

ICS 49.100

V 55

备案号:

MH

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 3012.12—2008

废除 MH 3145.82—2001

民用航空器维修 地面维修设施 第 12 部分: 电镀作业场所

Maintenance for civil aircraft—Ground maintenance facilities—
Part 12: Electroplation 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 地面维修设施》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 12 部分。

本部分代替并废除 MH 3145.82—2001《民用航空器维修标准 第 3 单元·地面维修设施 第 82 部分：电镀车间》。

本部分与 MH 3145.82—2001 相比主要变化如下：

- 原 4.1.3 更改为：作业场所的新建、扩建、改建应报请国家行政主管部门审批；
- 新增加：4.1.4 应符合 HJ/T 314 的要求；
- 厂房应采用不可燃材料建成。改为：厂房建筑应符合 GB 50016 的要求；
- 原 4.3 更改为：作业场所温度应符合 MH/T 3013.8 中的要求；
- 原 4.4 更改为：使作业场所空气中有毒有害物质的职业接触限值；
- 原 4.6 增加了作业场所用电应符合 MH/T 3013.3 的规定的要求；
- 原 4.7.4 删除了“生产线的槽间距离应不小于 0.1 m，生产线间距应不小于 0.8 m”；
- 删除了原 4.8.1 和原 4.8.3；
- 原 4.9 增加了符合 GB 2893 和 GB 2894 的内容。
- 删除了原第 7 章。

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：石峰、徐超群、刘红梅、秦开政、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 3145.82—2001。

民用航空器维修 地面维修设施

第 12 部分:电镀作业场所

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)电镀作业场所(以下简称作业场所)设施、设备的安全技术要求。

本部分适用于航空器电镀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 2893 安全色

GB 2894 安全标志

GB 12801 生产过程安全卫生要求总则

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50034 建筑照明设计标准

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2 工作场所有害因素职业接触限值

HJ/T 314 清洁生产标准 电镀行业

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

MH/T 3013.7 民用航空器维修 职业安全健康 第 7 部分:职业卫生管理规则

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

电镀 electroplating

借电解作用,在金属部件表面上沉积一层其他金属或合金的方法,包括镀前处理(去油),镀上金属层和镀后处理(钝化、去氢)等过程。

4 作业环境

4.1 一般原则

4.1.1 作业场所的卫生及环境条件应符合 GBZ 1 的要求。

4.1.2 作业场所防火应符合 GB 50016 的要求。

4.1.3 作业场所的新建、扩建、改建应报请国家行政主管部门审批。

4.1.4 应符合 HJ/T 314 的要求。

4.2 厂房

4.2.1 厂房建筑防火设计应符合 GB 50016 的要求。

4.2.2 作业场所地面应耐酸、耐碱、耐冲击、防滑、易清洁、不渗水。

4.2.3 作业场所的墙面及顶棚(包括层架及外露金属构件等)应根据腐蚀介质情况及室内温湿度状况采取相应的防腐措施。

4.3 温度

作业场所温度应符合 MH/T 3013.7 的要求。

4.4 通风

作业场所工作区域内应通风良好。应采取局部或全面排风措施,使作业场所空气中有毒有害物质的职业接触限值符合 GBZ 2 的要求。排出的空气应符合国家和地方的环保标准。

4.5 照明

4.5.1 作业场所的照明应符合 GB 50034 的要求。

4.5.2 局部照明应避免强光、反射光、眩光。

4.6 电源

作业场所用电应符合 MH/T 3013.2 的要求。

4.7 设备布局

4.7.1 应根据航空器零件的电镀工艺流程,合理排列设备的次序,优化零件在作业场所中的运输线路。

4.7.2 电镀生产线应排列整齐。

4.7.3 氰化镀槽不应排列在酸槽旁边,避免产生氰氢酸气体。

4.7.4 设备之间应有一定间距,便于设备安装与维修。

4.8 生产区域的布置

4.8.1 通风沟、下水道、电气线路,各种汽(气)源及其他管沟的布局应合理,应符合 HJ/T 314 的要求。

4.8.2 作业场所配电设施(整流器)应与生产区域隔离开。

4.9 生产区域通道

生产区域内通道的宽度应满足零件的运输需要,并按 GB 2893 进行标识。各种安全标志应符合 GB 2894 的要求。

4.10 噪声

当作业场所噪声大于 85 dB(A)时,应采取有效降噪措施。

5 电镀设备及辅助设施

5.1 一般要求

应根据技术要求选用专业厂家生产的设备。

5.2 电镀槽

产生有害气体的溶液槽应安装有效机械排风设备。

5.3 电气设备

电气设备、设施应符合 MH/T 3013.2 的要求。

5.4 干燥设备及除氢或去应力烘箱

应定期进行检查、校验。

5.5 起重设备

应定期进行防腐处理。

5.6 其他设备

5.6.1 各种环境保护设备设施的维修、改造、改装等不应低于原设计技术要求,不应擅自停用或拆除。

5.6.2 应设置紧急淋浴器和紧急洗眼器。

6 安全技术要求

- 6.1 作业场所应根据单位的具体情况制定出各类镀种相应的安全操作规程,并由技术安全部门监督执行。
- 6.2 作业场所内凡是可能危及人身安全的设备及区域都应按 GB 2894 的有关规定设立标志牌。作业场所内的各种设备的按钮、操纵手柄、各种管道等处应按 GB 2893 的有关规定涂上安全色。
- 6.3 操作者应掌握作业场所内所操作的各类设备结构、性能、使用范围、维修常识,持有上岗证者方可在设备上单独操作。
- 6.4 工作前应检查有关电镀设备、电器设备、环保设施及各种管路等是否安全、可靠。
- 6.5 工作前应穿戴好适应电镀作业的防护用品,如防酸碱鞋、防酸碱手套、防酸服、防碱服等。应开启通风装置以保证作业场所内空气中有害气体的含量符合 GBZ 2 的要求。检查设备和工装夹具是否符合要求,不应带故障使用。
- 6.6 不应在工作现场饮水、进食、吸烟或存放餐具。
- 6.7 作业场所应配备药箱及应急药品。
- 6.8 使用化学剧毒品应按 GB 12801 的规定执行。
- 6.9 不应使用明火及产生火花的作业,如镁金属猛烈撞击、电焊等。
- 6.10 不应用烧杯、量筒等化工专用用具盛放食品或饮水。
- 6.11 工业废渣、废液、污水应净化处理,应符合相应的国家和地方环境保护标准的规定。
- 6.12 使用强酸、强碱时应穿戴好防护用品。在搬运时应两人以上,并使用安全夹或专用设备或工具。在使用强酸、强碱的地方,应装有冲洗用的水龙头。
- 6.13 稀释强酸或混合硝酸和硫酸时,应将硫酸慢慢倒入硝酸或水中。
- 6.14 使用或配制氰化物时,应穿戴防护用品,并在通风良好的条件下进行。
- 6.15 清理带有氰化物的地面时,不应用各种酸液浇泼。
- 6.16 作业场所内的电气设备应符合国家的安全标准。
- 6.17 航空器零部件入槽应缓慢,不应将碱性物带入酸性槽内,酸洗后应清洗干净。
- 6.18 工作中不应直接用手接触电镀溶液,不应站在槽沿上工作。
- 6.19 向槽内添加有毒物品时,操作者应站在上风位置。
- 6.20 废辅材料、有毒有害物质、强酸、强碱等应设专人保管。氰化物由在保卫部门备案的专人领用,当日用完,不应在作业场所保存。盛放有毒物品的容器应妥善保管,统一处置。
- 6.21 工作完毕,应关闭所有水、电、汽(气)源,镀槽盖好或上锁,做好清洁整理工作,检查无误后,方可离岗。
- 6.22 用于搅拌溶液或干燥零件的气体应无水、无油、无固体杂质。
- 6.23 烘箱附近不应堆放油盆、油桶、棉纱、布屑等杂物,不应在烘箱旁边进行洗涤、刮漆和喷漆工作。
- 6.24 烘箱在工作时不应进行清洁,不应用汽油擦拭。打开烘箱门时,应先断电。
- 6.25 经过有机溶剂洗涤过及喷漆过的零件,应在室温下停放 15 min~30 min,待绝大部分易燃液体挥发后,才能放入烘箱内烘烤。室内应通风。
- 6.26 镀件应分类存放。
- 6.27 氰化槽操作人员工作后,应用消毒液对手及面部进行消毒。不应穿戴防护用品进入食堂及其他公共场所。

www.bzxz.net

免费标准下载网