



中国民用航空局

咨询通告

文 号：民航规〔2023〕XX号

编 号：AC-97-FS-03R1

下发日期：2023年XX月XX日

飞行程序设计单位备案管理规定

1.目的和依据

为规范飞行程序设计单位备案管理，根据《民用机场飞行程序和运行最低标准管理规定》（CCAR-97FS）制定本规定。

2.适用范围

本规定适用于在中华人民共和国境内，从事民用机场（含军民合用机场的民用部分）建设各阶段和运行期间的飞行程序设计或飞机性能分析等相关航行服务研究活动（不含对机场周边障碍物开展的航行评估活动及机场容量评估）的单位。

3.参考文件

（1）国际民航组织文件《空中航行服务程序 - 航空器运行》（Doc 8168）

（2）国际民航组织文件《飞行程序设计质量保证手册》（Doc 9906）

（3）国际民航组织文件《仪表飞行程序设计服务监管框架制定手册》（Doc 10068）

4.背景

飞行程序是航空器基于目视或仪表引导，并对障碍物保持规定超障余度所进行的一系列预定机动飞行路线，是机场运行和保障的“法规性文件”，是组织和实施飞行、开展空管指挥的主要依据，其设计质量高低与飞行安全、航班正常和机场效率密切相关。飞行程序设计工作涉及可用空域、超障计算、飞机性能、管制指挥、飞行操作、航行情报、航行新技术、航空气象、机场通信导航监视设施配备、机

场助航灯光、城市规划、噪声影响及绿色环保等多个方面，专业性极强，设计标准复杂，设计过程繁琐，对从事飞行程序设计的单位及相应人员的能力提出了较高要求。

上世纪八十年代初，中国民航开始飞行程序改革，决定采用国际民航组织（ICAO）的设计规范和标准。民航局从1981年起持续组织或委托民航大学（民航学院）、飞行学院组织飞行程序设计培训，系统全面地讲授 ICAO Doc 8168 第 II 卷的相关内容，培训时长超过 1 个月，后来此类培训称作飞行程序基础培训。随着 ICAO 对 Doc 8168 第 II 卷的修订和改版，中国民航组织的培训也与时俱进，增加了基于性能的导航、飞机性能等内容。此外，自 2008 年起，民航局开始组织/委托组织飞机性能工程师初始培训。为规范飞行程序和运行最低标准的管理、确保飞行程序质量，民航局在参考 ICAO《飞行程序设计质量保证手册》（Doc 9906）的基础上，修订了 CCAR-97FS 部并于 2016 年以《民用机场飞行程序和运行最低标准管理规定》正式发布，强化了对飞行程序设计人员和设计单位的管理。为贯彻落实该规章，2016 年 10 月飞标司下发了《关于统计飞行程序设计人员及单位信息的通知》（局发明电〔2016〕2956 号），明确 2017 年组织开展飞行程序设计人员专项检查；2017 年 7 月飞标司下发了《关于开展飞行程序设计人员专项检查的通知》（局发明电〔2017〕2049 号），正式开始专项检查工作；同月，发布了《飞行程序设计人员和单位管理规定》（AC-97-FS-2017-03）咨询通告，进一步细化了相应的管理要求，成为了备案管理的主要依据。2017 年 12 月飞标司下发了《关于 2017 年飞行程序设计人员专项检查情况和 2018 年相关工作的通知》（局发明电〔2017〕3691 号），对专项检查结果做了阶段性总结。

2018年初在民航局官网首次公布了飞行程序设计单位备案信息。2021年6月，民航局下发了《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）咨询通告，将《民用机场飞机性能分析基础培训》作为独立模块加入基础培训，要求单独培训和考试。

为进一步提升飞行程序设计质量，更好地适应新时代民航发展的需求，统筹考虑机场飞行程序设计和机场飞机性能分析的管理，规范飞行程序设计单位的日常管理，提高飞行程序设计人员的整体水平，决定对《飞行程序设计人员和单位管理规定》咨询通告进行修订。

5.定义

以下定义适用于本咨询通告。

（1）飞行程序设计：包括机场飞行程序设计和机场飞机性能分析两部分。

（2）飞行程序设计单位：从事机场建设各阶段和运行期间的飞行程序设计或飞机性能分析等相关航行服务研究活动（不含对机场周边障碍物开展的航行评估活动及机场容量评估）的单位（以下简称设计单位）。

（3）备案飞行程序设计单位：在民航局飞行程序设计单位备案信息公布表中列出的飞行程序设计单位（以下简称备案单位）。

（4）飞行程序设计人员：满足民航局飞行程序设计培训相关要求，在飞行程序设计单位从事机场飞行程序设计或机场飞机性能分析的人员（以下简称设计人员）。

（5）飞行程序设计见习人员：为进行飞行程序设计人员备案、提高设计能力，在飞行程序设计单位实习或参与机场飞行程序设计或

机场飞机性能分析的人员（以下简称见习人员）。

（6）备案飞行程序设计人员：在民航局飞行程序设计单位备案信息公布表中列出的，在备案单位从事机场飞行程序设计或机场飞机性能分析工作并按本咨询通告管理的飞行程序设计人员（以下简称备案人员）。

（7）飞行程序设计单位运行手册：飞行程序设计单位开展飞行程序设计相关工作的总手册，包括组织架构、业务范围、设计流程、质量管理体系、人员培训和管理、设施和资源等内容，用于从宏观上规范飞行程序设计管理工作。而从微观角度具体规范飞行程序设计全过程的质量保证管理内容一般以《飞行程序设计单位质量保证管理手册》单独成册。

6. 备案要求

6.1 飞行程序设计单位备案要求

（1）飞行程序设计单位应具备独立法人资格。

（2）飞行程序设计单位应当至少具有 3 名符合备案条件的飞行程序设计人员。

（3）设施设备要求

i. 固定办公场所，至少包括设计室、资料存放空间（存放地形图、航空情报资料、设计报告、民航规章、行业标准、规范性文件、设计单位工作制度、设计人员资料和相关手册等）。

ii. 办公设备，至少包括计算机、打印机、复印机、办公桌椅等，能够满足单位所有人员办公需求。

iii. 飞行程序设计、飞机性能计算相关软件或手册。

iv. 飞行程序设计相关资料、飞行程序设计内部资料等。内部资料应单独存放保管，明确管理人员，并建立使用台账。

(4) 设计人员个人技术档案要求

i. 飞行程序设计单位应为本单位每个飞行程序设计人员建立并管理个人技术档案。

ii. 个人技术档案内容至少包括个人基本信息、培训记录、见习工作经历（至少包括见习证明和指导人员见习意见）、设计业绩证明等。

iii. 个人技术档案应当及时归档并随时可查，保持飞行程序设计人员信息记载的真实、连续和完整。

iv. 个人技术档案原件应由产生个人技术档案的单位长期保存，设计人员可以持有复印件。

v. 如设计单位注销，应将全部个人技术档案移交设计人员本人保存，并将副本报所在地地区管理局。

(5) 质量保证要求

按照《民用运输机场仪表飞行程序质量保证管理规定》（AC-97-FS-006）（及其后更新版本）的相关要求执行。

(6) 运行手册内容要求

i. 单位组织结构与职能、人员配置、设施设备及相关资源。

ii. 能够提供的服务类别。如传统飞行程序设计、PBN 飞行程序设计、机场飞机性能分析等。

iii. 设计人员培训管理与内部资格认定制度。

iv. 飞行程序设计过程中对原始数据获取、程序设计流程、与利益相关方磋商、文件记录及保存、报告格式、程序验证等各环节的实

施规范。

v. 参照《飞行程序设计单位质量管理体系》（AC-97-FS-07）建立的质量保证管理体系与监督制度。

vi. 相关资料和数据的保密制度。

vii. 对参与飞行程序设计工作的飞行员、管制员、飞机性能人员的管理制度。

6.2 符合备案条件的飞行程序设计人员要求

（1）基本要求

i. 具备良好的职业道德，维护民航安全和社会公共利益。

ii. 熟悉并遵守民航运行和飞行程序设计相关法律、法规、规章、行业标准和规范性文件的要求。

iii. 除 8.1、8.2 条规定外，应具有教育部认可的大学本科及以上学历或学位。

iv. 能够正确听、说、读、写并且理解汉语。

（2）培训要求

i. 除 8.3 条规定外，应完成《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）（及其后更新版本）规定的基础培训，并通过培训单位的考核。飞机性能或飞行签派专业毕业且毕业后从事飞机性能工作累计 20 年及以上的人员，或在院校从事飞机性能教学科研工作累计 20 年及以上的人员，或在 2021 年 6 月《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）发布前，参加过民航局组织或委托其他单位组织的飞机性能工程师初始培训并合格的人员，可免修机场飞机性能分析基础培训模块。

ii. 在上一个日历年内，按照《民用机场飞行程序设计人员培训

管理规定》的要求，完成相应的定期培训，并通过考核。

（3）见习要求

除 8.4、8.5、8.6 条规定外，在近 5 年内按照以下要求完成见习：

i. 见习单位须为备案的飞行程序设计单位，并为见习人员建立真实、准确的见习档案，填写见习经历记录本，见习结束后由见习单位出具见习证明，指导人员出具见习意见。见习开始前，见习单位应将见习人员、见习方案、指导人员等信息报见习单位所属地区管理局。若该见习人员已与不同地区管理局所辖另一设计单位签订劳动合同，需同时抄送该设计单位所属地区管理局，以接受局方监督检查。

ii. 见习人员应当在指导人员指导下见习至少 1 年，指导人员应备案满 5 年或以上。见习时间从获得《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》中任一基础培训结业证书，且上报见习方案日起算，期间参加另一基础培训的培训时间不得计入见习时间。对于在本通告生效时，正处于见习期的人员，应确保至少有 3 个月符合本条款的见习经历。

iii. 见习人员只有在完成机场飞行程序设计或机场飞机性能分析的基础培训后，才能开始培训模块对应的见习。见习人员应在指导人员的指导下，在该见习单位正在承担的或以前完成的一个或多个机场飞行程序设计项目和机场飞机性能分析项目中参与完成以下各项工作：飞行程序方案设计、保护区绘制、障碍物评价、机场运行最低标准制定、机场飞机性能分析、导航数据库编码表制作、机场飞行程序设计报告和机场飞机性能分析报告编写等工作，以保证见习人员的见习工作质量。见习人员不能作为机场飞行程序设计或机场飞机性能分析报告的独立设计和签字人员。

iv. 见习经历有效期 5 年，从出具见习证明日期起算。

(4) 其他要求

i. 备案人员信息应真实、准确。

ii. 备案人员应能够独立开展设计和分析工作，确保飞行程序设计质量，并在其参与工作的设计报告上亲笔签字，承担相应的安全责任。

iii. 备案人员应与飞行程序设计单位签订劳动合同。

iv. 备案人员不得同时在 2 个及以上飞行程序设计单位从事应由备案人员承担并签字的飞行程序设计工作。

v. 备案人员不得以他人名义从事飞行程序设计工作。

6.3 设计单位备案信息的删除与恢复

6.3.1 设计单位备案信息的删除

(1) 若单位不满足 6.1 条第 (1) 项，删除单位备案信息。

(2) 若因设计单位负责设计的飞行程序导致机场投资出现重大浪费或造成机场运行/飞行等征候以上不安全事件，删除单位备案信息。

(3) 若单位提供的备案信息和材料中的关键要素（包括设计人员劳动合同和个人技术档案中的培训记录、见习记录）存在弄虚作假，删除单位备案信息。

(4) 按照《民用运输机场仪表飞行程序质量保证管理规定》（AC-97-FS-006）的要求，参与本单位飞行程序设计工作的飞行员、管制员、飞机性能人员，若该单位与其签订的劳动合同或劳务合同存在弄虚作假，删除单位备案信息。

(5) 若单位的设计人员数量不满足 6.1 条第 (2) 项要求，设施

设备、技术档案、质量保证措施和运行手册内容要求不满足 6.1 条(3)、(4)、(5)、(6)项要求，局方要求其整改，在收到局方的书面整改通知后，超出整改期限（整改期限一般不应超过 3 个月）未完成整改的，删除单位备案信息。

(6) 通过对正式提交局方的飞行程序设计报告的审查，局方组织的检查，飞行程序定期验证，已公布航图的反馈，确定飞行程序设计单位负责设计的飞行程序存在缺陷，且在一定时间内出现多个缺陷，由此可判定设计单位质量控制存在问题时，删除单位备案信息。

(7) 如设计单位注销，删除单位备案信息。

6.3.2 设计单位备案信息的恢复

(1) 若因 6.3.1 款第(2)项删除备案信息的单位，两年后按照 6.1 条要求全面重新审定后方可恢复备案信息。

(2) 除因 6.3.1 款第(2)项之外删除备案信息的单位，一年内不予恢复备案信息。待导致删除备案信息的因素消除，经局方审核评估合格后可恢复备案信息。若备案信息删除超过三年，需按照 6.1 条要求全面重新审定后方可恢复备案信息。

6.4 备案单位中飞行程序设计人员备案信息的删除与恢复

(1) 备案单位负责对飞行程序设计人员实施管理，备案人员不脱离备案单位单独公布备案信息。

(2) 飞行程序设计人员在上一个日历年内未参加飞行程序设计定期培训，或定期培训考核不合格，该日历年内删除备案信息。

(3) 设计人员因本条第(2)项原因被删除备案信息的，下一个日历年符合备案条件后方可恢复备案信息。

(4) 备案信息被删除的设计人员在备案信息恢复前不得在飞行

程序设计报告上签字。

6.5 其他

(1) 飞行程序设计单位应于每年 1 月底前，向备案所在地的地区管理局提交上一年度的飞行程序设计工作开展情况、人员相关培训情况等材料；同时一并提供本单位是否持续符合《飞行程序设计单位备案管理规定》的自查材料。

(2) 机场飞行程序设计报告/机场飞机性能分析报告封面上设计人员、校核人员和负责人位置处应由本单位飞行程序设计备案人员亲笔签字。

(3) 地区管理局在审查/审批飞行程序设计报告时，如发现质量问题需要记录并公布时，应上报民航局飞行标准司，由飞行标准司组织飞行程序专家团队进行评估，确认存在质量问题后记录并公布。

7. 备案流程

7.1 提交备案材料

(1) 申请初始备案的单位应当向所在地的民航地区管理局提交相关材料。包括：

i. 按照附件 1 填报的《飞行程序设计单位初始备案信息表》及相关证明材料原件。

ii. 飞行程序设计单位运行手册。

iii. 飞行程序设计单位质量保证管理手册。

(2) 申请变更备案信息的单位应在备案信息实际发生变化后一个月内向所在地的民航地区管理局上报相关备案信息变更情况，按照

附件 2 填报《飞行程序设计单位备案信息变更表》并提供相应证明材料原件，无需重复提交全部材料。

7.2 审核和公布

地区管理局审核后将符合备案条件或变更备案的单位和人员信息上报民航局。民航局飞标司审查后，在民航局网站公布备案单位信息和备案人员名单。

7.3 备案单位迁转

设计单位因单位地址变更迁至其他管理局辖区时，应当向原地区管理局申请，原地区管理局在 15 个工作日内向新址所在地区管理局移交管理权限及相关材料，新址所在地区管理局向民航局报备。

8.过渡办法

8.1 2017 年 7 月《飞行程序设计人员和单位管理规定》（AC-97-FS-2017-03）发布之前，已在飞行程序设计/审核/审批，或飞行、管制、飞机性能、飞行签派、航行情报等飞行程序相关领域工作累计 20 年及以上，其中从事飞行程序设计/审核/审批工作累计 10 年及以上，且已参加过民航局组织或委托民航大学（民航学院）、飞行学院组织的，或者民航局认可的国外机构组织的飞行程序设计系统培训（培训时长至少一个月，培训内容应包括 Doc 8168 第 II 卷、飞机性能知识等），并通过培训单位考核的人员，学历要求可放宽至教育部认可的大专。

8.2 按照《关于开展飞行程序设计人员专项检查的通知》（局发明电〔2017〕2049 号），通过民航局组织的飞行程序设计人员专项检查，且曾在民航局官网公布的飞行程序设计单位备案信息公布表中

列出的人员，学历要求可放宽至教育部认可的大专。

8.3 在 2017 年 7 月《飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-2017-04）发布之前，已在飞行程序设计/审核/审批，或飞行、管制、飞机性能、飞行签派、航行情报等飞行程序相关领域工作累计 20 年及以上，其中从事飞行程序设计/审核/审批工作累计 10 年及以上，且已参加过民航局组织或委托民航大学（民航学院）、飞行学院组织的，或者民航局认可的国外机构组织的飞行程序设计系统培训（培训时长至少一个月，培训内容应包括 Doc 8168 第 II 卷、飞机性能知识等），并通过培训单位考核的人员；或在 2021 年 6 月《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）发布之前，已完成《飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-2017-04）中的基础培训并通过培训单位考核的人员，不再要求按照《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）（及其后更新版本）进行基础培训。

8.4 在 2021 年 6 月《民用机场飞行程序设计人员培训管理规定》（AC-97-FS-04R1）发布之前，已完成机场飞行程序设计方面见习的人员，不要求增加机场飞机性能方面的见习。

8.5 在 2017 年 7 月《飞行程序设计人员和单位管理规定》（AC-97-FS-2017-03）发布之前符合 8.1 规定的经历要求或曾在民航局官网公布的飞行程序设计单位备案信息公布表中列出的人员，如果在近 5 年内，从事飞行程序设计、教学或审核/审批工作的经历累积超过 1 年，可免去见习要求，否则应完成 3 个月的见习。

8.6 曾经在地区管理局、监管局航务管理处工作累计 10 年及以上，其中直接负责或具体从事飞行程序审核/审批工作累计 5 年及以

上的人员，如果在近 5 年内从事飞行程序设计、教学或审核/审批工作的经历累积超过 1 年，可免去见习要求，否则应完成 3 个月的见习。

8.7 已按《飞行程序设计人员和单位管理规定》（AC-97-FS-2017-03）咨询通告在民航局网站公布信息的备案单位，需在 2024 年底前完全符合本咨询通告的要求。

9.监督检查

（1）地区管理局或授权的派出机构应每年对辖区内所有飞行程序设计单位的备案、相关手册和质量控制措施的执行、飞行程序设计备案人员培训，设计文档的保存和管理、设计单位和设计人员的相应记录等实施监督检查。

（2）飞行程序设计单位和人员应当配合并接受局方及相关单位的监督检查。

（3）局方检查发现的问题，飞行程序设计单位收到整改通知后应在规定的整改期限（整改期限一般不应超过 3 个月）内完成整改。

（4）地区管理局每年 2 月底前向民航局报告上一年度辖区内飞行程序设计单位和人员备案的监督检查情况。

10.生效与废止

本咨询通告自公布之日起实施。2017 年 7 月 18 日发布的《飞行程序设计人员和单位管理规定》（AC-97-FS-2017-03）咨询通告同时废止。

附件 1

飞行程序设计单位初始备案信息表

备 案 单 位_____

备 案 日 期_____

受 理 备 案 单 位_____

受 理 日 期_____

