



专用条件

编 号：SC-25-001

日 期：2013-9-12

局长授权颁发：

MA60 型飞机加装人工增雨系统

本专用条件根据中国民用航空规章《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21)颁发。

1. 生效日期

自颁发之日起生效。

2. 背景

加装人工增雨系统的MA60 飞机,需在机上安装一套液态二氧化碳(CO_2)播撒系统,该系统包含 4 个用于储存液态 CO_2 的气瓶。考虑该系统设计的独特性,并现行适航标准中没有相应要求,为确保安全,制定本专用条件,作为安装该系统的MA60 飞机审定基础的构成部分。

3. 适用范围

安装液态二氧化碳(CO_2)播撒系统的MA60型飞机

4. 专用条件

(1) 液态 CO_2 气瓶应安装在飞机上人员很少进入的区域,并在飞机内部的该区域入口处设置相关警告标示。

(2) 在液态 CO_2 气瓶安装区域内,必须有 CO_2 浓度监控和告警装置,并有通风措施,防止 CO_2 积聚到危及机上人员安全的程度。

(3) 在所有预期的安装使用条件下,液态 CO_2 气瓶必须具有极小的泄漏或破裂概率。

(4) 必须具备释压措施, 防止CO₂瓶和管路超压。释压装置必须通过管路将泄放的CO₂排放至飞机外部。

(5) CO₂气瓶管路安装设计时, 必须考虑在其泄漏、破裂或其它任何失效形式下, 液态CO₂不能直接接触到与飞机安全飞行和着陆相关的关键设备上, 而导致设备故障或失效。

(6) 必须通过分析计算证明, 任一CO₂气瓶出口管路发生泄漏时, 均不会导致飞机超压。

(7) 液态CO₂气瓶安装的位置必须使其在非包容性转子或螺旋桨桨叶失效时遭受损伤的危险最小。必须考虑所有含有高能转子的设备, 如涡轮发动机、辅助动力装置、冲压空气涡轮、发动机电/气起动机、空气循环设备以及冷却风扇等。

(8) 必须制定液态CO₂气瓶失效情况下的应急处置程序, 以将CO₂气瓶泄漏或破裂的影响减少至最小。

(9) 持续适航文件中, 必须有对CO₂气瓶进行定期检查要求。

(10) 每个液态CO₂气瓶释放管路上必须设置切断阀, 以隔离任意一个发生泄漏的CO₂气瓶, 并防止其他瓶内的CO₂通过发生泄漏的气瓶逸出。

(11) 液态CO₂气瓶必须分别进行爆破压力试验和验证压力试验。爆破压力试验压力值为最大工作压力 3 倍, 验证压力试验压力值为最大工作压力 1.5 倍。

(12) 液态CO₂气瓶的安装固定必须满足CCAR 25.561(c) 款的要求。

(13) 液态CO₂气瓶应符合GB/T11640-2001《铝合金无缝气瓶》。