



## 复审和修订记录

日期	类型	内容	修改人	批准人
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			
	<input type="checkbox"/> 复审 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 删除			



## 压缩和液化气体安全要求

### 1. 压缩气体和液化气体的分类

1.1 可燃气体: 此类气体燃烧性极强, 与空气混合能形成爆炸性混合气体, 如甲烷、乙炔、氢气、液化石油气等。

1.2 不燃气体 (包括助燃气体)

1.2.1 助燃气体: 此类气体本身并不燃烧, 但其氧化性很强, 能加剧可燃物的燃烧性能及爆炸性能, 如氧气、一氧化二氮、氯气等。

1.2.2 不燃气体: 此类气体本身不燃烧, 大量气体充满室内时, 能使人窒息, 也能灭火, 如二氧化碳、氮气等。

1.3 有毒气体: 此类气体如吸入人体中中毒, 严重者可致死亡, 如氯气、硫化氢、一氧化碳、二氧化硫等。

### 2. 压缩气体(剧毒、易燃、腐蚀、助燃)钢瓶管理

2.1 气体钢瓶要存放在安全地方, 不可靠近热源。可燃、助燃气瓶使用时与明火距离不得小于5米。

2.2 性质相抵触能引起燃烧、爆炸的气瓶要分开存放。

2.3 不得使用过期未经检验的气瓶。各种气瓶必须按期进行技术检验: 盛有一般气体的气瓶每3年检验一次; 盛装腐蚀性介质的气瓶, 每2年检验一次; 盛装惰性气体的气瓶, 每5年检验一次。气瓶在使用过程中, 发现有严重腐蚀和损伤时, 应提前进行检验。

2.4 气瓶内气体不能用尽, 必须留有剩余压力 (氧气不少于2 kg / 立方米)。

2.5 气瓶的瓶帽要保存好, 充气时要戴上, 避免在运输装卸过程中撞坏阀门, 造成事故。

2.6 装运时, 应严格遵照公安部门和交通运输部门的有关规定办理各种准运手续, 小心谨慎, 严防震动、撞击、摩擦、重压和倾倒。装运气瓶要拧紧瓶塞, 戴好盖帽, 运输时要带好必要的防护设备, 并用手推车运送。科室气瓶装运由学校后勤部门负责。

2.7 性质互相抵触的危险化学品, 不能同时装运 (如氢气和氧气等)。易燃品、油脂或带有油污的物品, 不得与氧气瓶同时装运。

2.8 夏天气温在30℃以上, 从上午10时到下午4时, 一律停止装运易燃易爆品及氢气、液氯、乙炔等气体瓶。

2.9 气瓶放置要注意室内通风, 竖直放置时应采取防倾倒措施, 不应放置在散热器、明火或其他热源或会产生电火花的电器附近, 也不应置于阳光直射下。严禁敲击、碰撞, 使用燃气罐的房间在门上应有警告标识, 在任何时候, 房间里最多只能有一个燃气罐。备用的燃气罐应贮存在与实验室有一定距离的另一建筑物内, 该库房应锁上并有标识。

2.10 存放易燃气体钢瓶的房间应在门上用警示标志标明。

2.11 压缩气罐应安全地固定到 (比如用链条拴住) 墙上, 或结实的台子上, 以防止移位。压缩气罐和液化气罐不应放到散热器、明火或其它热源附近, 或能打出火花的电器附近, 或阳光直射处。

2.12 当仪器不用且房间闲置时, 应该关闭主高压阀门。

### 3. 灭火方法

可燃气体着火后应立即切断可燃气体的供给。若发现气瓶起火, 应根据所装气体的性质采用相应灭火器具迅速灭火。存放的钢瓶库着火时, 应尽快将钢瓶疏散于安全通风场所, 附近房屋等, 可用大量水冷却。



## 4. 常用压缩气体说明

### 4.1 二氧化碳

4.1.1 别名: 碳酸酐; 干冰 (固体), 分子式:  $\text{CO}_2$ 。

4.1.2 理化性质: 无色无臭不燃的气体。正常大气中含有 0.03%。能溶于水及多数有机溶剂。相对密度 1.53 (空气为 1), 1.56 (水为 1,  $-79^\circ\text{C}$ )。容易液化和固化。临界温度  $31^\circ\text{C}$ 。临界压力 7387kPa。

4.1.3 危险特性: 受热后瓶内压力增大, 有爆炸危险。高浓度时抑制或麻痹呼吸中枢, 严重者可发生窒息导致休克或死亡。固态 (干冰) 和液态二氧化碳常压下迅速气化, 大量吸热, 能造成  $-43^\circ\text{C}$  以下的低温, 可致皮肤冻伤。

4.1.4 储运注意事项: 储存于阴凉通风库房内, 库温不宜超过  $30^\circ\text{C}$ 。远离火种、热源, 防止阳光直射。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件损坏。

## 5. 相关记录表单

### 5.1 ZXSYS-F-TY-203 《安全督查记录表》