

广东石油化工学院文件

广油〔2021〕44号

关于印发《广东石油化工学院实验室环境与安全管理实施细则（修订）》等4个规章制度的通知

各单位、部门：

经党委常委会会议、校长办公会议讨论通过，现将《广东石油化工学院实验室环境与安全管理实施细则（修订）》《广东石油化工学院实验用气瓶管理规定（修订）》《广东石油化工学院实验室工作人员守则（修订）》《广东石油化工学院学生实验守则（修订）》印发给你们，请认真遵照执行。执行中遇有问题，请及时向实验室与设备管理处反映。

广东石油化工学院

2021年8月31日

广东石油化工学院实验室环境与安全管理 实施细则（修订）

第一章 总 则

第一条 为维护实验教学和科学研究工作的正常秩序，优化环境，改善办学条件和提高办学效益，保障人身和国家财产的安全，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》《高等学校实验室工作规程》等有关安全生产、环境保护的法律法规，结合我校实际，修订本实施细则。

第二条 学校各二级单位和人员，要本着对社会和学校高度负责的精神，遵循“安全第一、预防为主”的方针和“谁主管、谁负责”的原则，制定本单位的实验室环保和安全生产工作具体规定，明确职责，落实安全、环保责任制，做到“纵向到底、横向到边”。

第三条 加强实验室环境保护和安全意识，对新建、改建、扩建工程项目和采用新技术、新工艺、新设备项目，必须保证有完备的安全和环保设施及措施，把劳动卫生、消除有毒有害气体和物质、防止环境污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产、同时验收。

第二章 环境与安全管理主要内容

第四条 实验室环境与安全管理总体要求

（一）所有实验室应建立健全安全操作规程，并要求师生严

格遵守。实验室工作人员从事教学实验、科研实验时，应按规定要求穿戴工作服、安全手套等，做好防护。实验设备及材料的使用必须严格按照产品使用说明书操作。

（二）加强安全教育，实验室工作人员和指导教师每次实验前应检查学生是否进行了充分的预习、了解实验内容及有关安全事项；实验开始前应先检查仪器是否完整、放置妥当，以及仪器设备是否处于安全状态；实验过程中不得随意离开，对于化学类实验必须注意实验反应情况；实验完毕要关好水、电、气源；实验操作中如有自燃、易燃物品，附近应设灭火用具和急救箱。

（三）加强科研工作中的安全管理，科研团队负责人或项目负责人是该项目执行过程中的第一安全责任人。对于涉及易燃、易爆、有毒及其它可能引发安全事故的实验，应由科研团队负责人或项目负责人对实验的安全性及对可能出现问题的处理办法进行论证，经所在二级单位安全责任人批准，报实验室与设备管理处、保卫处备案后方可进行。

第五条 实验室防火防爆及电气安全管理

（一）所有实验室应按照国家消防安全规定设置消防器材，并定期检查。

（二）石油化工类实验室安全防火防爆及用电安全具体要求。

1. 石油化工类实验室应为一、二级耐火等级的建筑。有易燃、易爆蒸汽和可燃气体散逸的实验室，电气设备应符合防爆要求。

2. 大于 75 平方米的实验室安全疏散门不应少于两个。室内应悬挂实验操作规程和安全管理规定。

3. 使用易燃易爆化学品时，应按需领取，不宜在实验室现场存放；实验室剩余或常用的少量易燃易爆化学品，总量应不超过国家规定的限量，并应由专人保管，存放于防爆药品柜内。

4. 日光照射的房间必须备有窗帘。在日光照射到的地方，不应放置遇光、遇热能分解或燃烧的物品，也不能存放遇热易蒸发的物品。

5. 进行探索性的实验，必须先从最小剂量开始，做好应急预案和安全措施。

6. 在实验进行中，利用可燃性气体作燃料时，其设备的安装和使用都应符合有关规定。

7. 在实验台上，不应放置与实验无关的化学物品，尤其不能放置盛有浓酸或易燃、易爆的物品。

8. 可燃气体与助燃气体钢瓶或火源距离至少 10 米以上，若空间无法达到距离要求的，在采取可靠防护措施后可适当缩减距离。

9. 气瓶应配置气瓶防倒链或防倒栅栏；危险气体钢瓶应配置气瓶柜。

10. 加强冰箱使用管理，确保安全。非防爆电冰箱内禁止存放易燃、易爆、低沸点、强腐蚀化学品。实验室所有冰箱禁止存放性质相互抵触的化学品和私人物品。

（三）普通实验室安全防火防爆及用电安全具体要求。

1. 实验室应保持环境整洁，仪器设备及物资应收拾整齐，放在规定位置，保证实验室内有合理的安全空间。

2. 确保实验室供电设施的质量和安全性，实验室内的用电量，不应超过额定负荷。实验室内的电气设备的安装和使用，必须符合安全用电管理规定，大功率仪器设备用电必须使用专线，严禁与照明线共用，谨防因超负荷用电着火。对大型精密仪器设备，要根据需要提供稳压、恒流、稳频、抗干扰电源，确保其正常工作。

3. 废弃物、垃圾等应立即清除，易燃烧的包装材料应及时处理，不得堆放于实验室中，不得放置于走廊与通道中，确保楼道畅通无阻。

4. 空调机要定期维护，室内进风口滤网应定期清洗，防止灰尘堵塞造成过压、电线发热等火灾隐患。

5. 使用电炉必须确定位置，定点使用，周围严禁有易燃物，高温电炉不可放置于易燃基座上。

6. 电烙铁应放在不可燃的支架上，周围不要堆放可燃物，用后及时拔下插头、切断电源。

7. 有变压器、电感应圈的设备，应安置在不可燃的基座上，其散热孔不应被覆盖或放置易燃物。

第六条 实验室防毒防腐蚀管理

（一）实验室防毒管理具体要求

1. 剧毒化学品必须存放在剧毒化学品储存柜中，并配备监控设备。严格按照“五双”制度进行管理，即“双人收发、双人记账、双人双锁、双人领取、双人使用”。未用完的剧毒物品必须重新入库，禁止随意存放、弃置或埋入地下。

2. 危险化学品的全流程管理必须严格执行《广东石油化工学院实验室危险化学品安全管理办法（修订）》的有关规定。

3. 在实验中应尽量采用无毒或低毒物质代替有毒物质。在必须使用有毒物品时，应事先了解其性质并熟悉使用注意事项。

4. 任何盛装化学物品的容器，必须立即贴上标签；若发现异常或疑问，应询问有关人员或进行验证，不得随意乱丢乱放。

5. 涉及有毒试剂使用时，必须做好相应级别的防护措施，如穿好防护服，戴好防护眼镜、防毒口罩或防毒面具等。

6. 涉及有毒气体产生的实验时，必须采用相对密闭的实验装置并配备尾气处理装置，避免毒气扩散。实验中产生的有毒有害气体经处理达到国家允许的排放标准后，方可利用通风设施排入大气。

7. 实验室要有良好的排气通风条件，必要时增设局部或全面送风装置。

（二）实验室防腐蚀管理具体要求

1. 腐蚀性物品应使用耐腐蚀的容器，不得与其它易腐蚀的物品

混放，要注意其容器的密封性，并保持库房和实验室的通风良好。

2. 酸性和碱性物质分区分类隔离储存。

3. 产生腐蚀性挥发气体的实验应该在通风柜中进行。

4. 实验中产生的废酸、废碱须中和达到国家和地方有关环保方面规定的排放标准后再进行排放。

5. 搬运、使用腐蚀性物品应穿戴好个人防护用品。

第七条 实验室防盗管理

（一）应根据不同的安全需要，对实验室加装防撬保险锁、防盗窗栅、铁门和防盗报警装置等。防盗报警系统必须定期检查，保持运行正常。

（二）实验室工作人员离开实验室必须锁好门窗，断电断水，检查实验室内仪器设备无异常情况后，方可离开。

（三）实验室门锁钥匙要落实专人管理，严防丢失、严禁私自配制。

（四）贵重材料应放于保险柜中存放。

（五）未经批准，外单位人员不得随意进入实验室。在仪器设备维护维修过程中，需要更换仪器设备配件或需要将仪器设备或零部件带离实验室检修，必须经实验中心（室）主任或科研团队负责人批准，并办理有关手续方可进行。在设备维护维修过程中，必须有实验室房间责任人在场。实验室房间责任人对不明身份的人员，应拒绝其进入实验室。

（六）实验室要采取防盗措施，加强安全保卫工作，非实验室

工作人员不得进入仪器保管室、药品库内。

(七) 若实验室出现被盗情况，应立即报告本单位、保卫处及实验室与设备管理处，由保卫处对事件进行定性，落实事故责任，然后报实验室与设备管理处、国有资产管理办公室对被盗财产问题作相应处理。

第八条 实验室防污染管理

实验室产生的废气废液废渣，禁止随意处理或排放。可自行处置的部分必须达到国家和地方有关标准后进行排放或处理。

(一) 实验室产生的不能自行处理的实验室危险化学品废弃物，如：过期的废弃试剂、试剂空瓶、有毒、有害化学废液、其他固体化学废物等，必要严格按照《广东石油化工学院实验室危险化学品废弃物处置管理细则（修订）》有关规定，进行收集回收处理。

(二) 实验室产生的实验用具废弃物，如：一次性滴管、橡胶管或其他橡胶及塑料制品、无危险性的玻璃仪器、其他器具碎片等。处理前必须将其清理干净，确保无试剂等有害物质残留，并统一集中作为有害垃圾处理。

(三) 生物类实验室废弃物（包括动物残体等）应用专用容器收集，进行高温高压灭菌后再行处理。生物实验中沾染有毒物质的物品须委托具有相应资质的单位处置，严禁丢弃在生活垃圾箱内。

(四) 一切实验室化学废弃物均不可与生活垃圾混放。

第九条 实验室机械及压力容器安全管理

（一）机械加工安全管理

制定各类机械加工安全操作规程，严格执行，杜绝违规操作。重视冷加工机械（如车削、铣削、磨削、拉削、钻削等）和热加工机械（如锻造、锻压、焊接、热处理等）的操作安全，防止被局部卷入、夹伤、割伤、绞伤、烫伤、砸伤和摔伤等事故发生。

（二）压力容器安全管理

1. 实验室的压力容器应严格遵守《特种设备安全监察条例》、《广东省特种设备安全条例》等有关规定，指定专人经培训考核合格后持证上岗，严禁无证上岗操作。

2. 所有压力容器都应该有严格的操作规程，在醒目的位置粘贴相应警示标识。

3. 在工作地点使用预防爆炸或减少其危害后果的仪器设备或装备进行隔离，其中包括使用坚固器罐的仪器，应增添必要的压力调节器或安全阀。用金属或其他坚固的材料（例如，有机玻璃或塑料）制成安全罩、防护板、金属网等。

实验室应对压力容器进行经常性检查和日常维护保养，并做记录，有作业操作的需填写操作日志。日常保养包括对安全附件、安全保护装置、测量控制装置及有关附属仪器仪表进行定期校对和检验，其中压力表每半年校验一次，安全阀每一年校验一次。

4. 学生使用压力容器设备，必须经过严格的上岗操作培训，并且必须有指导老师在场指导，指导老师有责任在培训时把可能发生

的危险和应急措施明确告知学生,并做记录。

5. 压力容器发生意外情况时,要立即采取相应的应急措施, 并立即报告本单位、保卫处及实验室与设备管理处。

第十条 实验室生物安全管理

学校成立实验室生物安全管理工作小组,对涉及生物安全的实验室生物安全管理工作实施统一领导、组织协调、监督检查,组长由分管实验室工作校领导担任,成员由实验室与设备管理处、保卫处、科研处、教务处、后勤服务与管理处负责人及涉及生物安全的二级单位分管实验室负责人组成。

实验室生物安全管理工作小组职责:

(一) 组织制定、审核实验室生物安全管理的规章制度,包括制定生物安全突发事件应急处置预案、督导检查制度等。

(二) 贯彻落实国家、卫生部、省、市实验室生物安全管理法律法规、规章制度、工作方案及应急预案。

(三) 监管涉及使用生物的实验室开展生物安全风险评估。(四) 负责组织生物安全突发事件的应急处置。(五) 负责实验室生物安全突发事件的调查与处理。

第十一条 实验室环境管理

(一) 切实加强实验室环境的日常管理。

1. 室内各种仪器、设备、家具、实验物品必须安放整齐、有序、协调美观,与实验无关的杂物,不得放置在室内。

2. 仪器设备及实验台面应保持干净、整洁,无尘土、无污渍。

3. 地面应保持清洁，无纸屑、无垃圾、无污渍。墙壁无剥落、无污损。

4. 窗户应保持清洁明亮，窗帘应保持整洁。

5. 室内通风、采光、电力、照明、控温、控湿、防火安全设施完好、可靠。

（二）实验室环境的规划建设改造原则

1. 实验室建筑结构无论新建、扩建、改建等都应符合实验室的基本要求，如实验室的门和室内高度、楼板承重应根据需要考 虑可能安装和搬运大型设备的需要，设计时要为实验室工作内容 及今后的变动留有余地，墙壁、地板、天花板应选用耐火或不易 燃烧的材料，同时应考虑防火及其他安全事故的处理，采取相应 的措施保证当某一实验室发生紧急事故时尽可能减少或免除对四 周的影响，实现人员的安全疏散及使事故范围得到迅速而有效的 控制。

2. 实验室照明是保证教师和学生安全操作的重要条件，在设计新建、改建实验室时，合理地选择门窗位置和尺寸，除充分、合理地利用自然采光增加室内的照明度外，还要辅以人工照明。实验室人工照明设备目前以日光灯为宜，如有特殊需要，还可考 虑配以其他光源。

3. 要根据各实验室的特点和要求，切实考虑实验室的通风、换气。为阻止一些蒸汽、气体和微粒被吸入人体，有化学、放射 性污物的实验室还必须配备通风柜。

4. 在实验室的供水与排放上，应根据各实验室的不同特点设计，

特殊实验室的废水必须进行净化后才允许排入下水管道，确保不污染城市环境。

5. 实验室要求温湿适宜，使教师及学生有一个舒适的工作学习环境，延长仪器设备的寿命。根据实验室设备的要求，适当安装温度和湿度调节器。

6. 对于周围环境差、仪器设备有洁净要求的实验室，要对实验室的内墙、顶棚等采取相应措施，减少灰尘，消除其对室内洁净度的影响。

7. 实验室的隔声与防震。实验室必须采取相应措施，减少实验室噪声，对噪声强度比较大的仪器设备，采取相应的隔离、隔音、吸音等措施，降低或减少噪声对实验室环境的污染。同时，实验室应尽量减少震动，确保工作人员身体健康，提高仪器设备寿命，要根据震源设备的特点采取相应的措施增加安装基础的阻尼，减少震动。

第三章 附 则

第十二条 对违反上述安全管理规定而造成责任事故的单位和个人，学校有权追究和处理；如触犯国家法律的，移送公安机关追究其刑事责任。

第十三条 本实施细则自颁布之日起实施。原《广东石油化工学院实验室环境与安全管理实施细则》(广石化院,2015“74 号)同时废止。

第十四条 本实施细则由学校负责解释，具体解释工作由实

验室与设备管理处、保卫处承担。

公开方式：主动公开

校对人：罗海军

广东石油化工学院办公室

2021年9月8日印发
