

地球科学与工程实验中心高压气瓶使用管理制度

实验室气体钢瓶的危险主要是气体泄漏,可能造成人员中毒或爆炸、火灾等。因此,气体钢瓶在搬运、存放和使用过程中应注意以下事项:

1 搬运、存放气体钢瓶时,应装上防震填圈,旋紧安全帽,以保护开关阀。搬运时最好用特制小推车,也可用手平抬或垂直转动,但绝不允许用手扯着开关阀移动,不能带着减压阀移动钢瓶、不得在地上滚动钢瓶。

2 储存气体钢瓶的地方有良好的通风、散热和防潮条件。气体钢瓶必须严格分类分处保管,各类不同品种的气体不得储存在一起(可燃性气体与氧气等助燃气体不混放),直立放置时要固定稳妥,气瓶要远离热源,避免暴晒和强烈振动。应存放在阴凉干燥、地面平整的地方。

3 已确定的气瓶只能装同一品种甚至同一浓度的气体,混装气体会发生严重后果(爆炸、损毁仪器等)。气体钢瓶上减压器要分类专用,安装时螺扣要旋紧,防止泄露。

4 使用时应先旋动开关阀,后开减压阀,使用完毕后,先关闭开关阀,放尽余气后,再关减压阀。切不可只关减压阀,不关开关阀。经常注意压力表读数,检查有无漏气,严禁敲打撞击气体钢瓶。

5 不可将气体用完用尽,应按规定留 0.05Mpa 以上的残余压力,可燃性气体应剩余 0.2~0.3Mpa,其中氢气应保留 2Mpa。各种气瓶必须由质量检验单位定期进行技术检查。

6 学生使用气体钢瓶必须经过严格的上岗培训,且必须有指导老师在场指导,指导老师有责任把可能发生的危险和应急措施清楚地告诉学生,学生不接触气瓶时千万不能摸触气源阀。因不遵守操作规程,未经上岗培训,擅自接通气源而发生危险的,由学生自己负全责。

7 使用气瓶需向实验室管理人员申请并进行登记,记录起止时间、实验内容、气体用量等信息。使用完毕后关闭钢瓶阀门,防止气体泄漏。

8 氧气是强烈的助燃烧气体,在高温下纯氧十分活跃。在温度不变而压力增加时,可以和油类发生急剧的化学反应,并引起发热自燃,进而产生强烈爆炸。因此氧气瓶一定要防止与油类接触,操作时不能穿戴沾有各种油脂或易感应产生

静电的服装、手套等。氧气钢瓶与明火距离应大于 10m，距离不足时，可采用隔离措施。

9 发生气体泄漏等事故时，应及时打开门窗，疏散人群，找出原因并及时处理。发生爆炸、着火或中毒事故时，应立即上报上级主管部门，并做好事故记录。

火警 119

地球科学与工程实验中心

2019 年 3 月