



大会 — 第 42 届会议
技术委员会

议程项目25：供技术委员会审议的其他事项

空中航行服务提供者的合格审定

（由沙特阿拉伯提交）

执行摘要

本工作文件提议国际民航组织理事会调配必要资源制定指导材料，用于建立空中航行服务提供者（ANSPs）合格审定框架。此项工作将基于现有国际民航组织标准和建议措施（SARPs），包括附件3 —《国际空中航行气象服务》、附件4 —《航图》、附件10 —《航空电信》、附件11 —《空中交通服务》、附件12 —《搜寻与救援》、附件15 —《航空情报服务》、附件19 —《安全管理》，以及各国和专业机构认可的最佳做法。

此前的国际民航组织会议中已多次讨论空中航行服务提供者合格审定的主题。2018年第十三次空中航行会议（AN-Conf/13）通过的提议3.5/3，呼吁国际民航组织调查制定空中航行服务提供者合格审定的规定和指导材料相对于有关费用的潜在益处。随后，大会第41届会议技术委员会注意到第十三次空中航行会议提议3.5/3仍具适用性，同意将此事提交相关专家小组进一步审议。

本文件还概述了沙特阿拉伯王国采用的空中航行服务提供者合格审定框架，并援引第十四次空中航行会议（AN-Conf/14）提议3.1/2，请国际民航组织研究建立国际民航组织空中航行效率审计方案或其他合适举措的可行性，并让各国和国际组织参与整个研究过程。

鉴于各方共识认为有理由推进相关工作，本文件提议大会采取下一步行动，支持制定国际民航组织指导材料，以协助各国建立有效且相称的空中航行服务提供者合格审定与监督体系，从而提升全球空中航行安全和效率。

行动：请大会：

- a) 注意到本文件所述信息及空中航行服务提供者（ANSPs）合格审定的背景情况；
- b) 批准调配所需资源，支持国际民航组织制定指导材料，协助各国建立有效的空中航行服务提供者合格审定及监督体系；
- c) 鼓励各国根据所提供服务的复杂性、规模及范围，在适用情况下实施适当的空中航行服务提供者合格审定框架；和
- d) 请各国支持制定空中航行服务提供者合格审定及监督体系指导材料，并向国际民航组织分享有关空中航行服务提供者被审定和监督实践与经验教训。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标：每次飞行都安全和安保和航空实现无缝、无障碍和可靠的全民出行。
财务影响：	需从2026-2028年预算中分配资源，供国际民航组织开展所需指导材料的编制工作。相关活动可通过成员国的自愿财务资助及人员借调等方式予以支持。
参考文件：	Doc 10184号文件：《大会有效决议》 Doc 10186号文件：A41-TE —《大会第四十一届会议技术委员会报告》 Doc 10115号文件：《第十三次空中航行会议报告（AN-Conf/13）》 Doc 9750号文件：《国际民航组织全球空中航行计划（GANP）》 Doc 10209号文件：《第十四次空中航行会议报告（AN-Conf/14）》 AN-Conf/14工作文件WP/9：《关于建立国际民航组织空中航行效率审计方案的可行性研究》

1. 引言

1.1 国际民航组织已建立全面的合格审定框架，根据附件 6 —《航空器的运行》对航空运营人进行合格审定，根据附件 14 —《机场》对机场进行合格审定。这些系统性审定流程对保障民航安全、运行效率及持续合规发挥着至关重要的作用。

1.2 根据附件 6，航空运营人须取得航空运营人合格证（AOC），其中明确运行规范，证明符合安全管理体系要求并保持持续合规。同样，附件 14 要求机场通过合格审定，涵盖机场基础设施、设施设备、安全管理、运行程序和应急反应能力等规范要求。

1.3 尽管空中航行服务提供者（ANSPs）对确保安全高效的空中交通管理至关重要，但国际民航组织现行规定中尚未建立相应的全球性审定框架，导致安全监督体系存在缺口，可能影响支持全过程运行的空中航行服务安全与效率。目前虽有多国建立了本国空中航行服务监督体系，以确保安全高效的空中航行服务支持登机口到登机口全过程运行，但缺乏国际民航组织统一的指导文件。

1.4 沙特阿拉伯王国与多数国家类似，已实施全面的 ANSP 合格审定框架，涵盖空中交通服务（ATS）、航空情报服务（AIS）、通信导航监视（CNS）、飞行校验服务、仪表飞行程序设计服务（IFPDS）及航空气象服务（AMET）。在搜寻与救援服务（SAR）方面，沙特民航总局（GACA）已指定主要空中交通服务提供商 — 沙特空中航行服务公司（SANS）运营沙特阿拉伯任务控制中心（SAMCC），该中心在 COSPAS-SARSAT 框架下被认定为地面部分服务提供商。SAMCC 负责监控遇险警报并在服务区¹内发送相关报文，其服务范围覆盖沙特阿拉伯、巴林、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、叙利亚和也门。

¹ 根据COSPAS-SARSAT数据发送计划（参考：C/S A.001 — 第8版 — 2024年10月第10次修订），沙特阿拉伯任务控制中心（SAMCC）向巴林、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、叙利亚和也门境内7个受支持的搜救联络点（SPOC）提供服务。

1.5 沙特阿拉伯用于空中航行服务提供者合格审定的主要监管框架由沙特民航总局规章（GACAR）170 部系列组成，具体包括：

- a) 170 部：界定了空中航行服务提供者合格审定的通用要求，以及各类空中航行服务的运行规范（OpSpecs）内容；
- b) 171 部：涵盖空中交通服务（ATS）提供者的合格审定要求；
- c) 172 部：规定仪表飞程序设计服务（IFPDS）的合格审定要求；
- d) 173 部：涵盖提供通信导航监视/空中交通管理（CNS/ATM）服务及飞行校验服务的要求；
- e) 175 部：明确航空情报服务（AIS）及航图提供者的合格审定条件；
- f) 177 部：定义搜寻与救援（SAR）服务要求，因该服务涉及政府机构参与，需进行指定；和
- g) 179 部：涵盖航空气象服务提供者的合格审定标准。

1.6 上述规章与沙特民航总局规章其他部分互为补充，主要涉及安全管理体系（SMS）、空中交通服务执照、体检合格证及培训机构合格审定等要求。沙特民航总局各项规章可通过以下链接在线获取：<https://gaca.gov.sa>。沙特民航总局的方法证明了空中航行服务合格审定体系的可行性与效益。

1.7 此外，2024 年 8 月 26 日至 9 月 6 日在国际民航组织总部召开的第十四次空中航行会议（AN-Conf/14）审议议程项目 3.1 时，支持秘书处提出的开展可行性研究的提案，旨在确定独立、客观和一致的空中航行效率审计方案的潜在效益，或采取例如对交通流量管理进行“评估”或者差距分析等替代机制的方式。会议通过建议 3.1/2，请国际民航组织研究建立国际民航组织空中航行效率审计方案或其他合适举措的可行性，并让各国和国际组织参与整个研究过程。空中航行效率评估可作为空中航行服务提供者合格审定框架的组成部分。

2. 讨论

2.1 基于第十三次空中航行会议和大会第四十一届会议的空中航行服务合格审定背景

2.1.1 2018 年举行的第十三次空中航行会议（AN-Conf/13）讨论了空中航行服务提供者（ANSP）合格审定义题。根据会议报告（Doc 10115 号文件第 3.41-3.42 段），会议认为虽然国际民航组织针对空中航行服务提供者的合格审定制定规定和指导材料是有必要的，但应采取平衡策略，为各国权衡制定空中航行服务提供者合格审定的规定和指导材料带来的好处和潜在费用，尤其是已有规章体系的国家。因此，第十三次空中航行会议通过了建议 3.5/3 — 空中航行服务提供者的合格审定，“国际民航组织调查制定空中航行服务提供者合格审定的规定和指导材料相对相关费用的潜在益处。”

2.1.2 大会第四十一届会议也讨论了空中航行服务提供者的合格审定。根据大会第 41 届会议技术委员会报告（Doc 10186 号文件第 31.15 段）所述，委员会注意到第十三次空中航行会议所提出的建议 3.5/3 的持续适用性，并商定应将该事项交给有关专家组进一步研究。

2.1.3 上述审议意识到并表明需要国际民航组织逐步推进制定空中航行服务提供者合格审定的指导材料，且这一需求具有明确而连贯的方向，优先开展调研并制定指导材料，而非直接采用标准和建议措施（SARPs）。

2.2 制定国际民航组织指导材料的依据

2.2.1 初期制定国际民航组织指导材料，而非直接采用标准和建议措施，能灵活有效促进全球协调一致，允许各国根据运行环境、复杂度和资源调整最佳做法。

2.2.2 空中航行服务提供者合格审定的指导材料应提供系统化方法，确保空中航行服务提供者证明并保持其提供安全、高效、持续服务的能力与合规性，涵盖从登机口到登机口的所有飞行阶段的运行。

2.2.3 该指导材料可通过支持各国建立明确的运行规范（OpSpecs），实现基于绩效的监督。这些运行规范将界定空中航行服务提供者（ANSPs）须提供服务的范围、限制和条件，包括空中交通服务（ATS）、航空情报服务（AIS）、通信导航监视（CNS）、飞行校验服务、仪表飞行程序设计服务（IFPDS）及航空气象服务（AMET）、搜寻与救援服务。

2.2.4 国际民航组织关于空中航行服务提供者合格审定的指导材料至少应涵盖：

- a) 引用附件 3、4、10、11、12、15 和 19 的现有标准和建议措施，和相关空中航行服务程序及指导文件；
- b) 明确空中航行服务提供者合格审定操作规范，包括服务能力、设施设备和基础设施、地理覆盖范围、技术标准、人员资质和安全管理要求，确保监管监督的透明度和有效性；
- c) 采用基于绩效的方法进行空中航行服务安全监督的具体细则，通过建立可量化的安全绩效指标（SPIs）、安全绩效目标（SPTs）以及符合附件 19 所载标准和建议措施及原则要求的持续监控机制；
- d) 落实各附件要求的管理体系（SMS），确保空中航行服务提供者持续采用系统方法进行安全风险管理、安全保证、安全推广和应急响应规划；
- e) 评估空中航行效率，通过采用国际民航组织《全球空中航行计划》绩效框架下公布的特定关键绩效指标，衡量空中航行效率的改进成效；
- f) 实施无缝的登机口到登机口运行，涵盖所有飞行阶段的标准化服务，包括从机场地面起降管制到航路空中交通管理及进近管制服务的全过程；

- g) 对相邻服务提供者和利害关系方之间协调工作机制的说明，包括正式达成协调协议的安排，例如协议书（LoAs）或服务级别协议（SLAs）。这些安排应列为运行规范的必要组成部分，作为提供空中航行服务（ANS）的强制要求；和
- h) 各国和专业组织在建立空中航行服务合格审定框架过程中，通过实践和经验总结确定的其他相关话题和主题。

2.2.5 通过整合已实施空中航行服务提供者合格审定的国家和专业组织的要求与实践，国际民航组织可制定涵盖申请程序、文件评审、验证与检查阶段及持续监督机制的全面指导材料，推动全球统一的空中航行服务合格审定与监督。

3. 结论

3.1 基于第十三次空中航行大会和大会第 41 届会议达成的共识，制定国际民航组织空中航行服务提供者合格审定指导材料，是提升全球空中航行安全与效率体系的务实且必要举措。此举将完善现有的航空运营人和机场合格审定框架，航空运营人和机场作为主要利益攸关方与空中航行服务提供者相互配合，三者共同为国际民航安全与效率作出重要贡献。

3.2 根据成员国成熟实践制定空中航行服务合格审定指导材料，将加强各国空中航行服务安全监管能力、提升运行效率，并促进登机口到登机口空中航行服务的无缝衔接。

3.3 本方法考虑了国际民航组织历次会议成果，聚焦制定指导材料，在尊重成员国根据具体运行环境实施适合体系的主权前提下，为其提供方向指引。

3.4 请大会采取下一步行动，通过指示理事会确定并分配必要资源，支持制定国际民航组织空中航行服务合格审定指导材料。该行动将直接回应确定的需求，并为提升全球航行系统的性能与安全作出重大贡献。