



编 号: CTSO-C19c
日 期: 2013 年 1 月 23 日
局长授权
批 准: [Signature]

中国民用航空技术标准规定

本技术标准规定根据中国民用航空规章《民用航空材料、零部件和机载设备技术标准规定》(CCAR37) 颁发。中国民用航空技术标准规定是对用于民用航空器上的某些航空材料、零部件和机载设备接受适航审查时, 必须遵守的准则。

手提式水溶液型灭火器

1. 目的

本技术标准规定 (CTSO) 适用于为手提式水溶液型灭火器申请 CTSO 批准书 (CTSOA) 的制造商。本 CTSO 规定了手提式水溶液型灭火器为获得批准和使用适用的 CTSO 标记进行标识所必须满足的最低性能标准。

2. 适用范围

本 CTSO 适用于自其生效之日起新提交的申请。按本 CTSO 批准的设备, 设计大改应按 CCAR-21 部第 21.310 条要求重新申请技术标准规定项目批准书 (CTSOA)。

3. 要求

a. 最低性能标准

本技术标准规定 (CTSO) 规定了手提式水溶液型灭火器为取得相应的 CTSO 标记所必须满足的最低性能标准。在 CTSO 生效之日或生效之后制造并欲使用本 CTSO 标记进行标识的手提式水溶液型灭火器应满足 SAE 航空航天标准(AS)245B 《手提式水溶液型灭火器》

(2004 年 4 月)。

b. 手提式水溶液型灭火器可分为下列两种：

I 型 储压型

A 类- 温度范围-40℃到+60℃

B 类- 温度范围 0℃到+60℃

II 型 弹药筒操作型

A 类- 温度范围-40 到+60℃

B 类- 温度范围 0℃到+60℃

c. 功能

本 CTSO 应用于手提式水溶液型灭火器，该灭火器用于飞机客舱内部纸张或纺织物火灾的扑灭，也可用于移动电子设备里少量锂电池火灾的扑救。

d. 环境鉴定

环境试验参照 AS 245B 中第 5、6 段进行。

e. 偏离

如采用替代或等效的符合性方法来满足本 CTSO 的最低性能标准，必须证明申请人的设备具有等效的安全性水平。申请人在提交数据资料之前，偏离处理按照 CCAR-21 第 21.310 条（二）的规定执行。

4. 标记

a. 每件产品至少应在一个主要部件上有清晰永久的标记，标记应包括 CCAR-21 的 21.312 条（四）规定的所有信息。

b. 还应清晰永久地标记标出下列信息：

1) 形式和种类（见上面第 3 条）SAE 航空航天标准“(AS)245B《手提式水溶液型灭火器》”中规定的标记；

2) 容量；

3) 容器试验压力；

4) 操作和维修准则；

5) 对于 B 类产品，需有“防止结冰”的字样。

c. 在以下部件上应有持久清晰的标记，标记至少包括制造人名称、组件件号和 CTSO 号：

1) 所有容易拆卸（无需手持工具）的部件；

2) 每个可互换的元件；

3) 设备中制造人确定的可互换的所有组件。

d. 对设备获得批准的偏离应在 CTSO 号后用“Deviation. See installation/instruction manual (IM)”标识，可简写为“Dev. See IM”。

e. 允许使用可选标识来说明安装限制，如“FOR USE ON xxx（飞机类型和序号） ONLY”，或“FOR USE ON AIRCRAFT USED IN PART xxx（件号）OPERATIONS ONLY”，或“SEE DRAWING NO. xxx FOR INSTALLATION LIMITATIONS”。。

5. 申请资料要求

除了 CCAR-21 第 21.310 条（三）要求的资料外，申请人还应向负责该设备审查的适航审查人员提交以下技术资料的副本：

a. 操作指令和设备限制。这些内容应对设备运行能力进行充分描述；描述所有偏离的细节。如果需要，还需确定设备的件号、版本、

修订、软件/硬件的关键等级、使用类别和环境类型；

b. 安装程序和限制。这些内容应能确保按照此安装程序安装设备后，设备仍符合本 CTSO 的要求。限制条件应明确所有安装所需的特定要求，限制还必须以注释的方式包含以下声明：

“本设备满足技术标准规定中要求的最低性能标准和质量控制标准。如欲安装此设备，必须获得单独的安装批准。”

c. 安装原理图；

d. 安装布线图；

e. 本 CTSO 标准规定的手提式水溶液型灭火器的部件清单及其件号。如适用，还应包括对供应商件号的交叉索引。

f. 部件维护手册（CMM）。包括周期修维护，校准和修理，包括建议的定期检查周期和使用寿命，按本 CTSO 第 5.a 描述偏离的细节；

g. 材料和工艺规范清单；

h. CCAR 21 第 21.143 条和第 21.310 条（三）2 的要求提供质量控制系统的说明材料，包括功能试验规范。质量控制系统应确保检测到任何对已批准的设计进行更改而可能对 CTSO 的最低性能标准符合性造成不利影响的情况，并相应地拒收该设备；

i. 制造商的 CTSO 鉴定试验报告；

j. 铭牌图纸，应包含本 CTSO 中第 4 节所要求的信息；

k. 定义手提式水溶液型灭火器的所有图纸和工艺清单。对设计小改，应符合 CCAR-21 第 21.313 条的要求。对图纸清单的修订应经过局方批准。

6. 制造商资料要求

除直接提交给局方的资料外，还需准备如下资料，以供适航部门评审：

- a. 功能鉴定规范，用来鉴定每件产品均符合本 CTSO 的要求；
- b. 功能校验程序；
- c. 持续适航文件（在颁发 CTSOA 后 12 个月内提交）；
- d. 原理图；
- e. 接线图；
- f. 材料和工艺规范；
- g. 按照本 CTSO 第 3.d 节进行的环境鉴定试验结果。

7. 随设备提交给用户的资料要求

如欲向一个机构（例如运营人或修理站）提交一件或多件按本 CTSO 制造的设备，应随设备提供本 CTSO 中 5.a 到 5.f 所要求的技术资料副本，以及手提式水溶液型灭火器正确安装、审定、使用和持续适航所必须的资料。

8. 引用文件

SAE 标准可从以下地址订购：

SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001。Telephone (724) 776-4970, Fax (724) 776-0790。

也可通过网站订购副本：www.sae.org。

附录 1. 手提式水溶液型灭火器的最低性能标准

目前有效的标准是 SAE AS245B《手提式水溶液型灭火器》(2004 年 4 月), FAA 作出了如下修改:

SAE AS245B 章节	FAA 修改部分
第一节. 范围	删除。在本 CTSO 第 3.b 可以找到类型和种类需求。
第 1.1 段 目的	删除。在本 CTSO 第 3.c 条可以找到目的和功能要求。
第二节. 参考文献	添加如下参考文献: NFPA-408 NFPA-410 14 CFR 178.44
第 3.2 段 定义	删除。在本 CTSO 第 4 段可以找到标识需求。
第 5 段 独立性能需求	修改为: 对于所有灭火器, 包括灭火部件, 以下试验作为最低要求。