

# 厦门大学实验气体使用安全管理规定（试行）

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《气体钢瓶安全监察规定》等相关法律和《厦门大学实验室安全管理规定》，为进一步做好实验气体的管理工作，促进平安校园建设，现制定管理实施细则如下：

## 一、实验气体的采购

1.实验室采购实验气体须从具有销售许可资格的气体供应商处采购，各单位不得自购钢瓶瓶体，统一采取向供应商租赁的形式。

2.气体由供应商按交通运输管理部门有关规定送货上门,采购单位需进行验收。对于实验气体名称标识不清或不对应、气体钢瓶没有安全帽和防震圈、气体钢瓶颜色缺失、气体钢瓶缺乏检定标识等，采购单位应拒绝接收。

## 二、气体钢瓶的搬运安全

1.在搬动气体钢瓶时，应装上防震垫圈、旋紧安全帽，以保护开关阀，防止其意外转动和减少碰撞。

2.搬运气体钢瓶时，一般用钢瓶推车，也可以用手平抬或垂直转动，严禁手抓开关总阀移动，切勿拖拉、滚动或滑动气体钢瓶。

## 三、气体钢瓶的存放安全

1.气体钢瓶必须做好标识和固定工作，分类分处存放，严禁可燃性气体钢瓶和助燃性气体钢瓶混放。易燃易爆气体钢瓶必须存放在装有气体泄露报警器的气瓶柜内。

2.实验室不得过量存放气体钢瓶。对于有毒、易燃易爆气体的存放点，应安装气体监控报警装置。

3.气体钢瓶周围不得堆放易燃、易爆物品，应远离热源，避免曝晒和强烈震动。

4.严禁在走廊和公共场所存放气体钢瓶，单独用于存放气体钢瓶的房间和气柜需上锁并专人管理。

#### **四、气体钢瓶的管路连接安全**

1.供气管路需选用合适的管材。易燃、易爆、有毒的危险气体连接管路必须使用金属管；其中乙炔、氨气、氢气的连接管路不得使用铜管。

2.气体管线应整齐有序不得直接放置在地上，并做好标识。对于存在多条管路或外接气源的实验室，应绘制、张贴气体管路布置图。

3.气体钢瓶上选用的减压器要分类专用，安装后及时检漏。使用中要经常注意有无漏气、压力表读数等，防止气体外泄和设备过压。

#### **五、气体钢瓶的使用安全**

1. 开启气体钢瓶时，先旋动总阀，后开减压器；用完后，先关闭总阀，放尽余气后，再关减压器；切不可只关减压器，不关总阀。开关减压器、总阀和止流阀时，动作必须缓慢，防止产生静电。

2.操作易燃易爆性气体钢瓶时，应配备专用工具，并严禁与油类接触。操作人员不能穿戴沾有各种油脂或易感应产生静电的服装、手套，以免引起燃烧或爆炸。

3.瓶内气体不得用尽，必须保留一定剩余压力；永久气体气体钢瓶的剩余压力，应不小于 0.05MPa；可燃性气体应剩余 0.2 ~ 0.3MPa；液化气体气体钢瓶应留有不小于 0.5 ~ 1.0%规定充装量的剩余气体。

4.严禁使用没有相关合格信息的气体钢瓶；气体钢瓶若有缺陷、安全附件不全、已损坏，不能保证安全使用时，须立即停止使用。

5.在可能造成回流的使用场合，使用设备或系统管路上必须配置防止倒灌的装置，如单向阀、止回阀、缓冲罐等。

## **六、气体钢瓶及附件的定期检验**

1.对于从供应商处采购的气体钢瓶，由供应商负责定期检定、检漏、清洗等工作。

2.对于长期存放在实验室不周转的气体钢瓶，由采购单位督促气体供应商或自行联系检验机构对钢瓶进行定期检定、检漏、清洗等工作

3.对于气体钢瓶瓶阀、减压阀、液位限制阀、单向阀、止回阀等钢瓶附件，由采购单位负责定期检定、检漏、清洗等工作。

## **七、储气罐管理要求**

1.液氮等储气罐作业场所应设置安全标识，与周围物品或建筑物保持一定的距离，并保持通风和隔热。

2.储气罐使用管理人员应定期对罐内压力、温度、液面高度、管道等进行巡视检查，保证其正常运行。

3.充装气体时,需做好应急防护措施，确保安全。

## **八、其他**

1.对于暂时不使用的钢瓶，可以请实验气体供应商帮助保管、处置，切勿长期存放在实验室内。

2.使用实验气体的实验室应建立气瓶使用台账，并定期开展有关实验气体安全使用的教育、检查和应急演练。

3.本细则自发布之日起实施，由实验室与设备管理办公室负责解释。