



安全工作简报

2017 年第 4 期

(总第 28 期)



编辑部门：综合管理处

2017 年 12 月 28 日

主要内容：

- ◆ 中科院办公厅来所调研安全管理工作
- ◆ 综合管理处组织完成实验室危险源辨识与风险评价工作
- ◆ 我所手性合成研究组（201 组）催化楼 408 实验室通过标杆实验室评审（化学品部分）
- ◆ 综合管理处编发《安全风险和事故隐患辨识指导手册》
- ◆ 2017 年第四季度安全检查结果通报



中科院办公厅来所调研安全管理工作

12月25日，中科院办公厅副主任高春东和科技安全处相关人员来所调研安全管理工作，我所副所长蔡睿、研究组和综合管理处相关人员参加了调研。



蔡睿首先对中科院办公厅领导一行表示欢迎。随后，综合管理处处长赵金针对我所安全管理工作进行了汇报，重点对安全运行中心的方案进行了详细讲解。高春东对我所安全管理工作及其创新性给予充分的肯定，并就危险废物处理与我所孙承林研究员进行了深入交流。（文/图 董佳）

综合管理处组织完成实验室危险源辨识与风险评估工作

危险源辨识与风险评估工作是一项全员参与的安全工作，旨在让科研人员掌握所在岗位存在什么危险源、什么条件可发生事故、会发生什么事故，如何消除（降低）风险，使风险处于可接受的程度。

依据《安全生产法》征求意见稿“第二章 生产经营单位的安全生产保障增加一条：生产经营单位应当建立安全风险评估制度，定期进行危害辨识和评估本单位存在的安全风险，并如实记录；对存在重大安全风险的工艺、设备、设施、物品、场所和岗位，应当建立分级管控制度，制定落实相应的安全操作规程。”的规定以及年初我所安全管理工作计划，根据我所实验室危险源复杂多样的特点，结合安全管理制度修订工作，综合管理处新制定了《危险源和环



境因素的辨识与风险评价制度》。随后，综合管理处组织各研究组、职能部门以房间为单元，开展危险源辨识与风险评价工作，根据辨识评价结果，编制《危险源辨识与风险评价清单》，按风险严重程度实施分级管理，并要求当研究组内人员、实验、装置、房间等发生变化时，应及时更新《危险源辨识与风险评价清单》。

实验室危险源辨识与风险评价工作自 2017 年 7 月开始策划准备，经研究组试点辨识、全所宣传布置、各研究组实施辨识与评价、综合管理处汇总、对中高度等级风险进行标识等步骤，截至 12 月 22 日，已完成全所危险源辨识与风险评价的汇总工作，完成部分实验室中高度安全风险警示卡（模板见下图）的张贴工作。经过本年度实验室危险源辨识与风险评价工作，共完成 95 个研究组（其中部分组群或研究室按一个研究组计算），辨识出高度风险的岗位 4 个，中度风险的岗位 643 个。

新设计的安全风险警示卡，整合了原有《实验室危险有害因素告知卡》和《安全责任人卡》，同时增加了应急信息。新警示卡内容更加完善，实验室风险情况更加醒目，便于

编号: _____

实验室/库房安全风险警示卡

部门: _____ 楼宇: _____ 房间: _____

岗位/活动	危险源	可能的伤害类型	风险等级	安全防范措施	房间风险
					低度风险 ■ 中度风险 ■ 高度风险 ■

常用化学品类别	主要化学品名称	常用化学品类别	主要化学品名称	超量情况告知 (不超过当天用量)	注意事项
爆炸品 <input type="checkbox"/>		氧化剂和有机过氧化物 <input type="checkbox"/>			
压缩气体和液化气体 <input type="checkbox"/>		毒害品 <input type="checkbox"/>			
易燃液体 <input type="checkbox"/>		放射性物品 <input type="checkbox"/>			
易燃、易爆、强腐蚀性 <input type="checkbox"/>		腐蚀品 <input type="checkbox"/>			

安全责任人: _____ 联系电话: _____ 更新日期: _____

综合管理处应急电话: 9095/9119

注: 当实验室内人员、危险化学品、实验等发生变化时, 安全责任人应及时更新《实验室/库房安全风险警示卡》; 无变化的实验室, 更新周期最长不超过1年。

中国科学院大连化学物理研究所

实验室内工作人员和周边人员熟悉实验室内的主要风险，发生突发事件时，能采取针对性的控制措施，对于提高科研人员基本的安全生产意识和安全防护技能，也能起到一定的警示提醒作用，有利于实验室安全。希望实验室工作人员本着对自己、对周边人员安全负责的态度，积极开展本岗位的危险源辨识和风险评价工作，当实验、房间等发生变化时，主动更新《危险源辨识与风险评价清单》，在开展实验前，做好危险源辨识及控制措施是否有效的记录，以使风险处于可接受的状态。（文/图 姜福东）



我所手性合成研究组（201 组）催化楼 408 实验室 通过标杆实验室评审（化学品部分）

为了提高实验室本质安全水平，减少事故发生，保障人身安全健康，保证科研活动的顺利进行。2017 年年中，综合管理处根据相关规范及制度、结合研究所特点，分专业制定了用气安全、用电安全、职业卫生、化学品使用、实验室布局五类专项标杆实验室评审标准，并在所内培育首批专项标杆实验室。目前已有三个研究组、三个实验室落实四类专项标杆实验室评审标准各项要求，切实提高了实验室本质安全水平。

12 月 25 日，综合管理处组织评审组对手性合成研究组（201 组）催化楼 408 实验室专项标杆实验室（化学品部分）达标创建工作进行了评审。评审组按照《专项标杆实验室评审标准》（化学品部分）和安全生产法律法规，对催化楼 408 实验室文件及现场逐项进行检查、核实，全面评审了各 B 级要素。经评审，评审组认为催化楼 408 实验室符合专项标杆实验室评审标准相关要求，并能够持续有效运行、能够做到安全作业，已达到专项标杆实验室（化学品部分）评审标准要求。



易制毒化学品
专柜上锁保存



有机溶剂
净化系统



冰箱进行
防爆改造



危险有害
因素告知

下一步，手性合成研究组将整改评审发现的主要问题，综合管理处将组织相关研究组向首批专项标杆实验室学习，以达到“树标杆、找差距、疏堵点、补短板”的目的，2018 年将在全所全面推广各专业专项标杆实验室建设。

（文/图 张俊）



2017 年第四季度安全检查结果通报

根据《2017 年四季度安全检查计划》，综合管理处协调长兴岛综合处于 11 月 20 日-12 月 15 日组织开展全所各园区安全检查。本次安全检查共发现各类安全隐患 129 项，经过检查小组讨论，其中扣分 52 项，总扣分 108 分。现将扣分情况通报如下：

序号	研究组	存在问题	楼宇	房间号	扣分
1	202	三口烧瓶冷凝管未固定	催化楼	404	2
2	209	使用有机溶剂未佩戴防护手套	催化楼	206	2
3	209	8L 气瓶未固定	催化楼	108	2
4	501	乙醇洗瓶清洗操作。滴下乙醇落入固体危险废物桶	催化楼	A306	2
5	506	单口烧瓶和锥形瓶上的索氏提取装置未固定	催化楼	222	2
6	701	开启真空设备未开启除油烟净化设备烟囱冒烟	09 号楼	泵房	2
7	701	电气控制箱内防护板未复位	09 号楼	泵房	2
8	701	室内真空泵连接管道多处漏油，收集装置废油外溢	09 号楼	泵房	2
9	705	两个高氮气瓶未固定	激光 28 号	1F 大厅	2
10	1101	乙腈未标识（正在实验）	36 号	108	2
11	1101	一个插排放在地上	一二九街	620	2
12	1101	个别塑料桶盛装溶液标识不清晰，碘硅胶瓶、圆底烧瓶装溶液无标识	一二九街	621	2
13	1109	吹风机烘干石英片，吹风机已经被高温变形；通风橱内磁力搅拌器周边放置危化品	能源基础楼	407	2
14	1109	气瓶阻挡配电箱；室内存放不在线气瓶	能源基础楼	405	2
15	1501	泵头腐蚀性液体渗漏且无托盘	10 号实验楼 203	C101	2
16	1502	硅油放置在有开关的通风柜下	航天楼	301	2
17	1803	蒸出组分无标识	甲醇楼	109	2
18	1803	房间内化学品超量，其中二甲苯 2 箱 20L，甲醇 25L，甲基叔丁基醚 10L，味道非常重，个人防护不规范	科技园	221	4
19	1808	配电柜前有氮气瓶、纸箱	生物楼	312	2



20	1812	试剂无标识/试剂放置在地面	生物楼	B12	2
21	2301	锥形瓶、烧杯中液体无标识	化工楼	233	2
22	2301	1个氮气瓶未固定	科技园	316	2
23	DNL0301	室内存放不在线 40L 气瓶, 20L 桶无标示, 组内所有配电箱均无安全提醒标识	能源 1# 楼	516-2	2
24	DNL0301	南侧角落杂物堆放太多	能源 1# 楼	1F 西厅	2
25	DNL0302	高温炉上接线柱屏蔽防护缺失	能源基础楼	110-2	2
26	DNL0302	躺烧炉温控仪实际温度 (198°C) 高于设定温度 (156°C), 应核实原因	西山湖	206	2
27	DNL0305	插排落地	能源 1# 楼	501	2
28	DNL0305	杂物存放太多, 人员无法通行	能源 1# 楼	5F 东气瓶	2
29	DNL0602	地面气体管线未防护; 干燥箱上放手套; 三口烧瓶内液体超过 2/3	能源基础楼	323-1	2
30	DNL0602	室内不在线气瓶多, 包括甲烷、CO 等危险气体	能源 1# 楼	1030	2
31	DNL0603	1 台予华低温冷却循环泵在用	科技园	103	2
32	DNL0901	200L 桶无标识, 难以找到责任人, 房间大量物品无标示	能源 1# 楼	10F 东侧气瓶间	2
33	DNL0901	三相插头缺少地线	催化平台 A02	308	2
34	DNL0902	8 个电炉, 经确认未备案	能源 2 号楼	203	2
35	DNL0902	溶液存放较多且标识不明	能源 1 号楼	4F 西侧气瓶间	2
36	DNL0903	插排落地	富氧楼	309	2
37	DNL0905	房间乱, 杂物摆放影响通道	能源 1 号楼	1016	2
38	DNL0905	试剂、要求存放量大, 且无分类, 杂乱堆放	能源 1 号楼	420	4
39	DNL0905	生活用品放在实验室, 室内杂乱, 废油浴锅中油未处理, 摆放位置不安全, 非常容易倾倒	能源 1 号楼	419-1	2
40	DNL0906	文件柜阻挡配电箱	富氧楼	308	2
41	DNL0906	防毒面具和护目镜随意放置在带锯机旁的吸尘器上	一二九街	643-1	2
42	DNL1202	房间试验台、通风柜卫生状况差, 柜内多种溶液存放量大, 标识不明或无标示	能源 1 号楼	913-1	4
43	DNL1206	室内存放 8 个不在线小气瓶, 1 个 40L 气瓶, 不清楚使用人员	能源 2 号楼	502	2
44	DNL1209	无房间安全责任人标牌	一二九街	小炮楼	2



45	DNL1606	氮气瓶连接管线破损，接套管	科技园	609	2
46	DNL17	室内药品存放超量，硫酸硝酸存放不规范	能源 1 号楼	1F 西 大厅	2
47	DNL1901	酸和有机溶剂混放，易制毒药品存放不规范	能源 1 号楼	304-1	2
48	DNL2002	通风橱内 500ml 盐酸瓶未加盖	能源基础楼	402	2
49	DNL21	玻璃管与水银温度计扔进危险废物垃圾桶内	能源基础楼	310	2
50		房间被所，无法进入，使用部门不清	能源 1 号楼	9F 西 侧气瓶 间	2
51		破纸箱堆放严重，栅门锁死，找不到主人	能源 1 号楼	6F 西 侧气瓶 间	2
合计					108

在检查小组讨论会上，检查小组成员根据检查现场情况，提出如下几点建议：

1、气瓶手轮配置、易制毒易制爆单独存放上锁要求、实验室可视玻璃的遮挡问题、实验室内气瓶标牌问题等建议放在 2018 年全所统一整改，作为上半年的检查项目。

2、目前很多实验室使用明火电炉加热，建议对电炉使用的必要性进行评估，如确实需要，应建立使用规范或明确的管理要求，严格落实安全责任人；

3、建议加强对能源 1 号楼气瓶间管理，明确区域责任，落实相关要求；

4、加强对公共区域的管理，比如生物楼地下车库，建议定期清理周边杂物。

针对检查小组的这些建议，综合管理处制定整改计划，开展统一整改。

（文 段锦霞）

（本期编辑：林海涛 本期审读：赵 金）