

# 试论企业实验室危险化学品药品的安全管理与使用

胡德敏 (天津海韵安全卫生评价监测有限公司, 天津 301606)

**摘要:** 危险化学品物品在工业生产中具有重要的意义, 但具有其有毒有害的影响, 企业的实验人员进行实验时避免不了安全上的风险隐患。在这种情况下, 企业应当加强实验室危险化学品药品的安全管理和使用。本文主要阐述了相关危险化学品药品的购置、存放的注意事项, 还提出了几点有关于危险化学品药品的使用和管理上的建议, 希望能够给实验室的工作人员带来一些帮助。

**关键词:** 实验室; 危险化学品药品; 安全管理

在实验室中, 或多或少会用到危险化学品药品, 如果实验人员没有正确的进行操作试验, 这些化学药品就会给人们带来危害。身为实验室的研发实验人员, 更应该了解和掌握相关危险化学品药品的使用方法和相关的注意事项, 强化自身的安全意识, 这样才能最大程度上的避免安全事故的发生。

## 1 危险化学品药品的购置

在化学实验中, 常常会使用许多的危险化学品药品, 比如氯气、浓硫酸等。在使用的过程中一旦不小心, 可能会对实验人员、周边环境、实验设备造成相当大的破坏, 严重的可能会导致爆炸。因此, 我国在危险化学品药品的购置和管理上比较严格。国家颁布的法律条例明确规定, 只有具有相应资质的得到国家经营许可的企业才可以售卖危险化学品药品。企业实验室在采购药品之前, 实验室人员应提前列出所需化学药品的清单列表, 并交由实验室管理人员, 管理人员按照库存药品数量的多少, 拟定出购买危险化学品药品的数量, 进行层层上报, 最终由相关采购人员负责购买并封存在危险品仓库之中。在购置危险化学品药品时, 为了买到正规安全的化学药品, 要在国家指定的合法正规的企业进行购买, 不要在经营许可的小作坊企业购置。对于化学药品的购置, 不要贪图便利一次性购进大量的化学药品, 做到现用现买, 以防止长时间放置导致药品发生挥发或者变质现象, 甚至过多的化学药品存放在仓库, 如果在管理上稍有不慎, 极易引起仓库的爆炸, 具有一定的危险性和不稳定性。

## 2 危险化学品药品的存放

危险化学品药品购置完成后, 由于药品相对危险, 要封存在危险品仓库之中不要让闲杂人接触以免发生意外事故, 应该由相应的实验室专职管理人员进行管理。由于危险化学品药品性质不稳定, 遇到明火容易产生爆炸等性质。所以存储药品的位置一定要远离高温和明火, 并且为了防止有人在不知情的情况下靠近或取走药品, 应在药品的附近设立危险警示牌。由于有些化学药品易挥发, 受潮容易变质导致失去其原有化学性质, 所以在保存上尽量放在相对通风的位置防止其受潮。在仓库内设置灭火器等设备以防止意外事故, 以备不时之需。在仓库内设置监控摄像和报警装置, 以防止有些人偷取药品, 利用这些药品违法犯罪<sup>[1]</sup>。由于危险化学品药品的种类相对较多, 有气体、液体和固体等, 在存放时要分类进行保存。比如酸性的药品和碱性药品能发生化学反应, 所以不能放置在一起存放。还有些化学药品要浸泡在其他溶液中, 比如金属钠。由于钠

和氧气能进行化学反应迅速氧化, 并且钠与水能发生剧烈的化学反应产生氢气和氢氧化钠, 所以在存放时应放置于无水煤油中。有些遇光就会分解的药品就要放置在棕色的试剂瓶中。由于化学药品相对危险, 所以要定期对其进行检查并记录下来, 在夏天的时候, 由于温度较高, 需要实验室专职管理人员对存储的仓库采取相应的措施进行物理降温, 有些气体易挥发, 要定时查看其气密性, 如果使气体挥发到空气中, 处于较高的温度中, 容易发生安全隐患。

## 3 危险化学品药品的安全管理和使用

危险化学品药品具有易燃、易爆、易腐蚀等特点, 所以实验人员在实验室进行操作时要严格遵守药品管理规程和规范使用。

### 3.1 使用时佩戴相应的防护用品

在操作危险化学品药品时极易发生危险事故, 所以为了保证实验人员的安全, 加强自身的防护, 相关实验人员在实验室进行实验操作时应佩戴相应的防护安全用品。首先, 在进入实验室之前应穿好防护服, 佩戴防护眼镜、防毒面具和防护手套, 这些防护用品可以减少实验人员和危险化学品药品的接触, 防止在实验的过程中有液体溅入到眼睛中或者手上沾染了化学药品, 使人体受到损伤。在操作的过程中, 要严格遵守实验的操作流程, 不违规进行操作。如果在实验的过程中使用毒性较强或者易挥发的化学药品, 由于化学药品可能会通过呼吸进入人体中, 对人体造成伤害, 所以需要在通风条件较好的环境下进行操作实验, 以防止实验人员处于化学药品浓度较大的地方吸入过量的有毒气体损害身体健康。

为了尽量避免实验室中由于危险化学品药品引发的事件, 在实验时所采用的药物剂量尽可能的小, 经过稀释处理之后相对较低的浓度进行实验, 这样做既降低了危险, 节省了化学药品, 还尽可能减少了化学药品对环境的污染。

### 3.2 相关实验人员学习有关条例, 规范实验人员操作

在进行操作时, 有些实验人员为了贪图方便, 没有规范的操作实验, 这可能会导致一些安全隐患。首先, 在实验人员进入实验室之前, 企业要先对其进行安全方面的相关培训, 将实验室的安全作为企业管理的重要工作。在实验室中应设立严格的规章制度, 并安排相关的人员进行监督。让实验人员了解国家颁布的安全法则, 掌握企业制定的实验室安全规章条例, 如发生意外事故, 还要学习相应的应急救助措施。在进入实验室之前, 将身上的易燃易爆物品全部摘除, 实验室严禁烟火, 在穿戴好防护用品方可进入实验室, 在实验时不可随意触碰其他东西, 在进行

实验室要做到轻拿轻放化学药品,使用过的药品摆放的原来的位置。为了实验人员的安全,禁止在实验中饮水,吃东西等一些接触口鼻、皮肤等行为,做完实验要离开实验室时,应对手部进行清洁,消除可能残留在手上的危险化学品。严禁实验人员将实验剩余的危险化学品带出实验室。

### 3.3 使用过后的废弃危险药品的处理

在实验过后,实验室会产生废弃危险药品,对于这些危险药品,要妥善的进行处理。首先,要安排专门的工作人员负责进行对危险废弃药品的处理,要了解实验室中的废弃危险药品的名称、成分等进行标注和分类,不要将各种废弃药品全部放置在一起,防止废弃物相互发生化学反应,导致事故的发生。其次,对于液体要封装在密闭容器中,不得使废液泄漏出来,如若发生泄漏的现象,应先对其进行处理。最后,要将废弃危险药品交于专门的机构进行专门处理,不得为图方便私自进行处理,如偷排偷倒、焚毁、燃烧等,这种行为具有极大的安全隐患。而且没有经过专门处理的危险废弃药品会对环境造成污染,破坏人们的生活环境,进而影响人们的身心健康<sup>[2]</sup>。

### 3.4 规范危险化学品的日常管理

对于化学药品的领用要有着严格的领取流程,以防止危险化学品的不当使用。首先,领用人应具备相应的化学专业知识,了解需要领取危险化学品的作用和使用的方式,防止领用人使用过程中发生危险事故。其次,在领用申请被批准后,不可以私自进入存储危险化学品的仓库,不得自取危险化学品,应在相关的实验室专职管理

人员的带领下领取药品。领取人应该在实验室专职管理人员的指示下如实填写相关信息,如领取危化品的种类名称、剂量、时间、领用人的姓名等。最后要保证领用人员安全使用危险化学品。

### 3.5 加强企业实验室人员的管理

对于实验室的工作人员,要加强对他们的安全上的管理,相关的实验人员应取得实验的相关资质证明,还要掌握相应的急救措施,以防止实验室人员发生意外时不能得到很好地处理,这也体现了实验室人员的专业性。了解危险化学品,知道如何进行安全操作和使用。实验室中有着进行实验的相关仪器,需要对实验室内部进行了解,经过系统的培训之后能够熟练掌握仪器的使用方法,还要严格把控外来人员,对外来人员进行严格的排查并进行记录,确保实验室管理工作能够正常进行,从而使得实验室能够顺利进行危险化学品相关的实验。

## 4 结论

总而言之,对于危险化学品的使用和管理绝不可掉以轻心,企业应安全的进行项目上的研发,健全和完善危险化学品的管理制度,将安全意识落实到位,对实验人员进行安全上的教育,最终才能避免安全事故的发生,使个人的生命和集体的财产不受到损失。

### 参考文献:

- [1] 杜鸿平. 化学实验室如何快速识别危险因素 [J]. 中国检验检疫, 2019(03):54-55.
- [2] 谷雨. 化学实验室危险药品的管理 [J]. 黑龙江环境通报, 2019,43(04):101-102.

(上接第 40 页)作的时候,应该建立基于物联网技术下的石油物资仓储管理系统,其中涵盖了接受管理、入库管理、出库管理以及库存管理等等。第一,对接受管理的说明。当石油企业的相关采购部门发送接收信息到相应的物资部门之后,通常应该做好物资登记工作,并且把接受的相关条件进行准确记录,仔细检查各个物资的类别。在此过程当中,假如检查出存在物资质量不符合要求的问题,应该马上加以解决,增强石油物资管理的效果。第二,针对入库管理的分析。当石油企业的仓储物资处在入库的环节时,能够以自动化的形式形成有关信息,有关管理者应该仔细核对与检查相应的入库单,假如出现了相关问题的情况下,则应该马上加以解决。第三,针对入库管理的说明。依靠有关存货系统,可以结合物资具体的状况,以自动的形式获取到储存的位置信息。第四,对出库管理的分析。当有关石油物资进行出库的时候,此时系统则结合有关石油物资信息,以自动的形式形成具体的出库单,并且结合出库物资的具体交接单信息,获得物资具体的部位。当出库结束之后,此时系统将准确标记好已出库的石油物资。

## 3 结语

总而言之,石油企业在运营和发展的过程当中,需要不断改进管理方式,如此,才能凸显出其在市场竞争当中的优势和地位。针对石油企业而言,为了做到与时俱进,需要引入先进的信息化技术,将其应用到石油物资仓储管

理过程当中,建立相应的信息化管控平台,让石油企业的物资管理工作朝着智能化、信息化的方向发展。对比其他类型的企业,石油企业的经济价值显著,产生了很大的社会效应影响,并且,当石油物资采购和存储规模的不断变大以后,所以,推进石油物资仓储信息化管理的进程可谓十分必要,在建立石油物资仓储管理信息控制系统以后,达到了信息流和物流之间的统一效果,对石油企业的长远发展非常有益。

### 参考文献:

- [1] 王学龙,武立军,张阳阳. 基于信息技术的石油物资仓储管理模式创新探究 [J]. 经济管理(文摘版),2019,123(122):00109-00110.
- [2] 王赵阳,孙立东,赵阳明. 基于信息技术的石油物资仓储管理模式创新探究 [J]. 文摘版:经济管理,2019,000(301):109-110.
- [3] 李健,赵建忠,陈寅生,等. 以信息技术为依托的物资仓储管理模式创新与实践 [J]. 河北企业,2019,135(210):215-216.
- [4] 吴捷,王宏宇,孙明德. 以信息化促石油物资管理模式创新研究 [J]. 中国科技博览,2019,168(238):178-179.
- [5] 周彦青,周利永,王宇飞. 基于信息化建设的企业物资仓储管理途径研究 [J]. 现代商业,2019,198(185):220-222.