



# 华理实装

【2024】第5期（总第51期）

主办：实验室与装备处

2024年6月30日



## 简讯 (点击相应标题, 可浏览相应内容)

- ◆ 徐汇公安分局、应急管理局联合来校开展危险化学品专项检查
- ◆ 学校实验室安全线上知识竞赛和第二届实验室标准操作规程短视频大赛开幕
- ◆ EHS 实训中心举办多场联合培训
- ◆ 安全办组织实验室安全文化创建研讨会暨安全员交流活动
- ◆ 实装处党支部组织党员群众开展“悦”读建筑·人文行走活动
- ◆ 实装处党支部书记讲授党纪学习教育专题党课
- ◆ 学校实验室安全检查情况通报



**工作动态** (点击相应标题, 可浏览相应内容)

<b>用房管理</b> .....	<b>3</b>
完成学院用房调整工作 .....	3
推动化学学院规范实验建设 .....	3
开展徐汇校区公共通风设施巡查 .....	4
<b>大仪共享</b> .....	<b>4</b>
我校上海研发平台上报系统通过验收 .....	4
学校新版仪器设备开放共享服务平台在全校范围开始试运行 ..	5
6月学校大型仪器设备使用情况.....	5
<b>实验室管理</b> .....	<b>6</b>
实验中心完成开放实验项目 50 项 .....	6
走访实验教学中心, 提醒做好实验室安全工作 .....	8
勘察奉贤校区报废设备堆场选址 .....	9
参加奉贤区安全培训, 加强特种设备安全管理 .....	9
<b>采购审核</b> .....	<b>9</b>
上半年学校物资类自购审核 65336 笔、金额 17421 万元 .....	9
上半年学校签订货物采购合同 130 份、金额 5351 万元 .....	10
2024 上半年材料类物资采购平台成交金额 1421.9 万元.....	11
<b>装备资产</b> .....	<b>11</b>
6月入库审核装备资产 416 台件.....	11
贴息贷款购置设备情况 .....	12
6月完成 1 台套 50 万以上设备现场开箱验收.....	12
6月设备巡检发现部分不规范放置情况.....	12
<b>安全环保</b> .....	<b>13</b>
开展实验室安全自查自纠工作并上报教育部 .....	13
6月各学院落实实验室安全整改闭环情况.....	13
6月学校申购管控化学品 1269 瓶.....	14
6月学校处置剧毒及易制爆化学品 29.6 千克.....	15
6月学校回收实验室危险废物 23.67 吨.....	15
6月学校特种设备情况.....	16

## 简讯

### 6 月底学校在用装备资产现况

分类 (万元)	仪器设备		其他设备		合计	
	台件	价值 (万元)	台件	价值 (万元)	台件	价值 (万元)
≥500 万元	12	13201.65			12	13201.65
≥200 万元	62	27889.06	9	2541.04	71	30430.10
≥50 万元	398	59066.73	156	14354.96	554	73421.69
≥40 万元	637	69927.87	245	18390.53	882	88318.39
<40 万元	55108	101210.60	60196	54463.41	115304	155674.01
合计	55745	171138.47	60441	72853.94	116186	243992.41

(张瑞)

### 用房管理 (责任编辑: 靳文浩)

#### 组织完成两处学院用房调整

为配合推进新材料大楼工程验收, 实装处组织化学学院及物理学院对实验 9 楼辅 1 房两间实验室完成整理移交工作。为保证用房顺利移交, 实装处安排对房屋内原有装备资产及化学药品进行了清点整理并安排外送处置。此外, 实装处对奉贤校区 A 教 B1 层艺术学院教学实验室进行了面积测量及用途认定工作。(张瑞)



#### 推动化学学院规范实验建设

实装处于 6 月期间审批化学学院实验 3 楼、13 楼的 11 间、351 m<sup>2</sup> 实验室规范改造建设项目。实装处还将参与工程施工勘察及验收, 协助学院做好实验室规范化建设。(张瑞)

## 开展徐汇校区公共通风设施巡查

为排除暑期汛期安全隐患，实装处于 6 月期间对徐汇校区各实验楼宇公共通风设施开展巡检工作，对在用的 291 台套设备逐一进行使用状况检查，主要检查内容包括风速、噪音、振动情况及设备周边环境。经检查实验 3 楼部分风机竖管存在



破裂、两台风机噪音和振动较大；实验 18 楼部分管道塌陷破损；实验 16 楼一台设备周边漏水，实装处将根据检查情况安排修缮作业，确保实验通风安全。（张瑞、王瑞寅）

## 大仪共享（责任编辑：袁洪学）

### 我校上海研发平台上报系统通过验收

根据《上海市促进大型科学仪器设施共享规定》《上海市大型科学仪器设施共享服务评估与奖励办法》文件要求，学校作为加盟上海研发公共服务平台的大型科学仪器设施管理单位，必须将原值 30 万及以上的大型仪器的信息报送至上海研发公共服务平台。为实现这个需求，实验室与装备处定制“研发平台上报系统”（简称上报系统），经六个月的试运行与调试，系统运行基本稳定，并于 6 月通过验收，正式投入使用。

本系统与学校“固定资产综合管理平台”（简称资产系统）进行联动，由资产系统在新增资产登记时进行条件判断，符合上报条件的大型仪器在初审通过时，会将资产信息同步至上报系统，资产领用人需在上报系统中完善相关大型仪器信息并成功报送至上海研发公共服务平台，上报系统将报送结果反馈至资产系统后，方可进行资产复审及报销。截至 2024 年 6 月 30 日，共有 34 台新增大型仪器信息通过上报系统完成信息报送，总值 3332 万元。（周健、陈新）



## 学校新版仪器设备开放共享服务平台在全校范围开始试运行

学校仪器设备开放共享服务平台自 2023 年 12 月启动升级开发以来，经过系统建设、预约送样试运行、自主上机试运行，于 2024 年 5 月完成与“重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台”对接，于 6 月通过中期验收，在全校范围进行试运行。本系统是学校的第三代仪器设备开放共享平台，功能较第二代系统进一步扩充及完善：1、与固定资产综合管理平台对接，仪器基本信息直接同步并每天更新，充分利用信息化优势，提高仪器设备管理效率；2、可为各仪器设备管理平台搭建子平台，方便各二级单位及仪器平台对所属仪器设备进行管理；3、平台管理员可对仪器管理人进行授权，管理人对仪器进行信息维护及日常管理；4、对于符合共享条件且金额在 50 万元以下的仪器，支持仪器负责人向实验室与装备处申请后发布至服务平台进行开放共享。（周健）

### 6 月学校大型仪器设备使用情况

根据学校大仪监测系统统计，6 月 1-30 日，各学院及分析测试中心大型仪器设备使用率材料学院、药学院、分析测试中心为前三名，平均机时数分别为 131.06 小时、99.17 小时以及 83.90 小时。

序号	学院名称	设备数量	工作平均时长
1	材料学院	22	131.06
2	药学院	34	99.17
3	分析测试中心	25	83.90
4	资环学院	43	82.23
5	机动学院	29	73.58
6	物理学院	5	72.59
7	化工学院	69	66.21
8	生工学院	34	58.58
9	信息学院	12	52.85
10	化学学院	40	48.31

本月使用率最高的前 20 个团队中化工学院 4 个，资环学院、药学院、材料学院各 3 个，化学学院 2 个，机动学院、分析测试中心、生工学院、物理学院、信息学院各 1 个。材料学院其他团队平均机时数最高，为 181.67 小时。



序号	实体平台	所属学院	数量	平均时长
1	材料学院其他团队	材料学院	5	181.67
2	李平组	化工学院	6	166.15
3	资源循环科学与工程专业实验室	化工学院	3	153.09
4	化学学院院级平台	化学学院	8	133.25
5	药物化工研究所	药学院	4	127.13
6	材料实验教学中心	材料学院	5	119.74
7	材料测试平台	材料学院	12	114.7
8	光遗传中心测试平台	药学院	19	114.54
9	上海市新药设计重点实验室	药学院	6	110.7
10	能源化工系	资环学院	4	104.03
11	赵世成组	化工学院	5	102.27
12	洁净煤研究所	资环学院	17	94.98
13	脑-机接口技术实验室	信息学院	5	92.34
14	国家环境保护化工过程环境风险评估与控制重点实验室	资环学院	9	91.60
15	承压系统与安全教育部重点实验室	机动学院	23	87.50
16	分析测试中心	分析测试中心	25	83.90
17	物理学院其他团队	物理学院	5	72.59
18	化学学院其他团队	化学学院	2	72.27
19	生物反应器工程国重室	生工学院	27	71.99
20	化工研究所许振良组	化工学院	5	67.79

本月使用率较低的后 10 个团队中 4 个，化学学院、药学院、生工学院各 2 个，化工学院、机动学院、信息学院、资环学院各 1 个。  
(周健)

序号	学院名称	团队数量	设备数量	工作平均时长
1	化工学院	1	3	18.38
2	化学学院	2	24	14.33
3	药学院	2	5	1.52
4	机动学院	1	3	1.38
5	生工学院	2	5	0.00
5	信息学院	1	1	0.00
5	资环学院	1	2	0.00

## 实验室管理 (责任编辑: 靳文浩)

### 实验中心完成开放实验项目 50 项

近期, 实装处对实验中心本学期开放实验项目开展情况进行了检查, 实际开出开放实验项目 50 项, 参加人数 965 人次。



### 2023-2024 学年第二学期开放实验项目完成情况汇总

中心名称	完成项目数	参加人次
材料实验教学中心	10	91
化学实验教学中心	5	161
发酵工程实验教学中心	2	201
化工专业实验教学中心	6	48
智慧商务实验教学中心	1	30
机械实验教学中心	3	22
资源与环境专业实验教学中心	8	66
药学实验教学中心	2	16
物理实验中心	2	35
体育实验教学中心	1	23
工程创新实践中心	10	272
合计	50	965

各实验中心充分利用实验室现有资源精心准备，同学们也收获颇多，如资环专业实验中心的“皂造，英雄之旅”，学生通过实验学习皂化反应基本原理，还亲子生产一块清洁皂；工创中心的“趣味性榫卯件的加工”，学生通过机床加工零件的不同榫卯结构组合成不锈钢球；化学实验中心的“仿生化妆品的制备及性能研究”，学生能掌握常规乳化产品的制备方法，完成化妆品乳霜的制备、pH 检验、分装等；化工实验中心的“化工填料的设计、3D 打印及性能测试”，学生能了解化工填料的种类，合理设计填料并进行 3D 打印；药学实验中心的“生药形态认识”，学生了解生药材的形貌特征、辨识方法和药用价值；物理实验中心的“超声波速度测量及其探伤应用”，学生利用超声波在不同介质中的速度判断介质的缺陷；发酵工程实验中心的“花栗食社社团活动”和“光明乳液杯”食品创新大赛，更是吸引了很多学生，制作出一件件美味的“艺术品”。通过开放实验项目，同学们不仅收获了实物成果，还完成了实践报告或小论文。开放实验项目旨在培养学生实践能力和创新意识，促进实验教学资源共享，也是学校倡导的“开放式”育人环境的体现。

针对参加学生较少的实验项目，相关实验中心总结主要是实验内容不够新颖，还要积极探索面向交叉学科的实验项目，吸引非本学院学生参与。（翁瑞妹）



## 走访实验教学中心，提醒做好实验室安全工作

临近期末，各实验教学中心已基本完成本学期实验教学任务，实装处陆续走访各中心，提醒中心做好实验室整理、化学药品入库、仪器设备维护保养、实验危废收集和防汛防台等工作。暑假期间，停运实验室切断电、水、气、汽源，进行实验仪器设备和药品检查后实行封门制度，运行的实验室实行申报备案制度，各中心安排暑期值班。经统计，今年共申报暑期运行的实验教学中心 6 个，使用实验室 48 间；科研团队 6 个，使用实验室 21 间。

放假前，实装处将安排一次实验危废外送处置，还将会同保卫处等部门进行联合安全检查，确保暑期实验室安全。（翁瑞妹）





## 勘察奉贤校区报废设备堆场选址

近年来，奉贤校区报废设备一直使用校园西南角基建堆场。按照学校规划，今年下半年生物医药大楼和动物中心项目将在奉贤校区启动，原堆场用地在项目用地范围之内。为此，实装处从不影响师生通行和校园风貌、方便设备进出的角度实地勘察校园，初步选址在校园西北角、靠近大同路区域，已向校长办公室申请报备。（俞海）

## 参加奉贤区安全培训，加强特种设备安全管理

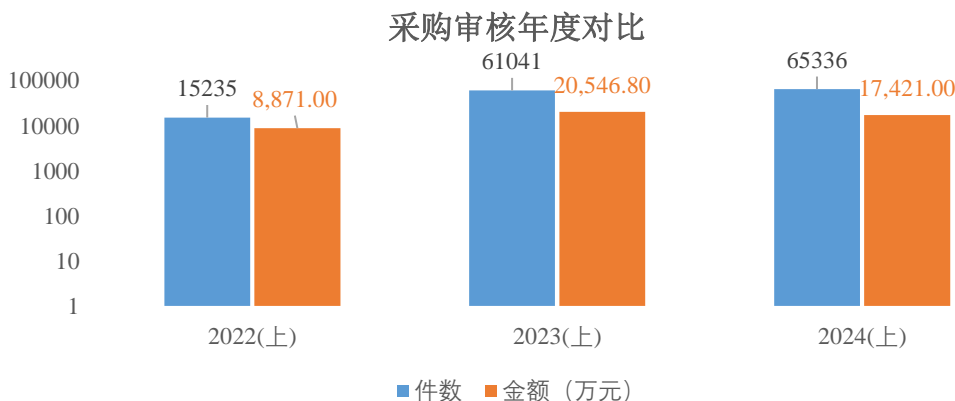
6月以来，实装处参加了奉贤区市场监管局组织的系列安全培训。培训针对近期特种设备管理相关文件进行解读，特别介绍了特种设备使用单位关键人员的工作职责，要求确保“找得到人、查的清事、落得了责”，并对锅炉设施运行安全及节能降耗进行了介绍。

奉贤校区现有包括灭菌锅、电梯、锅炉等在内特种设备 45 台件，实装处通过以查促改、以查促建的方式，督促各使用单位严格落实各项安全制度，并在确保特种设备运行安全的基础上做好节能管理工作。（郑酪）

## 采购审核（责任编辑：袁洪学）

### 上半年学校物资类自购审核 65336 笔、金额 17421 万元

上半年学校师生在采购审核平台请款审核 485 笔，合计金额 3601 万元；采购票据审核 64851 张，合计金额 13819.9 万元。其中各类票据占比最高的为材料类 57.79%、金额 56049 万元，其次为测试费 20.51%、金额 19898 万元。





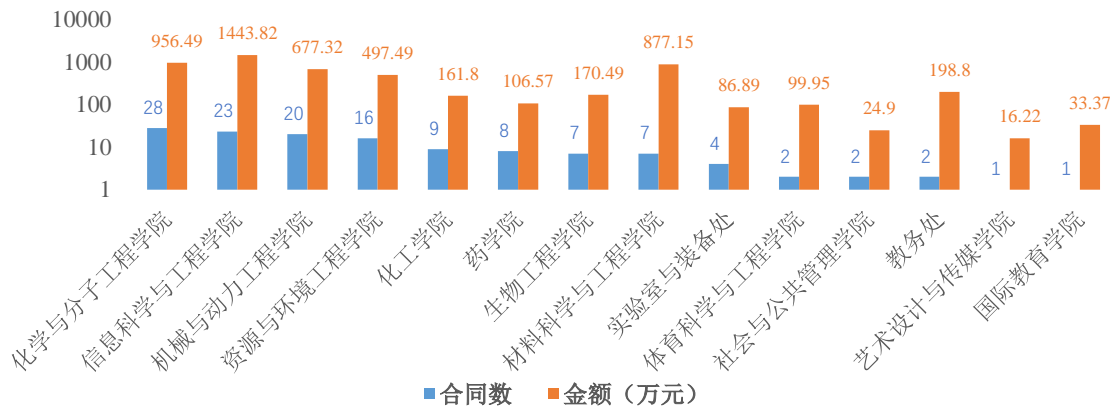
在发票审核过程中发现的问题主要有：1、发票未列明购物明细，如仅填写日用品、电子产品等；2、不在实装处审核范围的行政部处发票上传较多；3、因特殊需求购置电脑配件（主板、CPU、硬盘等）未提供情况说明。（陆彩勤、张立珺）

## 上半年学校签订货物采购合同 130 份、金额 5351 万元

上半年全校签订 5 万元以上货物采购合同 130 份，合同总金额近 5351 万元，其中 5—50 万元合同 116 份，50 万元以上合同 14 份。

年份 (上半年)	5-50 万元		50 万元以		合计	
	份数	金额	份数	金额	份数	金额
2022	62	1731	10	2168	72	3899
2023	151	3938	19	4220	170	8158
2024	116	3004	14	2347	130	5351

全年共涉及有 14 个二级单位签订合同，签订数前三分别是：化学学院 28 份、金额 956.49 万元，信息学院 23 份、金额 1443.82 万元，机动学院 20 份、金额 677.32 万元。

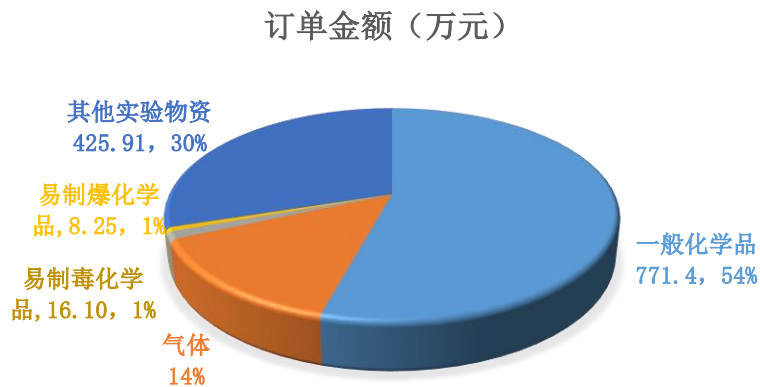


仪器设备类采购合同 86 份、金额 3946.2 万元，合同金额占比 73%。（吴静雯）

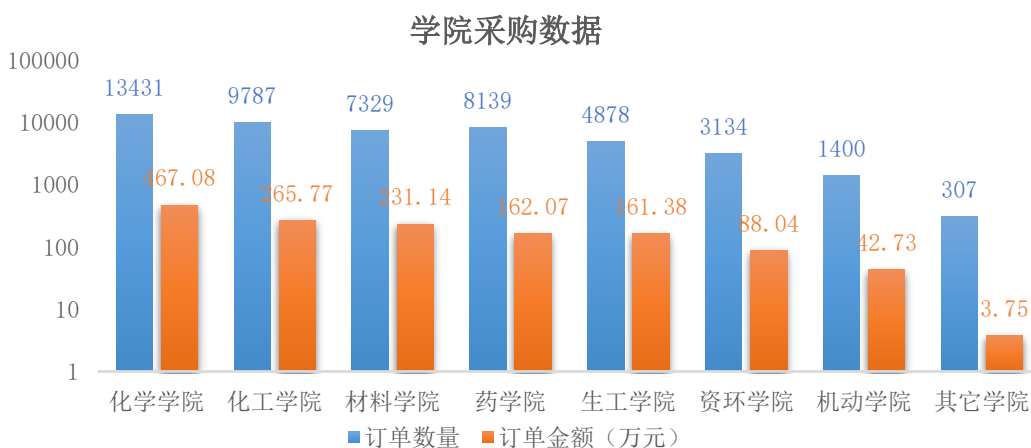
类别	合同数	合同金额 (万元)	金额占比
仪器设备类	86	3946.2	73%
家具类	2	39.8	1%
维修、加工、保养、租赁	13	580.2	10%
电脑、工作站类	6	131.2	3%
测试、分析服务类	7	237.8	4%
原材料类	11	320.7	6%
系统软件类	3	61.36	2%
其他	2	34	1%
合计	130	5351.26	100.00%

## 上半年材料类物资采购平台成交金额 1421.9 万元

上半年学校采购平台共计成交 48405 单、金额 1421.96 万元，比上年同期分别下降 4.05%和 9.35%，采购商品涉及商家 223 家，占平台注册总商数 230 家的 96.96%，化学品与气体合计采购 35903 单、金额 996.05 万元，占平台采购总额的 70.05%。



根据物资采购平台对供应商服务规范要求，上半年平台对 80 家供应商进行整改、处置，有 18 家新供应商入驻平台，截止 6 月底平台在册的气体经销商有 9 家，危险化学品有 20 家，一般化学品有 58 家，实验生物、耗材类有 210 家。（何伟立）



## 装备资产（责任编辑：靳文浩）

### 6 月入库审核装备资产 416 台件

6 月入库审核新购装备资产 416 台件，总金额 1224.30 万元。包括设备 395 台件，金额 1217.79 万元；家具用具 21 台件，金额



6.51 万元。其中进口设备 17 台件，金额 344.23 万元；50 万元以上设备 1 台件，金额 89.61 万元，为机动学院购置的在线近红外光谱仪。（陈祥福、王信儒）

## 贴息贷款购置设备情况

2022 年底学校通过贴息贷款项目更新的仪器设备，合同总金额为 4894.01 万元，涉及校内 11 家单位，实装处组织参与申报工作，并持续跟进设备到位情况。截至 6 月底，药学院、材料学院、信息学院、机动学院、物理学院、商学院、信息办、后保处的 71 台套设备全部完成设备验收和登记入库手续，化工学院、化学学院、双创中心的 11 台套设备还未到校或正在安装调试。

单位	设备名称	金额（万元）	具体情况
化工学院	石脑油吸附分离实验装置	49.40	安装调试中
	催化裂化固定流化床试验装置	49.20	安装调试中
	场发射透射电子显微镜	669.20	安装调试中
	X 射线光电子能谱仪	566.70	安装调试中
化学学院	激光扫描共聚焦显微镜	431.60	设备未到校
	基质辅助激光解析质谱仪	393.00	设备未到校
	单晶衍射仪	379.50	设备未到校
	高分辨串联飞行时间质谱仪	286.49	安装调试中
双创中心	热场电子发射体	20.00	安装调试中
	展陈及家具	41.84	安装调试中
	化工 VR 案例改造	14.52	系统调试中

## 6 月完成 1 台套 50 万元以上设备现场开箱验收

6 月完成 1 套 50 万元以上设备现场开箱验收，为信息办申购的核心路由器设备，部署于二教 201 室，用于徐汇校区骨干网络的路由选路，有线、无线、一卡通、数据中心网络校外访问，该设备将有效提高网络吞吐量、降低网络时延，改善校园网访问质量。（吕顺正）

## 6 月设备巡检发现部分不规范放置情况

6 月，实装处在常态化校园设备巡检中发现实验 18 楼走廊堆放的设备较上月有所减少，但仍放置了一些设备，实装处再次联系相关学院，提醒设备安全管理、规范放置、杜绝安全隐患，闲置资产及时申请调剂和处置。（陈祥福、王世文）

以下为实验 18 楼电梯口东面堆放情况：



以下为实验 18 楼电梯口西面堆放情况：



## 安全环保（责任编辑：徐宏勇）

### 开展实验室安全自查自纠工作并上报教育部

根据教科信厅函〔2024〕11 号文，在全校范围内开展了实验室自查自纠工作，针对发现的各项隐患，能立行立改的已落实整改，不能即刻改正的已制定相关整改方案，并于 8 月底前完成全部整改。本次自查自纠工作共发现 339 条隐患，已完成 325 处隐患整改。年度教育部实验室安全专项检查将于 7-10 进行。（李晨晨）

### 6 月各学院落实实验室安全整改闭环情况

校级层面实验室日常安全检查通过 HSE 管家系统下发，各学院 6 月落实整改闭环情况如下表所示：

学院	驳回	处理中	结束	隐患数	整改率
材料学院	4	65	8	77	10.39%
化工学院	3	88	18	109	16.51%
化学学院	7	59	23	89	25.84%
机动学院	2	43	12	57	21.05%
生工学院	0	99	0	99	0.00%
物理学院	0	0	2	2	100.00%
药学院	1	34	16	51	31.37%
资环学院	10	42	3	55	5.45%
全校	27	430	82	539	15.21%



各学院累计整改率（2023年9月至今）如下表所示，其中整改率最高的学院为物理学院，最低的生工学院和机动学院，近期各学院整改率远低于累计平均值 52%，全校范围内闭环整改情况较差，请各个学院引起重视，落实隐患整改闭环。

学院	驳回	处理中	结束	隐患数	整改率
材料学院	45	493	649	1187	54.68%
化工学院	27	516	926	1469	63.04%
化学学院	24	751	716	1491	48.02%
机动学院	37	226	201	464	43.32%
生工学院	21	643	380	1044	36.40%
物理学院	0	0	21	21	100.00%
药学院	21	331	470	822	57.18%
资环学院	46	320	434	800	54.25%
全校	221	3280	3797	7298	52.03%

院系层面通过 HSE 管家系统进行实验室安全检查情况如下表（检查间数）所示。部分学院分管领导和学院安全助理未落实《实验室安全专项行动方案》，其中生工学院已连续多月未能进行实验室各个层级安全检查，请相关负责人予以重视。（李晨晨）

检查间数	主要领导 (间)	分管领导 (间)	其他领导 (间)	安全助理 (间)	其他安全员 (间)	合计 (间)
材料学院	0	46	0	0	0	46
化工学院	0	0	0	0	39	39
化学学院	0	0	0	10	0	10
机动学院	0	14	0	22	11	47
物理学院	2	0	0	19	10	31
药学院	0	18	0	2	105	125
资环学院	6	26	0	36	0	68
生工学院	0	0	0	0	0	0
合计	8	104	0	89	165	366

## 6 月学校申购管控化学品 1269 瓶

6 月份全校共审批申购易制毒化学品 18 种，共计 345 批次、1073 瓶，其中盐酸的申购量最高，其次是丙酮和甲苯；化学学院、化工学院和材料学院的申购量最高。

期间全校共审批申购易制爆化学品 30 种，共计 126 批次、196 瓶，其中，过氧化氢申购数量最高，其次是硝酸和硝酸锌；化学学院、化工学院和材料学院申购量最高。（陈晓雯）



## 6月学校处置剧毒及易制爆化学品 29.6 千克

经上海市公安局治安总队与上海市固体废物与化学品管理技术中心牵头组织，将本市范围内各企事业单位留存废弃的各类剧毒品、易制爆危险化学品及其他危化品等集中运送。

本次专项行动，我校于6月6日，共处置2023至2024年度剧毒及易制爆化学品33瓶/件，共计29.6千克。（陈安琪）

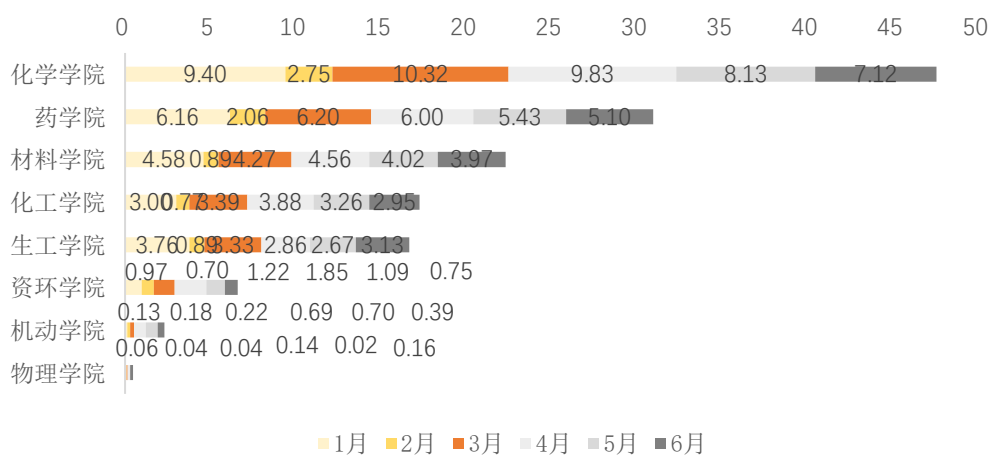


## 6月学校回收实验室危险废物 23.67 吨

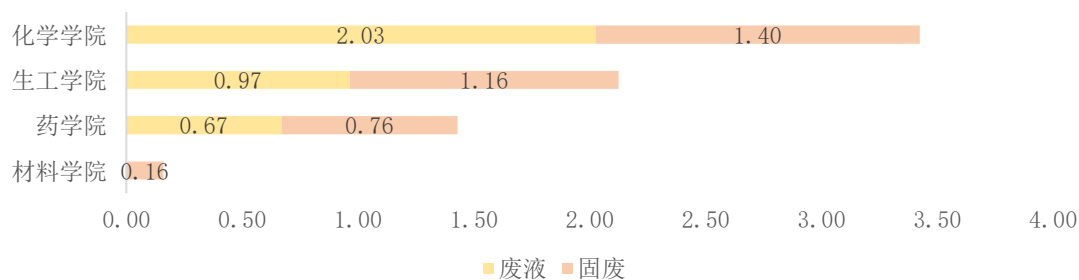
6月份徐汇校区共回收危废23.57吨，其中废液13.86吨，废固9.71吨；6月份奉贤校区共回收危废0.1吨，其中废固0.1吨。

截止至6月底，徐汇校区回收危废144.05吨，奉贤校区共回收危废7.14吨，两校区各学院危废回收情况详见下图。（陈安琪、郑酪）

徐汇校区各学院危废入库量（吨）情况



奉贤校区各学院入库量（吨）情况





## 6月学校特种设备情况

截止至6月底，学校特种设备共计230台/件，较5月新增1台，为奉贤校区药学院新登记的压力容器。230台/件特种设备中，电梯92部，场车1辆，锅炉2台，压力管道2根，压力容器133台。压力容器中，各学院管理106台（徐汇校区96台，奉贤校区10台），后保处（校医院、蒸汽办）管理27台（徐汇校区26台，奉贤校区1台），

截止至6月底，学校特种设备持证人员共84名，较5月新增4名，为生工学院新取R1作业证的人员。84名持证人员中，安全管理人员（A证）14名，快开门式压力容器作业人员（R1证）69名，场车驾驶人员（N1证）1名。（陈安琪）

学院	设备数量		持证人数		一台一证覆盖率	计划新取证人数	计划新取证完成日期
	徐汇	奉贤	A证	R1证			
生工学院	54	8	0	39	79%	14	2024.08（6名） 2024.09（8名）
资环学院	17	1	2	10	100%	4	2024.09
材料学院	11	0	0	5	100%	/	/
药学院	8	1	2	5	66%	3	2024.12
化学学院	4	0	1	2	75%	1	2024.12
化工学院	2	0	2	0	100%	/	/
后保处	26	1	0	6	100%	/	/

注：一台一证覆盖率=持R1证设备数量/设备总数量

