



A39-WP/488
P/28
30/9/16

大会 — 第 39 届会议

执行委员会关于议程项目 20 和 21 的报告

(由执行委员会主席提交)

所附关于议程项目20和21的报告已经得到执行委员会批准。建议全体会议通过20/1号决议。

注：去掉此封面页后，应将本文件插入报告夹的适当位置。

议程项目 20：环境保护 — 航空器噪声 — 政策、标准化和实施支助

20.1 执行委员会在其第2次会议上，根据理事会提交的进展报告（WP28、51和55号文件和第1号更正）对环境保护这一主题进行了审议；这些进展报告述及了本组织针对航空器噪声、发动机排放和气候变化所开展的技术工作。根据这些进展报告，执行委员会审议了理事会关于修订A38-17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/48号文件和第1号更正）。此外，缔约国和观察员提交了11份文件：WP 91、152、156、170、210（第1号修改稿）、223、225、250（第1号修改稿）、429、430和447。

20.2 一般规定、噪声和当地空气质量

20.2.1 理事会提交了一份报告（WP/51号文件），介绍了国际民航组织自大会第38届会议以来在民用航空和环境问题上取得的进展，其中包括秘书处的活动、航空环境保护委员会开展的工作及与其他组织的合作。该文件详述了航空环境保护委员会第十次会议上达成的协议，涉及到提议在附件16第III卷中纳入一项关于飞机二氧化碳审定的新标准和提议在附件16第II卷中纳入一项针对航空器发动机的非挥发性颗粒物（nvPM）的新标准。WP/51号文件还详述了经过更新的Doc 9184号文件 — 《机场规划手册》第2部分 — 土地使用和环境控制，载有一份关于社区参与航空环境管理的新通告，并概述了如何对实施航空系统组块升级（ASBU）组块0所带来的环境惠益进行分析。该文件中载有国际民航组织就航空器噪声所开展工作方面取得的最新进展，包括针对未来航空器制定一项新的超音速噪声标准方面所开展的持续工作。该文件详述了与《联合国气候变化框架公约（UNFCCC）》、国际海事组织（IMO）、联合国环境规划署（UNEP）所开展的密切合作及参与可持续发展目标（SDGs）的制定过程。文件强调指出，理事会赞同来自航空环境保护委员会第十次会议的所有建议，并正在就附件16第I和第II卷的修订提案及新编第III卷的第一版咨询各国的意见。

20.2.2 委员会认可国际民航组织在应对噪声、当地空气质量和全球排放影响方面取得的进展，并强调此项技术工作的重要性。

20.2.3 按照大会第38届会议的要求，理事会提交了WP/55号文件和第1号更正，其中报告了航空环境保护委员会针对当前和今后航空器噪声和航空器发动机排放所产生的影响开展的环境趋势评估。截至2040年，尽管国际航空业务量预期将增长4.2倍，但预计同期燃料消耗将仅增长2.8倍至3.9倍。在预测可持续代用燃料的长期贡献方面存在重大不确定性，但是，根据航空环境保护委员会所评价的情景，到2050年，有可能高达百分之百的国际航空喷气机燃料需求，可以利用可持续代用燃料来满足。在该情景中，根据分析假设，二氧化碳净排放可降低63%。未来代用燃料的开发将在很大程度上取决于为此类燃料制定的政策和激励办法，以及使用此种燃料的生态和经济成效。航空环境保护委员会还更新了可影响当地空气质量和航空器噪声的排放趋势。在所有各种情况下，趋势均表明航空器发动机排放和航空器噪声预计今后会持续增长，但增速低于业务量增速。就航空器噪声而言，在技术和运行出现可观改进的情景下，到2030，航空器噪声可能不再随着业务量的增加而增加。

20.2.4 委员会认识到，在一个单一可靠的信息基础上进行有意义的讨论和决策至关重要。委员会建议，环境趋势应成为环境问题决策的基础，下届大会应在此基础上进行更新。委员会还敦促各国提交数据，支持大会提出的有关航空排放报告的要求。

20.2.5 委员会还审议了WP/28号文件，其中报告了国际民航组织技术援助方案的相关活动，涵盖包括环境保护在内的国际民航组织所有战略目标。该文件载有环境相关援助和能力建设举措方面的信息，如国际民航组织与欧盟以及与联合国开发计划署（UNDP）和全球环境基金（GEF）之间的伙伴关系。

20.2.6 在WP/48号文件和第1号勘误中，理事会根据大会第38届会议以来的进展情况，提交了一份关于修订大会A38-17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。修订主要源自于秘书处的活动和航空环境保护委员会开展的工作。

20.2.7 在由瑞士和斯洛伐克代表欧洲联盟（EU）及其成员国和欧洲民用航空会议（ECAC）其他成员国提交的WP/91号文件中，强调指出欧洲为减缓国际航空的环境影响采取了一种全面的做法，并且作为这种做法的一部分，强烈支持国际民航组织内部正在开展的各项工作。该文件承认并支持航空环境保护委员会所开展的重要工作，以及航空环境保护委员会有必要以一种自由、包容和透明的方式开展工作。该文件强调了将航空环境保护委员会第十次会议所建议的飞机二氧化碳排放及航空器发动机非挥发性微粒物质质量浓度标准的实施工作，以及进一步制定非挥发性微粒物质的质量和数量标准作为优先事项的重要性。

20.2.8 在由危地马拉代表拉丁美洲民航委员会（LACAC）成员国提交的WP/225号文件中，介绍了在环境和民用航空领域的发展情况。该文件中载有对各民用航空组织提供的关于拉丁美洲环境和民用航空的愿景和指导方针加以整合的详细内容。该文件还请大会将拉丁美洲地区环境战略和愿景纳入国际民航组织正在编制的文件中，并请大会要求加强拉丁美洲民航委员会成员国在航空环境保护委员会中的代表性。

20.2.9 在 WP/170 号工作文件中，加拿大强调了在所规定的导航系统性能和功能方面的改进，这些已使航空器运行效率得到提升，从而为温室气体（GHG）减排和航空器噪声减少带来了机会。然而在机场附近，由于更多的航空器沿着同一高效进近剖面飞行，这些改进通常可导致噪声明显集中。该文件鼓励各国提供机场附近噪声影响方面的数据并请大会指示理事会拟定一种在实施基于性能导航程序时在温室气体排放与噪声影响之间取得平衡的务实做法。

20.2.10 在 WP/250 号工作文件第 1 号修改稿中，大韩民国提及了其机场实施与噪声相关收费的经验，并强调在国际民航组织成员国内对该问题的处理缺乏标准化。大韩民国认为国际民航组织关于与噪声相关收费的现有指南不够充分，并要求在国际民航组织网站上各国分享最佳做法，以便在将来制定强化的国际民航组织指南。该文件建议国际民航组织审查其关于噪声相关收费的建议措施，并建议国际民航组织在其官方网站上为成员国提供一个“布告板”，这样成员国可以自由交流思想和政策，以便制定强化的国际民航组织指南。

20.2.11 在 WP/210 号工作文件第 1 号修改稿中，美国认识到在通过制定政策和标准减少噪声和对当地空气质量的影响方面取得的进展，并鼓励各国避免根据国际民航组织关于环境排放的合格审定标准设定运行限制；鼓励国际民航组织成员国遵循航空器噪声管理平衡做法。该文件欢迎航空环境保护委员会的建议，即将烟度合格审定标准的数值限制转换为发动机挥发性颗粒物排放标准，并将其作为从源头减少航空排放举措的又一步骤。美国鼓励各成员国在 2019 年 2 月航空环境保护委员会第十一次会议前，继续寻求制定发动机非挥发性颗粒物排放的严格度标准，并支持将航空器发动机挥发性颗粒物排放纳入航空环境保护委员会的技术审查和目标设定过程。

20.2.12 在 WP/152 号工作文件中，国际航协（IATA）欢迎航空环境保护委员会采纳关于首个飞机二氧化碳排放合格审定标准和首个飞机发动机非挥发性颗粒物排放标准的建议。国际航协强调，国际民航组织应坚持其初衷，敦促各国不应根据二氧化碳排放标准来强加任何运行限制或征收排放税。关于航空器噪声，国际航协强调了航空器噪声管理均衡做法的重要性，强烈反对逐渐淘汰符合附件 16 第 I 卷第 3 章的航空器，并支持要求各国不允许设立旨在使符合附件 16 第 4 章和第 14 章的航空器退役的运行限制。

20.2.13 委员会已妥受参考性质的五份工作文件（WP/156、223、429、430 和 447 号文件）这些文件未提交会议，但是概述如下。

20.2.14 在 WP/156 号文件中，阿根廷详述了开设以直升机降噪程序为侧重点的航空培训方案升级版课程的提议。该课程将基于阿根廷军方在作为环境保护区的南极开展运行期间所积累的经验及在人口密度较高的都市区域运行期间采用降噪程序所具有的益处。目的是让直升机机组通过积极采用此类程序来最大程度地使用降噪程序，目的还包括与直升机噪声相关的理论方面。

20.2.15 在 WP/223 号工作文件中，印度尼西亚提供了关于通过部长级法令将附件 16 第 I 卷中的合格审定标准纳入其国家监管框架的详细情况。此外，它还通报了正在实施中的、关于为印度尼西亚国家机队颁发噪声合格证书的举措。到目前为止，印度尼西亚民用航空局局长已颁发了 1 119 份噪声合格证书。

20.2.16 在 WP/429 号工作文件中，国际机场理事会（ACI）提供了 2016 年 9 月召开的国际机场理事会世界大会（WAGA）通过的决议中所载的关于其与航空业内的其他实体以及与国际民航组织在环境保护方面进行积极合作的情况。此外，该文件还介绍了国际机场理事会协助成员国机场有效应对相关活动对环境的影响的项目，其中包括机场碳合格鉴定、机场碳和排放报告工具（ACERT）以及在机场使用可持续的可再生能源。

20.2.17 在 WP/430 号工作文件中，大韩民国根据国际民航组织 Doc 9829 号文件 —《航空器噪声管理平衡做法指南》报告说，大韩民国目前正在实施关于从源头上减噪的政策、土地使用规划和管理、噪声控制运行程序以及对航空器运行的限制。大韩民国已确定 6 个地区机场作为需要从源头上减噪和需要进行政府监测的机场，这些机场中的 3 个正在实施噪声控制运行程序。韩国政府正在帮助受到航空器噪声影响的社区，并已设立了一个机构来与利害攸关方进行协商。大韩民国愿意听取国际民航组织成员国关于噪声管理的想法或建议。

20.2.18 在WP/447号工作文件中，国际运输工人联合会（ITF）详细介绍了就机场空气污染、污染源、员工暴露于非常细微的颗粒以及限制污染的行动开展的新研究。该文件建议将柴油发动机产生的空气污染纳入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。国际运输工人联合会还向国际民航组织的工作提供了其专门技术和知识。

20.2.19 委员会对航空环境保护委员会第十次会议的进展表示欢迎，其中包括就新的附件16第III卷飞机二氧化碳认证标准和新拟议的附件16第II卷非挥发性颗粒物标准达成的协议。委员会鼓励就这些标准的执行进行优先排序，并进一步制定未来非挥发性颗粒物的质量和数量标准。一些国家声明了它们对航空环境保护委员会的工作继续提供支助的计划，并鼓励其他国家采取相同做法。

20.2.20 委员会注意到与扩大拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）国家参与相关的航空环境保护委员会成员资格问题，并建议这一问题涉及到航空环境保护委员会的行政管理，理应由理事会处理。

20.2.21 关于在执行基于性能的导航程序时如何平衡温室气体排放和噪声影响的工作，委员会承认，各种环境影响的相互依赖是航空环境保护委员会工作中的一个主要考虑原则，应鼓励航空环境保护委员会在成员国提供更多数据的情况下继续开展这项工作。

20.2.22 委员会注意到国际民航组织各文件（Doc 7100号文件——国际民航组织关于收费和税收的政策，Doc 9082号文件——机场和空中航行服务的政策，Doc 9184——机场规划手册）中所含噪声相关收费的信息，噪声相关收费的数据库可以从国际民航组织网站上进行访问。委员会建议，关于审议国际民航组织噪声收费推荐做法的建议应提交航空环境保护委员会，与机场经济专家组（AEP）和空中航行服务经济专家组（ANSEP）协商审议。

20.2.23 委员会建议，大会重申其对平衡做法的承诺，承认运行限制不应作为首选，只有对其他各种要素进行斟酌后方可采用。尽管如此，一些国家仍着重指出在特定情况下进行一定程度的运行限制是有用的，并且认为拟议的决议条文无法防止各国根据航空器噪声合格审定来实施运行限制。会议还注意到，对噪声限制的评估，应当虑及运行限制是否可能会把噪声问题从一国转移到另一国。

20.2.24 经委员会商定，建议由大会通过以下决议：

20/1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

鉴于大会 A38-17 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 A38-17 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；

考虑到有必要反映大会第三十八届会议以来，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 A39-XY 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 A39-XZ 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—全球基于市场的措施（MBM）方案，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，这些政策是大会第三十九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 A39-XY 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 A39-ZZ：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 — 全球基于市场措施（MBM）方案代替 A38-17 号决议和 A38-18 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 10 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%；

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替代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；

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；
5. 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；
6. 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；
7. 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；
8. 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；
9. 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
10. 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 — 航空器发动机排放，其中包括新型航空器发动机的排放合格审定标准，并已将这一行动通知了各成员国；

欢迎航空环境保护委员会的关于针对非挥发性微粒物质 (nvPM) 排放制定新标准的建议；

欢迎航空环境保护委员会关于针对飞机制定一项新的全球二氧化碳排放合格审定标准的建议，该标准一旦通过，将成为附件 16 第 III 卷 — 《飞机二氧化碳排放》；

认识到二氧化碳排放合格审定标准是对旨在用于二氧化碳排放合格审定过程、不旨在作为运行限制或排放征税依据的各种航空技术进行的技术对比；

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

鉴于理事会已通过了减少噪声和氮氧化物 (NO_x) 的中期和长期技术目标，以及降低航空器燃油消耗的技术和运行目标；

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 月通过了拟议于 2017 年 12 月 31 日或之后付诸实施以及于 2020 年 12 月 31 日或之后针对 55 吨最大起飞质量 (MTOM) 以下航空器实施的更加严格的新噪声标准；
3. 欢迎理事会于 2014 年 3 月通过了拟议于 2018 年 1 月 1 日或之后针对倾转斜旋翼航空器实施的新噪声标准；
4. 欢迎针对新机型制定新的飞机二氧化碳标准，拟于 2020 年 1 月 1 日或之后实施，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. 欢迎针对在产的且生产截止日期为 2028 年 1 月 1 日的飞机制定新的飞机二氧化碳标准，拟于 2023 年 1 月 1 日或之后实施；
6. 敦促各国认识到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；
7. 欢迎针对额定推力大于 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制定新的非挥发性微粒物质排放标准；

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的影响的标准、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；
10. 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；
11. 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；
12. 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
13. 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(关于航空器噪声管理平衡做法的指导原则(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;和

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,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) 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
- c) 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；和
- c) 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声降噪技术的结果；

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；和

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 — 土地使用和环境控制；

认识到国际民航组织通告《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；

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。

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。

大会：

1. 重申重点是确保商业服务中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；

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微粒物质、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. 要求理事会在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的同时，继续制定关于非挥发性微粒物质排放的合格审定要求；

4. 鼓励各成员国帮助制定关于非挥发性微粒物质排放的合格审定要求；
 5. 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；
 6. 要求理事会继续开展工作，就航空环境问题，包括航空器的氮氧化物排放问题，制定长期的技术和运行目标
 7. 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；
 8. 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；
 9. 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；
 10. 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；
 11. 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
 12. 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。
-

项目 21：环境保护 — 航空器发动机排放对当地空气质量的影响 — 政策、标准化和实施支助

21.1 没有专门针对议程项目 21 提交工作文件。因此，将关于议程项目 21 的报告的案文草案纳入关于议程项目 20 的报告中。

—完—