

浅谈高校实验（实训）室危化品的管理

袁 佩 王 昶（广州番禺职业技术学院，广东 广州 511483）

摘要：高校实验（实训）室是开展科学研究的重要实践基地，同时也是危险化学品安全管理措施的重点场所。高校实验（实训）室危化品管理是高校安全管理的一项重要和难点工作，为了保障师生的生命和财产安全，加强对化学危险物品的管理，防止化学危险品在运输、贮存和使用过程中发生火灾、爆炸及毒害等事故，实验（实训）室的危险化学品安全管理措施已经成为实验（实训）室建设与运行过程中的首要控制目标。

关键词：危化品界定；事故原因；管理措施

0 引言

近年来，由于高等学校危险化学品管理、使用不当，而造成的财产损失、人员伤亡的事故多次出现，引起社会广泛关注。如：

2018年12月，北京某高校实验室发生爆燃事故造成财产损失，3人死亡。

2016年9月，上海某高校实验室发生爆炸，2名学生受重伤。

2015年12月，北京某高校一名博士后使用氢气做实验发生爆炸当场死亡。

2015年4月，徐州某高校实验室发生爆炸事故，1人死亡，5人受伤。

.....

这一串串数字背后，是多少个家庭的破碎，令人心痛。也充分说明了安全无小事，任何一点疏忽和纰漏，都可能导致惨剧的发生，国家和社会高度重视人民生命安全和财产安全。因此，高校的实验（实训）室安全，事关广大青年学生生命和国家财产安全，必须引起高样各级领导和实验（实训）室管理者的高度重视，刻不容缓。据相关资料报道，在高校实验（实训）室所发生的安全事故中，由危化品引发的燃烧爆炸事故占比达到80%^[1]。说明高校实验（实训）室危化品管理，存在着一定的隐患，因此，在高校实验（实训）室如何有效地管理和使用危化品，建立完善的实验（实训）室安全管理保障体系，最大程度上避免安全事故风险，确保实验（实训）室高效、稳定的运行，切实保障师生人身和财产安全，是高校安全管理和建设的一项长期而艰巨的工作^[2]。

1 危化品的界定

危化品，通常指危险化学品。国家《危险化学品安全管理条例》中明确规定，危险化学品，指具有毒害、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。依据《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009），按物理、健康或环境危险的性质共分三大类：理化危险、健康危险、环境危害。

1.1 理化危险

包括：爆炸物、易燃气体、易燃气体溶胶、氧化性气体、压力下气体、易燃液体、易燃固体、自反应物质或混合物、自燃液体、自燃固体、自热物质和混合物、遇水放出易燃气体的物质或混合物、氧化性液体、氧化性固体、有机过氧化物、金属腐蚀剂。

1.2 健康危险

包括：急性毒性、皮肤腐蚀/刺激、严重眼损伤/眼刺激、呼吸或皮肤过敏、生殖细胞致突变性、致癌性、生殖毒性、特异性靶器官系统毒性——一次接触、特异性靶器官系统毒性——反复接触、吸入危险。

1.3 环境危险

包括：危害水生环境、急性水生毒性、慢性水生毒性。综上所述，这些危化品在高校的有关实验（实训）室中或多或少地都存在，因此管理者和使用者，必须高度重视。

2 引发高校实验（实训）室危化品事故的原因分析

高校实验（实训）室因危化品引发的事故，分析其原因主要包括以下几个方面：主要由以下三个方面造成：第一是管理者和操作者安全意识薄弱，第二是贮存场地设施不健全、存在安全漏洞；第三是危化品安全管理和使用体系不健全、不规范。

2.1 管理职责不明，安全意识薄弱

高校实验（实训）室的安全管理工作，通常由学校的使用院系、教务部门、保卫部门或设备部门，多头参与共同管理，各个职能部门交叉管理容易导致边界不清，职责不明，管理效率较低。其次，实验仪器设备存在着交叉使用，使用台账记录不完整，导致使用者在使用过程中的安全职责分工不明确，出现安全管理的盲区。再者，高校实验（实训）室安全管理工作机制不健全，导致实验（实训）室安全管理工作职责不清。高校实验（实训）室负责人一般是教学科研人员，承担了繁重的教学科研任务及实验（实训）室安全管理工作，平时重实验、轻管理，安全这根弦上了，但上得不够紧。其次，许多实验（实训）室未对学生开展相应的安全教育培训，没有实行实验（实训）室安全准入制度和事故应急处理演练；或开展安全教育培训，但培训项目不系统、培训内容无针对性、未将考核结果与实验（实训）室准入挂钩，导致重形式、轻效果的现象普遍。比如，进实验（实训）室不按规定穿着相应的防护服、实验过程中出现人离开但实验仍在进行的现象、将食品带入实验（实训）室、在实验（实训）室追逐打闹等，这些现象反映了实验操作人员的安全意识淡薄，思想松懈，缺乏责任心，这些都极易造成实验（实训）室安全事故。

2.2 贮存场地设施不健全、存在安全漏洞

目前，高校实验（实训）室危险化学品的储存、使用管理不规范等现象普遍存在，危险化学品的种类性质、危险等级、贮存数量、贮存方式等方面存在一定的安全隐患。

如：对易爆、易燃、易制毒等危险化学品，没有设立专门的试剂库来存放。其次，很多实验（实训）室没有配备和更新必要的安全设施，包括：视频监控、足够的灭火器、消防栓、喷淋装置、防毒面具、烟雾报警器等；化学实验室没有配备通风橱、洗眼器、喷淋设备等。安全设施设备的不健全，同样会给实验（实训）室带来极大的安全隐患。

2.3 危化品安全管理和使用体系不健全

危化品的管理中，部分实验（实训）室没有对危化品采用双人、双锁、安全柜进行分类管理和存放；对易制毒品无法完全做到“五双”即：双人验收、双人保管、双人领取、双把锁、双本账制度的管理使用要求；对危化品的放置间没有设置相应的监控和防盗设施；未对危化品实行严格分类、分库存放；没有危化品泄漏应急预案等。另外，实验（实训）产生的有毒有害化学废液、废物收集处置不当或随意排放现象普遍存在，没有统一的回收废液措施^[3]，这些都给实验（实训）室安全埋下了巨大隐患。

3 切实做好院系使用者的危化品安全管理措施

随着高校科研水平的不断提高，涉及危化品实验（实训）的高校的院系越来越多，如：化工学院、材料学院、智能制造学院、环境工程学院等，从院系使用者的角度来看，在管理危化品方面也存在着这样或那样的安全问题。院系实验（实训）室的使用者，必须在学校的统一领导下，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实各项安全管理措施，结合实际制定各自的的安全管理制度。关于如何做好高校院系实验（实训）室危险化学品安全管理工作，必须注意以下几个方面：

3.1 落实安全责任制

实验（实训）室安全关乎校园安全、关乎着师生的生命和财产安全，维护实验（实训）室的安全是每个人职责所在。因此，开展高校的实验（实训），必须落实安全责任制。以笔者所在的广州番禺职业技术学院珠宝学院为例，2019年，我校成功入选“双高计划”30强，珠宝首饰技术与管理专业群成功入选高水平专业群。为了更好地服务于学校的“双高”和高水平专业群建设，在学校的统一部署下，我们健全了三级责任制度，实行分层管理，逐级负责。学校与院系签订安全责任书和承诺书，院系与各实验（实训）室负责人、授课教师签订安全责任书和承诺书。实验（实训）室设置了责任人，并配备了相应的管理员。责任人和管理员必须参加消防安全培训，具备与所从事危险品管理和使用的资质。

学生在进入实验（实训）室做实验或上课前，必须经过管理员的安全操作培训，每次实验（实训）后，都必须认真细致地填写《仪器设备使用登记表》。仪器设备出现故障、需要维修、保养时，第一时间报告实验（实训）室负责人、授课教师，大程度的杜绝事故的发生。

3.2 建立责任机制

学院高度重视安全工作，将安全责任管理层层分解，落实到责任人。建立风险点清单并作为监管目标，同时建立安全管理运行长效工作机制。实验（实训）室有详细的规章制度，设备有操作规程和日常管理记录，严格按照管

理制度运行。危化品申购、领用、使用、回收、销毁，严格按照学校要求并做好记录。操作人员进入实验（实训）室必须穿戴好防护设施。实验（实训）室责任人和管理员定期接受安全培训，增强安全意识，提高安全技能。

3.3 危化品采购实施监管制

学校制定了相应的危化品采购制度，购置一般危险化学品采取先校内审批、院系自行购买、5日内在学校相关部门办理备案手续的制度；易制毒化学品购置采取先在公安部门办理购买许可证明，再实施购买的政策。购置危化品的具体操作，需由申购人填写《采购申请表》报批，根据校内职能部门的审批结果，专人负责在有资质的供货商处购买（危险化学品经营许可证和危险化学品运输资质），务必做到采购手续的合规、合法，杜绝安全隐患。

3.4 强化危化品的管理和使用

危化品种类繁多，包括大量的腐蚀性、有毒、易燃易爆物品，一旦发生操作失误、泄露、丢失，都可能造成严重后果。使用者应以实验（实训）室为单位，建立化学品库存台账。台账上记录化学品信息，如：名称、危险等级、种类、数量、规格、总量、具体储存位置、保管人姓名和电话等。各实验（实训）室台账务必做到实时更新，使用院系不定期组织检查，重点排查，杜绝源头问题。危险化学品必须放置在安全防爆柜内，且单独存放，安全柜实施双人、双锁管理，严格遵守“五双”管理制度。同时，实验（实训）室还建立了安全应急制度，有应急预案，且可操作行强。实验废弃物集中分类安全存放，回收后交给社会有资质的单位进行安全处置。

4 结语

高校实验（实训）室危化品管理是高校安全管理的一项重要和难点工作，是实验（实训）室正常运行的基本前提，是平安校园建设不可或缺的重要组成部分^[4]。在院系危险化学品安全管理中，应加强安全责任制度的落实，全面推进安全准入制度，对危化品采购和处置进行监管，强化危化品的管理和使用，推动实验（实训）室安全管理建设规范化、标准化，为师生提供一个安全健康的教学科研环境，推动高校各项安全管理工作稳步进行^[5]。

参考文献：

- [1] 彭华松, 刘闯, 丁珍菊, 谢亚萍, 徐佰亮. 强化实验室危险化学品管理的思考与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2018, 37(08):326-329.
- [2] 闫旭宇, 李玲. 高校实验室安全管理工作的分析与思考 [J]. 山东化工, 2019, 48(11):226-227.
- [3] 刘攀攀. 高校化学实验室安全管安全管理的探讨 [J]. 广东化工, 2019, 46(12):177-178.
- [4] 陈宝珍. 高校危化品实验室的安全管理分析 [J]. 智库时代, 2019(11):219+223.
- [5] 晏妮, 马德明. 普通高校二级学院危化品安全管理工作的探索 [J]. 科技视角, 2020(14):194-196.

作者简介：

袁佩（1990-），女，汉族，湖南郴州人，研究方向：主要从事教育管理方面的研究。