



A40-WP/573
EX/244
30/9/19

大会 一 第 40 届会议
执行委员会

关于议程项目 15 的报告案文草案

现提交所附的关于议程项目 15 的材料，供执行委员会审议。

议程项目 15：环境保护 — 一般规定、航空器噪声和当地空气质量 — 政策和标准化

15.1 执行委员会在其第五次会议上，根据理事会提交的本组织工作进展报告，审议了关于一般规定、航空器噪声和当地空气质量（WP/54 号文件和 WP/57 号文件）的环境保护的题目。根据这些进展报告，执行委员会审议了理事会关于更新第 A39-1 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 一般规定、噪声和当地空气质量的提案（WP/57 号文件）。此外，各国和观察员提交了 15 份文件：WP/81 号文件、WP/103 号文件、WP/104 号文件、WP/140 号文件、WP/175 号文件、WP/225 号文件、WP/226 号文件、WP/260 号文件、WP/261 号文件、WP/354 号文件、WP/372 号文件、WP/374 号文件、WP/409 号文件、WP/412 号文件和 WP/474 号文件。

15.2 根据大会第 39 届会议的要求，理事会提交了 WP/54 号文件，其中报告了对国际民航组织关于航空器噪声和航空器发动机排放之当前和未来影响的全球环境趋势评估的最新更新。从 2015 年到 2045 年，预计尽管国际航空业务量将增长 3.3 倍，但同期燃料消耗预计仅增长 2.2 到 3.1 倍。所评估的多种设想表明，到 2025 年之前，最高达 2.6% 的燃料消耗可能由可持续航空燃料构成，而到 2050 年之前，可持续航空燃料（SAF）将实际能够实际满足 100% 的国际航空喷气燃料需求，并相应减少 63% 的排放量。但是，只有对可持续航空燃料的生产基础设施进行极其大量的资本投资并制定实质性的政策框架，才有可能实现这一燃料生产水平。关于影响当地空气质量的航空器噪声和排放问题，各种趋势表明，预计未来航空环境影响将持续增长，但增长速度将低于业务量的增长。就航空器噪声而言，从 2030 年左右开始，航空器噪声可能不再随航空业务量的增长而增长。成员国为实现这种噪声设想需要采取多种雄心勃勃的行动。

15.3 委员会认识到，要进行合理的讨论和决策必须具备一个单一的、健全的信息基础。委员会建议核准将环境趋势作为环境事项的决策基础，并就此向大会下届会议提供最新情况。有两个国家建议，提高有关国际民航组织全球环境趋势发展技术工作的透明度。

15.4 理事会提交了自大会第 39 届会议以来国际民航组织在民用航空与环境有关问题方面所取得进展的报告（WP/57 号文件）。该文件概述了附件 16 — 《环境保护》第 II 卷 — 航空器发动机的排放所载有关航空器发动机非挥发性微粒物质（nvPM）质量和数量的新的标准，并包含了关于航空器和发动机技术独立专家综合审查的信息，以及国际民航组织关于航空器噪声工作的最新进展。关于运行改进，该文件强调了关于“生态机场工具包电子收集”的工作；到 2025 年之前通过实施航空系统组块升级（ASBU）组块 0 和组块 1 产生的燃料消耗和二氧化碳减排情况分析；以及基于性能的导航（PBN）实施工作的社区参与问题。同时，提供了关于国际民航组织与《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）、世界卫生组织（WHO）、政府间气候变化专门委员会（IPCC）、联合国环境管理小组（EMG）以及联合国全民可持续移动性（SUM4ALL）举措的合作情况。

15.5 委员会认识到国际民航组织本三年期内在应对噪声和排放影响方面取得了巨大进展。同时，还认识到国际民航组织密切跟进环境驱动的创新技术以及包括航空新能源在内可能影响环境的其他技术，同时评估它们对噪声和排放的影响，并根据必要情况保持和制定国际民航组织的相关环境标准和建议措施（SARPs）及指导的重要性。继一个国家提出建议后，委员会同意了对大会第 A39-1 号

决议案文进行编辑更正，以反映国际民航组织 Doc 10127 号文件的标题：“关于发动机和航空器的独立专家综合技术目标评估和审查”。

15.6 在 WP/57 号文件中，理事会还根据大会第 39 届会议以来的发展情况，提交了关于大会第 A39-1 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 一般规定、噪声和当地空气质量的修改提案。下文第 15.26 段所载的修改，主要来自秘书处的各项活动以及航空环境保护委员会开展的工作。

15.7 在瑞士代表欧盟（EU）及其成员国以及欧洲民用航空会议（ECAC）的其他成员国提交的 WP/103 号文件中，在承认技术创新之重要性的同时，强调了确保民用超音速飞机的开发不会削弱多年来为减少航空环境影响所付出的巨大努力，并且不会对安全、能力和运行产生不利或不成比例的影响的重要性。该文件提议审查国际民航组织的标准和建议措施（SARPs），以便虑及新的超音速飞机投入运行后可能出现的问题和影响，同时应当酌情拟定对应的缓解行动。此外，该文件建议确保超音速民用飞机在超音速及亚音速运行时均不会给公众造成不可接受的情况。

15.8 在波兰代表欧盟及其成员国以及欧洲民用航空会议的其他成员国提交的 WP/104 号文件中，强调改进航空环境效绩对实现国际民航组织关于噪声和空气质量的的环境目标从而管理机场周围的环境影响至关重要。该文件强调指出，需要适当实施国际民航组织关于航空器噪声管理的平衡做法，并且必须不断更新其四大支柱中的每个支柱的情况，以确保它们能够作为整体做法的一部分而发挥作用。为此，该文件提出在附件 16 —《环境保护》第 I 卷 — 航空器噪声第 4 章的基础上，进一步更新第 A39-1 号决议附录 E：“当地与噪声有关的机场运行限制”。此外，该文件指出，应当制定一种全面的做法来管理机场周围的空气质量。由于新标准从源头加强对发动机排放的控制，因此在支助关于非挥发性颗粒物质量和数量的新标准的同时，该文件强调机场实施的环境管理系统还应当提供处理空气质量问题的基本流程。

15.9 在 WP/226 号文件中，澳大利亚和新西兰对国际民航组织在遥控驾驶航空器系统（RPAS）方面，特别是在航空安全、空中航行和航空安保方面取得的进展表示了赞赏。该文件对来自遥控驾驶航空器系统，特别是在建筑密集的居民区进行运行产生的对社区噪声影响的新兴问题表示了关切。为此，该文件鼓励各国分享其各自在应对与遥控驾驶航空器系统运行有关的航空器噪声问题方面的经验。

15.10 在 WP/412 号文件中，哥斯达黎加和拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）成员国，介绍了拉丁美洲国家根据附件 16 和第 A39-1 号决议在有关噪声和当地空气质量的环境领域取得的进展。该文件指出，拉丁美洲民用航空委员会成员国积极主动推广各种举措，以便通过减少噪声和改进当地空气质量、减少温室气体排放并对机场设施进行规划等行动提高了环境效绩，促成制定了各种航空规章并开展了各种大型活动，且成绩斐然。

15.11 在 WP/140 号文件中，卡塔尔提议建立地区航空环境保护、规划和实施小组（AEPPIRGs），这将为应对当前航空环境发展和未来挑战提供地区合作平台。该文件指出，这将确保各地区内以协调一致并符合国际民航组织标准和建议措施的方式，步调一致地制定和实施航空环境保护方案以及相关的国际和地区文件。

15.12 在 WP/261 号文件中，美国表示作为支助运输创新的更广泛努力的一部分，其承诺促进开发超音速航空器。该文件还对航空环境保护委员会（CAEP）为制定超音速航空器着陆和起飞噪声合格审定标准所做的工作表示了赞赏，并指出必须不断保持这一领域的近期进展。目前，正在审议有关超音速航空器噪声和发动机排放的政策和规章，该文件建议航空环境保护委员会的技术讨论必须继续朝着制定着陆和起飞噪声标准和建议措施的方向进行，以使业界能够继续开发超音速航空器。文件表示必须采用数据驱动的进程制定超音速航空器的噪声标准和建议措施。

15.13 在 WP/374 号文件中，俄罗斯联邦注意到了国际民航组织在及时制定所有类型民用航空器的国际标准，特别是超音速运输（SST）方面开展的工作，并且有多家公司在超音速航空器开发方面已经取得了长足的进展。该文件着重指出，俄罗斯联邦正在积极参与未来超音速运输及其推进系统的全面研究，并将在必要时提供资源以支助国际民航组织。

15.14 在 WP/260 号文件中，国际机场理事会（ACI）和民用空中航行服务组织（CANSO）介绍了有关机场噪声管理的看法，包括审议非声学因素的相关性以界定噪声管理战略及制定涉及噪声暴露级和与航空器噪声烦扰相关的适当政策。该文件还提议提高社区参与，作为国际民航组织对航空器噪声管理平衡做法的一个贯穿各领域的要素。

15.15 在 WP/175 号文件中，国际航空运输协会（IATA）表示需要采取一致和统一的做法来制定全球标准和政策，以确保处理好航空对环境的影响。该文件强调国际民航组织需要继续确保可能为国际民航组织决策提供背景的技术进程和标准的完好性和独立性，并请大会重申其对国际民航组织航空器噪声管理平衡做法的支持。该文件还对不能有效处理航空环境影响的环境税的激增表示了关切。

15.16 在 WP/225 号文件中，国际机场理事会对国际民航组织取得的进展表示了赞赏，并表示欢迎航空环保委员会就超音速航空器持续进行的探索研究以探究潜在的噪声和排放影响。同时，该文件就民用超音速市场新进入者的噪声特性及其与当前和未来噪声与排放的亚音速等效标准和建议措施的合规性，分享了国际机场理事会的看法。此外，文件还讨论了爆音问题以及超音速航空器运行对一般公众和运行业务一体化的影响。

15.17 委员会收悉了提交供其了解情况的五份工作文件。这些文件没有向会议提交，但摘要如下：

15.18 在 WP/81 号文件中，中美洲空中航行服务公司（COCESNA）介绍了其改善环境方面的工作，为此建立了称为“绿皮书”的指南。这项文件的范围以联合国可持续发展目标（SDGs）为基础，具体涉及环境管理、能源、水、综合废物处理和材料管理。

15.19 在 WP/372 号文件中，印度概述了其对印度航空部门的包容性和可持续增长的承诺、制定国家绿色航空政策的计划和努力、愿景、任务、战略目标和关键政策方面。该文件强调，其政策的宗旨是通过全面的做法来应对当前和预期的未来环境问题，以减轻航空增长对环境的影响，并确保印度航空业的可持续发展。

15.20 在 WP/409 号文件中，南非报告了其为了支助国际民航组织环境工作而开展的活动，例如它对航空环境保护委员会各项活动的捐助，并于 2019 年 12 月在南非主办航空环境保护委员会指导小组会议，及其为实施国际航空碳抵消和减排计划（CORSA）能力建设活动而对国际民航组织的捐助（参见议程项目 17）。

15.21 在 WP/474 号文件中，智利认识到努力在机场基础设施中使用清洁、可再生和可持续能源，以达到碳中和标准的重要性。智利敦促其他国家设计并实施现有技术，以可持续的方式对机场基础设施实行改造，以减少当地环境污染的影响。

15.22 在 WP/354 号文件中，国际机场理事会提供了关于各机场的背景信息，以及国际机场理事会对环境保护，包括对当地空气质量、噪声和可持续性的看法，并强调了国际机场理事会通过航空环境保护委员会和其他方式对国际民航组织环境保护工作的支助。

15.23 关于国际民航组织在制定超音速航空器标准方面的工作，委员会建议大会请理事要求航空环保委员会继续进行其在超音速飞机方面一直开展的工作，并将探索性研究列为优先事项。一个国家建议航空环境保护委员会在探索性研究过程中应当审议人口稠密区域的超音速运行问题。委员会还注意到在标准制定做法方面的意见分歧和亚音速现行标准与制定超音速新标准的基础之间的关系，以及公众的可接受性问题，并且需要虑及安全、空中航行和其他各个方面。

15.24 关于“国际民航组织航空器噪声管理的平衡做法”，委员会注意到对于第 A39-1 号决议附录 E 所界定、根据附件 16 第 I 卷所载噪声标准可能需要更新的“地方与噪声有关的运营限制”存在不同意见。委员会注意到，关于非声学因素的探索已得到理事会批准被纳入航空环境保护委员会下个三年期的工作方案。同时注意到的是，关于社区参与的建议已在 WP/57 号文件所载理事会对 A39-1 号决议附录 C 的拟议更新中进行了适当处理。

15.25 对与遥控驾驶航空器系统运行有关的噪声问题，委员会建议大会通过邀请各国分享其应对遥控驾驶航空器系统运行所产生的航空器噪声问题的经验，要求理事会责成航空环境保护委员会处理这些问题，并整合这些方面的经验使其成为向各国提供的潜在最佳做法指导。

15.26 委员会商定建议大会通过以下决议：

决议 15/1：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 一般规定、噪声和当地空气质量

鉴于大会 A39-1 号决议决定，在每届常会上，要继续通过一份国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明；

鉴于 A39-1 号决议由引言部分和一系列特定但相互关联的主题的附录组成；和

考虑到有必要反映大会第 39 届会议以来，在航空器噪声和发动机排放方面已出现的发展情况；

大会：

1. 决定附于本决议之后的下列附录，连同 A40-xx 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 气候变化，以及 A40-xx 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA），构成国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明，这些政策是大会第 40 届会议闭幕时所存在的政策：

附录 A — 总则

附录 B — 与环境质量有关的标准、建议措施及程序和/或指导性材料的制定

附录 C — 基于航空器噪声管理“平衡做法”的政策和方案

附录 D — 超出附件 16 第 I 卷规定的噪声等级的亚音速喷气航空器的逐步淘汰

附录 E — 地方与噪声有关的机场运营限制

附录 F — 土地使用规划和管理

附录 G — 超音速航空器 — 爆音问题

附录 H — 航空对当地空气质量的影响

2. 请理事会向大会每届常会提交一份国际民航组织关于环境保护的政策和做法，以供审查；和

3. 宣布本决议连同 A40-xx 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 气候变化，以及 A40-xx 号决议：国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA），取代 A39-1 号决议、A39-2 号决议和 A39-3 号决议。

附录 A

总则

鉴于《国际民用航空公约》序言指出“国际民用航空的未来发展对建立和保持世界各国之间和人民之间的友谊和了解大有帮助……”，且《公约》第四十四条指出国际民航组织应“发展国际航行的原则和技术，并……促进国际航空运输的规划和发展，以……满足世界人民对安全、正常、高效和经济的航空运输的需要”；

鉴于民用航空活动对环境的许多不利影响可以通过运用综合措施加以减少，这些综合措施包括进行技术改进、实行更加有效的空中交通管理和运行程序、航空器回收利用、使用清洁的、可再生的和可持续的能源、适当利用机场规划、土地使用规划和管理、社区参与以及采取基于市场的措施等；

鉴于国际民航组织所有成员国都同意继续处理所有与环境有关的航空事项并保持制定有关这些事项的政策指导材料的主动性，而不把这种主动性留给其他组织；

鉴于其他国际组织正在强调影响航空运输的环境政策的重要性；

鉴于航空的可持续增长对未来的经济增长和发展、各国和人民间的贸易和商业、文化交流和理解是非常重要的，因此，必须立即采取行动，确保航空与环境质量相兼容，确保航空以减少不利影响的方式发展；

认识到本组织的环境工作有助于实现联合国可持续发展目标（SDGs）17 个目标中的其中 14 个；

鉴于拥有航空对环境影响的可靠的和最佳信息对国际民航组织和其各成员国制定政策至关重要；

承认在应对航空对环境的影响方面已取得重大进展，以及当今制造的航空器比 20 世纪 60 年代制造的航空器的燃油效率高 80%，且噪声水平低 75%；

认识到新的创新性航空技术和能源开发正在迅速进行，国际民航组织将需要做出大量工作以便跟上发展速度，对此类新技术及时酌情进行环境合格审定；

鉴于就航空的环境影响（如噪声和发动机排放）有公认的相互依存性而言，在确定源控制和运行减排减噪政策时，需对这种相互依存性加以考虑；

鉴于空域管理和设计在处理航空温室气体排放对全球气候的影响中能够发挥作用，而且有关经济和制度问题需要在地区基础上由国家单独或集体地去处理；

鉴于同其他国际组织合作对于增进对航空对环境影响的了解和制定消除这些影响的适当政策是重要的；和

认识到燃油效率和航空燃料的研发工作的重要性，它将能够使国际航空运输业降低对环境（就当地空气质量和全球气候而言）的影响；

注意到国际民航组织全球环境趋势所载有关航空器噪声和航空器排放的目前及未来影响的最新信息对支助环境事项决策的重要性；

大会：

1. 宣布国际民航组织作为在涉及国际民用航空事务中牵头的联合国（UN）机构，认识到并将继续处理可能与民用航空活动有关的不利的环境影响问题，承认本组织及其成员国达到民用航空安全有序的发展和环境质量之间的最大兼容性的责任。为了履行这些责任，国际民航组织与其成员国将力求：

a) 限制或减少受到严重的航空器噪声影响的人数；

- b) 限制或减少航空器排放对当地空气质量的影响；和
 - c) 限制或减少航空温室气体排放对全球气候的影响；
2. 强调国际民航组织在与环境有关的一切国际民用航空事务方面继续显示其领导作用的重要性，并要求理事会坚持主动制定承认行业面临挑战的严重性的关于这些事务的政策指导；
 3. 要求理事会继续评估航空器噪声和航空器发动机排放对目前和未来的影响，并继续为此目的开发工具；
 4. 要求理事会密切跟进航空创新技术和新能源来源，以便准备对此类技术及时酌情进行环境合格审定；
 5. 要求理事会保持和不断加强与减少航空对环境影响的措施有关的相互依存性和折衷选择的认识，以便做出最佳决策；
 6. 要求理事会制定一套航空环境指标，以便各国可用来评价航空运行的效绩以及减轻航空对环境影响的标准、政策和措施的有效性；
 7. 要求理事会以适当的形式，例如通过常规报告和讲习班，包括通过与国际民航组织地区办事处进行协调，发放航空器噪声、航空器燃油消耗、航空系统燃油效率和航空器发动机微粒物质（PM）和氮氧化物（NO_x）排放的目前和未来影响及趋势方面的资料，以反映本组织开展的工作、各国提交的行动计划、国际民航组织全球空中航行计划、国际民航组织标准和建议措施，以及国际民航组织在环境方面的政策和指导材料；
 8. 请各国继续积极支持国际民航组织与环境有关的活动，并敦促成员国通过提供合理数额的自愿捐款，支持预算中没有预见到的活动；
 9. 请各国和国际组织提供必要的科学资料和数据以使国际民航组织在这一领域的工作有据可寻；
 10. 鼓励理事会继续就对航空对环境的影响的认识和制定处理此种影响的政策同各国际组织及其他的联合国机构密切合作；和
 11. 敦促各国避免采取会对国际民用航空的有序和可持续发展产生不利影响的环境措施。

附录 B

与环境质量有关的标准、建议措施及程序和/或指导材料的制定

鉴于对继续引起公众关注和限制机场基础设施发展的世界许多机场附近的航空器噪声问题需要采取适当的行动；

鉴于科学界正在提高关于航空器排放对当地一级和全球一级环境影响之不确定因素的了解，这种影响仍然是引起关切的原因，需要采取适当的行动；

认识到在处理有关噪声、当地空气质量和气候变化的关切时，关于航空器的技术、设计和运行有相互依存性；

鉴于理事会已成立了航空环境保护委员会（CAEP），以协助进一步制定关于航空器噪声和发动机排放的标准、建议措施及程序和/或指导材料；

鉴于理事会已通过了附件 16 第 I 卷 — 航空器噪声，其中包括亚音速航空器的噪声合格审定标准（短距起降和垂直起降飞机除外），并已将这一行动通知各成员国；

鉴于理事会已通过了附件 16 第 II 卷 — 航空器发动机的排放，其中包括航空器发动机的排放合格审定标准，并已将这一行动通知各成员国；

鉴于理事会已通过了附件 16 第 III 卷 — 飞机二氧化碳排放，其中包括飞机二氧化碳排放的合格审定标准，并已将这一行动通知各成员国；

认识到航空环境保护委员会的关于针对非挥发性微粒物质（nvPM）排放制定新的质量和数量标准的建议，该标准一旦通过，将成为附件 16 第 II 卷的一部分；

认识到非挥发性微粒物质排放合格审定标准和二氧化碳排放合格审定标准是对旨在分别用于非挥发性微粒物质排放合格审定和二氧化碳排放合格审定过程的各种航空技术进行的技术对比，不旨在作为运行限制或排放征税的依据；

鉴于国际民航组织已制定、修订和出版了处理对航空器噪声和发动机排放的环境关切之措施的政策指南；和

认识到航空环境保护委员会进行的其首次关于航空器和发动机技术独立专家综合审查的工作，并为噪声、燃料消耗和排放制定了中期（2027 年）和长期（2037 年）技术目标；

认识到包括混合动力及电动航空器在内的新的创新性航空技术和能源开发正在迅速进行；

大会：

1. 欢迎自 2006 年 1 月 1 日生效的附件 16 第 I 卷第 4 章中更加严格的航空器噪声新标准；
2. 欢迎理事会于 2014 年 3 月通过了已于 2017 年 12 月 31 日（含）之后适用以及拟于 2020 年 12 月 31 日（含）之后针对 55 吨最大起飞质量（MTOM）以下航空器适用的更加严格的新噪声标准；
3. 欢迎理事会于 2014 年 3 月通过了已于 2018 年 1 月 1 日（含）之后针对倾转斜旋翼航空器实施的新噪声标准；

4. 欢迎理事会于 2017 年 3 月通过了针对新机型的新的飞机二氧化碳标准，拟于 2020 年 1 月 1 日或之后适用，小于或等于 60 吨最大起飞质量并且最大旅客座位容量为 19 或少于 19 的那些新机型除外，其适用日期是 2023 年 1 月 1 日或之后；

5. 欢迎理事会于 2017 年 3 月通过了针对在产的且生产截止日期为 2028 年 1 月 1 日的飞机的新的飞机二氧化碳标准，拟于 2023 年 1 月 1 日或之后适用；

6. 欢迎理事会于 2017 年 3 月通过了针对额定推力大于 26.7kN 的、单个发动机的制造日期为 2020 年 1 月 1 日或之后的所有涡轮风扇和涡轮喷气航空器发动机的非挥发性颗粒物质量排放最初标准，并且航空环境保护委员会进一步制定了针对额定推力大于 26.7kN 的所有涡轮风扇和涡轮喷气航空器发动机的新的非挥发性颗粒物质量和数量排放标准，适用日期为 2023 年 1 月 1 日；

7. 敦促各国认识到非挥发性颗粒物和二氧化碳排放合格审定标准不是旨在作为运行限制或排放征税的依据；

8. 要求理事会在本组织其他机构和其他国际组织的协助和合作下，继续大力推进有关处理航空对环境影响的标准、建议措施及程序和/或指导材料的制定工作；

9. 要求理事会密切跟进航空创新技术和新能源来源，以便准备对此类技术及时酌情进行环境合格审定；

10. 要求理事会确保其航空环境保护委员会（CAEP）迅速实施其噪声和排放方面的工作方案，以便尽快制定出适当的解决办法，并为此提供必要的资源；

11. 敦促世界各地目前在航空环境保护委员会中代表性不足的成员国参加该委员会的工作；

12. 要求理事会向各国和国际组织提供关于减少航空运行对环境影响的可用措施的信息，以便于使用适当的措施来采取行动；

13. 敦促各成员国妥当遵守按照本附录第 8 条款制定的国际民航组织规定；和

14. 要求理事会继续在为评估航空排放对未来环境的影响拟定和运用设想方面开展工作，并与其他国际组织在此方面进行合作。

附录 C

基于航空器噪声管理“平衡做法”的政策和方案

鉴于国际民航组织的目标之一，是促进国际民用航空，包括环境规章方面最大可能的一致性；

鉴于在不进行协调的情况下制定国家和地区降低航空器噪声的政策和方案可能阻碍民用航空在经济发展中的作用；

鉴于许多机场航空器噪声问题的严重性已经导致制定了限制航空器运营的措施，并引起对扩建现有机场或建造新机场的激烈反对；

鉴于国际民航组织已经承担了推行旨在实现民用航空安全、经济和有序的发展与环境质量之间最大兼容性的行动方针的全部责任，并正积极实施降低航空器噪声的“平衡做法”概念和国际民航组织关于各国如何应用这一方法的指导意见；

鉴于国际民航组织制定的噪声管理平衡做法包括确定机场的噪声问题，然后通过探索以下四个要素来分析可用于降低噪声的各种措施，即从源头上降低噪声、土地使用规划和管理、减噪运行程序和运行限制，目标在于以成本效益最高的方式解决噪声问题；

鉴于目前和未来的航空噪声影响评估是国际民航组织及其成员国制定政策的基本工具；

鉴于平衡做法各要素的实施和决定过程由成员国掌握，而且对国际民航组织的规则和政策给予应有的考虑的情况下制定机场噪声问题的适当解决办法最终是各个国家的责任；

鉴于国际民航组织第 351 号通告：《社区参与航空环境管理》强调社区参与发挥着全面噪声管理政策的一个必不可少组成部分的作用；

鉴于对已制定的国际民航组织为协助各国实施平衡做法的指导原则[航空器噪声管理平衡做法指南（Doc 9829 号文件）]随后进行了更新；

认识到噪声问题的解决办法需要根据有关机场的特性量身定制，这要求机场与机场之间采用不同的办法，而且如确定机场有类似的噪声问题，可应用类似的解决办法；

认识到解决噪声的措施对于经营人和其他利害关系方可能具有重大的成本意义，对发展中国家的经营人和利害关系方来说尤其如此；

认识到各国具有可能影响其实施国际民航组织“平衡做法”的相关法律义务、现有协议、现行法律和既定政策；

认识到一些国家可能还有关于噪声管理的更广泛的政策；

考虑到许多机场通过用噪声较低的航空器取代符合第 2 章规定的航空器（符合附件 16 第 I 卷第 2 章噪声合格鉴定标准但超出附件 16 第 I 卷第 3 章规定的噪声等级的航空器）而使噪声环境得到的改善，应通过考虑未来增长的可持续性来加以保护，而且不应被机场周围不相容的城市扩展所抵消；和

注意到航空环境保护委员会对航空器噪声趋势的分析显示，在具有先进技术改进的情况下，如果国际民航组织成员国为实现这一设想而开展多项宏大行动，则 2030 年后航空器运行的增加可能不会再导致受噪声影响区域的增加；

大会：

1. 要求国际民航组织各成员国和国际组织承认国际民航组织在处理航空器噪声问题中的主导作用；

2. 欢迎迄今为止在应对航空噪声方面取得的进展，并鼓励各国、制造商和运营人继续参与国际民航组织在应对航空噪声方面的工作，并继续致力于研发可减少航空器噪声对机场周围社区的影响的技术和政策；

3. 敦促各国：

a) 在处理其国际机场的噪声问题时，采取噪声管理平衡做法，同时充分考虑国际民航组织指导原则（Doc 9829 号文件）、相关法律义务、现有协议、现行法律和既定政策；

b) 在审议降低噪声的措施时，建立或监督透明的过程，其中包括：

1) 依据客观的、可衡量的标准和其他相关因素评估有关机场的噪声问题；

2) 评估各种可利用措施的可能成本和效益，并在此评估的基础上，选择以成本效益最高的方式获取最大的环境效益的措施；和

3) 对评估结果的传播、与利害关系方协商和争议的解决等做出规定；

4. 鼓励各国：

a) 促进和支持旨在从源头上或以其他方式减少噪声的研究和技术方案，同时虑及与其他环境关切之间的相互依存性；

b) 按照本决议附录 F 运用土地规划和管理政策，限制不相容的发展侵入噪声敏感地区，并对受噪声影响地区采取减噪措施；

c) 在不影响安全的可能程度上，并虑及与其他环境关切之间的相互依存性，运用减噪运行程序；和

d) 不将运行限制作为第一手段使用，而只在考虑到从平衡做法的其他要素中获得的益处之后，以符合本决议附录 E 的方式使用这种限制，并考虑到这种限制对其他机场的可能影响；

5. 要求各国：

- a) 密切合作，以确保方案、计划和政策尽可能一致；
- b) 根据国际民航组织第 351 号通告界定的原则，在及时、一贯的基础上使社区参与；
- c) 确保任何减噪措施的应用均符合《芝加哥公约》第十五条的不歧视原则；和
- d) 考虑发展中国家的特定经济条件；

6. 请各国随时通报理事会其减缓国际民用航空中航空器噪声问题的政策和方案；

7. 要求理事会：

- a) 继续评估航空器噪声影响的变化情况；
- b) 确保 Doc 9829 号文件中关于平衡做法的指导原则是最新的，并回应了各国的要求；
- c) 确保向各国提供并保持有关社区参与的适当指导；和
- d) 推广使用平衡做法，例如通过讲习班；和

8. 要求各国对国际民航组织的指导工作和任何有关方法的补充工作，以及在评估平衡做法措施的影响或有效性方面，提供适当的支持。

附录 D

逐步淘汰超出附件 16 第 I 卷规定的噪声等级的亚音速喷气航空器

鉴于附件 16 第 I 卷规定了亚音速喷气航空器噪声等级的合格审定标准；

鉴于为本附录目的，逐步淘汰的定义是从一个或多个国家所有机场的国际飞行中停止使用根据噪声等级确定的某一类航空器；

鉴于航空环境保护委员会得出的结论认为，让已规定逐步淘汰第 2 章所规定的航空器运营的所有国家全面淘汰第 3 章所规定的航空器运营，从成本效益的角度讲站不住脚；航空环境保护委员会在不应考虑新的逐步淘汰的前提下，承担提出关于附件 16 第 I 卷新的噪声合格审定标准的建议的工作；

鉴于一些国家已实施或开始实施超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的航空器的逐步淘汰，或正在考虑这样做；

认识到附件 16 的噪声标准并非旨在对航空器实施运行限制；

认识到对现有航空器的运行限制可能会提高航空公司的成本和增加沉重的经济负担，特别是对于那些没有财政资源重新装备其机队的航空器经营人，诸如发展中国家的经营人；和

考虑到航空器噪声问题的解决必须建立在各国相互承认所遇到的困难及其不同的关注事项之间的平衡的基础上；

大会：

1. 敦促各国在考虑下列事项之前，不要开始淘汰超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的航空器：
 - a) 此类航空器的现有机队的正常缩减是否将对其机场周围的噪声环境提供必要的保护；
 - b) 是否能够通过制定规章防止经营者以购买或租用/包用/互换方式增加其机队中的此类航空器，或通过对加速机队现代化进程实行奖励来实现必要的保护；
 - c) 是否能够通过只对国家已确定和宣布其使用会产生噪声问题的机场和跑道和只对造成更大噪声干扰的时段实施限制来实现必要的保护；和
 - d) 任何限制措施对其他有关国家的影响，应与这些国家进行协商并向其发出合理的意向通知；
2. 敦促尽管作了上述决定条款 1 中的考虑但仍决定逐步淘汰符合附件 16 第 I 卷第 2 章噪声合格审定标准但超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的航空器的国家：
 - a) 在拟定任何限制时，允许各经营人目前在其领土上运营的符合第 2 章规定的航空器可在不少于 7 年的时期内逐渐从这些运营中退役；
 - b) 在上述时期结束之前，不限制任何自其单机适航证首发之日起不足 25 年的航空器的运营；
 - c) 在该时期结束之前，不限制任何目前现有的宽体航空器或任何装有涵道比高于 2:1 的发动机的航空器的运营；和
 - d) 将所实施的一切限制措施通知国际民航组织以及其他有关国家；
3. 大力鼓励各国继续进行双边、地区内和地区间的合作，以期：
 - a) 在不增加航空器经营人重大经济负担的情况下，减轻机场周围社区的噪声负担；和
 - b) 考虑到发展中国家经营人就目前在其登记册上的，在逐步淘汰期结束前不可能被取代的第 2 章所指航空器存在的问题，但前提是要具备用于替代的符合第 3 章规定的航空器的订单或租赁合同的证明，而且航空器交货的首日已被接受；

4. 敦促各国不要采取逐步淘汰经初始审定或重复审定，符合附件 16 第 I 卷第 3 章、第 4 章或任何最新章节中噪声合格审定标准的航空器的措施；

5. 敦促各国不要对符合第 3 章规定的航空器实行任何运行限制，除非作为国际民航组织制定的噪声管理平衡做法的一部分且符合本决议附录 C 和 E；和

6. 敦促各国协助航空器经营人加速机队现代化进程的努力，从而排除障碍并使所有国家得以租赁或购买符合第 3 章规定的航空器，包括酌情提供多边技术援助。

附录 E

当地与噪声有关的机场运行限制

鉴于附件 16 第 I 卷中规定了亚音速喷气航空器噪声合格审定标准；

鉴于就本附录而言，运行限制的定义是任何与噪声有关的限制或减少航空器进入机场的行动；

鉴于本决议附录 C 呼吁各国在解决其国际机场噪声问题时采用噪声管理平衡做法；

鉴于进一步在源头上减少噪声预计是采取附件 16 第 I 卷中新的噪声合格审定标准以及机队消化噪声降低技术的结果；

鉴于在许多机场，虽然在某些情况下城市扩展仍在继续，但土地使用规划和管理以及减噪运行程序已在使用，而且其他噪声减缓措施也已到位；

鉴于在一些国家已经完成了对符合附件 16 第 I 卷第 2 章噪声合格审定标准、但超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的航空器实施逐步淘汰（如本决议附录 D 所规定），而且假定航空活动继续增加，如不采取进一步行动，在这些国家受一些机场航空器噪声影响的人数会有所增加；

鉴于在预计航空器噪声将在多大程度上成为未来 20 年的问题上存在巨大的地区差别，而且一些国家因此一直在考虑对符合附件 16 第 I 卷第 3 章噪声合格审定标准的某些航空器实行运行限制；

鉴于如果某些机场采用对第 3 章航空器的运行限制，应以平衡做法和相关的国际民航组织的指导原则（Doc 9829 号文件）为基础，并应针对有关机场的特定要求制定；

鉴于这些限制可能对未实行限制的国家的航空器经营人的机队投资产生重大的经济影响；

认识到这些限制超出本决议附录 D 中规定的政策和国际民航组织制定的其他相关政策指导；

认识到国际民航组织未规定各国承担对第 3 章所规定的航空器实行运行限制的任何义务；

认识到附件 16 的噪声标准并非旨在对航空器实行运行限制，特别是载于附件 16 第 I 卷第 4 章和第 14 章的标准以及理事会通过的任何进一步严格度，所基于的谅解是，该标准仅为合格审定的目的；和

特别认识到各国具有可能涉及其机场噪声问题管理并可能影响本附录实施的法律义务、法律、现有协议和既定政策；

大会：

1. 敦促各国在任何可能的情况下，确保任何运行限制仅在此类行动得到对预期效益和可能的不利影响进行的事先评估的支持的情况下方可采用；

2. 敦促各国在采取下列行动之前不在任何机场对符合附件 16 第 I 卷第 3 章规定的航空器实行运行限制：

- a) 在有关机场，完成超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的航空器的逐步淘汰；和
- b) 按照附录 C 中描述的平衡做法，充分评估可利用的解决有关机场噪声问题的措施；

3. 敦促考虑了上述决定条款 2 所述因素之后，仍允许在机场对经初始合格审定或重复合格审定符合附件 16 第 I 卷第 3 章规定的航空器的运行实行限制的国家：

- a) 以按照附件 16 第 I 卷进行的合格审定程序所确定的航空器噪声情况作为此类限制的根据；
- b) 按照平衡做法，使这种限制与有关机场的噪声问题相适合；
- c) 在任何可能的情况下，使这种限制只限于局部，而不是全部停止在某一机场的运行；
- d) 考虑到对没有合适的替代办法的航空运输服务（例如远程航班）可能造成的后果；
- e) 考虑到发展中国家经营人的特殊情况，以便通过授予豁免权，避免给这些经营人带来不应有的负担；
- f) 在可能的情况下逐步实行这种限制，以便考虑对受影响的航空器经营人的经济影响；
- g) 给经营人一个合理的事先通知期限；
- h) 考虑到对民用航空的经济和环境影响；和
- i) 将所实施的一切限制通知国际民航组织以及其他有关国家；和

4. 进一步敦促各国不允许实行旨在停止经初始合格审定或重复合格审定符合附件 16 第 I 卷第 4 章和第 14 章噪声标准以及理事会通过的任何进一步严格度的航空器的任何运行限制。

附录 F

土地使用规划和管理

鉴于土地使用规划和管理是噪声管理平衡做法的四大要素之一；

鉴于受航空器噪声影响的人数取决于机场周边土地使用的规划和管理方式，特别是住宅开发和其他对噪声敏感的活动的受控制程度；

鉴于大多数机场的活动可能会大量增加，存在着未来的增长可能会被机场附近土地使用不当所限制的危险；

鉴于对符合附件 16 第 I 卷第 2 章噪声合格审定标准但超出附件 16 第 I 卷第 3 章噪声等级的亚音速喷气航空器的逐步淘汰，使许多机场成功地缩小了人们接触不可接受的噪声等级噪声区的范围，同时也减少了接触噪声的总人数；

考虑到对当地社区利益而言，将这些改善保持到可行的最大程度是至关重要的；

认识到载于附件 16 第 I 卷第 4 章的新标准，已增加了经营人以噪声更低的航空器取代其机队航空器的机会；

认识到附件 16 第 I 卷第 14 章中所载的标准一经得以实施，便会增加经营人以噪声更低的航空器取代其机队航空器的机会；

认识到虽然土地使用管理包括主要由地方当局负责的规划活动，然而却影响机场的容量，并进而影响民用航空；

认识到关于适当的土地使用规划和减轻噪声措施的最新指导材料载于《机场规划手册》（Doc 9184 号文件）第 2 部分——土地使用和环境管理；

认识到国际民航组织第 351 号通告：《社区参与航空环境管理》可补充关于机场和机场周围航空器噪声管理的现行政策；和

认识到生态机场工具包电子文献集是机场和机场周围环境无害管理政策的有益资源；

大会：

1. 敦促按照本决议附录 D 的规定已经停止第 2 章所规定的航空器在其机场运行的国家，在将当地社区的利益保持到可行的最大程度的同时，在可能的任何情况下避免在已实现噪声等级降低的地区进行不当的土地使用侵占；

2. 敦促各国确保通过引进噪声更低的航空器，特别是符合新的第 4 章标准的航空器而获得的噪声等级的降低也不会受到不当的土地使用或被侵占的本可避免的损害；

3. 敦促仍然有机会通过预防措施将航空器噪声问题降至最低限度的国家：
 - a) 将新机场设置在适宜的地方，如远离对噪声敏感的地区；
 - b) 采取适当措施，以便在任何新机场或现有机场发展的初始阶段充分考虑到土地使用规划；
 - c) 结合人口水平和增长以及交通增长预测的考虑，划定机场周围不同噪声等级的区域，并结合国际民航组织提供的指导，建立适当使用这些土地的标准；
 - d) 颁布法律、拟订指导材料或采取其他适当的办法，以使这些土地使用标准得到遵守；和
 - e) 确保机场附近社区可以得到关于航空器运营及其环境影响的通俗易懂的资料；和
4. 要求理事会：
 - a) 确保 Doc 9184 号文件中关于土地使用的指导原则是最新的并是对各国的要求做出的反应；和
 - b) 考虑采取何种措施来推行土地使用管理，特别是在世界上那些有可能在未来避免航空器噪声问题的地区，包括通过生态机场工具包电子文献集来做到这一点。

附录 G

超音速航空器 — 爆音问题

鉴于自商业服务中引进超音速航空器以来，已采取行动避免由于爆音而造成公众不可接受的情况，诸如爆音的扩大造成的睡眠干扰以及对陆地和海上的人员和财产的有害影响；和

鉴于参与制造此类超音速航空器的国家以及其他国家继续从事爆音的生理、心理和社会影响的研究；

认识到在为未来航空器拟定一项新的超音速噪声标准方面正在开展的工作，以及在了解爆音知识、研究工作和超音速飞机项目的当前状况方面所开展的工作；

认识到超音速航空器的适航合格审定能够在 2020 — 2025 年这个时间框架内进行，并且需要进行探索性研究，以便更好地理解推出超音速航空器所产生的机场噪声影响；

大会：

1. 重申重点是确保超音速航空器的爆音不造成任何公众不可接受的情况；

2. 指示理事会按照可获取的信息和利用适当的手段，审查附件和其他相关文件，以便确保其充分考虑到超音速航空器的运营对于公众可能造成的特别是爆音方面的问题，采取行动就爆音测量“公众不可接受的情况”一语定量或定性的定义和相应限制的确立达成国际共识；和

3. 请参与制造超音速航空器的国家适时向国际民航组织提交关于以何种方式达到国际民航组织所确定的规格的建议。

附录 H

航空对当地空气质量的影响

鉴于人们对航空对就当地空气质量而言的大气的影响和相关的人类健康和福祉的影响的关切日益增加；

鉴于航空器发动机的氮氧化物和微粒物质（PM）排放，对当地地表和地区空气质量产生影响的证据，现已更加令人信服；

认识到科学界正在提高关于航空器发动机的氮氧化物和微粒物质排放，对全球气候影响的不确定因素的了解；

认识到在处理有关噪声、当地空气质量和气候变化的关切时，关于航空器的设计和运行有相互依存性；

认识到国际民航组织已制定了技术标准，并推动制定了已大幅度减少航空器对当地空气质量污染的运行程序；

认识到航空环境保护委员会进行的其首次关于航空器和发动机技术独立专家综合审查的工作，以及为噪声、燃料消耗和排放制定的中期（2027年）和长期（2037年）技术目标；

鉴于近几十年来影响当地和地区空气质量的许多污染物，例如煤烟和航空器发动机排出的未燃烧的碳氢化合物，已大量减少；

鉴于在诸如持续下降运行等运行程序方面取得的进展，进一步减少了航空器的排放；

鉴于对航空排放的氮氧化物、微粒物质和其他气体排放趋势的评估，显示出全球排放值在增加；

鉴于对航空排放的氮氧化物、微粒物质和其他气体排放的影响需要进一步评估和了解；

认识到在理解微粒物质的非挥发性成分排放的影响方面取得的坚实进展，同时正在继续开展科研工作，以更好地评估微粒物质的挥发性成分排放；

鉴于航空排放对当地和地区空气质量的影响是受影响地区总排放的一部分，因而应从造成空气质量关切问题的所有起源的更广范围加以考虑；

鉴于航空排放对当地空气质量和健康的实际影响取决于一连串的因素，其中包括航空排放在所涉地区的总浓度中所占份额及其暴露人数；

鉴于《国际民用航空公约》第十五条载有关于机场和类似收费的规定，其中包括无差别对待原则，而且国际民航组织制定了包括关于有关噪声收费和关于当地空气质量的有关排放收费的具体指导在内的关于各成员国收费的政策指导（《国际民航组织关于机场和空中航行服务收费的政策》，Doc 9082 号文件）；

鉴于国际民航组织理事会于 1996 年 12 月 9 日以决议形式通过了关于与排放有关的收费和收税的临时政策声明，在声明中理事会强烈建议任何此类款项征收均应以收费而非收税的形式进行，收集的资金应首先用于减轻航空器发动机排放对环境的影响；

鉴于此类收费应根据减轻航空器发动机排放的环境影响的成本来征收，只要此类成本能够适当确定并可直接归因于航空运输；

鉴于国际民航组织理事会已通过了与使用排放收费有关的政策和指导材料来处理机场或机场周围航空器发动机排放的影响问题；

注意到国际民航组织理事会已出版了由航空业界利害攸关方使用的关于环境管理制度（EMS）的资料；和

注意到国际民航组织理事会已制定了《机场空气质量指导手册》，随后又对其进行了更新；

大会：

1. 要求理事会与其他相关的国际组织如世界卫生组织等合作，监测并增进了解航空排放的颗粒物、氮氧化物和其他气体对人类福祉和健康的影响，并传播这方面的信息；

2. 要求理事会继续开展工作，制定技术上可行，环境上有利和经济上合理的标准以进一步减少航空器对当地空气污染的影响；

3. 要求理事会继续监测对微粒物质的挥发性和非挥发性成分排放的科学和技术理解方面的进展情况；

4. 要求理事会确保适当考虑各项措施之间的相互依存性，以减少影响当地空气质量和全球气候的航空器噪声和发动机排放；

5. 要求理事会继续开展工作，制定燃料消耗、噪声和航空器发动机氮氧化物及非挥发性微粒物质减排的中期和长期综合技术目标；以及减少燃料消耗的运行目标；

6. 要求理事会继续促进运行和空中交通的改进，以减少航空器对当地空气污染的影响；
7. 鼓励各成员国和有关其他各方采取行动，通过自愿措施限制或减少影响当地空气质量的国际航空排放，并使国际民航组织保持了解情况；
8. 欢迎制定并宣传关于与评估机场空气质量有关问题的指导材料；
9. 要求理事会同各国和各利害关系方一道努力推行和分享在机场适用的减少航空排放对当地空气质量不利影响的最佳做法；
10. 欢迎制定关于涉及当地空气质量的排放收费的指导，要求理事会使此种指导保持最新状况，并敦促各成员国交流关于实行此种收费的信息；和
11. 敦促各成员国确保尽可能最大程度地遵守并适当地考虑到国际民航组织关于与当地空气质量有关的排放收费的政策和指导原则。