



管 理 程 序

中国民用航空局航空器适航审定司

编 号：AP-55-AA-2014-04

下发日期：2014 年 08 月 29 日

民用航空汽油合格审定及证后监管程序

目录

1.	总则.....	3
1.1	目的.....	3
1.2	依据.....	3
1.3	相关文件.....	3
1.4	适用范围.....	3
1.5	背景说明.....	4
2.	定义.....	4
2.1	局方.....	4
2.2	审定基础.....	4
2.3	首批产品.....	4
2.4	首批检验.....	4
2.5	批次.....	4
2.6	配方评审.....	5
2.7	上部样.....	5
2.8	中部样.....	5
2.9	下部样.....	5
2.10	全规格检验.....	5
2.11	质量控制资料.....	5
2.12	项目主管.....	5
2.13	见习审查员.....	5
2.14	责任经理.....	5
3.	合格审定程序.....	5
3.1	申请.....	5
3.2	受理.....	7
3.3	建立审定机构.....	7
3.3.1	航空汽油适航审定委员会（FCB）.....	7
3.3.2	审查组.....	9
3.4	审查.....	10
3.4.1	首次审查会议.....	10
3.4.2	资料评审.....	11
3.4.3	现场评审.....	13
3.4.4	审查讲评会.....	15
3.4.5	整改措施.....	16
3.5	审查报告.....	16
3.6	批准书的批准和颁发.....	17
3.7	审查档案.....	17
4.	证后监管.....	18
4.1	证件管理.....	18
4.1.1	证件效力.....	18
4.1.2	持证人的责任和义务.....	18
4.1.3	批准书和项目单的变更.....	18
4.2	证后监督检查.....	19

4.2.1	日常监督检查.....	19
4.2.2	换证复查.....	20
4.3	更改的控制.....	20
4.3.1	质量控制系统更改.....	20
4.3.2	重大更改.....	20
4.3.3	委任代表.....	21
4.4	信息报告.....	21
5.	附则.....	22

附录：民用航空汽油合格审定大纲

附件 1 民用航空燃料合格审定申请书 CAAC 表 AAC-5541 (08/2014)

附件 2 授权书 CAAC 表 AAC-5542 (08/2014)

附件 3 预评审报告 CAAC 表 AAC-259 (06/2010)

附件 4 受理申请通知书 CAAC 表 AAC-150 (08/2002)

附件 5 不予受理通知书 CAAC 表 AAC-5528 (03/2007)

附件 6 不符合项记录表 CAAC 表 AAC-5543 (08/2014)

附件 7 发现问题通知书 CAAC 表 AAC-5520 (07/2006)

附件 8 资料审查表 CAAC 表 AAC-5544 (08/2014)

附件 9 生产符合性检查记录表 CAAC 表 AAC-5545 (08/2014)

附件 10 符合性检查清单 CAAC 表 AAC-040 (11/1988)

附件 11 符合性声明表 CAAC 表 AAC-5546 (08/2014)

附件 12 整改措施答复 CAAC 表 AAC-262 (06/2010)

附件 13 民用航空油料供应企业批准书（样例）CAAC 表 AAC-5503 (07/2006)

附表 14 民用航空油料供应企业批准书项目单（样例）CAAC 表 AAC-5504 (07/2006)

附件 15 民用航空油料适航批准书证件持有人信息报告表 CAAC 表 AAC-5507
(01/2008)

附件 16 发出控制表 CAAC 表 AAC-5547 (08/2014)

民用航空汽油合格审定及证后监管程序

1. 总则

1.1 目的

本程序规定了民用航空汽油合格审定及证后监管程序。

1.2 依据

本程序主要依据中国民用航空规章《民用航空油料适航管理规定》（CCAR-55）制定。

1.3 相关文件

下述文件均为现行有效版本：

- (1) 民用航空产品和零部件合格审定规定（CCAR-21）
- (2) 航空发动机适航标准（CCAR-33）
- (3) 民用航空用化学产品适航管理规定（CCAR-53）
- (4) 民用航空器适航委任代表和委任单位代表的规定（CCAR-183）
- (5) 型号合格审定程序（AP-21-03）
- (6) 生产批准和监督程序（AP-21-04）
- (7) 民用航空材料、零部件和机载设备的合格审定程序（AP-21-06）
- (8) 民用航空燃料供油企业适航审定程序（AP-55-01）
- (9) 民用航空燃料检测单位适航审定程序（AP-55-02）
- (10) 相关的国家标准和民航行业标准

1.4 适用范围

本程序适用于民用航空汽油供应企业适航批准书及项目单的申请、受理、审定、颁证及证后监管。

1.5 背景说明

通用航空飞机大多数选装活塞式发动机，对于使用航空汽油为燃料的活塞式发动机，航空汽油的质量与飞行安全息息相关，不合格的航空汽油将会导致发动机积铅积碳增加、腐蚀发动机零件、增加磨损，对滑油系统造成不利影响，导致发动机功率不足，甚至空中停车，影响飞行安全。

为了加强航空汽油质量监管，保证通用航空使用合格的航空汽油，同时促进航空汽油与国际接轨，逐步向低铅、超低铅和无铅方向发展，民航局根据《民用航空油料适航管理规定》（CCAR-55）的要求制定本程序，对航空汽油开展合格审定，并对取证后航空汽油质量进行持续监控。

2. 定义

2.1 局方

本程序中的局方指中国民用航空局适航审定司（简称适航司）和中国民用航空航油航化适航审定中心（简称航油航化审定中心）。

2.2 审定基础

进行合格审定所依据的法规和技术标准要求以及附加的专用条件。

2.3 首批产品

生产厂家按批准的配方和生产工艺生产出的第一批产品。

2.4 首批检验

对首批产品按审定基础要求进行的所有项目的检验和验证。

2.5 批次

同一类型和组成并且同一批生产或同一批交付的包装产品的总体。

2.6 配方评审

指对航空汽油组分来源和添加剂种类进行评定。

2.7 上部样

从油罐内燃料体积的上三分之一的中部深度获取的样品。

2.8 中部样

从油罐内燃料体积的中部深度获取的样品。

2.9 下部样

从油罐内燃料体积的下三分之一的中部深度获取的样品。

2.10 全规格检验

对航空汽油产品规格中所有规定的试验项目进行的检验。

2.11 质量控制资料

指按民用航空规章对质量控制系统的要求所建立的、局方可以接受的资料。

2.12 项目主管

指经局方指派，对持证人进行证件管理与监督的人员。

2.13 见习审查员

指经过航油适航管理培训，但尚不具备独立检查能力的实习审查人员，在审查活动中，见习审查员无签字权限。

2.14 责任经理

指经公司授权，全权代表申请人负责审定过程中与局方对接的申请方代表。

3. 合格审定程序

3.1 申请

3.1.1 申请人应向适航司提交《民用航空燃料合格审定申请书》，见附件 1（CAAC 表 AAC-5541（08/2014）），以

及申请书所列的资料:

- (1) 申请人质量控制资料以及与本程序3.4.2.1的对照表;
- (2) 申请人总体概况的说明,包括申请人的简介和申请人人员、设施设备、原材料及供应商的说明等;
- (3) 申请人合法资质的证明文件,包括工商营业执照、危险化学品经营许可证、符合国家和地方环境保护要求的证明文件和安全生产许可证等文件;
- (4) 申请的航空汽油产品信息资料,至少包括产品牌号、性能指标、生产工艺以及产品符合的技术标准;
- (5) 申请人建议的审定基础;
- (6) 申请人建议的审定计划;
- (7) 申请人生产检验能力情况说明。

3.1.2 申请人的责任和义务

- (1) 申请人应对其提交的所有资料的真实性负责;
- (2) 申请人应接受局方认为必要的资料评审和现场评审;
- (3) 申请人应为审定工作提供必要的工作条件和足够时间以保证审定工作顺利进行;
- (4) 申请人应承诺允许审查人员查阅与本项目有关的所有资料,并自由进入与本项目有关的所有场所进行评审。

3.1.3 申请书的有效期

申请书的有效期为两年,到期仍未获得批准的申请人,应重新申请或经适航司批准延长申请书的有效期。

3.2 受理

- 3.2.1 适航司审核申请人提交的申请资料后，应对申请人进行预评审，预评审可分为资料评审和现场评审。
- 3.2.2 适航司对申请人提交的申请资料进行预评审，发现申请资料不齐全或不符合本程序要求的，应当在五个工作日内一次性告知申请人需要补正的全部内容。
- 3.2.3 如需进行现场预评审，适航司授权航油航化审定中心（授权书见附件 2 CAAC 表 AAC-5542（08/2014））对申请人所必须具备的能力进行评审。完成评审后，评审组填写预评审报告（见附件 3 CAAC 表 AAC-259（06/2010））并提交适航司。
- 3.2.4 适航司在接到航油航化审定中心预评审报告后，五个工作日内决定是否受理，并以受理申请通知书（见附件 4 CAAC 表 AAC-150（08/2002））或不受理函件（附件 5 CAAC 表 AAC-5528（03/2007））正式通知申请人。
- 3.2.5 申请人在接到受理申请通知书后，应按照规定缴纳审定费用。

3.3 建立审定机构

3.3.1 航空汽油适航审定委员会（FCB）

适航司在受理了申请人的适航申请之后，成立航空汽油适航审定委员会（FCB），在审定完成后，FCB 自行解散。

3.3.1.1 FCB 的组成

委员会由适航司选定人员组成，包括局方，飞机、发动机、油料领域的专家以及用户代表等。委员会设主任一

名，副主任一至二名，委员若干，秘书一名，由秘书负责 FCB 日常工作。

3.3.1.2 FCB 主要职责如下：

- (1) 确定审定原则；
- (2) 确定审定基础；
- (3) 确定审定计划；
- (4) 审议审查组成员的资格；
- (5) 监督审查组的工作；
- (6) 协调与解决审定过程中有争议的重大问题；
- (7) 审议审查组的审定报告，并向适航司提出是否颁发批准书的建议。

3.3.1.3 FCB 会议及工作内容

FCB 会议可由首次会议、中间会议和末次会议等组成。FCB 根据实际情况，确定召开会议的次数，FCB 会议纪要应作为审查组开展审定工作的依据之一，审查组全体成员可以列席会议。

(1) 确认审定基础

- a) 在首次 FCB 会议上，对审定基础进行评审和批准；
- b) 审定基础应包括至少包括以下内容：
 - i. 质量控制资料的要求；
 - ii. 符合的产品性能标准；
 - iii. 生产工艺要求；
 - iv. 原材料控制要求；
 - v. 首批检验项目；

- vi. 产品批次控制和检验要求;
- vii. 产品安全技术说明书的要求。

(2) 确定审定计划

- a) 在首次 FCB 会议上, 对审定计划进行讨论和批准;
- b) 审定计划至少包括以下内容:
 - i. 审定活动的起始日期;
 - ii. 质量控制资料评审的时间安排;
 - iii. 产品验证试验评审的时间安排;
 - iv. 现场评审时间安排。

3.3.2 审查组

审查组是 FCB 下设的审定机构, 根据需要, 审查组可分若干个专业评审小组。

3.3.2.1 审查组的组成和成员资格

审查组通常不少于 3 人, 至少 2 名具备独立审查能力的成员, 其中设组长 1 人, 不应选择在评审前 1 年内曾受雇于申请人的适航检查人员。

审查组组长的资格应符合以下要求:

- (1) 审查组组长应具有适航、航空油料等与审定项目有关的专业知识, 大学本科以上学历;
- (2) 至少具备5年以上适航部门工作经历和 2年以上的航油适航审定工作经历;
- (3) 经过航油适航管理培训、熟悉适航法规、具有协作团队精神;

- (4) 能够正确理解和掌握适航部门的目标、方针和政策，具有较强的组织和协调能力，大局观强，能掌控全局；
- (5) 如负责境外审查项目，还应具备熟练外语听说读写的能力。

审查组成员资格应符合以下要求：

- (1) 审查人员应具有适航、航空油料等相关专业知识，大学本科以上学历，2年以上的航油适航工作经历（见习审查员可不受2年时间限制）；
- (2) 经过航油适航管理培训、熟悉适航法规、具有协作团队精神，具有清晰的语言和文字表达能力；
- (3) 能够正确理解和掌握适航部门的目标、方针和政策；
- (4) 如参加境外审查项目，还应具备外语听说读写的能力。

3.3.2.2 审查组职责

- (1) 讨论确定审查计划；
- (2) 审查质量控制资料；
- (3) 审查产品的性能；
- (4) 审查质量控制系统运行情况；
- (5) 核查整改措施的落实情况；
- (6) 完成审查报告。

3.4 审查

3.4.1 首次审查会议

审查组组长主持召开首次审查会议，参加人员包括审查组

全体成员，申请人责任经理以及相关部门的人员。会议内容如下：

- (1) 介绍审查组成员及分工；
- (2) 审查组组长宣布FCB确定的审定基础和审定计划，明确申请人责任和义务；
- (3) 听取申请人的概况和质量控制体系方面的介绍；
- (4) 讨论并确定本项目审查计划。

3.4.2 资料评审

资料评审包括对申请人的质量控制资料和航空汽油产品的配方以及生产工艺资料进行评审，确保与审定基础的符合性。

3.4.2.1 质量控制资料评审

审查组首先应按照附录《航空汽油合格审定评审大纲》的要求对申请人提供的质量控制资料进行全面的评审，以确认其是否符合 CCAR-55 相关条款的要求，确保质量控制资料的充分、适宜和有效。质量控制资料至少包括以下内容：

- (1) 质量方针和质量目标；
- (2) 申请人组织机构图；
- (3) 质量控制体系机构图及职责权限的说明；
- (4) 与民用航空规章 CCAR-55 和本程序 3.4.2.1 对应的质量控制资料的目录索引或矩阵图；
- (5) 文件和记录控制；
- (6) 人员资格、培训和考核规定；
- (7) 供应商的控制；
- (8) 原材料、组分和添加剂的控制；

- (9) 生产工艺控制;
- (10) 生产设施设备控制;
- (11) 生产检验控制;
- (12) 产品批次控制;
- (13) 不合格燃料控制;
- (14) 对受委托方控制;
- (15) 自我审核制度;
- (16) 向局方报告的程序和规定。

对质量控制资料评审中发现的问题，审查组记录在不符合项记录表（参见附件 6 CAAC 表 AAC-5543(08/2014)），记录时应客观、详实，并记录问题的来源，如文件的章节号、工作记录的编号等，由申请人确认。

完成质量控制资料评审后，审查组汇总问题并填写发现问题通知书（参见附件 7 CAAC 表 AAC-5520(07/2006)）通知申请人。在申请人完成对问题的整改后，由审查组确认其符合 CCAR-55 相关条款的要求后，审查组批准其质量控制资料。

3.4.2.2 配方评审

航空汽油的配方评审，主要包括组分和添加剂评审两个部分。评审完成后，审查组以资料评审表予以确认（附件 8 CAAC 表 AAC-5544(08/2014)），评审要求参见附录《民用航空汽油合格审定大纲》。

3.4.2.3 工艺资料评审

审查组对申请人航空汽油生产全过程的工艺控制资料进行评审，评审内容至少包括工艺流程、工艺技术规程、岗位操作

法、工艺卡片和开停工管理方案等文件，评审要求参见附录《民用航空汽油合格审定大纲》，评审完成后，审查组以资料评审表予以确认（附件 8 CAAC 表 AAC-5544 (08/2014)）。

3.4.3 现场评审

3.4.3.1 首批检验

申请人按照预先确认的配方和生产工艺资料，进行首批产品的生产，审查组对首批产品的生产过程进行符合性检查，并现场抽样按照审定基础的要求进行首批检验。

- (1) 进行首批检验前，申请人提交符合性验证计划，该计划至少包括审定基础要求、验证方法、预计完成日期等，审查组以资料评审表（附件 8 CAAC 表 AAC-5544 (08/2014)）对符合性验证计划进行确认。
- (2) 在首批产品的生产过程中，审查组按照已确认的配方和工艺资料进行生产符合性检查，并填写生产符合性检查记录表（附件 9 CAAC 表 AAC-5545 (08/2014)），并根据检查结果确定能否试验。
- (3) 现场取样

审查组对首批产品进行现场取样。具体的要求如下：

- a) 取样过程应由审查组现场监督并签封；
- b) 取样的数量应能够保证完成审定基础所有项目试验；
- c) 取样应具备代表性，对立式罐，应选择储罐的上部样、中部样和下部样组合样；对卧式罐，

应取中部样。

(4) 性能评审

a) 试验大纲批准

试验大纲由申请人制定，内容至少包括：试验项目、试验目的、各项试验检测标准、主要试验设备说明、试验单位、试验样品及数量。试验大纲需提交审查组审议并批准，审查组以资料评审表（见附件 8 CAAC 表 AAC-5544（08/2014））形式进行批准。

b) 性能要求

对于航空汽油的首批检验，应按照审定基础的要求进行理化性能试验、特性试验、与现有油品相容性试验、与金属材料和非金属材料相容性试验、与抗冰剂相容性试验以及进行发动机台架试验验证等，具体试验项目和要求详见附录《民用航空汽油合格审定大纲》。进行性能试验的实验室应是局方认可的实验室。

c) 试验结果评审

在完成了首批检验之后，申请人汇总各项性能试验结果，提交审查组进行评审，审查组填写符合性检查清单（附件 10 CAAC 表 AAC-040（11/1988））。

(5) 审查组确认首批检验所有结果均符合审定基础要求后，则以资料审查表（见附件 8 CAAC 表 AAC-5544（08/2014））对配方和生产工艺资料进行正式批准并封存，由申请人保存。

(6) 完成首批检验后，申请人应向审查组提交一份符合

性声明（见附件 11 CAAC 表 AAC-5546（08/2014））。

3.4.3.2 质量体系

审查组依据已批准的申请人的质量控制资料，参照附录《航空汽油合格审定评审大纲》的要求，进行质量体系运行情况的符合性审定。评审内容至少包括以下方面：

- a) 企业资质的有效性；
- b) 从业人员的资格证书、培训和考核记录，必要时进行现场考核；
- c) 原材料、生产工艺、产品检验等环节的过程控制及记录核实；
- d) 设施设备状态；
- e) 文件管理体系是否能够保证工作记录完备并具有可追溯性。文件是否现行有效并受控，所有检查、检测等涉及质量的工作均建立了相应记录；
- f) 工作环境是否满足生产和质量控制要求。

审查组完成现场评审后，填写不符合项记录表（参见附件 6 表 AAC-5543(08/2014)）。

3.4.4 审查讲评会

3.4.4.1 汇总问题

完成上述审查活动后，审查组对现场审查中发现的问题按照不符合项类型进行汇总。

3.4.4.2 召开讲评会

- (1) 讲评会由审查组组长组织召开，申请人责任经理以及相关部门的人员参加；

- (2) 审查组向申请人通报审查情况以及上述汇总的问题;
- (3) 申请人确认已充分理解审查组通报的问题, 双方在现场审查发现问题通知书上签字确认。

3.4.5 整改措施

对审查发现的问题, 申请人应在三十个工作日内, 制定整改计划提交审查组批准, 并在规定的时间内完成整改, 并以书面形式答复审查组, 并附每条不符合项整改措施, 审查组对整改措施进行确认 (参考附件 12 AAC-262 (06/2010))。

3.5 审查报告

3.5.1 审查组完成审查活动后, 三十个工作日内完成审查报告, 整理审查活动相关资料编辑成档, 并将全部审查档案提交适航司。

3.5.2 审查组提交的审查报告至少应含有以下内容:

- (1) 项目基本情况及申请人概况;
- (2) 航空汽油产品的基本情况;
- (3) 确定的审定基础;
- (4) 审定过程描述;
- (5) 资料评审和现场评审符合性情况;
- (6) 发现的问题情况;
- (7) 对问题的处理意见 (整改措施);
- (8) 符合性检查清单;
- (9) 审定结论及是否颁发批准书和项目单的建议。

并附以下资料:

- (1) 申请人提交的《民用航空燃料合格审定适航批准书申请书》;
- (2) 受理申请通知书;
- (3) 不符合项记录、发现问题通知书等;
- (4) 申请人所采取的整改措施及完成情况的说明;
- (5) 资料审查表;
- (6) 申请人合法资质的证明文件;
- (7) 审定过程中针对此项目颁发的所有适航管理文件;
- (8) 其他有关的适用资料。

3.6 批准书的批准和颁发

3.6.1 适航司收到审查组提交的审查报告后, 在三十个工作日内组织召开 FCB 末次会议, 审议审查组提交的审查报告, 确认申请人是否符合审定基础的要求, 并向适航司提出是否颁发批准书和/或批准书项目单的建议。

3.6.2 批准书包括主页和项目单, 批准书主页样本见附件 13 CAAC 表 AAC-5503 (07/2006), 批准书项目单上列出油料名称、牌号、规范、适用范围、使用限制、生产地点及有效期限等内容, 样本见附件 14 CAAC 表 AAC-5504 (07/2006)。批准书和项目单的有效期为两年。

3.6.3 若适航司不予批准, 则以函件形式通知申请人。

3.7 审查档案

在审定活动结束后, 适航司将审查档案委托航油航化适航审定中心保存。审查档案永久保存。

4. 证后监管

4.1 证件管理

4.1.1 证件效力

- (1) 批准书及批准书项目单不可转让;
- (2) 证件发生遗失应立即报告适航司, 申请补办证件;
- (3) 持证人应在到期前 90 天向适航司重新申请换证, 经审定合格后, 颁发新的证件, 证件系列号不变;
- (4) 证件被暂扣或吊销后, 原持证人不得再从事证件允许的活动;
- (5) 全部项目单失效后, 批准书自动终止。

4.1.2 持证人的责任和义务

- (1) 在其主要办公地点显著位置展示批准书和项目单;
- (2) 保持批准书项目单的现行有效;
- (3) 接受局方的检查;
- (4) 保证质量体系的充分、适宜和有效, 质量体系更改应当书面报告局方。

4.1.3 批准书和项目单的变更

4.1.3.1 持证人遇有下列情形之一时, 应当向局方申请变更批准书主页:

- (1) 注册名称变化;
- (2) 注册地址变化;
- (3) 局方规定的其它需要变更证书主页的情形。

4.1.3.2 持证人遇有下列情形之一时, 应当向适航司按本程序 3.1 条重新申请。

- (1) 生产地址变化;
- (2) 产品技术标准发生重大变化;
- (3) 生产的油料牌号和规格发生变化;
- (4) 适用的飞机和航空发动机型号发生变化;
- (5) 使用限制发生变化。

4.2 证后监督检查

证后监督检查分为日常监督检查和换证复查。证件颁发后，局方指定一名航油航化审定中心的审查人员为项目主管，负责该项目的证件管理和证后监督检查。项目主管的主要职责如下：

- (1) 负责该项目证件的日常管理工作;
- (2) 负责收集项目单持有人的信息报告表;
- (3) 负责对每一批次的航空汽油进行现场监督取样;
- (4) 负责制定项目换证复查计划。

4.2.1 日常监督检查

(1) 批次检查

为保证产品生产的稳定性，项目主管负责对取证后，每一批次航空汽油产品进行全规格项目检验，确保各批次性能均符合审定基础的要求，保证生产稳定性。

(2) 质量体系的定期抽查

为保证质量体系充分、适宜和有效，在取证后，项目主管组织审查人员对持证人的质量体系进行定期抽查。

(3) 当持证人发生下列情况时，项目主管应组织检查人员进行日常检查：

- a) 质量控制资料、组织机构和责任经理变更;

b) 持证人发生重大质量问题;

c) 用户认为持证人提供的航空汽油存在质量问题。

(4) 检查人员应对日常检查中发现的问题进行评估, 对于涉及安全的问题, 要求立即整改; 对于系统的问题, 要求限期整改; 对于孤立的问题, 建议其整改。

(5) 项目主管应对整改情况进行跟踪, 并将日常检查的情况报告适航司。

4.2.2 换证复查

(1) 换证复查由适航司授权航油航化适航审定中心成立审查组进行审查, 审查按照本程序附录《民用航空汽油合格审定大纲》进行。

(2) 完成换证复查后, 向适航司提交换证复查报告, 提出是否换发新证的建议。

4.3 更改的控制

4.3.1 质量控制系统更改

持证人发生了质量控制资料的更改, 应填写民用航空油料适航批准书持证人信息报告表(附件 15 CAAC 表 AAC-5507(01/2008))书面通知项目主管, 由项目主管进行评审和批准。

4.3.2 重大更改

持证人配方、工艺流程、重要生产装置等更改视为重大更改, 应向项目主管报告, 由项目主管组织进行评审和批准。除重大更改外的其他更改, 如原材料供应商变更、工艺控制参数变化等, 由委任代表按其职责进行批准和报告。

4.3.3 委任代表

证件颁发后，持证人应推荐一名有相关经验的经局方培训考核合格的委任代表，代表局方对生产过程进行监控。委任代表任期三年，其职责和权限应符合 CCAR-183 和有关程序的规定。具体职责和权限如下：

- (1) 负责监控整个生产工艺和流程，确保符合经批准的配方和工艺资料要求；
- (2) 对除重大更改以外的更改进行检查并批准，并抄报项目主管；
- (3) 按民航相关标准检查监控燃料的发出，签发燃料发出控制表（参考附件 16 CAAC 表 AAC-5547（08/2014））；
- (4) 参加审查会议；
- (5) 每半年向适航部门提交监控报告。

4.4 信息报告

持证人发生下列情况时应填写民用航空油料适航批准书持证人信息报告表（附件 15 CAAC 表 AAC-5507（01/2008））及时上报项目主管。

- (1) 组织机构及人员调整，特别是质量管理部门负责人发生变化；
- (2) 每季度的不合格油料的处理情况；
- (3) 自我审核情况，如审核计划、审核中发现的问题、整改措施等；
- (4) 中断生产半年以上恢复生产；
- (5) 局方要求报告的其他信息。

5. 附则

本程序由适航司负责解释。

本程序自下发之日起生效。

附录 民用航空汽油合格审定大纲

1 目的

本附录为《民用航空汽油合格审定程序》提供了标准化的评审准则。

2 评审准则

2.1 申请人的合法性

申请人是否有工商营业执照、危险化学品经营许可证、符合国家 and 地方环境保护要求的证明文件以及安全生产许可证等文

情况说明：

- a. 申请人工商营业执照经营范围应包括航空燃料；
- b. 申请人应提供当地政府主管部门颁发的危险化学品经营许可证；
- c. 申请人应有当地环保部门出具的环境影响评价文件；
- d. 申请人应具有国家质检总局或省级或受省级委托的地方质量技术监督局颁发的安全生产许可证。

2.2 质量方针及申请人声明

申请人是否提出以保证油品质量和供油质量为目的的质量方针？是否声明其质量保证体系符合 CCAR-55 部的要求？

情况说明：

- a. 申请人应提出明确的以保证油品质量与供油质量为目的的质量方针，企业管理层和员工熟知质量方针；

b. 申请人应声明其质量体系符合 CCAR-55，且提供与 CCAR-55/AP-55-04 相关条款对应的目录索引或对照表。

2.3 组织机构及职责

质量保证体系文件是否有组织机构图并明确各部门职责，以保证每一质量控制点处于受控状态，持续保证航空汽油的质量？机构的设置是否能够保证质量部门在开展工作时不受任何部门和个人的干扰？

情况说明：

- a. 申请人组织机构中部门职责清楚；
- b. 机构的设置应保证质量部门在开展工作时不受任何部门和个人的干扰；有独立对安全管理和燃料质量行使质量否决权的职能；
- c. 原材料供应、生产工艺、生产过程控制等每一质量控制点都处于受控状态。

2.4 人员资格、培训和考核规定

质量体系文件是否有人员岗位资格规定，是否有人员培训和考核的要求？

情况说明：

- a. 应对与产品质量有关的各部门员工岗位资格要求做出规定，并对岗位进行详细描述，如检验人员、工艺管理人员、设备管理人员等；
- b. 应对员工培训、考核做出规定；
- c. 有员工培训计划、培训和考核记录。

2.5 文件管理规定

是否有文件对所采用标准和作业程序有效性进行控制？质量体系文件的编制、审核、发放、回收是否都有记录？是否有程序对各种文件资料的标题、版次、日期、参考资料和批准人进行管理？各种质量管理文件的制定是否彼此协调、文字简练、要求明确，且易于现场执行？

情况说明：

- a. 有相应的程序或规定；
- b. 质量体系文件的编制、审核、发放、回收都有记录；
- c. 各种文件彼此协调、文字简练，没有模棱两可和使人迷惑不解的词句，尤其不应有不切实际的词句；
- d. 引用的文件和表格都有编号、标题与章节号，证明引用文件是受控和有效的。

2.6 供应商控制程序

是否制定了合格供应商的控制程序，对供应商进行有效管理？是否定期对供应商进行评估？

情况说明：

- a. 应建立一份供应商清单，包括批准状态（如：批准、有条件批准和不批准）和供应商供应产品的范围（如：产品类型和过程类别）；
- b. 定期对供应商进行评估，并建立记录；
- c. 当供应商不能满足要求时，有相应的控制措施。

2.7 原材料、组分和添加剂的控制程序；

是否制定了原材料、各组分和添加剂的控制程序？

情况说明：

- a. 有对原材料、组分和添加剂的入厂检验控制指标，并符合配方要求；
- b. 检验人员和设备符合要求，并对检验后的原材料、组分和添加剂进行标识和记录；
- c. 如需变更原材料、组分和添加剂，有相应的审批程序和变更后效果评估程序；

2.8 生产工艺的控制

是否建立了相应的工艺管理制度，包括工艺流程、工艺规程技术指标、工艺卡片管理以及装置的开停工管理方案等？生产执行是否符合生产工艺的要求？是否建立了生产工艺更改控制程序？

情况说明：

- a. 有工艺管理制度，内容应涵盖生产全过程；
- b. 对应工艺控制环节应有记录；
- c. 有生产工艺更改控制程序，规定了更改批准的权限。有文件和记录对更改进行记录，并评估更改后的效果。

2.9 生产设备及其管理控制

是否建立了生产设施设备的管理程序？是否定期对设施设备使用和维护，并建立相应的记录？

情况说明：

- a. 有生产设施设备的管理控制程序;
- b. 有专人对生产设施设备进行管理, 并建立了相应的记录;
- c. 对生产设备应进行定期防护和状况检查, 包括清洗、检查等, 并建立起相应的记录。

2.10 生产检验控制程序

是否有生产检验控制程序? 生产检验能力是否满足产品生产的要求? 生产过程关键质量控制点是否进行了检验? 是否有检验设施设备的管理控制?

情况说明:

- a. 有生产检验控制程序; 规定了关键控制点应进行检验, 并有详细的检验项目规定;
- b. 建立的产品检验能力应满足产品质量控制要求, 至少建立以下检验项目外观、馏程、雷德蒸气压、密度、铜片腐蚀、实际胶质和四乙基铅含量;
- c. 如不具备检验能力, 应委托局方认可的实验室进行检验;
- d. 对检验的设施设备应定期进行计量检定、校准和维护, 建立了相应的记录。

2.11 产品批次控制

是否按本程序要求进行批次管理? 每一批次出厂前是否进行全规格检验?

情况说明:

- a. 有产品批次管理程序, 对产品批次做出规定;
- b. 申请人按照批次管理程序进行批次管理, 并建立了批次管理的

记录;

- c. 每一批次产品在出厂前, 均按照产品标准进行了全规格检验。

2.12 不合格燃料的管理和控制

是否制定了不合格燃料的管理和控制程序?

情况说明:

- a. 有不合格燃料的管理和控制程序;
- b. 上述程序应对不合格燃料的检验、确认、隔离、标识、记录、处置以及重新验证等做出规定;
- c. 有燃料的回收控制和处理程序, 对不合格品的使用应规定批准的权限。

2.13 对受委托方的管理和控制

是否有对受委托方管理和控制的程序, 并有持续跟踪的记录?

情况说明:

- a. 有对受委托方管理和控制的程序, 至少应包括对受委托方的能力、资质、服务质量和信誉的评估等内容;
- b. 有客观证据证明对委托方有持续跟踪的记录;
- c. 受委托方必须符合国家和相关法律法规, 且申请人应保证局方能够实施对受委托方符合性检查。

2.14 自我审核程序

是否制定了自我审核程序？是否按规定的时间进行了自我审核？是否对审核结果进行分析并持续改进？

情况说明：

- a. 有自我审核程序；
- b. 配备了有能力的审核员；
- c. 有审核计划并按规定的时间进行；
- d. 对审核中发现的不符合项进行分析，持续改进质量体系。

2.15 向局方报告的程序

是否建立向局方报告的程序？

情况说明：

- a. 有向局方报告的程序，明确了向局方报告的部门或人员；
- b. 按照本程序要求规定了向局方报告的内容，并建立了相应的记录。

2.16 配方资料评审

航空汽油配方规定的组分和添加剂是否符合技术标准要求？是否按照配方的要求进行添加？

情况说明：

- a. 航空汽油组分应包括原油或天然汽油的馏分油、合成烃和芳烃；
- b. 含铅航空汽油强制加入的添加剂包括抗爆添加剂和染料，要求如下：

- 1) 抗爆添加剂，应为四乙基铅或含四乙基铅的混合物，其纯四乙基铅的质量含量不应小于 61%，有足够的二溴乙烷或二溴乙烯，满足每一个铅原子至少对应 2 个溴原子。除煤油、本程序允许的抗氧化剂与蓝色染料以外，抗爆添加剂不应加入其他组分。
 - 2) 染料，其中黄色染料应为 p-二乙氨基偶氮苯（颜色索引号 11021）或 1,3-二羟基苯基，2,4-二烷基苯基偶氮化合物（1,3-benzenediol 2,4-bis [(alkylphenyl) azo-] ），蓝色染料应为 1,4-二烷基胺蒽醌（1, 4-dialkylaminoanthraquinone）。
- c. 可选添加剂有抗氧化剂、抗冰剂、抗静电添加剂、抗磨剂等，具体要求如下：
- 1) 抗氧化剂：可单独添加也可混合添加，燃料中抗氧化剂的总量不能超过 12 mg/L（不包括溶剂的重量），允许加入的抗氧化剂如下：
 - 2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚
 - 2,4-二甲基-6-叔丁基苯酚
 - 2,6-二叔丁基苯酚

至少 75% 的 2,6-二叔丁基苯酚和最多加入 25%混合的叔丁基苯酚与三叔丁基苯酚

至少 75%的二,三异丙基苯酚和最大加入 25%的二,三叔丁基苯酚

最低 72% 的 2,4-二甲基-6-叔丁基苯酚最多加入 28%单甲基和二甲基叔丁基苯酚

N, N' -二异丙基-对-苯二胺

N, N' -二仲丁基-对-苯二胺

2) 燃料系统防冰剂 (FSII)

异丙醇 (IPA), 符合规格 ASTM D4171 (第二类) 的要求, 按飞机制造商推荐的浓度使用。

二乙二醇单甲醚 (DiEGME), 符合规格 D4171 (类型 III) 的要求, 允许添加的体积分数范围为 0.10 % 至 0.15 %。

3) 抗静电添加剂

Stadis 450 浓度不高于 3 mg/L, 最大累积浓度为 5 mg/L。

4) 抗磨剂: 允许添加的抗磨剂及最大允许浓度 (MAC)

DCI-4A	MAC = 24 g/m ³
DCI-6A	MAC = 15.0 g/m ³
HITEC 580	MAC = 22.5 g/m ³
NALCO 5403	MAC = 22.5 g/m ³
NALCO 5405	MAC = 11.0 g/m ³
PRI-19	MAC = 22.5 g/m ³
UNICOR J	MAC = 22.5 g/m ³
SPEC-AID 8Q22	MAC = 24.0 g/m ³
TOLAD 351	MAC = 24.0 g/m ³
TOLAD4410	MAC = 22.5 g/m ³

2.17 生产符合性评审

是否按照已批准的配方和生产工艺资料进行生产？

情况说明：

- a. 按照预先确认的配方和生产工艺进行生产；
- b. 有相应的生产记录；
- c. 首批产品的数量满意；
- d. 现场检查工艺装置及设备能否满足工艺的要求。

2.18 首批产品试验大纲评审

试验大纲是否满足审定基础的要求？

情况说明：

- a. 申请人应制定了试验大纲，
- b. 试验大纲应包括审定基础要求的理化性能试验、特性试验、与现有油品相容性试验、与金属材料和非金属材料相容性试验、与抗冰剂相容性试验，以及发动机台架试验验证等内容。要求如下：

1) 理化性能

包括对应产品标准要求的全规格检验项目。

2) 特性试验

要求完成以下试验，提供试验数据。应至少包括以下项目：馏程曲线、蒸气压、浊点、倾点、粘度、密度、水溶性。

3) 油品相容性试验

选择目前使用最广泛的 100LL 航空汽油，进行油品相容性试验，测试的项目包括：马达法辛烷值、馏程、蒸气压、

净热值、冰点和外观。

4) 与金属材料相容性

选择两种金属材料 5052-0 铝, AMS 4505 黄铜, 进行目视检查。

5) 与非金属材料相容性

选择丁腈橡胶、氟硅橡胶、氟碳橡胶进行相容性试验。其中硬度 (Shore A) 变化不超过 5, 拉伸强度降低不超过 20%, 延伸率变化不超过 25%, 体积膨胀率不超过 30%。

6) 抗冰剂相容性试验

如果使用异丙醇抗冰剂, 应加入 4 倍最大使用剂量异丙醇, 测试该产品的马达法辛烷值。

7) 发动机台架试验验证

验证科目包括: CHT (气缸头温度)、EGT (排气温度)、滑油温度和压力、燃油压力和流量、进气压力、功率、稳定性。

2.19 首批产品性能试验结果评审

每项试验结果是否符合试验大纲的要求? 是否提交符合性声明?

情况说明:

- a. 所有试验均在局方认可的实验室内完成;
- b. 试验结果和试验方法应符合试验大纲的要求; 对有偏离的试验结果进行了评估; 等效试验方法经过局方批准;
- c. 应提交产品符合性声明。