

颁发专用条件征求意见稿

颁发专用条件 加装人工增雨系统的 MA60 飞机专用条件 征求意见稿

编号：PSC-XB-2013-01

反馈意见截至期：2013 年 7 月 20 日

1. 概述

MA60 增加人工功能飞机出于执行人工增雨任务需求，需在飞机后货舱内安装一套液态 CO₂ 播撒系统。该系统包含有 4 个用于储存液态 CO₂ 的气瓶。由于现行 CCAR-25 部中没有涉及机载液态 CO₂ 气瓶的安全规章，为保证充分的安全性，经申请人同 CAAC 协商讨论，特制定如下要求作为加装人工增雨系统的 MA60 飞机审定基础中的专用条件。

2. 背景

目前对液态 CO₂ 气瓶没有具体条款要求，适用的条款如 CCAR25.1309 和 25.1438(b)也未涉及到 CO₂ 气瓶和气体对飞机乘客或结构的安全性影响。为此，需制定专用条件，以保证能够满足最低安全要求，从而使安全水平与其他条款相当。

3. 适用范围

MA60 飞机

4. 专用条件草案

根据液态 CO₂ 气瓶自身的特点，特建议如下专用条件：

- 1、液态 CO₂ 气瓶应安装在飞机上人员很少进入的区域；
- 2、在液态 CO₂ 气瓶安装区域内，必须有通风措施，防止 CO₂ 积聚到危及乘客安全的程度；
- 3、液态 CO₂ 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 排放至机外；
5. 液态 CO₂ 气瓶安装设计时，必须考虑在其泄漏、破裂或其它任何失效模式下，不能将液态 CO₂ 直接泄漏到影响飞行安全相关的关键设备上，与飞机关键设备直接接触，会导致设备原有功能的失效；
- 6、必须通过分析计算证明，所有储存液态 CO₂ 的气瓶发生爆裂性泄漏时，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风扇叶片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、发机电/气起动机、空气循环设备以及冷却风扇等；

8、必须制定适当的操作程序，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、必须制定飞行中液态 CO₂ 气瓶失效情况下的应急处置程序。

5. 结论

审查组同意将上述专用条件作为加装人工增雨系统的 MA60 飞机的审定基础。

附：《颁发专用条件/批准豁免反馈意见表》（CAAC 表 AAC-267）

附

颁发专用条件/批准豁免反馈意见表

类别	<input type="checkbox"/> 颁发专用条件 <input type="checkbox"/> 批准豁免(1)	
征求意见稿编号	(2)	
航空产品型号	(3)	
相关的适航规章和/或环保要求		
(4)		
意见或建议		
(5)		
姓名: _____ (印刷体) _____ (签名)		
电话: _____ 传真: _____ 电子邮箱: _____		
通信地址: _____		
日期: _____		

CAAC 表 AAC-267(11/2012)

填表说明:

1. 第(1)栏: 填写反馈意见针对的类别, 在“□”内打X;
2. 第(2)栏: 填写反馈意见相应的征求意见稿编号;
3. 第(3)栏: 填写所涉及航空产品的型号和/或型别;
4. 第(4)栏: 填写相关的适航规章和/或环境保护要求, 列出条款号;
5. 第(5)栏: 填写反馈的具体意见或建议。