

MH

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 3012.8—2008

废除 MH 3145.78—2001

民用航空器维修 地面维修设施 第 8 部分: 高压气瓶修理作业场所

Maintenance for civil aircraft—Ground maintenance facilities—
Part 8: High pressure cylinder shop

2008-10-20 发布

2009-02-01 实施

中国民用航空局 发布

前 言

MH/T 3012《民用航空器维修 管理规范》分为以下 16 个部分：

- 第 1 部分：维修机库，
- 第 2 部分：喷漆机库，
- 第 3 部分：发动机修理作业场所；
- 第 4 部分：机械附件修理作业场所；
- 第 5 部分：电子附件修理作业场所；
- 第 6 部分：电器附件修理作业场所；
- 第 7 部分：电瓶充电修理作业场所；
- 第 8 部分：高压气瓶修理作业场所；
- 第 9 部分：氧气附件修理作业场所；
- 第 10 部分：紧急救生设备修理作业场所；
- 第 11 部分：机械加工作业场所，
- 第 12 部分：电镀作业场所；
- 第 13 部分：热处理作业场所，
- 第 14 部分：喷砂、喷丸作业场所；
- 第 15 部分：计量检测实验室；
- 第 16 部分：灭火瓶维修作业场所。

本部分为 MH/T 3012 的第 8 部分。

本部分代替并废除 MH 3145.78—2001《民用航空器维修标准 第 3 单元.地面维修设施 第 78 部分：高压气瓶车间》。

本部分与 MH 3145.78—2001 相比，主要变化如下。

- 原 4.1.3：修改为“高压气瓶车间的门应向外开”；
- 原 4.1.5：修改为“有较好的通风和采光”；
- 原 4.1.7：修改为“厂房温度应符合附件维修手册的要求”；
- 原 4.2.6：修改“在人员和气瓶之间已有防护板”，
- 原 4.3.2：修改为“应使用相关的标准气瓶标定水压试验台”，
- 原 5.4：修改为“在高压气瓶充灌作业时，应掌握好充灌速率”；
- 原 5.5：修改为“充灌二氧化碳气体应采用二氧化碳增压泵”；
- 原 5.7：修改为“气瓶充灌完成后应插好安全销”；
- 增加了 5.8；
- 增加了 6.3 和 6.4。

MH/T 3012 是民用航空器维修的系列标准之一。下面列出这些系列标准的名称：

- MH/T 3010《民用航空器维修 管理规范》；
- MH/T 3011《民用航空器维修 地面安全》；
- MH/T 3012《民用航空器维修 地面维修设施》；
- MH/T 3013《民用航空器维修 职业安全健康》；
- MH/T 3014《民用航空器维修 航空器材》。

本部分由中国民用航空局飞行标准司提出。

本部分由中国民用航空总局航空安全技术中心归口。

本部分起草单位：中国民用航空局飞行标准司。

本部分主要起草人：王荣机、徐超群、宋春生、李建华、张咏梅。

本部分所代替并废除标准的历次版本发布情况为 MH 3145.78—2001。

民用航空器维修 地面维修设施

第 8 部分:高压气瓶修理作业场所

1 范围

MH/T 3012 的本部分规定了民用航空器(以下简称航空器)高压气瓶修理作业场所设施、设备的安全技术要求。

本部分适用于航空器高压气瓶修理作业场所的建设和维护。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 MH/T 3012 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50034 建筑照明设计标准

GB 50235 工业金属管道工程施工及验收规范

MH/T 3013.2 民用航空器维修 职业安全健康 第 2 部分:用电安全管理规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 MH/T 3012 的本部分。

3.1

水套容积膨胀方法 water jacket volumetric expansion method

把气瓶放进一只完全充满水的容器内,用安装在该容器上的适当装置,分别测量出气瓶水压承压时和卸压后,由于气瓶膨胀,从水套内排出的水量来测量气瓶的全膨胀量和永久膨胀量的试验方法。

3.2

标准气瓶 calibrated cylinder

在试验压力下不发生永久膨胀的气瓶。

注 它已按所附的标定曲线图标定完毕,只要气瓶不承受超压,不因腐蚀或磨损,造成壁厚减薄,或受到机械损害或在盛满水的情况下置于结冰温度以下,当升压时,气瓶可以同样的容积连续膨胀,当压力释放时,它又回复到原始体积。用于标定水压试验台。

3.3

高压气瓶 high pressure cylinder

标定工作压力大于或等于 6 200 kPa (900 psi)的气瓶。

4 厂房设施

4.1 厂房

4.1.1 厂房建筑、结构和工艺布局的防火设计应符合 GB 50016 的要求。

4.1.2 高压气瓶修理作业场所宜为独立建筑,远离其他厂房及附属设施,或者应用防火墙把高压气瓶修理作业场所与其他厂房及附属设施隔开。

4.1.3 高压气瓶修理作业场所厂房应为单层建筑,设计时应充分考虑泄压措施。

4.1.4 高压气瓶修理作业场所的门应向外开。

4.1.5 应有较好的通风和采光。

4.1.6 灯光照度应符合 GB 50034 的规定。

4.1.7 厂房温度应符合附件维修手册的要求。

4.2 设施

4.2.1 压缩空气压力应不小于 0.6 MPa, 并应清洁、干燥, 露点应不高于 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.2.2 气体输送管道、气瓶汇流排的安装和试验应符合 GB 50235 的要求。

4.2.3 充灌高压气瓶的管道阀门材料应选用不锈钢或铜基合金。

4.2.4 供充灌使用的汇流排气瓶应直立、固定, 安置气瓶的场所应通风、遮阳、避雨雪、避雷电。

4.2.5 充灌高压气瓶使用的高压软管, 应每半年用 2 倍的额定工作压力做水压试验检查。

4.2.6 应对被充灌气瓶进行冷却, 在人员和气瓶之间宜设置防护板。

4.2.7 电源系统应满足应符合 MH/T 3013.2 的要求。

4.3 设备

4.3.1 航空器用各类气瓶水压试验应采用水套容积膨胀法的水压试验台。

4.3.2 应使用相关的标准气瓶标定水压试验台。

4.3.3 宜采用有足够亮度的经光导纤维传输的冷光源检查气瓶内壁。

4.3.4 进行航空滑梯气瓶瓶阀放气特性试验, 应设置噪声消声装置。

4.3.5 拆装瓶阀时, 气瓶应有固定装置。

4.3.6 应具有对瓶体腐蚀、厚度、压坑、划伤等检测手段。

4.3.7 应设有瓶体吹干设施。

5 安全操作要求

5.1 在鉴定、维修和使用气瓶时, 应执行相关技术手册或相应文件。

5.2 气瓶试验日期代码的标记工作应由授权人员进行。

5.3 打开高压气瓶阀门时应缓慢, 必要时应使用减压装置, 关闭阀门时应轻而严。

5.4 在高压气瓶充灌作业时, 应掌握好充灌速率。

5.5 充灌二氧化碳气体应采用二氧化碳增压泵。

5.6 强制报废的气瓶应采用破坏的方法处理。

5.7 气瓶充灌完成后应插好安全销。

5.8 不对已超过使用寿命的瓶体或超过静压测试规定期限的瓶体进行充灌。

6 包装、运输和存储

6.1 气瓶应有规定的外包装, 可采用波纹纸箱或木箱进行运输。

6.2 在搬运高压气瓶过程中应轻拿轻放。

6.3 气瓶应存放在装有防止气瓶滚动装置的架子上, 防滚动装置上应敷设保护材料。

6.4 气瓶存储应满足相应的维修手册要求。

www.bzxz.net

免费标准下载网