

颁发专用条件征求意见稿

主题：AEC2.0L 型压燃式活塞发动机压燃点火和重新启动

编号：SC-33-003

反馈意见截止期：自通知颁发的 15 个工作日

1. 概述

本征求意见稿用于征求公众对于在 AEC2.0L 型发动机型号合格审定过程中增加 AEC2.0L 压燃式活塞发动机压燃点火和重新启动的专用条件的意见。

2. 背景

AEC2.0L 型压燃式活塞发动机没有点火系统，其控制系统也没有点火功能。压燃式活塞发动机是通过压缩冲程压缩气缸内的空气，使气缸内的温度达到燃油自燃点，然后喷射燃油而引发燃油自燃实现燃烧。然而这种压燃式活塞发动机在飞行过程中高空环境条件下发动机运行到怠速时可能会熄火。熄火后，发动机在高空环境下很难重新启动。在 CCAR 33 部中“33.37 条 点火系统”和“33.28 条 控制系统”要求正常情况下活塞发动机不会在已声明的飞行包线内熄火，而且一旦意外熄火，还可为飞行中的重新启动提供可靠的点火源，保证火花点火发动机在申明的起动包线具有可靠的飞行再起动力。但是此要求只针对火花点火活塞发动机，无法覆盖压燃式活塞发动机。因此，根据中国民用航空规章第 21 部《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21-R4）第 21.16 条的要求制定专用条件。

3. 适用范围

AEC2.0L 型发动机

4. 专用条件草案

AEC2.0L 型压燃式活塞发动机压燃点火和重新启动:

a) 申请人必须通过适当的发动机设计和运行程序保证发动机在飞行包线内的持续压燃点火能力。

b) 申请人必须通过适当的试验或其他证据来证实发动机的持续压燃点火能力。

c) 申请人必须确定飞行中重新启动的条件, 并通过适当的试验或其他证据来证实。飞行中重新启动的条件需要考虑以下因素: 高度、空气速度、风车转速、是否需要起动机帮助起动、推荐的训练以及低环境温度的影响。

d) 申请人在表明符合性过程中需要考虑评价燃油压燃能力的主要指标(十六烷值), 并且将最低十六烷值记录在相应的文件中。

5. 附

1) 《颁发专用条件/批准豁免反馈意见表》(CAAC 表 AAC-267)

附：1)

颁发专用条件/批准豁免反馈意见表

类别	<input checked="" type="checkbox"/> 颁发专用条件 <input type="checkbox"/> 批准豁免		
征求意见稿编号			
航空产品型号	AEC2.0L 型发动机		
相关的适航规章和/或环保要求			
无			
意见或建议			
姓名： _____ (印刷体) _____ (签名)			
电话： _____ 传真： _____ 电子邮箱： _____			
通信地址： _____			
日期： _____			