

安全生产技术复习资料汇编17 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E7_94_9F_E4_c62_94259.htm

4 . 气瓶的充装 1)、对气瓶充装单位的要求 气瓶充装单位应向省级特种设备安全监督管理部门提出申请，经评审，确认符合条件的，由省级特种设备安全监督管理部门发给许可证；未经行政许可的，不得从事气瓶充装工作。 气瓶充装单位应具备下列条件。(1)、有与所充装气体种类相适应的能够确保充装安全和充装质量的质量管理体系、各项管理制度和紧急处理措施。(2)、有熟悉气瓶充装安全技术的管理人员和经过专业培训的气瓶充装前的气瓶检验员、气瓶充装后的气瓶检验员、气体化验员、气瓶附件维修人员、气瓶库管理人员等，同时应设置安全员，负责气瓶充装安全工作。(3)、有与所充装气体相适应的场所、设施、装备和检测手段、场地厂房、器具、安全设施和一定的气体储存能力，并能向使用者提供符合安全技术规范的气瓶。充装毒性、易燃和助燃气体的单位，还应有处理残气、残液的装置。 2)、永久气体的充装 (1)、充装前的检查。充装气体前对气瓶进行检查，可以消除或大大减少由以下情况引起的气瓶爆炸事故：用氧气瓶、空气瓶充装可燃气体或用可燃气体气瓶充装氧气、空气；用低压瓶充装高压气体；气瓶存在严重缺陷或已过检验期限，甚至已经评定报废；瓶内混入有可能与所装气体产生化学反应的物质等。(2)、永久气体充装量。永久气体气瓶的充装量是指气瓶在单位容积内允许装入气体的最大质量。永久气体气瓶充装量确定的原则是，气瓶内气体的压力在基准温度(20)、下应不超过其公

称工作压力；在最高使用温度(60)、下应不超过气瓶的许用压力。(3)、充装中的注意事项。在气瓶充装过程中，须注意下列事项。 气瓶充装系统用的压力表，精度应不低于1.5级，表盘直径应不小于150 mm。压力表应按有关规定定期校验。 装瓶气体中的杂质含量应符合相应气体标准的要求，下列气体禁止装瓶： a.氧气中的乙炔、乙烯及氢的总含量(体积分数)、达到或超过2%或易燃性气体的总含量(体积分数)、达到或超过0.5%者； b . 氢气中的氧含量达到或超过0.5%者； c.易燃性气体中的氧含量达到或超过4%者。 用卡子代替螺纹连接进行充装时，必须仔细检查、确认瓶阀出气口的螺纹与所装气体所规定的螺纹形式相符。 开启瓶阀时应缓慢操作，并应注意监听瓶内有无异常响动。 充装易燃气体的操作过程中，禁止用扳手等金属器具敲击瓶阀或管道。 充气过程中在瓶内气体压力达到充装压力的1 / 3以前，应逐只检查气瓶的瓶体温度是否大体一致，瓶阀的密封是否良好；发现异常时应及时妥善处理。 向气瓶内充气，速度不得大于8m³ / h(标准状态气体)、且充装时间不应少于30min。 用充气排管按瓶组充装气瓶时，在瓶组压力达到充装压力的10%以后，禁止再插入空瓶进行充装。 凡充装氧或强氧化性介质的人员，其手套、服装、工具等均不得沾有油脂，也不得使油脂沾染到阀门、管道、垫片等一切与氧气接触的装置物件上。 充气单位应由专人负责填写气瓶充装记录。充装记录内容至少应包括：充气日期、瓶号、室温(或贮气罐内气体实测温度)、充装压力、充装起止时间、充气过程中有无发现异常现象等。持证操作人员和充气班长均应在记录上签字或盖章。充气单位应负责妥善保管气瓶充装记录，保存

时间不应少于半年。(4)、充装后的检查。充装后的气瓶，应有专人负责；逐只进行检查，不符合要求的，应进行妥善处理。检查内容包括：瓶内压力是否在规定范围内；瓶内气体纯度是否在规定范围内；瓶阀及其与瓶口连接的密封是否良好；气瓶充装后，是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷；瓶体的温度是否有异常上升的迹象。

3)、液化气体的充装。(1)、充装前的检查。液化气体气瓶充装前的检查内容及对不符合充装要求的气瓶的处理方法与永久气体气瓶的基本相同。它们的主要区别在于，判别瓶内气体性质的方法不同，液化气体气瓶在充气前需称瓶内剩余气体的重量。(2)、液化气体充装量。液化气体的充装量虽然都是以充装的介质质量来计量，但液化气体中低压液化气体和高压液化气体的充装量的确定方法是不一样的。

低压液化气体的充装量。低压液化气体气瓶充装量的确定原则，是要求气瓶内所装入的介质，即使在最高使用温度下也不会发生瓶内满液。低压液化气体充装系数的确定，应符合下列原则。a.充装系数应不大于在气瓶最高使用温度下液体密度的97%；b.在温度高于气瓶最高使用温度5℃时，瓶内不满液。

高压液化气体的充装量。高压液化气体的充装量应与永久气体一样，必须保证瓶内气体在气瓶最高使用温度下所达到的压力不超过气瓶的许用压力；所不同的是，永久气体是以充装结束时的温度和压力来计量，而高压液化气体因充装时是液态，故只能以它的充装系数来计量。(3)、充装中的注意事项。液化气体气瓶在充装过程中须注意以下事项：充装计量用的称重衡器应保持准确。称重衡器要设有超装警报和自动断气源的装置。液化气体的充装量必须精确计量和严格控制。应实

行充装重量复验制度，发现充装过量的气瓶，必须及时将超装部分抽出。气瓶的重量标志标注不清或经腐蚀磨损而难以确认的不准充装。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com