

民航适发〔2018〕7号

民航局适航司关于发布 改进通用航空适航审定政策实施细则的通知

民航各地区管理局,各通用航空公司,民航大学,民航干院,航科院,民航二所,适航审定中心,航空工业集团,中国商飞公司,中国航发公司,各通航设计制造企事业单位,通航各协会:

我司于2018年1月19日和年3月2日分别发布了《民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策的通知》(民航适发〔2018〕2号)和《民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策的通知(第二批)》(民航适发〔2018〕3号)两份关于改进通用航空适航审定政策的通知。经研究,我司针对上述两份文件涉及的改进政策制定了《民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策实施细则》,

请遵照执行。

附件：民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策实施细则。

民航局航空器适航审定司

2018年4月26日

民航局适航司关于改进
通用航空适航审定政策实施细则

中国民用航空局适航审定司

2018年4月26日

目 录

1. 科研和符合性验证等用途第一类特许飞行证管理.....	2
1.1 科研用途第一类特许飞行证管理	2
1.1.1 适用范围	2
1.1.2 申请前准备	2
1.1.3 申请	3
1.1.4 受理	3
1.1.5 审查和颁证	4
1.2 符合性验证用途第一类特许飞行证	4
1.2.1 适用范围	4
1.2.2 申请前准备	4
1.2.3 申请	5
1.2.4 受理	6
1.2.5 审查和颁证	6
1.3 到岸组装交付试飞用第一类特许飞行证	7
1.3.1 适用范围	7
1.3.2 申请前准备	7
1.3.3 申请	8
1.3.4 受理	8
1.3.5 审查和颁证	9
2. 国内通用航空公司设计小改管理	9
2.1 适用范围	9
2.2 基本要求	9
2.3 设计更改的符合性确认	10
2.4 设计小改的备案	10
3. 国内通用航空公司设计大改管理	11
3.1 适用范围	11
3.2 基本要求	11
3.3 申请	12
3.3.1 申请前准备	12
3.3.2 申请	12
3.4 受理	13
3.5 审查和颁证	13
3.6 限制	14
4. 个人自制航空器适航管理	15
4.1 适用范围	15
4.2 定义	15
4.3 《实验类适航证》的申请、受理和颁发	15
4.3.1 申请人资格	15
4.3.2 申请前准备	15
4.3.3 申请	16
4.3.4 受理	16
4.3.5 颁证	17
4.4 申请人的试验飞行	17
4.4.1 试验飞行区域	17
4.4.2 飞行试验大纲	18
4.4.3 飞行试验时间	19
4.4.4 试飞人员	19
4.4.5 试验飞行期间的限制	20
4.4.6 其他要求	21

4.5 解除飞行区域限制	22
4.5.1 完成要求的试验飞行	22
4.5.2 持续适航文件检查和确认	22
4.5.3 解除飞行区域限制申请和批准	24
4.6 运行要求和限制	25
4.7 设计更改	26
4.8 存档	26
5. 从事经营性通用航空活动的通用航空企业航油适航管理	27
5.1 适用范围	27
5.2 基本要求	27
5.3 航油适航管理符合性确认	27
5.4 航油适航管理的备案	27
5.5 向局方报告程序	28
6. 附则	28
7. 附录	28
附录 1. 《航空器技术状态评估报告》(样例)	30
附录 2. 科研用途航空器特许飞行证申请人检查单	35
附录 3. 民用航空器评审和检查记录单(特许飞行证)	37
附录 4. 到岸组装航空器特许飞行证申请人检查单	41
附录 5. 设计更改项目清单	43
附录 6. 设计更改简报	44
附录 7. 设计更改符合性验证检查单	46
附录 8. 设计更改符合性声明	47
附录 9. 民用航空产品补充型号合格证“委任代表批准”审查申请书	48
附录 11. 建议的符合性确认委任代表人员名单	51
附录 12. 设计更改项目报告	52
附录 13. 设计大改符合性验证检查单	55
附录 14. 补充型号合格证符合性声明	56
附录 15. 个人自制航空器项目说明	59
附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单	60
附录 17. 民用航空器适航证申请书	65
附录 18. 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明	68
附录 19. 个人自制航空器《实验类适航证》	72
附录 20. 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书	74
附录 21. 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制前文件检查单	75
附录 22. 通用航空油料适航检查单	76
附录 23. 通用航空企业油料备案信息表	78
附录 24. 通用航空企业油料质量控制和操作规程	79

民航局适航司关于改进 通用航空适航审定政策实施细则

为贯彻落实《民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策的通知》（民航适发〔2018〕2号）和《民航局适航司关于改进通用航空适航审定政策的通知（第二批）》（民航适发〔2018〕3号）要求，按照“放管结合、以放为主”的指导思想，结合国内通用航空的发展状况，特制定了部分用途（科研、符合性验证和到岸组装交付试飞用途）第一类特许飞行证、通用航空公司设计小改和设计大改、个人自制航空器适航审定和通用航空企业油料质量管理共5项适航审定问题的具体实施细则，以提高通用航空的适航审定效率，为通用航空的发展创造良好环境，促进通用航空的发展。

本实施细则仅对上述5项问题的申请、受理、审查和颁证管理办法进行了补充和说明，其它未尽事宜仍按照现有相关适航规章和程序执行。如果其它适航规章和适航管理程序与本实施细则相矛盾，则按本实施细则执行。

本细则中通用航空公司设计小改和设计大改两项适航审定政策的制定是为了便于通用航空公司运营，但若国内通用航空公司出于自身特殊需求，希望申请改装设计批准书和补充型号合格证审定，局方会积极做好服务，按照《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）和相关程序要求，配合企业开展适航审查工作。

本实施细则的制定，采取了“事中事后”监督的管理方式，更多地允许通用航空企业和个人自主完成适航符合性验证工作，体现申请人的适航安全主体责任。为保证申请人能够按照诚实、守信原则开展

适航符合性验证工作，局方始终保留对各项符合性验证工作的核查权利。局方也将建立行业信用信息记录。如存在不按照规定如实开展符合性验证工作或有意造假行为，将对涉事企业及个人按照《民航行业信用管理办法》规定进行信用记录，并对其进行处罚，撤销已颁发的适航证件或批准，待信用记录消除后再重新进行适航证件的申请。

1. 科研和符合性验证等用途第一类特许飞行证管理

1.1 科研用途第一类特许飞行证管理

1.1.1 适用范围

仅用于科研用途的航空器，例如试验航空器新的设计构思、新设备、新安装、新操作技术及新用途等，其法人或自然人（申请人）在完成研发和制造后，可为航空器申请科研用途第一类特许飞行证。此类航空器不得用于型号合格证、补充型号合格证、型号合格证更改等设计批准审查期间的符合性验证用途。

1.1.2 申请前准备

申请人在向局方提交科研用途特许飞行证申请前，需完成和确认下列准备工作。

(1) 完成航空器的制造和组装；

(2) 制造过程记录完整；

(3) 制定下列试飞期间的随机文件，并将这些文件放置在驾驶舱内易于驾驶员接近的地方；

a. 用于指导飞行员操纵航空器的飞行或操作文件；

b. 为保证试飞安全而建立的使用限制文件，包括飞行区域限制和飞行包线限制等。

- (4) 制定试飞期间用于航空器检查和维护的文件;
- (5) 为保证试飞期间飞行安全而制定必要安全措施,并正确安装;
- (6) 制定科研试飞用试飞大纲或程序;
- (7) 在航空器主机舱门附近的外表面要有醒目的“仅用于飞行试验”标识;
- (8) 按 CCAR-45 要求,为航空器取得《民用航空器临时登记证》(AAC-196);
- (9) 按 CCAR-45 要求,航空器外表面应具有国籍登记标志(B-XXXX);
- (10) 在主机舱门入口附近内表面设置防火材料的国籍登记标志标牌;
- (11) 按照附录 1 要求,完成《航空器技术状态评估报告》。

1.1.3 申请

申请人可以向所属地区的民航地区管理局提交下列材料,为航空器申请科研用途第一类特许飞行证。

- (1) 《民用航空器特许飞行证申请书》(AAC-083);
- (2) 《民用航空器临时登记证》(AAC-196)的彩色扫描件,并签署(自然人申请人)或盖章及法定代表人签字(法人申请人);
- (3) 科研用途航空器特许飞行证申请人检查单(附录 2)。

1.1.4 受理

民航地区管理局收到申请人递交的申请资料后,5 个工作日内确认所提交的资料是否完整,并做出下列三种是否受理的决定。

- (1) 如果申请资料完整,同意受理申请,向申请人下发《民用航

空器适航证件受理申请通知书》(AAC-270);

(2) 如果因申请材料不完整而不同意受理申请的, 书面通知申请人, 待其补齐材料后 5 个工作日内重新受理;

(3) 如果根据申请人提供的资料确定不予受理的, 向申请人发出《不予受理通知书》(AAC-5528)。

1.1.5 审查和颁证

在确认申请人提交的申请资料完整, 并已缴纳费用后五个工作日内, 民航地区管理局向申请人签发《民用航空器特许飞行证》(AAC-054)。

1.2 符合性验证用途第一类特许飞行证

1.2.1 适用范围

用于型号合格证、补充型号合格证和型号合格证更改等设计批准审定期间, 为表明设计满足审定基础要求而进行的验证试飞, 含前期的调整试飞和申请人验证试飞, 申请人向承担该型号具体合格审定工作的审查部门为航空器申请符合性验证用途第一类特许飞行证。

1.2.2 申请前准备

申请人在向承担该型号具体审定工作的审查部门提交符合性验证用途特许飞行证申请前, 需完成和确认下列准备工作。

(1) 完成航空器组装;

(2) 完成必要的分析和试验, 包括静强度分析、全机颤振特性分析、67%静力试验、全机地面共振试验、各系统和设备的基本功能试验等;

(3) 制定下列试飞期间的随机文件, 并将这些文件放置在驾驶舱

内易于飞行员接近的地方；

a. 用于指导飞行员操纵航空器的飞行手册或操作手册；

b. 为保证试飞期间飞行安全而建立的使用限制文件，包括飞行区域限制和飞行包线限制等。

(4) 制定试飞期间用于航空器检查和维护的文件；

(5) 为保证试飞期间飞行安全而制定必要安全措施，并正确安装；

(6) 制定符合性验证试飞用试飞大纲或程序；

(7) 确认局方完成了航空器的制造符合性检查；

(8) 在航空器主机舱门附近的外表面要有醒目的“仅用于飞行试验”标识；

(9) 按 CCAR-45 要求，为航空器取得《民用航空器临时登记证》(AAC-196)；

(10) 按 CCAR-45 要求，航空器外表面应具有国籍登记标志(B-XXXX)；

(11) 在主机舱门入口附近内表面设置防火材料的国籍登记标志标牌；

(12) 完成制造人的《制造符合性声明》(AAC-037)；

(13) 按照附录 1 要求，完成《航空器技术状态评估报告》，并经过审查组认可。

1.2.3 申请

申请人向承担该型号具体合格审定工作的审查部门提交下列材料，为航空器申请符合性验证用途第一类特许飞行证。

(1) 《民用航空器特许飞行证申请书》(AAC-083)；

(2) 《民用航空器临时登记证》(AAC-196)的彩色扫描件，并签字

(自然人申请人)或盖章及法定代表人签字(法人申请人);

(3) 建议的使用限制;

(4) 制造人的《制造符合性声明》(AAC-037);

(5) 《航空器技术状态评估报告》。

1.2.4 受理

承担该型号具体合格审定工作的审查部门收到申请人递交的申请资料后,5个工作日内确认所提交的资料是否完整,并做出下列三种是否受理的决定。

(1) 如果申请资料完整,同意受理申请,向申请人下发《民用航空器适航证件受理申请通知书》(AAC-270);

(2) 如果因申请材料不完整而不同意受理申请的,书面通知申请人,待其补齐材料后5个工作日内重新受理;

(3) 如果根据申请人提供的资料,确定不予受理的,向申请人发出《不予受理通知书》(AAC-5528)。

1.2.5 审查和颁证

审查部门完成下列检查工作:

(1) 对航空器进行必要的检查;

(2) 确认申请人为保证航空器安全运行所采取的各项措施已得到正确实施;

(3) 评估申请人提出的使用限制建议是否准确、全面;

(4) 核实申请人所做的各项检查、试验工作已正确记录。

检查结束后,审查部门完成《民用航空器适航性评审和检查记录单》(特许飞行证)(AAC-232),确认其处于安全可用状态后签发《民

用航空器特许飞行证》(AAC-054)。

1.3 到岸组装交付试飞用途第一类特许飞行证

1.3.1 适用范围

到岸组装航空器的所有权人和占有人(申请人)均可为航空器申请交付试飞用第一类特许飞行证。

1.3.2 申请前准备

申请人向局方提交到岸组装航空器交付试飞用特许飞行证申请前,需完成和确认以下工作:

(1) 完成恢复组装工作;

(a) 恢复组装工作需满足下述要求:

i. 由航空器制造单位完成; 或

ii. 由航空器制造单位授权的单位或人员完成; 或

iii. 由经制造单位相同机型及等级培训合格的人员完成。

(b) 完成到岸恢复组装工作记录和工作单/卡记录。

(2) 该航空器已取得中国民航型号认可证书或型号合格证书;

(3) 该航空器已具有制造国适航当局颁发的出口适航证;

(4) 确认航空器构型符合型号合格证或型号认可证数据单,没有未经中国民航批准的加改装;

(5) 按 CCAR-45 要求,为航空器取得了《民用航空器国籍登记证书》(AAC-016)或《民用航空器临时国籍登记证书》(AAC-196);

(6) 按 CCAR-45 要求,在航空器外表面喷涂国籍登记标志(B-XXXX);

(7) 按照附录 3 要求,完成《民用航空器评审和检查记录单》(特

许飞行证), 对航空器状态进行检查, 并做好记录;

(8) 若引进的是使用过航空器, 申请人还需完成《使用过航空器预检单》(AAC-236) 和《使用过航空器预检报告》(AAC-237);

(9) 制定交付试飞用试飞大纲或试飞程序;

(10) 为交付试飞制定建议的使用限制(如适用)。

1.3.3 申请

申请人在确认各项必要的地面检查和验证工作完成后, 向所在地区的民航地区管理局提交下列材料, 提出到岸组装交付试飞用特许飞行证申请。

(1) 《民用航空器特许飞行证申请书》(AAC-083);

(2) 出口国适航当局颁发的《航空器出口适航证》彩色扫描件, 并签字(自然人申请人)或盖章及法定代表人签字(法人申请人);

(3) 《民用航空器国籍登记证》或《民用航空器临时登记证》彩色扫描件, 并签字(自然人申请人)或盖章及法定代表人签字(法人申请人);

(4) 制造人的《制造符合性声明》(AAC-037);

(5) 复装单位或人员的资质证明(复印件);

(6) 《到岸组装航空器特许飞行证申请人检查单》(附录4);

(7) 建议的使用限制(如适用)。

1.3.4 受理

民航地区管理局在收到申请人提交的申请资料后, 5个工作日内确认所提交的资料是否完整, 并做出下列三种是否受理的决定。

(1) 如果申请资料完整, 同意受理, 向申请人下发《民用航空器

适航证件受理申请通知书》(AAC-270);

(2) 如果因申请材料不完整而不同意受理申请的,书面通知申请人,待其补齐材料后5个工作日内重新受理;

(3) 如果根据申请人提供的资料,确定不予受理的,向申请人发出《不予受理通知书》(AAC-5528)。

1.3.5 审查和颁证

如无特殊原因,航空器地面检查工作由申请人自行完成,民航地区管理局原则上不开展现场检查,在确认申请人提交的申请资料完整,并已缴纳费用后五个工作日内,向申请人签发《民用航空器特许飞行证》(AAC-054)。

2. 国内通用航空公司设计小改管理

2.1 适用范围

本实施细则适用于为自己所有、占有或代管航空器开展设计小改的国内通用航空公司。

2.2 基本要求

按照备案制开展设计小改的国内通用航空公司需要满足下列基本要求。

- (1) 具有相关专业背景的工程设计人员;
- (2) 具有改装方案;
- (3) 具有改装实施的图纸;
- (4) 具有改装实施的设施和设备;
- (5) 建立设计更改相关的管理程序;

(6) 制定改装实施的工作单卡和记录。

2.3 设计更改的符合性确认

a. 制定改装方案，并确认设计更改属于设计小改。

制定设计改装方案，并根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21) 有关设计更改分类的要求，对设计更改方案进行大改和小改的合理划分，确认设计更改属于小改范畴。

b. 确定适用的审定基础，并开展符合性验证。

根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21) 有关设计更改分类要求、《航空产品设计更改审定基础的确定程序》(AP-21-AA-36) 以及《航空产品设计更改审定基础的确定方法》(AC-21-AA-36) 要求，分析设计更改内容对原机型审定基础的影响，确定设计更改所适用的审定基础。对审定基础的每一个条款制定合理的、局方可接受的符合性方法，并开展各项符合性验证工作。

c. 改装方案的符合性确认。

在各项符合性验证工作开展过程中，设立专职的符合性确认工程人员，负责对各项分析、试验验证过程中的符合性进行确认，包括分析报告、试验大纲、试验报告的正确性进行确认，对试验过程进行目击，以及最终对审定基础的符合性确认等。

2.4 设计小改的备案

按照本实施细则要求自行开展设计小改的通用航空公司，每年 1 月 15 日前对上一年度所完成的设计更改情况向所在地区的民航地区管理局提交以下资料，进行备案。

(1) 设计更改项目清单 (附录 5);

- (2) 设计更改简报（附录 6）；
- (3) 设计更改符合性验证检查单（附录 7）；
- (4) 设计更改符合性声明（附录 8）。

民航地区管理局在收到通用航空公司提交的设计小改备案资料后，对备案资料进行存档，直至实施改装航空器全部退出服役后两年。如无特殊情况，不再对备案资料和通用航空公司所完成的设计更改做进一步审查。

3. 国内通用航空公司设计大改管理

3.1 适用范围

国内通用航空公司进行设计大改（补充型号合格证）申请时，若同时满足以下条件，其申请、受理、审查及颁证可按本实施细则执行，采用“委任代表批准”方式进行管理。

(1) 拟进行设计更改的航空器必须为通用航空公司所有、占有或代管；

(2) 拟申请进行设计更改的航空器包括驾驶员在内的最大座位数量不超过 10 座；

(3) 拟申请的型号设计更改尚未构成《民用航空产品和零部件合格审定规定》CCAR-21 第 21.19 条款规定的实质性更改；

(4) 更改后的航空器不再进行训练飞行和空中游览等载客商业飞行。

3.2 基本要求

如果选择“委任代表批准”方式进行设计大改审查，通用航空公

司在进行设计大改前，要对自身改装方案设计和符合性验证能力进行评估，确认具有独立开展设计大改的工程能力。通用航空公司要建立由具有改装方案制定和符合性验证能力的相关专业设计人员组成的专门机构，包括工程部门、适航部门和质量部门等。并建立完善的管理程序，包括设计方案制定、工程资料审批、符合性确认、工程资料归档以及故障、失效和缺陷报告等程序，保证改装方案及其符合性验证工作符合适航要求。

3.3 申请

3.3.1 申请前准备

申请人应在民航局根据《民航行业信用管理办法（试行）》设立的民航行业信用信息记录（以下简称信用记录）中无严重失信行为记录。

虽然局方在受理补充型号合格证申请时，不对申请人的工程能力和内部程序进行评估，但申请人应确认已按照 3.2 节要求建立了专门机构和管理程序，具备开展设计大改的工程能力。

3.3.2 申请

申请人可向其注册地所属的民航地区管理局提交填写完整属实的“补充型号合格证申请书”（AAC-014），并随申请书一起提交如下资料。

（1）无严重失信行为记录声明，并由法定代表人签字和盖章；

（2）民用航空产品补充型号合格证“委任代表批准”申请书（附录 9）；

（3）设计更改项目情况说明（附录 10），包含建议的审定基础和审定计划草案；

（4）建议的符合性确认委任代表人员名单（附录 11）。

3.4 受理

民航地区管理局在收到申请人提交的补充型号合格证申请书及相关资料后，5个工作日内一次性通知申请人对申请资料的受理意见。依据申请人提交的申请资料，受理意见包括如下几种情况。

(1) 受理申请，按照“委任代表批准”方式审查。对于拟申请的设计为常规设计，不包含新颖设计特点的情况，局方可以接受申请人的申请，向申请人颁发《受理申请通知书》(AAC-150)，并以正式函件形式通知申请人可以按照“委任代表批准”方式进行审查，并明确授权的委任代表名单及授权工作范围。

(2) 受理申请，但不能按照“委任代表批准”方式审查。对于拟申请的更改为非常规设计，包含新颖设计特点，并且使用经验表明存在潜在风险的设计情况，则不能按照简化程序进行审查，向申请人颁发《受理申请通知书》(AAC-150)，以正式函件形式通知申请人不可以按照“委任代表批准”方式审查。

(3) 不受理申请，以不受理函件正式通知申请人。

(4) 申请资料不完整，要求申请人对申请资料进行补充和完善。在申请人补齐资料后5个工作日内通知申请人受理意见。

3.5 审查和颁证

申请人在收到《受理申请通知书》并得到地区管理局可以按照“委任代表批准”方式审查的通知后，可按照“委任代表批准”方式开展补充型号合格证的设计和符合性验证工作。

采用“委任代表批准”方式审查的补充型号合格证，申请人仍需按照《补充型号合格证审定程序》(AP-21-14)要求的内容开展符合

性验证工作，但其符合性，包括审定基础、符合性验证计划、符合性文件批准、试验件的制造符合性检查、验证试验目击、申请人试飞大纲和报告、适航限制章节和飞行手册补充页等，可由局方授权的委任代表确认。申请人可以聘任企业内部或外部的相关专业局方委任代表，组成符合性确认工作组，在得到局方的授权后，开展符合性确认工作。符合性验证资料得到局方委任代表确认后，局方委任代表可用《型号资料批准表》（AAC-039表格）进行批准。

当申请人完成全部符合性验证工作，并且其符合性得到相关专业局方委任代表确认后，可向局方提交下列文件资料，申请批准。

- （1）设计更改项目报告（附录 12）；
- （2）飞行手册补充页（AP-21-14 附录 D）；
- （3）修订后的适航限制章节（维护手册第四章）；
- （4）设计大改符合性验证检查单（附录 13）；
- （5）建议的补充型号合格证数据单（草案）；
- （6）补充型号合格证符合性声明（附录 14）。

民航地区管理局在收到申请人提交的文件资料和符合性声明后，10 个工作日内完成资料完整性的确认，并在补充型号合格证符合性声明的背面签署意见。无特殊需要，原则上不再对局方委任代表确认过的符合性文件和航空器做进一步的审查。

对于同意批准的设计大改项目，由民航地区管理局向申请人颁发补充型号合格证及补充型号合格证数据单。对于不同意批准的项目，民航地区管理局以正式函件形式告知申请人。

3.6 限制

- （1）根据“委任代表批准”方式批准的补充型号合格证，必须在

其数据单的注释中增加如下描述或使用限制：“本补充型号合格证是按照“委任代表批准”方式审查颁发的。按照本补充型号合格证实施了改装的航空器，不允许用于进行训练和空中游览等载客飞行活动”。

(2)按照本程序取得的补充型号合格证，不适用于CCAR-21中有关权益转让的规定，其设计资料不可被他人用于其它航空器改装。

4. 个人自制航空器适航管理

4.1 适用范围

由个人制造和组装，且仅以个人使用为目的的个人自制航空器，如果其制造者持有合格的相应等级驾驶执照，可按照本实施细则向适航管理部门申请《实验类适航证》。个人自制航空器不得销售和载客。

4.2 定义

自制航空器：指由个人制造和组装，并且以个人使用为目的的航空器。自制航空器可以通过自制者原创或购买的设计方案制造，也可以由购买的零部件组装而成。

4.3 《实验类适航证》的申请、受理和颁发

4.3.1 申请人资格

个人自制航空器实验类适航证的申请人应该是完成航空器的制造和组装，并持有合格的相应等级驾驶员执照的自然人。

4.3.2 申请前准备

申请人在向民航地区管理管理局申请实验类适航证前要完成和确认以下工作。

(1) 完成航空器的制造和组装；

(2)按照中国民用航空规章《民用航空器国籍登记规定》(CCAR-45)

和适航管理程序《民用航空器国籍登记管理程序》(AP-45-AA-01), 登录网址 <http://safety.caac.gov.cn> 向民航局适航司申请并获得《民用航空器国籍登记证》(AAC-016);

(3) 按照附录 15 要求, 完成个人自制航空器项目说明;

(4) 按照附录 16 要求, 完成对航空器进行检查, 确认航空器随机文件齐全, 技术状态良好, 航空器上所装设备符合预期的运行要求, 处于安全状态。

4.3.3 申请

完成各项准备工作后, 申请人按照本细则要求, 向户口、居住证所在地或航空器自制场所所属地区的民航地区管理局提交下述材料, 申请实验类适航证。

(1) 《民用航空器适航证申请书》(附录 17);

(2) 《民用航空器国籍登记证》(AAC-016) 扫描件;

(3) 申请人身份证扫描件;

(4) 驾驶员执照扫描件;

(5) 个人自制航空器项目说明;

(6) 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单(附录 16);

(7) 个人自制航空器实验类适航证申请人声明(附录 18);

4.3.4 受理

民航地区管理局在收到申请资料后 5 个工作日内, 确认申请人提交的申请资料是否完整, 并做出下列三种是否受理的决定。

(1) 如果申请资料完整, 同意受理申请, 向申请人下发《受理申请通知书》(AAC-150);

(2) 如果因申请材料不完整而不同意受理申请的，书面通知申请人，待其补齐材料后 5 个工作日内重新受理；

(3) 如果根据申请人提供的资料，确定不予受理的，向申请人发出《不予受理通知书》(AAC-5528)。

在收到《受理申请通知书》后，应完成该通知书中所规定的各项受理手续，缴纳相关费用。

4.3.5 颁证

基于个人自制航空器的用途和危险性评估，局方通过实施飞行区域限制等条件，可以对个人自制航空器的设计、制造以及航空器本身的适航条件予以豁免。申请人须声明该航空器处于安全状态，无特殊需要，地区管理局不做进一步的检查，在确认提交的资料完整后，向申请人颁发实验类适航证，并注明适用的限制条件。实验类适航证见附录 19《实验类适航证》(样例)。首次颁发实验类适航证时，在《民用航空器实验类适航证再次签发记录》页的“再次签发原因”栏内标注“仅限在限制区域内飞行”。

4.4 申请人的试验飞行

申请人取得实验类适航证后，须按照本节要求在限定的飞行区域内完成各项飞行试验，验证个人自制航空器在使用限制范围内和规定的试飞时间内可以安全飞行，之后可以解除对飞行区域的限制，在运行和使用限制范围内飞行。

4.4.1 试验飞行区域

持有实验类适航证的个人自制航空器在试验飞行阶段，仅限于在指定的区域内飞行，即在空中交通不繁忙的开阔水面或人口稀少区域

上空飞行，直至已表明航空器在其正常的速度和所有机动动作范围内是可操控的，并且没有表现出任何危险的操作特性或设计特征。

4.4.2 飞行试验大纲

持有实验类适航证的个人自制航空器试验飞行时，必须按照制定的飞行试验大纲进行，飞行试验大纲的内容应至少包括以下几个方面内容。

(1) 概述，包括航空器的总体参数、性能数据、提示和注意事项等；

(2) 限制，包括空速指示标记和限制、操作面偏转限制、动力装置限制、重量限制、飞行限制、滑油温度和压力限制等；

(3) 应急程序，在飞行过程中遇到紧急情况的操作程序，例如飞行中发动机空停、起火、飞行中或地面电气设备起火和尾旋或俯冲等；

(4) 正常操作程序，包括试飞前准备工作、滑行、进场和着陆、侧风等程序；

(5) 飞行试验，包括地面试验、滑行试验、低速滑行、高速滑行、前 10 个飞行小时、扩展飞行包线等；

(6) 安全信息，包括每次飞行前的准备工作、维护和检查程序、气象信息、试飞机场的相关数据、以及飞行人员的身体状况要求等。

飞行试验大纲的制定主要为了实现两个目的：

(1) 它确保航空器充分试验，并确认在航空器飞行包线内能安全运行；

(2) 飞行试验数据也用于制定准确和全面的飞行员操作手册，并制定应急程序。

4.4.3 飞行试验时间

个人自制航空器应在指定的飞行试验区域内完成下列规定时间的飞行。

(1) 当安装了具有型号合格证的发动机、螺旋桨或发动机/螺旋桨组合时，个人自制航空器取得实验类适航证之后应该在指定飞行试验区域内限制飞行至少 25 小时；

(2) 当安装了未取得型号合格证的发动机、螺旋桨或发动机/螺旋桨组合时，个人自制航空器取得实验类适航证之后应该在指定飞行试验区域内限制飞行至少 40 小时；

(3) 如果安装的发动机、螺旋桨或发动机/螺旋桨组合经过设计更改，且与已批准的型号设计数据单有区别，则个人自制航空器取得实验类适航证之后应该在指定飞行试验区域内限制飞行至少 40 小时；

(4) 取得实验类适航证的个人自制航空器经过任何构型更改后，需在指定飞行试验区域内运行至少 5 小时。

4.4.4 试飞人员

(1) 申请人可以自己完成试飞工作，也可以请有经验的其他驾驶员试飞该航空器，验证该个人自制航空器在使用限制范围内和规定的试飞时间内安全飞行；

(2) 有经验的驾驶员是指具有相同或相似机型执照的其他驾驶员、或者是已取证的自制航空器申请人；

(3) 申请人邀请其他驾驶员开展试飞，应当与其签订安全责任书，明确安全责任；

(4) 所有完成的试飞都需要记录在该航空器履历本中。

4.4.5 试验飞行期间的限制

申请人应根据具体情况制定适当的使用限制。出于安全考虑，局方可能会增加必要的附加限制。申请人应确认知晓这些使用限制。试验飞行阶段个人自制航空器的使用限制应至少包括下述内容：

(1) 除持有驾驶员执照的实验类适航证申请人，与申请人签订安全责任书的试飞驾驶员以外，任何人不得驾驶该航空器，并且不允许载运任何与飞行无关的其他人员；

(2) 任何人不得使用该航空器从事取酬为目的飞行；

(3) 必须在航空器驾驶舱展示《民航航空器国籍登记证》和个人自制航空器《实验类适航证》；

(4) 该航空器不满足国际民航公约附件 8 规定的适航标准，除非得到飞越国的同意，否则不得使用特许飞行证飞越该国领空；

(5) 试验飞行阶段应当遵守相应的飞行规则，仅限于在指定的区域内飞行；

(6) 试验飞行应在试飞大纲所规定的性能限制以及局方对试验飞行所提出的其他限制条件下进行；

(7) 试验飞行仅允许昼间目视 (VFR) 飞行规则运行，并在指定的试飞区域内完成规定的飞行小时。当该航空器满意地完成了飞行试验区域内所要求的飞行小时数之后，驾驶员应在履历本中描述下述语句或相似的语句：“我证明已经完成了规定的飞行小时数_____小时，航空器在其整个正常速度范围和拟进行的所有机动范围内是可操纵的，没有危害的使用特性或设计特征，且能安全飞行。在飞行试验期间下列航空器使用数据已经得到了演示：最大起飞重量_____、最大空速_____和最小失速速度_____”；

(8) 试验飞行期间禁止进行夜间目视飞行规则运行。在完成试验飞行后如果进行夜间目视飞行，该航空器应按照 CCAR 91.407 条的要求安装适用的设备，并完成验证飞行；

(9) 试验飞行期间禁止进行仪表飞行规则 (IFR) 运行。在完成试验飞行后如果进行仪表飞行规则 (IFR) 运行，该航空器应按照 CCAR91.405 条的要求安装适用的设备，并完成验证飞行；

(10) 试验飞行期间禁止进行特技飞行。在完成试验飞行后如果尝试根据 CCAR-91 第 91.201 条进行特技飞行，包括飞行姿态的突然改变、非正常姿态、非正常加速等正常飞行不必要的故意机动等，应当制定适当限制，用以规定特技机动及其实施条件。在验证期间，有意的特技机动应正确实施，并通过使用下列语句或相似语句说明记录在航空器履历本上：“我证明已经飞行试验了下列特技机动并且航空器在整个机动的正常速度范围内是可操纵的以及是安全运行的。飞行试验的特技机动和速度为：(机动动作)在-(飞行速度)、 在 、 在 、和 在 。”

(11) 试验飞行期间，该航空器禁止在拥挤的空域中飞行，除非受到空中交通管制的指引或在动力装置失效的情况下，有足够的高度以实施一个安全的应急着陆而不致造成对地面人员或财产的危害；

(12) 试验飞行试验期间，该航空器不能用于滑翔机拖曳、旗帜牵引或故意的跳伞；

(13) 如果要对这些使用限制进行任何修改，应向相应的适航审定部门提出申请。

4.4.6 其他要求

(1) 维护要求

根据 CCAR-91 第 91.403 条、第 91.405 条和第 91.407 条规定，航空器上所安装和使用的仪表和设备应遵照 CCAR 43 部和 CCAR 91 部的要求进行检查和维修。

航空器在试验飞行阶段完成的维护工作，其检查结果应记录在航空器维修记录中。

(2) 其他要求

完成试验飞行后，航空器应符合 CCAR-91 部中适用的空中交通和一般运行规则，以及 CCAR-91 第 91.211 条规定的所有附加使用限制。这些使用限制和实验类适航证定义的使用限制，应是试验飞行阶段使用限制的一部分，并且所有时间内应放置在航空器上。

4.5 解除飞行区域限制

4.5.1 完成要求的试验飞行

在依据颁发的实验类适航证完成规定的试验飞行项目之后，驾驶员应在航空器履历本中以日志形式记录“航空器已经完成了规定的 XXXX 小时飞行要求，并且在其正常的速度范围内和拟进行的所有机动范围内是可操控的，没有表现出任何危险的操作特性或设计特征”的内容。

4.5.2 持续适航文件检查和确认

在完成试验飞行后，申请人应依据试飞大纲和试飞中航空器的实际状况编写《航空器操作说明》/《飞行员操作手册》，并参考 CCAR-43 部的适用规定和试飞期间的维护和检查状况制定该航空器的《维护和检查程序/大纲》。如果安装了取得型号合格证的发动机或螺旋桨，评估其适用的所有适航指令已经完成，并记录在航空器履历本中。适航

指令要由自制者或者具有相应资质的维护人员执行并记录在履历本上。

《航空器操作说明》/《飞行员操作手册》、《维护和检查程序/大纲》应满足以下要求：

(1) 手册的内容对于该航空器是正确的，手册中指明航空器的型号和序号；

(2) 在《维护和检查程序/大纲》中规定了关键部件的更换时间、检查间隔或相关程序。按照该大纲安装了适用的部件，并且部件的件号和序列号永久地和清晰地被标识；

(3) 发动机/动力装置的维护和翻修文件(可选)包含在《维护和检查程序/大纲》中。如果发动机/动力装置的维护和翻修文件(可选)是一份单独的手册(例如，XXXX 发动机原始设备装机清册)，则在航空器的《维护和检查程序/大纲》中可以引用发动机/动力装置的维护和翻修文件的文件号、版次和日期。对于所有其他设备和零部件，当《维护和检查程序/大纲》引用其他手册或程序时，这些被引用的手册和程序应当真实有效，《维护和检查程序/大纲》必须描述这些手册或程序的文件号、版次和日期；

(4)《维护和检查程序/大纲》应规定每一项检查和维护任务的内容和详细方法；

(5)包含在上述手册的数据与标牌数据应是一致的。例如，在《航空器操作说明》/《飞行员操作手册》、《维护和检查程序/大纲》中，飞机燃油箱标牌上标注的燃油要求的内容是一致的；

(6)《航空器操作说明》/《飞行员操作手册》中应包含以下内容：

(a) 航空器基本参数概述；

- (b) 使用限制;
- (c) 应急程序;
- (d) 正常程序;
- (e) 航空器性能;
- (f) 重量和平衡;
- (g) 各系统说明;
- (h) 其他。

4.5.3 解除飞行区域限制申请和批准

在完成规定的试验飞行和持续适航文件编制后，申请人可以向适航管理部门提交解除飞行区域限制申请。申请人可优先在原申请实验类适航证的民航地区管理局提交申请，也可以自主选择向户口、居住证所在地或向航空器自制场所所在地的民航地区管理局申请，并提交下述材料：

(1) 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书（附录 20）；

(2) 已颁发的《实验类适航证》；

(3) 申请人驾驶员执照（复印件）；

(4) 航空器履历本（复印件）；

(5) 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制前文件检查单（附录 21）。

民航地区管理局在收到申请人提交的申请资料后，5 个工作日内对申请人提交资料的完整性进行确认。提交资料完整，并且满足所要求试验飞行时间的，局方在《实验类适航证》的第二页签注“完成试验飞行，解除飞行区域限制。”，解除航空器的飞行区域限制。

4.6 运行要求和限制

(1) 获得实验类适航证，并完成试验飞行的个人自制航空器，应当在航空器的主舱门入口附近或者驾驶舱附近（或按民航局批准的位置）标记“实验类（个人自制航空器）”字样，该标识应采用耐久的方法附着在该航空器上并清晰可见，其字样的尺寸大小应当在 5 至 20 厘米之间；

(2) 该航空器的舱门处应安装或者粘贴标牌“警告：本航空器是个人自制实验类航空器，应按照规定的使用限制飞行”；

(3) 该航空器不满足国际民航公约附件 8 规定的适航标准，除非得到飞越国同意，该航空器不得飞越该国领空；

(4) 该航空器不得用于拖拽牵引（包括但不限于滑翔机拖曳、旗帜广告牵引或故意的跳伞）；

(5) 航空器应当按照 CCAR-43 附录 6.1 的规定、《维护和检查程序/大纲》或其他局方接受的项目进行维护检查，并表明其处于安全可用状态，检查结果应记录在航空器维修记录中；

(6) 持有驾驶员执照的实验类适航证申请人，以及有证据表明参与该航空器制造和组装的人员可以按照 CCAR-43 部的相关适用规定、或者《维护和检查程序/大纲》对该航空器进行检查；

(7) 检查应记录在航空器维修记录中，并使用以下或相似的声明：“我证明，该航空器已在_____年___月___日按照 CCAR-43 部附录 6、《维护和检查程序/大纲》或其他经局方接受的维修方案进行了检查，并处于安全可用状态。”该记录应包括航空器总的服役时间和进行检查人员的姓名、签字、所持证件的类型和证件号码（根据适用情况，应填写相应的航空人员执照号码或自制者的身份证件号码）；

(8) 如果要对这些使用限制进行任何修改, 应向相应的适航审定部门提出申请。

4.7 设计更改

个人自制航空器在取得《个人自制航空器实验类适航证》之后, 包括试验飞行期间, 如果对航空器进行加改装或任何构型更改, 必须在空中交通不繁忙的开阔水面或人口稀少区域上空实施试验飞行, 需在指定飞行试验区域内运行至少 5 小时和 5 个起落, 验证改装或更改后解除限制。同时将设计更改的情况和试飞结果记录在航空器履历本中。

4.8 存档

负责受理和颁发实验类适航证(个人自制航空器)的适航管理部门应当对检查材料存档。

- (1) 《民用航空器适航证申请书》;
- (2) 申请人身份证扫描件;
- (3) 申请人驾驶员执照扫描件;
- (4) 个人自制航空器项目说明;
- (5) 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单;
- (6) 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明;
- (7) 《受理申请通知书》(复印件);
- (8) 《实验类适航证》(复印件);
- (9) 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书;
- (10) 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制前文件检查单。

上述文件保存到该航空器取消注册后 2 年。

5. 从事经营性通用航空活动的通用航空企业航油适航管理

5.1 适用范围

本细则仅适用于从事经营性通用航空活动的通用航空企业的备案制航空油料适航管理。

5.2 基本要求

依据本实施细则，按照备案制进行航空油料适航管理的通用航空企业，应满足下列基本要求：

(1) 从业人员应具有基本的航油适航管理知识；

(2) 具有航油储运、加注相关设施设备；

(3) 建立航空油料质量控制体系；

(4) 按照附录 24《通用航空企业油料质量控制和操作规程》进行油品质量控制。

5.3 航油适航管理符合性确认

依据本实施细则，按照备案制进行航空油料适航管理的通用航空企业，每半年应对本单位的航空油料适航管理情况进行一次检查，检查工作可参考《通用航空油料适航检查单》（附录 22）进行。检查的评价标准为《民用航空油料适航管理规定》（CCAR-55）、本实施细则等局方要求。对检查发现的问题，应及时整改。如有需要，航油航化适航审定中心可以提供技术支持。

5.4 航油适航管理的备案

依据本实施细则，按照备案制进行航空油料适航管理的通用航空企业，应于每年 1 月 15 日前向航油航化适航审定中心提交以下资料，

进行备案。

(1) 上一年度本单位的航油适航管理情况报告；

(2) 最近一次填写的本单位《通用航空油料适航检查单》（可参考附录 22）；

(3) 通用航空企业油料备案信息表（附录 23）。

航油航化适航审定中心收到上述备案资料后，对备案资料进行存档。如无特殊情况，适航部门不再对该企业的航油适航管理情况做进一步审查。

5.5 向局方报告程序

从事经营性通用航空活动的企业发现航空油料质量异常时，应及时向航油航化适航审定中心报告，航油航化适航审定中心负责向适航司报告。

6. 附则

本管理程序由中国民用航空局航空器适航审定司负责解释。

本管理程序自 2018 年 5 月 1 日生效。

7. 附录

附录 1. 航空器技术状态评估报告；

附录 2. 科研用途通用航空器特许飞行证申请人检查单；

附录 3. 民用航空器评审和检查记录单(特许飞行证)；

附录 4. 到岸组装航空器特许飞行证申请人检查单。

附录 5. 设计更改项目清单；

附录 6. 设计更改简报；

- 附录 7. 设计更改符合性验证检查单；
- 附录 8. 设计更改符合性声明；
- 附录 9. 民用航空产品补充型号合格证“委任代表批准”审查申请书》；
- 附件 10. 设计更改项目情况说明；
- 附录 11. 建议的符合性确认委任代表人员名单；
- 附录 12. 设计更改项目报告；
- 附录 13. 设计大改符合性验证检查单；
- 附录 14. 补充型号合格证符合性声明；
- 附录 15. 个人自制航空器项目说明；
- 附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单；
- 附录 17. 《民用航空器适航证申请书》；
- 附录 18. 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明；
- 附录 19. 个人自制航空器《实验类适航证》（样例）；
- 附录 20. 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书；
- 附录 21. 个人自制航空器解除飞行区域限制前文件检查单；
- 附录 22. 通用航空油料适航检查单；
- 附录 23. 通用航空企业油料备案信息表；
- 附录 24. 通用航空企业油料质量控制和操作规程。

附录 1. 《航空器技术状态评估报告》（样例）

型号：XXXX

版次：XXXX

XXX 航空器技术状态评估报告 （样例）

公司名称：XXXXXX

发文单位:

编 制:

审 校:

审 定:

标 审:

总 师:

批 准:

更改清单

日期	版次	更改内容
	A	首次发送

XXX航空器技术状态评估报告（样例）

1. 概述

简述航空器的设计研制情况。总体布局情况。主要结构形式，材料。主要的设计参数(最大设计起飞重量)，典型设计速度（如 V_S ， V_A ， V_C ， V_D ）。配置的发动机、螺旋桨型号，发动机和螺旋桨是否取得过中国民航局颁发的型号合格证或型号认可证。

2. 状态偏差项目

XXX 架机与设计构型状态偏差项目清单

序号	偏差系统	偏差内容	支持文件
1	机身系统	更改舱门合页轴	300JD0332
2
3
4

以上所列 XXXX 状态偏差项目是否会对飞行安全造成影响。如果有则说明对安全的影响。如果无，则说明对飞行安全无影响。

3. 使用限制说明

由于状态的偏差以及飞机遗留项目单（文件编号）所列未闭环项目，如下操作或运行被限制。

- 1、禁止.....;
- 2、禁止.....;
- 3、禁止.....。

注：

本航空器技术状态评估报告仅给出基本要求，报告中的内容仅是样例。申请人可根据企业的文件格式要求和航空器的实际情况，按照本报告的基本要求编制航空器技术状态评估报告。

附录 2. 科研用途航空器特许飞行证申请人检查单

科研用途航空器特许飞行证申请人检查单				
临时国籍登记标志: (1)		航空器型号: (2)	航空器序号: (3)	
申请人: (4)		检查日期: (5)	检查者签名: (6)	
序号	检查内容	检查结果		备注
		文件号/版次	是否符合要求	
1	按 CCAR-45 的要求在航空器外表面有国籍登记标志	(7)	<input type="checkbox"/> 符合 (8)	
2	在主机舱门入口内表面附近粘贴防火材料的国籍登记标志铭牌		<input type="checkbox"/> 符合	
3	主机舱门附近的外表面喷上色彩鲜明的“仅用于飞行试验”字样		<input type="checkbox"/> 符合	
4	航空器技术状态评估报告		<input type="checkbox"/> 符合	
5	航空器飞行或操作文件		<input type="checkbox"/> 符合	
6	建议的限制文件		<input type="checkbox"/> 符合	
7	维修和检查文件		<input type="checkbox"/> 符合	
8	起飞和着陆场地经民航局或空军批准并具备起飞和着陆的条件		<input type="checkbox"/> 符合	

声 明

1. 所提交申请材料真实、现行有效;
2. 已经对航空器进行了评估和检查, 航空器处于安全状态;
3. 飞行期间, 将严格执行特许飞行证规定的限制, 对航空器做好维护工作;
4. 对飞行期间航空器的安全性承担全部责任。

申请人签名(自然人)/盖章及法定代表人签字(法人):

年 月 日

附录 2 填表说明:

1. 第（1）栏：填写航空器的临时国籍登记标志；
2. 第（2）栏：填写申请人为航空器编制的型号号码；
3. 第（3）栏：填写申请人为航空器编制的序列号号码；
4. 第（4）栏：填写申请人的姓名；
5. 第（5）栏：填写完成检查的日期；
6. 第（6）栏：完成检查的人员签字；
7. 第（7）栏：检查内容对应的文件编号，如果所检查内容不是文件，则填写“不适用”；
8. 第（8）栏：如果检查内容符合本细则或相关程序要求，则在“符合”前的□内打√；如果不符合，申请人需对所涉及检查内容进行完善，直至符合本细则或相关程序要求。

附录 3. 民用航空器评审和检查记录单（特许飞行证）

民用航空器评审和检查记录单(特许飞行证)					
国籍登记标志: (1)		航空器型号: (2)		航空器序号: (3)	
检查地点: (4)		检查日期: (5)		检查人员签字: (6)	
序号	检查内容	检查结果			备注
		文件号/版次/日期/结果描述	满意	不满意	
一. 文件/资料检查					
1	特许飞行证申请书	(7)	(8)		
2	临时国籍登记证或国际登记证				
3	飞行试验区域的描述和批准证明				
4	航空器构型				
5	申请人完成的航空器检查的书面记录				
6	技术状态评估报告				
7	安全评估报告				
8	飞行试验运行程序				
9	飞行手册				
10	应急撤离方案				
11	航空器检查和维修方案				
12	航空器履历本				
13	航空器维修记录				
14	航空器已经完成必要的试验				
15	喷涂方案				
16	人员资格				

民用航空器评审和检查记录单(特许飞行证)(续)					
国籍登记标志:		航空器型号:		航空器序号:	
检查地点:		检查日期:		检查人员签字:	
序号	检查内容	检查结果			备注
		文件号/版次/日期/结果描述	满意	不满意	
二、航空器总体检查					
17	发动机信息				
18	螺旋桨				
19	确认航空器的构型控制				
20	航空器的完整性				
21	航空器的称重和平衡状态				
22	供试飞组成员应急离机的出口、相关设施和降落伞				
23	应急出口				
24	标识				
三、航空器系统检查					
25	各操纵面				
26	航电系统的功能				
27	静压管和高度表等航空器姿态和航迹的基本设备和仪表				
28	仪表和备用仪表				
四、起落架/轮舱					
29	起落架				

民用航空器评审和检查记录单(特许飞行证)(续)					
国籍登记标志:		航空器型号:		航空器序号:	
检查地点:		检查日期:		检查人员签字:	
序号	检查内容	检查结果			备注
		文件号/版次/日期/结果描述	满意	不满意	
四、起落架/轮舱(续)					
30	减震支柱、收放作动筒、转弯作动器、转弯计量活门				
31	控制钢索、电缆				
32	液压管路				
五、发动机/螺旋桨/尾翼					
34	发动机				
35	螺旋桨				
36	尾翼				
六、驾驶舱/客舱					
37	驾驶舱的耳机/话筒/座椅及安全带				
38	仪表及设备				
39	驾驶舱风挡				
40	客舱窗户				
41	厕所内各项设备(标牌、烟雾探测器、灭火瓶等)				
七、其它					
42	灭火瓶				

附录 3 填表说明:

1. 第(1)栏: 填写航空器的临时国籍登记标志;
2. 第(2)栏: 填写申请人为航空器编制的型号;
3. 第(3)栏: 填写申请人为航空器编制的序列号;
4. 第(4)栏: 填写开展检查工作的地点;
5. 第(5)栏: 填写完成检查的日期;
6. 第(6)栏: 填写完成检查的人员签字;
7. 第(7)栏: 填写能够表明检查工作结果的文件号/版次/日期, 或填写对检查结果的描述;
8. 第(8)栏: 如果检查内容符合本细则或相关程序要求, 则在“满意”一列中打√; 如果不符合, 则申请人需对所涉及的检查内容进行完善, 直至符合本细则或相关程序要求;
9. 本检查单仅以 23 部航空器为例给出示例, 申请人可根据所申请特许飞行证的航空器设计情况参考本示例制定检查内容;
10. 只有当所有检查项的检查结果都是满意的, 申请人才可以向局方提交特许飞行证申请。

附录 4. 到岸组装航空器特许飞行证申请人检查单

到岸组装航空器特许飞行证申请人检查单				
航空器国籍登记标志: (1)		航空器型号: (2)		航空器序号: (3)
申请人: (4)		检查日期: (5)		检查者签名: (6)
序号	检查内容	检查结果		备注
		文件号/版次	是否符合	
1	航空器出口适航证	(7)	<input type="checkbox"/> 符合 (8)	
2	民用航空器国籍登记证或民用航空器临时登记证		<input type="checkbox"/> 符合	
3	按CCAR-45的要求在航空器外表面喷涂国籍登记标志		<input type="checkbox"/> 符合	
4	完成到岸恢复组装人员资质证明文件		<input type="checkbox"/> 符合	
5	到岸恢复组装工作记录		<input type="checkbox"/> 符合	
6	工作单/卡记录		<input type="checkbox"/> 符合	
7	《使用过航空器预检单》(如适用)		<input type="checkbox"/> 符合	
8	《使用过航空器预检报告》(如适用)		<input type="checkbox"/> 符合	
9	试飞大纲或程序		<input type="checkbox"/> 符合	
10	建议的使用限制(如适用)		<input type="checkbox"/> 符合	
11	起飞和着陆场地经民航局或空军批准并具备起飞和着陆的条件		<input type="checkbox"/> 符合	

声 明

1. 所引进的上述航空器已按《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21)及相关规定进行了检查,记录完整、齐全,符合适航性要求。

2. 试飞期间将严格执行特许飞行证规定的限制,并对航空器做好维护工作。

3. 对试飞期间航空器的安全性承担全部的责任。

申请人签名(自然人)/盖章及法定代表人签字(法人):

年 月 日

附录 4 填表说明:

1. 第（1）栏：填写航空器的临时国籍登记标志；
2. 第（2）栏：填写申请人为航空器编制的型号号码；
3. 第（3）栏：填写申请人为航空器编制的序列号号码；
4. 第（4）栏：填写申请人的姓名；
5. 第（5）栏：填写完成检查的日期；
6. 第（6）栏：填写完成检查的人员签字；
7. 第（7）栏：填写检查内容对应的文件编号/版次，如果所检查内容不是文件，则填写“不适用”；
8. 第（8）栏：如果检查内容符合本细则或相关程序要求，则在“符合”前的□内打√；如果不符合，则申请人需对所涉及内容进行完善，直至符合本细则或相关程序要求。
9. 只有当所有检查项的检查结果都是满意时，申请人才可以向局方提交特许飞行证申请。

附录 5. 设计变更项目清单

_____年度设计变更项目清单

企业名称: _____ 地址: _____
 联系人: _____ 电话: _____
 传真: _____ EMAIL: _____

序号	飞机注册号	飞机型别	改装名称	改装项目编号	实施时间	实施单位	是否已拆除

企业负责人签字 (盖章):

_____ 年 月 日

附录 6. 设计更改简报

XXXXXX 设计更改简报

1. 改装机型介绍

该部分内容包括但不限于以下内容。

拟改装机型的型号，相应的型号合格证和数据单编号，所安装发动机和螺旋桨的类型和数量，主要设计参数如 V_S 、 V_A 、 V_C 和 V_D 速度、最大起飞和着陆重量等，机体结构的主要结构形式和材料，起落架形式，运行模式等航空器型号基本信息。原型号的审定基础，包括适用的适航规章、专用条件、等效安全和豁免。

2. 设计更改用途介绍

描述拟实施的设计更改是为了提高航空器的哪些性能、实现哪些功能的具体描述。

3. 设计更改方案介绍

对设计更改方案进行描述和说明。包括设计更改的构型图纸目录号，设计更改的构成和安装，如何实现预期功能指标，改装涉及系统的更改情况以及与其它系统的接口情况。

4. 对原机型的影响分析（即大改、小改的确定过程）

根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21) 有关

设计更改分类要求，说明设计更改对航空器重量、平衡、结构强度、可靠性、使用特性以及对航空产品适航性的影响，以及如何判断对航空器没有显著影响。

5. 设计更改适用的审定基础

说明设计更改适用的审定基础，适用的适航规章。

6. 对审定基础的符合性验证方法和具体验证工作介绍

简要介绍设计更改为满足适用的审定基础所进行的符合性验证工作，包括分析、试验、试飞等。

7. 对审定基础的符合性声明。

声明改装方案已经按照符合性验证计划对审定基础进行了符合性验证，验证过程真实有效。本公司对航空器的适航安全承担全部责任。

申请人签字、盖章：
年 月 日

注：向局方备案的每项设计小改，需要提供简要的设计更改简报，简报至少包括上述内容。

附录 7. 设计更改符合性验证检查单

设计更改符合性验证检查单

改装项目编号：_____ (1)
 颁发日期：_____ (3)

改装项目名称：_____ (2)
 修订日期：_____ (4)

版次：_____ (5)

适用条款	符合性方法									符合性文件		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	编 号	版次
条款编号	(6)									(8)	(9)	
条款内容 (a)												
条款内容(a)(1)												
.....												
.....												
条款编号												
条款内容 (a)												
条款内容(a)(1)												
.....												
.....												

填表说明：

- 第 (1) 栏：填写改装项目的编号； 2. 第 (2) 栏：填写改装项目的名称； 3. 第 (3) 栏：填写符合性检查单首次颁发的日期；
- 第 (4) 栏：填写所提交版本的修订时间； 5. 第 (5) 栏：填写所提交版本的修订版次； 6. 第 (6) 栏：填写该条款所对应的符合性方法；
- 第 (7) 栏：填写该条款对应的符合性文件名称； 8. 第 (8) 栏：填写该符合性文件的编号； 9. 第 (9) 栏：填写该符合性文件的版次。

附录 8. 设计更改符合性声明

设计更改符合性声明

本公司针对 XXXX 型机进行的 XXXXX (设计更改项目名称) (XXXX (设计更改编号)), 设计和符合性验证资料真实完整, 经验证符合适用审定基础要求。设计更改相关的资料已完成归档。

本公司承诺对本设计更改承担全部适航和安全责任。

声明人: (签名, 企业盖章)

年 月 日

附录 9. 民用航空产品补充型号合格证“委任代表批准”审查申请书

中国民用航空局

民用航空产品补充型号合格证“委任代表批准”审查申请书

1. 申请人: _____
2. 申请人地址: _____
3. 申请的产品名称: _____
4. 更改的项目名称: _____
5. 更改的产品序列号: _____

6. 我申请采用委任代表批准的简化程序,并声明申请更改的航空产品:

- (1) 为我公司所有、占有或代管;
- (2) 含驾驶员在内,最大座位数不超过 10 座;
- (3) 更改后的航空器不再进行飞行训练和空中游览等载客商业飞行。

部门/职务: _____

姓名(印刷体): _____

姓名(签字): _____

日期: _____

(单位盖章): _____

联系人: _____

电话: _____

附件 10. 设计更改项目情况说明

XXXX 设计更改项目情况说明

1. 改装机型介绍

该部分内容包括但不限于以下内容。

拟改装机型的型号，相应的型号合格证和数据单编号，所安装发动机和螺旋桨的类型和数量，主要设计参数如 V_S 、 V_A 、 V_C 和 V_D 速度、最大起飞和着陆重量等，机体结构的主要结构形式和材料，起落架形式，运行模式等航空器型号基本信息。

对将要更改部分的原始设计情况进行重点介绍。

原型号的审定基础，包括适用的适航规章、专用条件、等效安全和豁免。

2. 设计更改用途介绍

描述拟实施的设计更改是为了提高航空器的哪些性能、实现哪些功能的具体描述。

3. 设计更改方案介绍

对拟进行的更改方案设计进行描述和说明。包括设计更改涉及系统的更改情况，与其它系统的接口情况。设计更改如何实现预期功能指标。

XXXX 设计更改项目情况说明（续）

4. 对原机型的影响分析（即大改、小改以及非实质性更改的确定过程）

根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）第 21.19 和 21.93 条要求，说明设计更改对航空器重量、平衡、结构强度、可靠性、使用特性以及对航空产品适航性的影响情况，以及如何确定对航空器的更改为非实质性更改。

5. 设计更改建议的审定基础

说明设计更改建议的审定基础，包括适用的适航规章、专用条件、等效安全、豁免和环保要求等。

6. 符合性验证计划（草案）

可另附文件。

申请人签字、盖章：

年 月 日

附录 11. 建议的符合性确认委任代表人员名单

项目名称: _____ 项目编号: _____ 航空器型号: _____

序号	姓名	已参加过型号	已获授权范围	拟开展符合性确认专业范围
1				
2				
3				
4				
5				

申请人签字、盖章:

年 月 日

附录 12. 设计更改项目报告

XXXX 设计更改项目报告

1. 改装机型介绍

该部分内容包括但不限于以下内容。

拟改装机型的型号，相应的型号合格证和数据单编号，所安装发动机和螺旋桨的类型和数量，主要设计参数如 V_S 、 V_A 、 V_C 和 V_D 速度、最大起飞和着陆重量等，机体结构的主要结构形式和材料，起落架形式，运行模式等航空器型号基本信息。

对将要改装部分的原始设计情况进行重点介绍。

原型号的审定基础，包括适用的适航规章、专用条件、等效安全和豁免。

2. 设计更改用途介绍

描述拟实施的设计更改是为了提高航空器的哪些性能、实现哪些功能的具体描述。

3. 设计更改方案介绍

对设计更改方案进行描述和说明。包括设计更改的构型图纸目录号，设计更改涉及系统的更改情况，包括构成和安装，与其它系统的接口情况。设计更改如何实现预期功能指标。

XXXX 设计更改项目报告（续）

4. 对原机型的影响分析（即大改、小改以及非实质性更改的确定过程）

根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）第 21.19 和 21.93 条要求，说明设计更改对航空器重量、平衡、结构强度、可靠性、使用特性以及对航空产品适航性的影响情况，以及如何确定对航空器的更改为非实质性更改。

5. 设计更改适用的审定基础

说明设计更改适用的审定基础，包括适用的适航规章、专用条件、等效安全、豁免和环保要求等。

6. 对审定基础的符合性验证方法和具体验证工作介绍

介绍为满足适用的审定基础对设计更改所做的符合性验证工作，包括分析、试验、试飞等的主要方法、状态、过程和结论。

7. 符合性确认

主要介绍符合性验证过程中委任代表的工作情况。包括委任代表人员构成、专业。分别主要参与了哪些符合性验证工作，包括分析报告、试验目击、制造符合性检查、试飞等。

XXXX 设计更改项目报告（续）

8. 对审定基础的符合性声明

声明已经按照符合性验证计划对审定基础的符合性进行了验证，并经过局方委任代表的确认，验证过程真实有效。本公司对设计更改的适航安全承担全部责任。

申请人签字、盖章：

年 月 日

附录 13. 设计大改符合性验证检查单

设计大改符合性验证检查单

改装项目编号: (1) _____ 改装项目名称: (2) _____ 版本: (5) _____
 颁发日期: (3) _____ 修订日期: (4) _____

适用条款	符合性方法										符合性文件	版次	委任代表
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
条款编号	(6)										编号	(9)	(10)
条款内容 (a)											名称		
条款内容 (a)											(7)		
(1)													
.....													
条款编号													
条款内容 (a)													
条款内容 (a)													
(1)													
.....													

填表说明:

- 第 (1) 栏: 填写改装项目的编号; 2. 第 (2) 栏: 填写改装项目的名称; 3. 第 (3) 栏: 填写符合性检查首次颁发的日期;
- 第 (4) 栏: 填写所提交版本的修订日期; 5. 第 (5) 栏: 填写所提交版本的版次; 6. 第 (6) 栏: 填写该条款所对应的符合性方法;
- 第 (7) 栏: 填写该条款对应的符合性文件名称; 8. 第 (8) 栏: 填写该符合性文件的编号; 9. 第 (9) 栏: 填写该符合性文件的版次;
- 第 (10) 栏: 填写批准该符合性文件的委任代表。

附录 14. 补充型号合格证符合性声明

中国民用航空局

符合性声明	
补充型号合格证项目受理编号: (1)	
声明: XXXXX(2)项目已严格按照“委任代表批准”方式完成所有设计和符合性验证工作, 并经委任代表确认, 满足适用的审定基础要求。	
改装民航产品信息: (3)	
使用限制: 本补充型号合格证是按照“委任代表批准”方式审定和颁发的。 1、按照本补充型号合格证实施了改装的航空器, 不得用于训练飞行和空中游览等商业载客飞行活动。 2、本补充型号合格证规定的改装仅适用于证数据单中列出的航空器。	
确认已符合的有关适航和环境保护要求: (可另附页) (4)	
对民航产品所规定的其他条件或限制的符合情况(如适用): (5)	
公司名称:	
公司地址:	
公司法人代表: (印刷体)	签章: 日期:

单位盖章栏需盖公司法人章(正面)

审批意见

主管审查员意见:

签字: 日期:

主管单位核准意见:

签字: 日期:

领导批准意见:

- 同意
- 暂缓
- 不同意

签字: 日期:

(背面)

附录 14 填表说明:

1. 第 (1) 栏: 填写改装项目受理时的编号;
2. 第 (2) 栏: 填写受理时的编号;
3. 第 (3) 栏: 填写改装航空器的型号、序号以及国籍登记标志;
4. 第 (4) 栏: 填写设计更改适用的审定基础, 包括规章、环保要求等;
5. 第 (5) 栏: 填写为保证飞行安全, 根据设计更改情况而制定的限制条件。

附录 15. 个人自制航空器项目说明

XXX 型个人自制航空器项目说明	
1. 航空器构型和主要设计参数	定义航空器的型号。航空器的基本布局，构造形式，给出航空器的三视图或三维图。最大乘员数量、最大起飞重量、最大着陆重量、最大巡航速度、失速速度、起飞/着落距离等基本设计参数。航空器所用发动机、螺旋桨的主要型号、参数描述。是否经过型号合格审定，如果有，列出相应的型号合格证编号。发动机、螺旋桨之前的使用情况。
2. 航空器的设计和制造过程	描述航空器的设计、制造和组装的主要过程。说明是纯自制、购买方案制造或通过购买零部件制造的。自己完成的主要工作，做过主要验证和检查工作。
3. 飞行试验大纲	描述飞行试验大纲的编写依据，主要验证内容。
4. 检查维护文件	描述检查和维护文件的编写依据，主要检查维护内容。
5. 计划试验飞行的区域	描述拟开展试验飞行所在区域/机场情况。包括飞行区域的边界，以及起飞、离场和着陆进近的通道。
6. 航空器的使用限制	除实验类适航证定义的使用限制外，应根据航空器的设计、制造情况建议在试验飞行期间，以及完成验证飞行并解除飞行区域限制后的飞行限制条件。
申请人签名：	日期：

附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单

个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单								
1. 申请人基本信息								
申请人信息	姓名:		电话:					
	证件类型:		证件号码:					
	家庭住址:							
	工作单位:							
	现任职务:							
	飞行执照编号/类型:							
2. 航空器基本信息								
航空器信息	类型: (1)	型号: (2)			序号: (3)			
	注册号:	最多乘员数量:			最大起飞重量 (MTOW) (kg):			
发动机	1#	制造商	型号	序号	TSN	TSO	CSN	CSO
					(4)	(5)	(6)	(7)
	2#	制造商	型号	序号	TSN	TSO	CSN	CSO
螺旋桨	型号:	序号:		制造商:				
	TSN:	TSO:						
旋翼	件号:	序号:		制造商:				
	TSN:	TSO:						

附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单（续）

项目	要求	是否符合要求	备注
3. 申请资料检查			
《民用航空器适航证申请书》		<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
《民用航空器临时登记证》扫描件		<input type="checkbox"/> 有 Yes <input type="checkbox"/> 无 No	
申请人身份证扫描件		<input type="checkbox"/> 有 Yes <input type="checkbox"/> 无 No	
驾驶员执照扫描件		<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
个人自制航空器项目说明	需符合附录 15 要求	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
《个人自制航空器申请人声明》	需符合附录 18 要求	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
4. 申请人文档检查			
制造和组装过程记录		<input type="checkbox"/> 有 Yes <input type="checkbox"/> 无 No	
履历本	记录航空器的飞行状况	<input type="checkbox"/> 有 Yes <input type="checkbox"/> 无 No	
重量和平衡报告	(1) 航空器的总重、前后重心值的范围; (2) 包括飞行机组、燃油、和行李载荷限制; (3) 标牌;	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
飞行试验大纲	符合 4.4.2 节要求	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
建议的使用限制	包含 4.4.5 和 4.6 的使用限制, 并根据航空器状况增加相关限制	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
5. 申请人地面检查			
设备标牌	与手册文档一致	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
航空器登记标志	满足 CCAR-45 第四章“民用航空器的标识”的要求, 并与申请书的信息一致	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
部件和设备	正确安装和标识	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
标牌	“乘员警告: 本航空器是自制航空器, 不符合颁发标准适航证的适航规章要求, 仅按照实验类适航证规定的使用限制飞行”	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	

附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单（续）

项目	要求	是否符合要求	备注
5. 申请人地面检查（续）			
飞行操纵系统	(1) 工作正常； (2) 操纵杆/ 盘在其全行程内应能自由和平滑操作，与机身的侧面、座位或仪表板没有其他束缚或接触； (3) 操作时没有空行程，也不会太紧。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
发动机	(1) 地面工作正常 (2) 运动方向正确并安装牢固	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
螺旋桨	(1) 地面工作正常 (2) 运动方向正确并安装牢固	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
方向舵踏板	(1) 地面工作正常 (2) 踏板运动流畅而没有束缚	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
刹车	(1) 地面工作正常 (2) 手和/或脚的刹车压力感觉应该足够清晰而且没有泄气或者锁住的倾向	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
起落架	(1) 地面工作正常 (2) 起落架连接点、减摆器、弹簧、轮毂、刹车和轮整流罩工作正常 (3) 起落架的内束或外张校准为零	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
操纵	(1) 地面工作正常 (2) 进行校装检查以确保操纵杆对副翼、方向舵、升降舵和配平片的输入可产生正确的运动行程和方向，并最终接触到相应的止动点。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
皮托管静压系统	(1) 地面工作正常和准确 (2) 无泄漏	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
驾驶舱仪表板	(1) 合适的标识，容易阅读； (2) 所放位置容易接近； (3) 适当地固定在面板上并有标记； (4) 确保所有连接管路紧固，在操纵行程内没有干扰，没有松动的电线，没有燃油、滑油或液压泄漏。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
系统控制(例如油门、电气开关和断路器)	(1) 适当的、清晰的放置； (2) 容易接近和操作； (3) 满足组装者预期的功能；	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
燃油系统	(1) 油箱清洁； (2) 指示正常；	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
安全带和肩带	安装和状态正常。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	

附录 16. 个人自制航空器申请《实验类适航证》检查单（续）

项目	要求	是否符合要求	备注
5. 申请人地面检查（续）			
航空电子设备和电气检查	(1) 测试航空电子设备系统, 安装牢固和工作正常; (2) 执行操作检查, 以确保无线电的所有频率能发送和接收; (3) 检查跳开关/保险; (4) 确保所有电子仪表操作正常。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
整流罩和面板	所有检查面板安装到位; 整流罩安装牢固并且开关操作正常; 螺旋桨锥和安装座是否有裂纹。	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
机舱盖/门锁检查	飞机机舱盖/舱门地面工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
机身紧急降落伞 (如适用)	(1) 弹射的或可展开的 (2) 正确的标识;	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
至少一个磁罗盘	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
至少一个指示时、分、秒的准确的计时表	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
至少一个灵敏的气压高度表	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
至少一个空速表	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
防撞灯光系统(涡轮动力固定翼飞机适用)	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
其他仪表	工作正常	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
6. 检查结论			
<p>经检查, 本航空器随机文件齐全, 技术状态良好, 所装设备符合预期的运行要求, 处于安全状态。</p> <p style="text-align: center;">申请人: 日期:</p>			

附录 16 填表说明:

1. 第 (1) 栏: 填写 “个人自制航空器”;
2. 第 (2) 栏: 填写为航空器编制的型号;
3. 第 (3) 栏: 填写为航空器编制的序号;
4. 第 (4) 栏: 填写新发动机装机使用时间 (TSN);
5. 第 (5) 栏: 填写自上次大修/翻修装机使用时间 (TSO);
6. 第 (6) 栏: 填写自新发动机装机使用循环 (CSN);
7. 第 (7) 栏: 填写自上次大修装机使用循环 (CSO);
8. 申请人在提交实验类适航证申请前, 要保证所有项目的检查结果均为符合要求。

附录 17. 民用航空器适航证申请书

中国民用航空局 民用航空器适航证申请书

申请说明	依适用情况在“□”内打“×”					
	首次申请: <input type="checkbox"/> 更 换: <input type="checkbox"/> 适航证再次签发记录已填满 <input type="checkbox"/> 适航证破损或丢失 重新颁发: <input type="checkbox"/> 适航证被吊销 <input type="checkbox"/> 适航证类别变更 <input type="checkbox"/> 国籍登记号变更 <input type="checkbox"/> 航空器型号发生变化 其 它: <input type="checkbox"/>					
航空器	国籍和登记标志		制造人			
	航空器型别		出厂序号		制造日期	
	发动机型别		装机数量		制造人	
	螺旋桨型别		制造人			
	本航空器是: <input type="checkbox"/> 国产 <input type="checkbox"/> 进口 <input type="checkbox"/> 新的 <input type="checkbox"/> 使用过的 (飞行小时/起落次数) <input type="checkbox"/> 个人自制					
类别	<input type="checkbox"/> 标准适航证	1. <input type="checkbox"/> 运输类 (<input type="checkbox"/> 客运 <input type="checkbox"/> 货运 <input type="checkbox"/> 客/货运) 2. <input type="checkbox"/> 正常类 <input type="checkbox"/> 实用类 <input type="checkbox"/> 特技类 <input type="checkbox"/> 通勤类 3. <input type="checkbox"/> 运输类旋翼航空器 4. <input type="checkbox"/> 正常类旋翼航空器 5. <input type="checkbox"/> 载人自由气球 6. <input type="checkbox"/> 特殊类别				
	<input type="checkbox"/> 特殊适航证	1. <input type="checkbox"/> 初级类 2. <input type="checkbox"/> 限用类 作业类别: <input type="checkbox"/> 农业 (喷洒药剂和播种等) <input type="checkbox"/> 深林和野生动植物保护 <input type="checkbox"/> 航测 (摄影、测绘、石油及矿藏勘测等) <input type="checkbox"/> 巡查 (管道、电力线和水渠的巡查等) <input type="checkbox"/> 天气控制 (人工降雨等) <input type="checkbox"/> 空中广告 <input type="checkbox"/> 局方规定的任何其他用途				
	<input type="checkbox"/> 实验类适航证	1. <input type="checkbox"/> 个人自制航空器 2. <input type="checkbox"/> 其它				

设计批准	中国民航颁发或认可的证件:			
	型号合格证 (TC)	编号		数据单版次
	外国适航当局颁发的型号合格证 (TC)	编号		数据单版次
	型号认可证 (VTC)	编号		数据单版次
	其它设计批准 (可另附):			
	补充型号合格证 (STC/VSTC) (可另附):			
生产批准	生产/制造依据及符合性文件: <input type="checkbox"/> 生产许可证 (PC) (给出生产许可证编号): <input type="checkbox"/> 仅依据型号合格证生产 (TC only) <input type="checkbox"/> 生产机构批准书 (POA) (给出 POA 编号): <input type="checkbox"/> 其它制造批准 (可另附):			
补充文件	申请人需随本申请书一起提交: <input type="checkbox"/> 航空器交付时构型与批准或认可型号的差异说明 <input type="checkbox"/> 预检报告 (适用于使用过航空器); <input type="checkbox"/> 适航审定司认为必要的其他文件。			
航空器所有人	名称		电话	
	地址		传真	
航空器占有人	名称		电话	
	地址		传真	
申请人声明	<p>兹声明: 上述所填各项属实, 本航空器随机文件齐全, 技术状态良好, 航空器上所装设备符合预期的运行要求, 处于适航状态。</p> <p>申请人姓名: _____ 申请人签字: _____</p> <p>职 务: _____ 单 位</p> <p>日 期: _____ (盖章)</p> <p>注: 申请人为法人的, 盖单位公章。</p>			

附录 17 填写说明:

申请实验类适航证时, 只需填写“申请说明”、“航空器”、“类别”、“航空器所有人”、“航空器占有人”以及“申请人声明”项目中的内容。

附录 18. 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明

<h3>申请人声明</h3>	<p>说明：除签名外，一律用印刷体或者打印填写。向局方提交表格扫描件。申请人填写第 I 至 III 部分。</p>
<h4>I - 航空器所有人信息</h4>	
姓 名：_____ 身份证号码：_____	
通信地址：_____	
手 机：_____ 电 话：_____	
飞行驾驶执照编号：_____	
飞行驾驶执照类型及类别等级：_____	
<h4>II - 航空器信息</h4>	
注册号 : _____	
航空器型号：_____	航空器序号：_____
发动机型号：_____	发动机序号：_____
螺旋桨型号：_____	螺旋桨序号：_____
<h4>III - 申请人声明</h4>	
<h3>声 明</h3>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 本人已知晓本声明中关于自制航空器的使用限制，承诺在要求的使用限制内验证和使用本航空器； 2. 该航空器仅用于个人使用； 3. 本人对本航空器的使用安全承担全部责任。 	
申请人签名：_____	日期：_____

附录 18. 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明（续）

个人自制航空器《实验类适航证》使用限制

试验飞行阶段:

1. 除持有驾驶员执照的实验类适航证申请人，与申请人签订安全责任书的试飞驾驶员以外任何人不得驾驶该航空器，并且不允许载运任何与飞行无关的其他人员；

2. 任何人不得使用该航空器从事取酬为目的的飞行；

3. 必须在航空器驾驶舱展示《民航航空器国籍登记证》和《实验类适航证》；

4. 该航空器不满足国际民航公约附件 8 规定的适航标准，除非得到飞越国的同意，否则不得使用特许飞行证飞越该国领空；

5. 试验飞行阶段应当遵守相应的飞行规则，并且应当避开空中交通繁忙的区域、人口稠密地区，以及可能对公众安全造成危害的区域；

6. 试验飞行应在试飞大纲所规定的性能限制以及局方对试验飞行所提出的其他限制条件下进行；

7. 试验飞行仅允许昼间目视 (VFR) 飞行规则运行，并在指定的试飞区域内完成规定的飞行小时。当该航空器完成了飞行试验区域内所要求的飞行小时数之后，驾驶员应在履历本中描述下述语句或相似的语句：“我证明已经完成了规定的____小时数飞行，航空器在其整个正常速度范围和拟进行的所有机动范围内是可操纵的，没有危害的使用特性或设计特征，且能安全飞行。在飞行试验期间下列航空器使用数据已经得到了演示：最大起飞重量_____、最大空速_____和最小失速速度_____”；

8. 试验飞行期间禁止进行夜间目视飞行规则运行。在完成试验飞行后如果进行夜间目视飞行，该航空器应按照 CCAR 91.407 条的要求安装适用的设备，并完成验证飞行；

9. 试验飞行期间禁止进行仪表飞行规则 (IFR) 运行。在完成试验飞行后如果进行仪表飞行规则 (IFR) 运行，该航空器应按照 CCAR91.405 条的要求安装适用的设备，并完成验证飞行；

10. 试验飞行期间禁止进行特技飞行。在完成试验飞行后如果尝试根据 CCAR-91 第 91.201 条进行特技飞行，包括飞行姿态的突然改变、非正常姿态、非正常加速等正常飞行不必要的故意机动等，应当制定适当限制，用以规定特技机动及其实施条件。在验证期间，有意的特技机动应正确实施，并通过使用下列语句或相似语句说明记录在航空器履历本上：“我证明已经飞行试验了下列特技机动并且航空器在整个机动的正常速度范围内是可操纵的以及是安全运行的。飞行试验的特技机动和速度为：(机动动作)在_(飞行速度)、_____在_____、_____在_____、和_____在_____。”

11. 试验飞行期间，该航空器禁止在拥挤的空域中飞行，除非受到空中交

通管制的指引或在动力装置失效的情况下，有足够的高度以实施一个安全的应急着陆而不致造成对地面人员或财产的危害；

12. 试验飞行期间，该航空器不能用于滑翔机拖曳、旗帜牵引或故意的跳伞；

13. 如果要对这些使用限制进行任何修改，应向相应的适航审定部门提出申请。

申请人签名：

日期：

附录 18. 个人自制航空器《实验类适航证》申请人声明（续）

个人自制航空器《实验类适航证》使用限制（续）

解除飞行区域限制后：

1. 在航空器的主舱门入口附近或者驾驶舱附近（或按民航局批准的位置）标记“实验类（个人自制航空器）”字样，该标识应采用耐久的方法附着在该航空器上并清晰可见，其字样的尺寸大小应当在 5 至 20 厘米之间；

2. 除实验类适航证申请人以外、持有驾驶员执照并有证据表明参与该航空器制造和组装工作的人员以外，任何人不得驾驶该航空器；

3. 不得使用该航空器从事营利为目的的飞行；

4. 不得使用该航空器进行载客；

5. 在舱门附近处应安装或者粘贴标牌“乘员警告：本航空器是自制航空器，不符合颁发标准适航证的适航规章要求，应按照规定的使用限制飞行”；

6. 该航空器不满足国际民航公约附件 8 规定的适航标准，除非得到飞越国的同意，该航空器不得飞越该国领空；

7. 该航空器不得用于拖拽牵引（包括但不限于滑翔机拖曳、旗帜广告牵引或故意的跳伞）；

8. 航空器应当按照 CCAR-43 附录 6.1 的规定、或者《维护和检查程序/大纲》或其他局方接受的项目进行维护检查，并表明其处于安全可用状态，检查结果应记录在航空器维修记录中；

9. 持有驾驶员执照的实验类适航证申请人，以及有证据表明参与该航空器制造和组装的人员可以按照 CCAR-43 的相关适用规定、或者《维护和检查程序/大纲》对该航空器进行检查；

10. 对航空器的检查应记录在航空器维修记录中，并使用以下或相似的声明：“我证明，该航空器已在___年___月___日按照 CCAR-43 附录 6.1 或其他经局方接受的维修方案进行了检查，并处于安全可用状态。”该记录应包括航空器总的服役时间和进行检查的人员的姓名、签字、所持证件的类型和证件号码（根据适用情况，应填写相应的航空人员执照号码或自制者的身份证件号码）；

11. 如果要对这些使用限制进行任何修改，应向相应的适航审定部门提出申请。

申请人签名：

日期：

附录 19. 个人自制航空器《实验类适航证》

中国民用航空局
General Administration of Civil Aviation of China

	民用航空器实验类适航证	编号/No.:
Experimental AIRWORTHINESS CERTIFICATE		
1. 国籍和登记标志 Nationality and Registration Marks	2. 航空器制造人和型号 Manufacturer and Manufacturers' Designation of Aircraft	3. 航空器出厂序号 Aircraft Serial No.
4. 类别 Categories : 个人自制航空器		
5. 本适航证根据 1944 年 12 月 7 日《国际民用航空公约》和《中华人民共和国民用航空法》及根据该法发布的有关规定颁发。本航空器在按照各项规定进行维修和各项运行限制运行时是适航的。This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944, and to the Civil Aviation Law of the People's Republic of China and regulations issued thereunder, in respect of the above-mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.		
局长授权 For the Minister :		签发日期 Date of Issuance:
签 发 人: Signature	部 门/职 务: Dept./Title	
6. 在中国注册登记期间, 除非被暂扣、吊销或局方另行规定终止日期外, 航空器在按照各项规定进行维修并按照各项运行限制运行时, 本适航证长期有效。Unless suspended, revoked or a termination date is otherwise established by the authority, this airworthiness certificate is effective as long as the maintenance is performed in accordance with the appropriate Civil Aviation Regulations of China and the aircraft is operated according to the prescribed limitations when the aircraft is registered in the People's Republic of China.		
备 注: I. 本航空器不得从事任何形式的载客飞行; Remarks II. 本航空器应按照批准的运行限制运行。		

AAC-231 (04/2008)

第 1 页 共 2 页

附录 20. 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书

个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制申请书

申请人信息	姓 名:		电 话:	
	证件类型:		证件号码:	
	家庭住址:			
	工作单位:			
	现任职务:			
	飞行驾驶执照 编号及类型:			
航空器信息	航 空 器			
	型 号:		序 号:	
	注册号:		适航证编号:	
	发 动 机			
	型 别:		型号合格证 编 号:	
	螺 旋 桨			
	型 别:		型号合格证 编 号:	
试飞 时间 要求	<input type="checkbox"/> 发动机、螺旋桨具有型号合格证: <u>25</u> 小时; <input type="checkbox"/> 发动机、螺旋桨无型号合格证: <u>40</u> 小时; <input type="checkbox"/> 发动机、螺旋桨虽具有型号合格证, 但进行过设计更改, 且与已批准的 型号合格证数据单有区别: <u>40</u> 小时;			
申请人 声明	<p style="text-align: center;">声 明</p> <p>航空器已经完成规定的_____小时飞行要求, 并且在其正常的速度范围内和拟进行的所有机动范围内是可操控的, 没有表现出任何危险的操作特性或设计特征。本人对航空器的安全负全部责任。</p> <p>申请人姓名: _____ (打印) 申请人签字: _____ (手写) 日 期: _____</p>			

附录 21. 个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制前文件检查单

个人自制航空器《实验类适航证》解除飞行区域限制前文件检查单		
检查内容	是否符合要求	备注
1. 航空器操作说明 (AOI) / 飞行操作手册 (POH) (1)	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
2. 维护检查手册/大纲 (2)	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
3. 载重平衡手册 (3)	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
4. 发动机维护手册 (4)	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
5. 螺旋桨维护手册 (5)	<input type="checkbox"/> 是 Yes <input type="checkbox"/> 否 No	
<p>申请人姓名: _____ (打印)</p> <p>申请人签字: _____ (手写)</p> <p>日 期: _____</p>		

填表说明:

- 第 (1)、(2)、(4)、(5) 栏中的内容需满足本细则 4.5.2 节的内容要求;
- 第 (3) 栏, 申请人应制定重量和平衡程序, 确定航空器的空重、总重、重心前限值和后限值的相关数据范围。完整的载重和平衡报告, 应该包括对乘员、滑油、燃油和行李的载荷限制, 并置于航空器上;
- 只有当所有检查项的检查结果均为符合要求时, 申请人才可以向局方提交解除飞行区域限制申请。

附录 22. 通用航空油料适航检查单

检查项目	评审意见	结果/注释
1 人员管理		
1.1 航油从业人员参加过相关培训		
1.2 航油从业人员熟悉航油适航管理要求		
2 设备管理		
2.1 储存设备符合性和完整性		
立式储罐		设备编号: 结果:
卧式储罐		设备编号: 结果:
撬装罐		设备编号: 结果:
油桶		设备编号: 结果:
2.2 过滤设备		
(1) 过滤器类型		<input type="checkbox"/> 过滤分离器 <input type="checkbox"/> 其他
过滤器滤芯更换日期		过滤器编号: 日期: 过滤器编号: 日期:
油样 (外观和化学测水)		记录结果:
(2) 过滤器类型		<input type="checkbox"/> 过滤分离器 <input type="checkbox"/> 其他
过滤器滤芯更换日期		过滤器编号: 日期: 过滤器编号: 日期:
油样 (外观和化学测水)		记录结果:
2.3 加注设备		
色标及牌号标识		
胶管		生产日期:
防尘盖		
静电跨接线		
油样 (外观和化学测水)		记录结果:
2.4 设备清洗		
设备名称: 设备编号:		最近一次清洗日期:
设备名称: 设备编号:		最近一次清洗日期:
设备名称: 设备编号:		最近一次清洗日期:

检查项目	评审意见	结果/注释
3 油源		
3.1 通用航空燃油		
航油牌号:		生产厂家:
3.2 航空附属油料		
航油牌号:		生产厂家:
4 作业控制		
4.1 接收		
燃油接收核对检验		
航空附属油料接收		
4.2 储存		
燃油油样（外观和化学测水）		设备编号: 记录结果:
航空附属油料储存		
4.3 加注		
燃油加油信息确认表		
航空附属油料加注		
5 环境控制		
油桶储存条件		
6 文件体系		
6.1 质量管理控制体系		

评审意见栏中填写：S-符合；X-不符合；N/A-不适用。

附录 23. 通用航空企业油料备案信息表

企业名称		统一社会信用 代码	
法定代表人		注册地址	
质量负责人	姓名: _____ 手机: _____	办公室电话: _____ 邮箱: _____	
质量手册	名称: _____	版次: _____	
去年 加油量	<input type="checkbox"/> 喷气燃料____吨 <input type="checkbox"/> 100LL 航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> UL91 航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> 100 号航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____		
预计当年 加油量	<input type="checkbox"/> 喷气燃料____吨 <input type="checkbox"/> 100LL 航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> UL91 航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> 100 号航空汽油____吨 <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____		
设备	储存设备: <input type="checkbox"/> ____ m ³ 油罐____个; ____ m ³ 油罐____个。 <input type="checkbox"/> 桶装。 <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____ 加注设备: <input type="checkbox"/> 容量____ 升加油车__台; 容量____ 升加油车__台。 <input type="checkbox"/> 移动加油泵。 <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____		
航空燃油检 验/检查项 目	<input type="checkbox"/> 外观 <input type="checkbox"/> 密度 <input type="checkbox"/> 化学测水 <input type="checkbox"/> 资料核对 <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____		
航空燃 油来源	<input type="checkbox"/> 3 号喷气燃料 供应商____ <input type="checkbox"/> Jet A-1 供应商____ <input type="checkbox"/> 100LL 航汽 供应商____ <input type="checkbox"/> 100 号航汽 供应商____ <input type="checkbox"/> UL91 航汽 供应商____ <input type="checkbox"/> 100 号航汽 供应商____ <input type="checkbox"/> 其他, 请注明: _____		
<p>企业承诺:</p> <p>本企业承诺所提交的全部资料真实、准确、完整, 保证持续按照《民用航空油料适航管理规定》(CCAR-55) 等要求, 从事通用航空油料的相关业务。如违反上述承诺, 本企业接受局方按照《民用航空油料适航管理规定》(CCAR-55)、《民航行业信用管理办法》等进行处理。</p> <p style="text-align: center;"> 法定代表人或企业负责人(签字) _____ (企业盖章) _____ 年 ____ 月 ____ 日 </p>			

附录 24. 通用航空企业油料质量控制和操作规程

1. 通用航空燃料质量控制和操作规程

1.1 设施、设备的检查、维护和清洗

1.1.1 运输设备

(1) 输油管线

a) 喷气燃料和航空汽油应分别单独设置管线，做到专线专用；

b) 库区管线宜用不锈钢材质，其他材质的内壁应喷涂经技术鉴定合格符合航空燃料要求的涂料；长输管线内壁宜喷涂经技术鉴定合格符合航空燃料要求的涂料；

c) 库区管线的安装应有一定的坡度，坡度不小于 1:400；

d) 管材不应使用铜合金、镉合金、镀镉、镀锌或塑料材料，也不应使用富锌涂料。如在实施中必需使用铜合金材料，则铜组分不应超过 35%。

(2) 铁路油罐车

a) 宜专用于运输同一种牌号的航空燃料；

注：如前一载运输的为同牌号的航空燃料，可视为专用。

b) 在运输途中，应采取措施防止灰尘和水分进入罐内；

c) 新铁路油罐车在投入使用前宜参照 MH/T 6076 要求进行浸润、冲洗和检验，且首次装运燃料不应供应通用机场；铁路油罐车换装燃料后首次装运航空燃料，应按 MH/T 6037 要求进行清洗，经质量检查人员验收合格后方可装油。

(3) 公路运油车

a) 油罐应用铝合金、不锈钢，或低碳钢制造，低碳钢油罐内

部应喷涂经技术鉴定合格符合航空燃料要求的涂料；

b) 人孔和测量孔的盖应完全密封，防止水分或杂质进入；

c) 应通过底部装入燃料；

d) 宜专用于运输同一种牌号的航空燃料；

注：如前一载运输的为同牌号的航空燃料，可视为专用。

e) 不同牌号燃料的装、卸接头应具有不可互换性；

d) 新运油车在投入使用前应按 MH/T 6076 的要求进行浸润、冲洗和检验；运油车换装燃料后的首次装油，应按 MH/T 6037 的要求进行清洗，经质量检查人员验收合格后铅封，记录铅封号、填写运油车清洗检查证明文件后方可使用。

1.1.2 储存设备

(1) 基本原则

储存设备的设计与建设应满足燃料的沉降要求，保证燃料不混串，有利于聚污、排污和储存保管，便于进行燃料的质量监控。

(2) 储存油罐和回收油罐（含撬装油罐）

a) 油罐的设计和建造应能避免水分和灰尘的进入，有便于操作的可以排除沉积的水分和杂质的低点装置（聚污槽），卧式油罐应设置至少 1:50 的坡度，立式油罐下锥形底的坡度至少为 1:30；

b) 油罐应安装有带快速阀门的排污管，排污管采用大约 50 mm 直径的耐蚀管材。排污管上应安装在线取样阀和闭路取样器，应确保水分不会在排污管内聚积。对于立式油罐，排污管应连接到满足排放要求的不锈钢或有内部涂层的质量检查罐，在质量检查罐的入口处安装一个快速开关阀，锥底部安装有排污阀。对于

其他类型的地上油罐，应用重力自流或排污泵排除底部的水分和杂质；

c) 油罐应设置测量孔，用于取样和计量；

d) 油罐进、出油管线应单独分开，进油管应在油罐的底部附近，设计时应减少燃料的涡旋；

e) 航空燃料储存油罐宜安装有示位装置和（或）固定在油罐罐壁的不锈钢检查绳的浮动吸油管；

f) 非不锈钢材质油罐内壁应喷涂经技术鉴定合格符合航空燃料要求的涂料。

（3）撬装装置

撬装装置可以根据需要有选择地配置撬装油罐、过滤器、泵、加注设备等。撬装油罐罐体宜为圆柱体，且应设置至少 1:50 的坡度，能避免水分和灰尘的进入，有可以排除水分和杂质的低点装置（聚污槽），排沉作业方便。设计和制造应有利于聚污、排污，有利于储存保管，便于进行燃料的质量监控。过滤设备应符合 1.1.3 的要求。

（4）油桶

a) 油桶库房应按 GB 50074《石油库设计规范》要求建造；

b) 储存航空燃料的油桶应为不锈钢桶，油桶容积宜采用 200L 标准油桶；

c) 储存航空燃料的油桶，应为专用油桶，油桶内部应清洁，无水分、杂质、浮锈、油垢，密封性良好；

d) 新购或装过其他油品的油桶在使用前，应对油桶进行清洗，之后应每年清洗一次，当发现异常水分和杂质时，可提前清

洗。可参照 MH/T 6037 《民用航空油料储存运输容器清洗》标准进行清洗和检查验收；

e) 灌装单位应建立航空燃料油桶的履历表，内容至少包括生产和投入使用日期、油桶编号、清洗日期等；

f) 航空燃料油桶应设置标识。标识内容至少应包括：油桶编号、清洗日期、燃料牌号、灌装单位、灌装日期、批次号、检验日期、有效期等。航空燃料的识别色和标签要求见 1.1.6。

1.1.3 过滤设备

(1) 应根据航空燃料的供应流程设置不同类型的过滤装置，通常情况下：

油料接收系统宜设过滤器。

油料发出系统：对于喷气燃料，应安装符合 GB/T 21358、GJB 610 或 EI 1581 要求的过滤分离器；对于航空汽油，应安装 5 μm（标称）或更细的微孔过滤器，或安装过滤分离器。

(2) 在过滤分离器的进、出口管线上，应设置快速自封式取样接头。

(3) 过滤器应设有标志牌，标明过滤器编号、检查日期、检查人、清洗日期、清洗人等。

(4) 应按 MH/T 6044 附录 A 的要求对过滤器进行维护、监控和检查。

1.1.4 移动泵及附件

(1) 移动泵的进出口、胶管两端、加油接头、接油接口等部位应加防护套。

(2) 应在每天工作完毕后，将移动泵管线内的存油排放干

净。

(3) 移动泵（包括手摇泵）及其配套胶管应按油料牌号单独使用，不得混用。

(4) 移动泵（包括手摇泵）进出口胶管末端应安装不小于 60 目的不锈钢滤网，移动泵（手摇泵）应设有静电连接（跨接）线。

(5) 使用移动泵（包括手摇泵）加油时，泵出口胶管末端可使用重力加油枪。

1.1.5 加注设备

(1) 飞机罐式加油车应符合 MH/T 6101 《飞机罐式加油车》的要求。

(2) 加油车应只装载（加注）单一品种的燃料。

(3) 加油车上应安装过滤设备。喷气燃料加油车应安装符合 GB/T 21358 或 EI 1581 要求的过滤分离器。航空汽油加油车应安装 5 μm （标称）或更细的微孔过滤器，或安装过滤分离器。

(4) 在压力加油接头和重力加油枪的胶管末端应安装不小于 60 目的不锈钢滤网。

(5) 胶管、管线接头（连接器及油罐和过滤器的排污管线）应用防尘盖或遮蔽物保护。

(6) 加油车胶管货架储存期限从生产日期起最长为 2 年。符合 API 1529 或 EN 1361 (BS 3158) C 型（半导体型）的胶管的使用期限从生产日期起最长为 10 年，其他胶管最长为 6 年。

1.1.6 设备标识

(1) 运输、储存和加注等设施、设备应按 MH/T 6002 规定

涂有醒目的编号、燃料牌号、颜色标记、流向箭头及其他相关标记。

(2) 各牌号识别色、色带和标签要求见表 1。

表 1 各牌号航空燃料识别色、色带和标签要求

牌号	识别色	色带	标签
3 号喷气燃料	黑色		
Jet A-1	黑色		
UL91	橙色		
100 号	绿色		
100LL	蓝色		

(3) 航空器的油箱口应标有燃料牌号和识别色。

1.1.7 设备浸润冲洗

新建、改建、扩建或新购置的设施设备应按照 MH/T 6076 进行浸润冲洗。

1.1.8 设备清洗

(1) 油罐

a) 喷气燃料的储存油罐，应每年通过人孔从外面对其内部进行目视检查。在油罐首次启用的 12 个月之内应进罐进行检查和清洗，之后每 3 年清洗一次。

如果油罐内壁全部有涂层（至少全部罐底和罐壁）、油罐的历次检查和清洗只发现少量的污染物、不进罐即可对油罐的内表面进行充分的目视检查（即在观察油罐罐底和聚污槽时，不被内部隔板、浮盘或盖层等遮挡）且下游燃料质量（外观和洁净度）良好，油罐的检查清洗周期可延长。

喷气燃料储存油罐清洗检查周期见表 2。

表 2 储存油罐检查清洗周期

周期	最长期限（年）	
	从外面对油罐内部进行目视检查	进罐检查和清洗
正常	1	3
延长后	2	5

b) 航空汽油的储存油罐，在油罐首次启用的 12 个月之内应进罐进行检查和清洗，之后每 3 年清洗一次。如果油罐清洗的历史记录显示在清洗周期内只发现少量的污染物，则清洗周期最长可延长至 5 年。

c) 应每季度从回收油罐的外面对油罐内部状况和洁净性进行目视检查，可用回收油罐沉淀槽排放样品的微生物污染检验代替该季度目视检查。

d) 真空罐应至少每半年清洗一次；质量检查罐除在使用之外的其余时间里应排空并保持洁净，并根据实际使用情况确定清洗周期。

e) 在清洗期限内，如果发生下列情况应提前清洗：油罐内表面肮脏，例如对油罐内部进行目视检查，发现存在微生物生长或杂质累积面积超过油罐底部面积的 1/5；油罐的下游发现过多的污染物，如下游过滤器的使用寿命缩短、膜片或颗粒计数结果变差等；油罐底部的排底样品中显示存在微生物污染，过多的灰尘、锈渣、表面活性污染物或其他杂质；油罐受到污染。

f) 清洗油罐时不应使用可能污染燃料的化学品或清洗剂。如需要使用清洗剂进行清洗，燃料在发出之前应进行全规格检验。

g) 清洗油罐时，如发现内部涂层有脱落，应及时补刷。

h) 油罐的清洗方法及质量要求见 MH/T 6037。

i) 储存油罐清洗后第一次装油时, 应取组合样进行重新评定检验。

(2) 油车

a) 应排空油车油罐并从顶部人孔检查油罐内部的洁净性和状况; 如果通过人孔观察油罐内表面的面积无法超过 50%, 则需采用内窥镜、拆卸分解或进入的方法检查。从顶部灌油的加油车和运油车应每季度检查; 从底部灌油的加油车和运油车应每 12 个月检查。应注意内部涂层、油箱焊缝、微生物活动的状况;

b) 如果观察到污染或损坏, 应排净并进入油罐内检查清洗, 必要时进行修补; 进入油罐清洗的最长时间间隔为 5 年;

c) 抽油车油罐应每年清洗一次;

d) 加油车副油箱应每 6 个月清洗一次;

e) 油车的清洗方法及质量要求见 MH/T 6037。

(3) 铁路油罐车等运输设备的清洗

按 MH/T 6037 或 SH/T 0164 的规定进行清洗。

(4) 过滤器的检查、清洗和更换

过滤器的检查、清洗和更换按 MH/T 6044 附录 A 进行。

(5) 输油管线

如果输油管线超过 3 个月不输油, 在使用前应冲洗。

(6) 加油胶管

a) 新胶管在投入使用之前, 应用所使用的航空燃料灌满胶管。如果温度不低于 15 °C, 则浸泡至少 8 h; 如果温度低于 15 °C, 则浸泡更长时间。然后用所使用的航空燃料冲(刷)洗。对

冲（刷）洗后的燃料进行外观检查，直至没有残渣为止；

b) 在新胶管冲（刷）洗后投入使用之前，应进行比色法膜片试验；

c) 进行加油胶管压力测试时，如果在测试过程中使用了未经过滤的燃料，在重新使用加油车进行加油作业之前，应冲刷加油胶管；

d) 对于公路、铁路输送所使用的低压或抽油胶管以及胶管附件不必进行浸泡试验。

（7）油桶

新购置油桶及用过的油桶再使用时，均应进行检查、清洗，清洗后桶内应清洁，无水分、杂质、浮锈、油垢。

（8）记录

应对相关的检查、清洗工作做好记录。

1.2 油源

通用航空企业采购、加注的燃料牌号应满足所加注飞机和发动机数据单的要求。采购航空汽油时，应从取得《民用航空油料供应企业适航批准书》的企业中选择供应商。

1.3 接收程序

1.3.1 通用要求

接收前，应核对收发油证件、燃料规格牌号、运单号、车号、铅封标记、数量和炼油厂发油单，检查产品出厂质量合格证以及各转运环节的全规格检验报告或重新评定检验报告，项目应齐全、内容应完整、指标应符合规格要求。

1.3.2 接收铁路油罐车燃料

(1) 接收前, 应检查确认接收管线、相关设备、接收油罐符合接收和储存航空燃料的要求。

(2) 应逐车检查底部清洁情况。检查可通过开启油罐车顶部孔盖目视进行; 若无法进行检查或通过检查发现清洁情况存在问题, 应使用底部取样器取底部样进行检查。

(3) 应取中部样进行核对检验: 三车及三车以下应逐车进行, 三车以上可最多每三车取组合样进行核对检验。所有车的中部样组成一组合样后测定电导率, 并留 1 L 样品。

(4) 如果核对检验发现密度变化超过 $\pm 3 \text{ kg/m}^3$ 、发现大量水分或其他质量问题, 且无法获得合理解释时, 应拒绝接收。

(5) 如果发现油罐车底部有大量水分、杂质或其他污染物(必要时用化学试纸(剂)检验水分), 只有在密度变化在 $\pm 3 \text{ kg/m}^3$ 以内且在特殊情况下, 可将该批燃料单独存放, 再与有关部门联系。

(6) 如果发现铅封损坏、数量不符的罐车, 应单独取样进行核对检验; 如果发现车号不符的罐车, 应单独取样进行重新评定检验。检验合格且获得供油方合理的解释之后方可接收。

1.3.3 接收公路运油车燃料

(1) 应检查公路运油车是否符合装运航空燃料的要求, 公路运油车宜专用。对于非专用的运油车, 应要求承运商提供前载油料牌号、油车清洗、验收的书面证明。

(2) 应检查运油车的铅封完好情况, 并核对铅封号码, 如铅封损坏或号码不符且无合理解释, 则不应卸油。

(3) 卸油前, 应至少静置沉降 10 min, 逐车取样进行外观

检查。若出现超过 2 L 的水分、大量杂质或无法获得外观检查合格的油样,则应拒绝卸油。待查明原因后取样进行重新评定检验,必要时应根据油品质量异常的原因增加相应的检验项目或者进行全规格检验,检验合格后方可接收入库。

(4) 逐车取样进行核对检验和电导率测试,结果应符合产品规格要求,且测试的标准密度与发出燃料的批次标准密度的差值不应超过 $\pm 3.0 \text{ kg/m}^3$,除非供应商能提供合理解释(例如密度分层或批次转换等原因),并记录,否则应拒绝卸油。

(5) 核对检验和电导率测试合格后,接收方与承运商共同逐车从油罐车中提取至少 1 L 样品,并由双方共同签字封存,保存 3 个月或至该批燃料使用完毕为止。

(6) 通过公路运油车在本企业供油系统内部实施转运的,按(1)–(3)执行,不必执行(4)、(5)。

1.3.4 接收桶装燃料

(1) 应检查油桶的铅封完好情况,并核对铅封号码,如铅封损坏或号码不符且无合理解释,则不应接收。

(2) 接收桶装燃料应做好入库登记,按批次放置。

1.4 储存程序

1.4.1 油罐、撬装罐、加油车等燃料储存设备的日常检查

(1) 每周应至少一次从储存设备和过滤器底部排放水分和杂质直至干净为止,如果发现较多的水分、杂质,应根据具体情况,缩短排放间隔,保持油罐和过滤器内无水分、杂质。雨、雪天后,应增加检查的次数。在全流速下冲走储存油罐到质量检查罐之间存在的燃料后,在线提取流动燃料的油样进行外观检查,

反复排放直至合格为止。

(2) 使用航空燃料前，应从储存设备的底部排放水分和杂质直至干净为止。

(3) 发油前，宜在带压情况下，排净过滤分离器沉淀槽水分和杂质，并记录发现的水分和杂质情况。对于不是每天使用的过滤分离器，在排放检查后应使燃料充满过滤器，避免产生无油空间。

(4) 喷气燃料储存 6 个月，航空汽油储存 3 个月后，应取单罐组合样进行重新评定检验。重新评定检验结果符合产品标准规格要求，且本次检验结果与前次检验结果的所有差值均在可接受的范围内（具体标准见 MH/T 6020）方可发出；否则应隔离，不能发出使用。

(5) 航空燃料储存超过 1 个月，应每月取样进行电导率测试，并记录。

(6) 游离水、固体颗粒物和其他污染物现场检测及记录按照 MH/T 6068 执行。

1.4.2 桶装燃料的日常管理

(1) 桶装航空燃料宜按批次放置到桶装库房规定区域进行储存，桶装喷气燃料和航空汽油应分别存放于单独的库房。

(2) 如因条件限制，必须露天存放时，油桶数量和放置地点应满足防火防爆的安全要求，应采用临时搭建的帐篷（敞棚）或防水帆布保护油桶，应能够防尘、防雨水，不能受到阳光直接照射。放置油桶的地面要有防水和防潮措施。

(3) 油桶直竖立放置时，地面应采取防潮措施，可将油桶

放在盛漏托盘中，防止油桶底部因接触水分而锈蚀，室外存放的油桶，宜将油桶略为倾斜，防止雨水聚集于桶面进入桶内。

(4) 应保持油桶桶身、桶面、桶盖清洁，标识清晰完整。

(5) 应每天检查油桶有无渗漏和变形，如有渗漏，要及时采取措施，更换合格的油桶。

1.5 发出程序

1.5.1 储存油罐发出程序

(1) 燃料发出前，应满足下列要求：已按 1.5.1 (2) 的规定时间沉降；已按 1.5.1 (3) 的要求完成检验控制，且结果合格；发油罐、发油过滤器已排尽水分、杂质，外观检查合格，记录检查排放结果。

(2) 隔离和沉降要求

a) 接收完毕后，应隔离油罐中的燃料并确定批次和数量；

b) 燃料发出前的最少沉降时间为：喷气燃料——每米油料沉降 3 h 或油罐内燃料整体沉降 24 h，以时间短的为准；航空汽油——每米油料沉降 45 min；

如果同时满足下列条件时，油料发出前的沉降时间可按卧式油罐沉降 1 h、立式油罐沉降 2 h 控制，并作好记录：①在特殊、紧急情况下；②所储存的燃料通过过滤器接收；③过滤后水分和杂质含量持续维持在较低的水平；④油罐为下锥底并装有浮动吸油管。

c) 按上述规定时间沉降后，如果水分和杂质含量仍不能达到使用要求，可延长沉降时间，在紧急情况下可进行倒罐过滤，除去水分和杂质。

(3) 检验要求

a) 被隔离的燃料在接收完毕至少 30 min 后, 取上部样、中部样和下部样, 首先进行下列检验:

测量每个样品的密度, 以确定油罐中是否有分层现象(样品间密度差值超过 $\pm 3 \text{ kg/m}^3$, 表示有分层现象);

检查样品中的杂质和悬浮水。

如果有杂质或悬浮水, 应继续沉降或采取其他相应措施后再次取样重复进行 a)、b) 项的检验, 直至无杂质或悬浮水。

b) 对于通过隔离和专用系统接收的燃料, 将上部样、中部样和下部样组合为组合样按重新评定检验项目进行检验。

如果检验结果符合产品标准要求, 燃料可以发出。发出分层的燃料时应对分层现象加以说明。

如果检验结果不符合产品标准要求, 燃料不应发出, 应隔离该批次燃料并进行调查处理。

对于中转油库 - 机场油库的两库模式, 可在任一油库进行重新评定项目检验, 在另一油库进行核对检验。

c) 对于通过非隔离和非专用系统接收的燃料, 如果未发生分层, 或发生分层但通过对上部样、中部样和下部样分别进行下列项目的检验证明所有结果满足产品标准要求, 则将上部样、中部样和下部样组合为组合样进行重新评定检验:

喷气燃料检验项目: 密度、闪点、馏程初馏点和终馏点。

航空汽油检验项目: 密度、蒸气压、辛烷值(贫油混合气)、馏程终馏点。

如果检验结果合格, 燃料可以发出。发出分层的燃料时应对

分层现象加以说明。

如果检验结果不合格，应隔离该批燃料，直到进一步的检验证明燃料是可以接受的。

d) 对于通过非隔离和非专用系统接收的燃料，如果发生分层且通过对上部样、中部样和下部样进行 10.2.3 中 a)、b) 所列项目的检验，有任何结果不满足产品标准要求，则应隔离该批燃料并进行调查处理。

注：分层测试适用于立式油罐；对于卧式油罐，可直接取中部样检查及检验，省略分上、中、下取样及判断密度是否分层的步骤。

(4) 给罐式加油车灌油前，应检查核对车内燃料与待装燃料的牌号，确认牌号一致后，方可灌油。

(5) 加油车装完燃料后，应至少沉降 5 min 后，从加油车底部排放杂质或水分，然后提取油样进行外观检查，并记录检查情况。

1.5.2 桶装燃料发出程序

(1) 发出前从油桶内取样进行外观检查，检查中如发现油品外观异常、有大量水分或杂质，应查明原因并采取措施。

(2) 发现油桶底部有水分或杂质时，可采取静置沉降、换装无水分和杂质的油桶、通过过滤分离器过滤等方法进行净化。

(3) 发出时应遵循存新发旧的原则。

1.6 加注程序

1.6.1 每次加油前，加油员应查看飞机油箱加油口附近的燃料牌号标识是否与所加注燃料一致。

1.6.2 每次加油前，应检查加油接头（枪）是否洁净，发现水或

污物应立即清除干净。

1.6.3 使用桶装燃料加油时，还应遵守以下规定：

(1) 使用移动泵（手摇泵）加油前，应将静电跨接线与飞机进行有效连接。

(2) 使用移动泵（手摇泵）加油前，应从油桶底部取样进行目视检查，确认无水分和杂质。加油过程中，可从加油枪取样进行目视检查。

2 航空附属油料质量控制和操作流程

通用航空企业应建立航空附属油料（包括航空润滑油、润滑脂、特种液等）的管理程序，确保通用航空使用合格的、满足通航飞机发动机要求的航空附属油料，保障通航安全。

2.1 供应商管理

通用航空企业应从取得《民用航空油料供应企业适航批准书》的企业中选择航空附属油料供应商，且所采购的航空附属油料应为列入供应商《民用航空油料供应企业适航批准书项目单附件》的产品。

2.2 接收和仓储管理

通用航空企业在油品接收和存储时，应确保：

(1) 油品的外包装完好无损，生产日期清晰可见且在有效期内；

(2) 应建立批次管理制度，确保每批次油品具有可追溯性，能够有效识别并追踪油品来源与最终去向（加注使用或报废）。

(3) 有存储要求的油品应在其规定的存储条件下存放，防止油品变质。

(4) 应隔离存放外包装破损或过期的不合格油品，并建立不合格油品的管理要求。

(5) 优先使用先入库或有效寿命短的油品。

2.3 加注管理

通用航空企业在油品加注环节，应确保油品按照飞机发动机使用和维护手册等文件要求使用。

