



# 氢气瓶的安全使用注意事项

氢气为易燃压缩气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇点火源能引起燃烧爆炸。氢气比空气轻，使用和储存时，漏气上升滞留若不易排放，遇火星会引起爆炸，与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。

氢气瓶的安全使用应重点注意以下几点，同时应制定氢气瓶安全管理制度和事故应急处理措施，并有专人负责气瓶安全工作，定期对气瓶相关人员进行气瓶安全技术培训，培训合格方能上岗。

**1. 购买：**须采购和使用有制造许可证和充装许可证的企业的合格产品。氢气瓶属于特种设备，应当按照规定进行使用登记，且只有具备充装资质的企业才能办理；使用时严格按照安全技术说明书的要求。

**2. 储存和搬运：**氢气瓶应储存于阴凉、通风的库房，库温不宜超过 30℃，远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。库房应采用防爆型电器，配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运和使用时轻装轻卸，禁止敲击、碰撞。

**3. 气瓶检验：**氢气瓶，必须按规定每 3 年检验一次，超期未检的气瓶严禁充装和使用；如气瓶安全状况恶化，还应提前检验。必须专瓶专用，不得挪用及代用。氢气瓶涂深绿色油漆，禁止擅自更改气瓶的颜色标记和钢印。使用前要认真核对气瓶的颜色标记和钢印，以防误用。

## 4. 实际使用遇到的问题：

- 1) 因生产需要，必须在现场（室内）使用气瓶，其数量不宜超过 5 瓶，且室内必须通风良好，保证空气中氢气最高含量不超过 1%（体积比）。建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带，室内换气次数每小时不得少于 3 次，事故通风每小时换气次数不得少于 7 次。
- 2) 室内氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶的间距不应小于 8 米。与明火或普通电气设备的间距不应小于 10 米。与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于



## 氢气瓶的安全使用注意事项

---

20 米。与其他可燃性气体贮存地点的间距不应小于 20 米。

- 3) 要设有固定氢气瓶的支架。多层建筑内使用气瓶，除生产特殊需要外，一般宜布置在顶层靠外墙处。阀门或减压器泄漏时，不得继续使用。阀门损坏时，严禁带压更换阀门。瓶内气体严禁用尽，应保留 0.05 兆帕以上的余压。

5. **泄漏或着火的紧急处理：**若氢气泄漏或着火，应立即切断气源；若不能立即切断气源，则不应熄灭正在燃烧的气体；可能的话冷却气瓶并将气瓶从火场移至空旷处。氢火焰不易察觉，救护人员要防止外露皮肤烧伤。