科生、7千人次研究生参与培训和考试，2016年还启动了新进教师（2014年后入职）的安全考核。全校平均考试通过率达80%。

登录考试



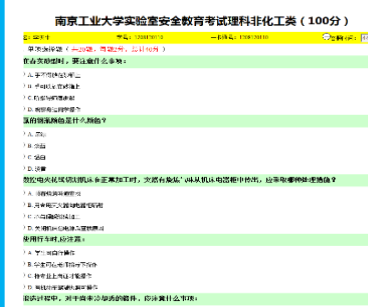
- 进入实验室安全教育考试系统
- 输入用户名（学号），初始密码

在线练习



- 登录成功后，点击**在线学习**，进行试题练习

在线考试



- 先签署**安全承诺书**
- 后点击**在线考试**，开始考试。90分为合格，可重复考试5次，取最高分为最终成绩

实验准入



- 下载或打印**合格证书**
- 携证进入实验室（电子或纸质皆可）

(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

04开设《安全、健康及环境概论》选修课

2016年首次开设《安全、健康及环境概论》选修课，共计2个学分。目前已完成两学期授课，覆盖学生近250余人。主要涵盖安全系统管理、危险化学品管理、职业健康与个体防护、环境保护等9个章节。

课程以老师讲课、分组讨论，学生演示等多样化的形式寓教于乐，得到学生的好评。



老师讲课



学生演示

(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

05 举办安全讲座

11月特邀江苏省质量技术监督局特种设备安全监察局贾颖主任就特种设备的安全使用与管理作专题讲座。重点地为师生介绍了气瓶的使用管理以及相关事故案例分析、防范措施等内容，鲜活的案例使得师生在惊叹之余将安全的重要性牢记心底。



安全讲座

(三) 提升安全意识、营造多元化安全文化氛围



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

06开展应急演练

每年安全月学校都组织开展各类演练，2016年安全月应急演练的主题是危险化学品意外事故安全处置演练。来自江浦公安消防局、校园安全部全体人员、资源保障部以及化学分子学院师生约120人参加了本次演练。

南京工业大学危险化学品意外事故安全 处置及消防演习方案

一、目的

演习目的：为了贯彻落实《消防法》“预防为主，防消结合”的方针，加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品的事故，提高广大南京工业大学师生消防和处置危险化学品的安全意识，强化师生抵御灾害的心理素质，防止灾害发生时产生不必要的伤害，使大家在危险时刻能采取正确的处置危险化学品及灭火方法、具备安全自救逃生能力，特举办此次演习。

二、时间

2016年11月18日（星期五）下午1:30

三、地点

先进化学制造研究院门前广场（厚学浦江行政楼）

四、参加人员范围

江浦公安消防局、校园安全部全体人员、资源保障部、先进化

学制造研究院（人数约120人）。

五、危化品应急机构指挥人员

总指挥：朱兴同

副总指挥：韩少寅 阳辉

主 持：施自力 景健 李强

六、演习物资准备

1、演习用的火盆（半截大油桶）两个

2、ABC干粉灭火器50个

3、消防水带2条

4、枪头2只

5、大麻袋2只

6、点火棒1根

7、灭火毯3块

8、柴油30升、汽油30升

9、发烟罐二个



演练方案

演练现场

二、危险化学品管理的实践



南京工业大学
NANJING TECH
UNIVERSITY

我校危险化学品管理工作已经初见成效，在业内有一定的影响。

今年10月江苏电视台记者专门采访了我校资源保障部、化工学院实验教学中心负责人，宣传并推广我校实验室管理，尤其是危险化学品管理上的相关举措。相关报道于11月6日在江苏电视台教育频道《江苏校园安全报告》——南京工业大学实验室安全管理专题播放。



二、危险化学品管理的实践



11月16日，江苏省教育厅科研实验室安全检查组莅临我校检查科研实验室安全工作。

检查组组长原南京医科大学副校长张竹繁教授、省教育厅科学技术与产业处处长张兆臣等检查组成员对我校实验室安全管理，特别是危化品管理给予高度评价。



三、危险化学品管理的探索



高校与实验室快速发展，使危险化学品管理工作面临越来越大的挑战。我校只是进行了初步的尝试和实践，仍将继续学习国内外高校实验室安全管理的先进方法和手段，不断地研究和探索，为此我们将：

**完善涉危实
验室人员安
全考评机制**

**建立涉危科
研项目风险
评估机制**

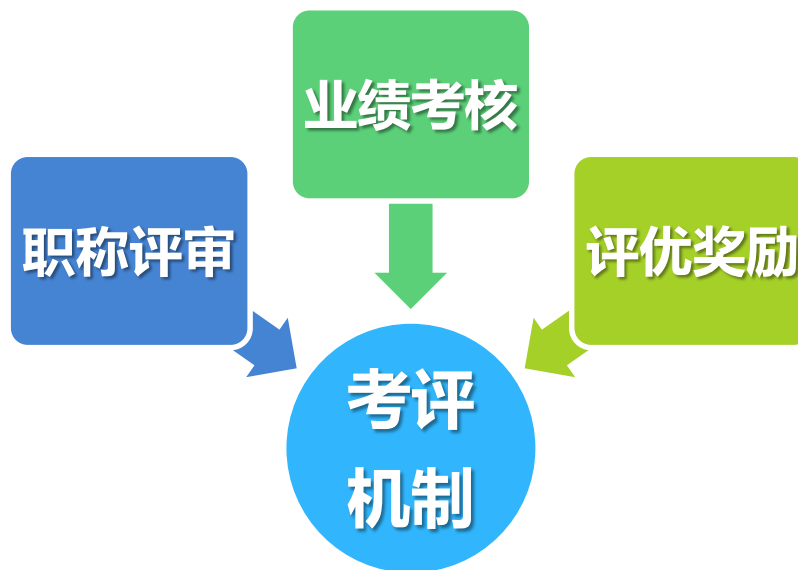
**探索涉危实
验室风险分
级管理机制**

三、危险化学品管理的探索



1、完善涉危实验室人员安全考评机制

将涉危实验室人员的安全工作与职称评审、业绩考核、评优奖励等挂钩，实施一票否决，适时出台《实验室安全奖惩管理办法》，建立一套完善的安全考评体系，促使参与实验活动的所有师生真正重视实验室安全。



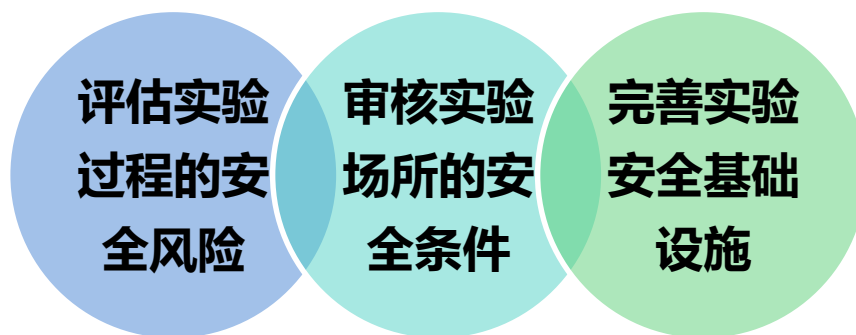
三、危险化学品管理的探索



2、建立涉危科研项目风险评估机制

目前，科研项目申报及实验开设缺乏安全风险评估机制，实验室的安全基础设施不一定满足所承担科研项目的安全防范要求，存在安全隐患。

拟在科研项目申报程序中增加安全风险评估内容，评估实验过程的安全风险，审核实验场所的安全条件，完善安全基础设施。

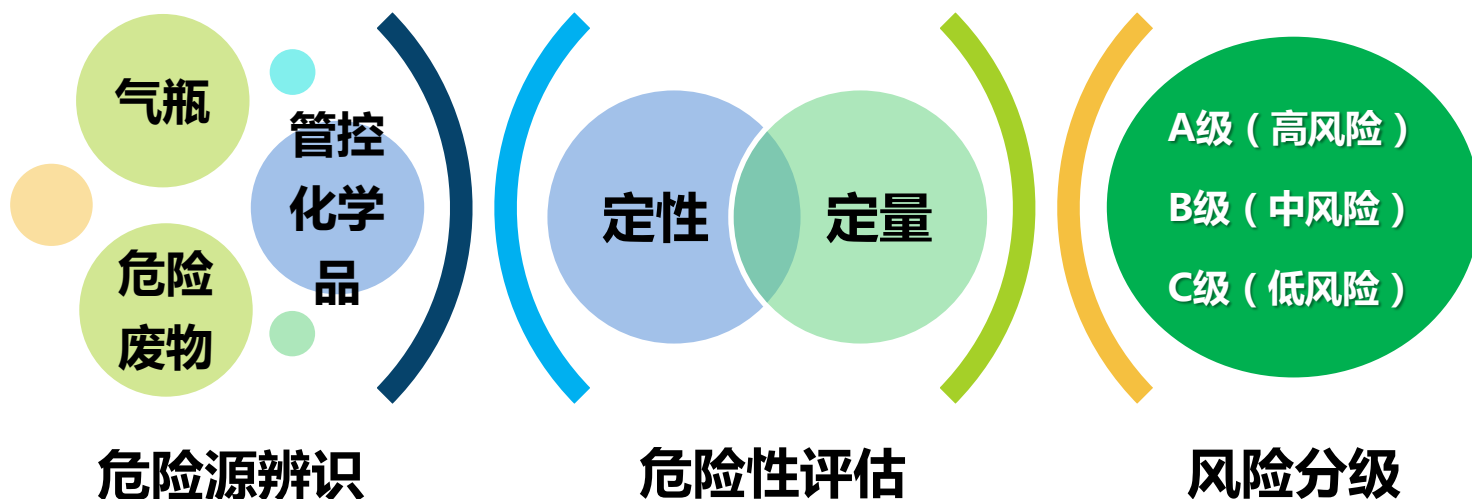


三、危险化学品管理的探索



3、探索涉危实验室风险分级管理机制

建立健全实验室风险评估指标，对涉危实验室危险源进行评估；按照评估结果，对涉危实验室按风险高低程度进行分级，分为A、B、C三级。A级风险最高，是重点监管的对象。





结束语：

安全是易碎品！

安全工作永远在路上！



南京工業大學
NANJING TECH
UNIVERSITY

敬請批評指正，謝謝大家！