



专用条件

编 号: SC-33-001
日 期: 2016-09-13

局长授权颁发: 

WZ16 发动机 30 分钟 AEO 额定功率

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. 概述

WZ16 发动机的 30 分钟 AEO (All Engine Operative, 双发工作) 额定功率为新颖或独特的设计特征, WZ16 发动机审定基础适用的适航规章 CCAR-33R2 没有覆盖 30 分钟 AEO 额定功率及其使用限制, 需制定专用条件, 且专用条件应具有与 CCAR-33R2 等效的安全水平。

3. 背景

Z15 直升机要求 WZ16 发动机具有 30 分钟 AEO 额定功率, 便于在更高的功率下悬停以执行搜救任务 (HIP/SARM, Hovering at Increased Power for Search And Rescue Missions)。WZ16 发动机在设计中设置了 30 分钟 AEO 额定功率和相关使用限制。WZ16 发动机 30 分钟 AEO 额定功率的功率值等于额定起飞功率值, 允许直升机在该状态下连续工作 30 分钟, 且在飞行中不限制使用次数, 其他限制值与额定起飞功率限制值相同。

4. 适用范围

WZ16 发动机。

5. 专用条件

针对 WZ16 发动机 30 分钟 AEO 额定功率，审查组提出以下专用条件（SC1）：

SC1 §1：第 33.3 条概述

要求：

适用时，所有用于表明对 33 部审定基础的符合性所采用的文件、试验和分析必须考虑额定 30 分钟 AEO 功率额定值、限制值和使用情况。

SC1 §2：第 33.4 条持续适航文件

持续适航文件必须：

(a) 包含措施以确保使用额定 30 分钟 AEO 功率不会导致发动机衰减过大。这意味着包括 OEI 功率在内的所有经批准的额定值在每次飞行中都是可用的（预计的使用情况，并保持在相应的限制之内）；衰减不会超过用于声明翻修间隔期 TBO 周期时假定的水平。

(b) 证明根据本条 (a) 款的要求所确定的维护措施的充分性。

(c) 在适航限制章节（ALS）中包含与额定 30 分钟 AEO 功率相关的所有强制性检查和使用限制。

SC1 §3：第 33.7 条发动机额定值和使用限制

要求：

增加额定 30 分钟 AEO 功率的定义：包括额定 30 分钟 AEO 功率以及相应的扭矩、转速、燃气温度和时间限制。

SC1 §4: 第 33.29 条仪表连接

要求:

发动机必须具有在额定 30 分钟 AEO 功率时间限制到达前提示飞行员的方法, 或提供提示飞行员的手段。

SC1 §5: 第 33.87 条持久试验

作为第 33.87 条持久试验适用条款的补充:

(a) 持久试验必须包括不少于 25 小时以额定 30 分钟 AEO 功率及其限制值的运行时间, 该运行时间可分割为不低于 30 分钟, 不高于 60 分钟的持续试验阶段, 替代在最大连续或更低的功率状态运行的阶段。

(b) 按照第 33.87 条 (d)(3) 款进行的 60 分钟连续 OEI 试验, 若功率和限制值等于或高于额定 30 分钟 AEO 功率, 可以用于满足本条 (a) 款的要求。但是需要注意, 起飞和其他 OEI 功率要求的时间不能计入额定 30 分钟 AEO 功率所要求的 25 小时试验时间要求之内。