



A42-WP/688
P/51
1/10/25

大会 — 第 42 届会议

执行委员会 关于 议程项目 16 的报告

（由执行委员会主席提交）

所附关于议程项目 16 的报告已由执行委员会批准。建议全体会议通过
16/1 号决议。

注：去掉此封页后，应将本文件插入报告夹的适当位置。

议程项目 16：环境保护 — 国际航空与气候变化

16.1 执行委员会在其第四次和第五次会议上，根据理事会就本组织在国际航空与气候变化工作的进展报告（WP/25 和 WP/26 号工作文件）审议了环境保护题目，并审议了理事会关于更新 A41-21 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》（WP/27 号工作文件）的提案。此外，各国和观察员提交了 54 份工作文件：WP/45、57、64、65、75、76、112（第 1 号修改稿）、121、126（第 1 号修改稿）、131、139、162、163、169、219、243、249、254、266（第 1 号修改稿）、271、274、279（第 1 号修改稿）、303、338、339、346、365（第 1 号修改稿）、366、367、368、379、382（第 1 号修改稿）、384、385、396、434、440、448、451、452、458、468、481、490、491、517、518、554、560、565、570、573、575 和 579。

16.2 在 WP/25 号工作文件中，理事会报告了国际民航组织自大会第 41 届会议以来在国际航空与气候变化方面取得的进展，重点是国际航空长期全球理想目标（LTAG）的实施情况。文件强调了于 2023 年 11 月在阿拉伯联合酋长国迪拜举行的国际民航组织第三次航空与代用燃料会议（CAAF/3）的成果，即国际民航组织可持续航空燃料（SAF）、低碳航空燃料（LCAF）和其他更清洁航空能源全球框架，以及国际民航组织第三次航空与代用燃料会议成果和长期理想目标实施路线图。该路线图包含四个相互依存的组块：1) 政策和规划；2) 监管框架；3) 实施支助；和 4) 融资。

16.3 除了 WP/25 文件中提交的信息外，秘书处还重点介绍了一些近期发展情况。例如，自该工作文件发布后，国际民航组织现已收到共 154 份国家行动计划，包括科威特、东帝汶、安道尔和科摩罗最近提交的计划。国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案下的可持续航空燃料可行性研究及业务实施研究已达 30 项，其中有已经完成、正在开发或规划到 2028 年的研究，包括在印度和约旦近期完成的研究。国际民航组织融投资枢纽（Finvest Hub）平台，经与国际可再生能源机构（IRENA）协作已正式启动，以促进可持续航空燃料及航空清洁能源项目的筹资。

16.4 此外，秘书处告知，一个 CORSIA 可持续认证计划（SCS），即国际可持续认证和碳认证（ISCC），近期已启动其申请提交，拟将其认证资格范围从可持续航空燃料扩展涵盖低碳航空燃料，该申请将提交航空环境保护委员会（CAEP）审议。待 CAEP 完成评价并经理事会批准后，ISCC 将获得资格对低碳航空燃料进行认证。

16.5 在 WP/26 号工作文件中，理事会报告了国际民航组织在国际航空与气候变化方面开展的工作，重点介绍气候变化适应和复原力及其加强对航空气候影响的科学认识方面的进展和未来步骤，以及与其他联合国机构和国际组织（包括《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）进程）的合作及相关发展。

16.6 在 WP/27 号工作文件中，理事会提议根据自大会第 41 届会议以来的发展情况，包括第三次航空与代用燃料会议通过、对国际民航组织可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源全球框架的修订、经理事会批准的第三次航空与代用燃料会议成果和长期理想目标实施路线图，以及国际民航组织理事会的 CAEP 技术工作及其未来工作方案，对 A41-21 号决议进行修订。

16.7 在 WP/169 号工作文件中，巴西就航空二氧化碳减排措施的融资问题提出了意见，强调需要支持全面实施全球框架和承认资金需求和缺口，同时呼吁：定期向国际民航组织自愿环境基金提供足量捐款，并有明确的年度筹资目标；进行差距分析以查明需求，尤其注意发展中国家和有特别需要的国家；优先考虑可持续航空燃料和低碳航空燃料；设定一个专门的理事会工作流，负责资源筹措和治理；修订国际民航组织自愿环境基金的运作规则，包括加强透明度和绩效监测；以及界定该基金在为脱碳提供全面支持，特别是在可持续航空燃料的开发、生产和部署方面的作用。

16.8 在 WP/440 号工作文件中，巴西强调，实现长期理想目标，不仅取决于未来燃料和先进航空器技术，而且取决于立即采取运行改进措施和重构空域布局等可扩展的行动。巴西通过近期国家和地区案例，展示了通过空域重新设计实现的量化二氧化碳减排成效，呼吁国际民航组织通过其各地区办事处提供战略指导、技术援助和财务支持，并重申运行措施和空域设计与可持续航空燃料和技术创新一样，同为国际民航组织环境战略的支柱。

16.9 在 WP/112 号工作文件第 1 号修改稿中，中国阐述了国际航空减排对于全球气候努力的重要性，认为应当遵循公平、共同但有区别的责任（CBDR）和各自能力原则，由各国根据本国国情和发展阶段做出自主贡献。中国强调了其为全球国际航空可持续发展所做的重要贡献，认为对于长期理想目标的监测与报告（LMR）的实施应具体到地区和国家两个层面，并指出长期理想目标的成功与否取决于发达国家能否为发展中国家推进航空低碳转型提供充足的、可负担、可监测、可报告、可核查的资金援助。

16.10 在 WP/452 号工作文件中，中国提出了共建绿色空中丝绸之路的倡议，旨在促进共建国家民航实现绿色低碳转型，助力联合国可持续发展目标以及国际民航组织战略目标的实现。该倡议坚持共商共建共享的原则，聚焦共建绿色机场、共建绿色空管、共建绿色航班、共同开展民航绿色转型能力建设。委员会注意到一些成员国倡导绿色空中丝绸之路倡议（GASRI），该倡议已获得第 60 届亚太地区民航局长会议认可，并因此强调地区倡议和平台在推动国际民航绿色转型与能力建设方面的重要作用，且与“不让任何国家掉队”（NCLB）相一致。一个国家不支持该倡议。

16.11 在 WP/271 号工作文件中，埃及强调了发展中国家在扩大可持续航空燃料生产规模方面面临的挑战，指出燃料供应商、空中航行系统提供者（ANSP）需要大量投资。文件概述了埃及正在国家层面开展的可持续航空燃料开发和部署举措，呼吁根据“不让任何国家掉队（NCLB）”倡议确保可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源在全球范围内分布均衡。该文件并强调成功实施长期理想目标需要基于各国的特殊情况和各自能力（SCRC）采取不同途径，同时加强体制建设以获得成比例的融资、科学和技术转让以及援助和能力建设。埃及还强调了国际民航组织融投资枢纽作为气候融资取得进展的催化剂的作用。

16.12 在 WP/163 号工作文件中，印度强调可持续航空燃料是中短期的脱碳杠杆。文件概述了各项国家举措，包括制定可持续航空燃料掺混目标、参与国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案、推进可持续航空燃料认证进程，以及在现有炼油厂采用共处理途径以迅速扩大可持续航空燃料生产规模。印度还阐述了发展中国家在可持续航空燃料开发与部署方面面临的挑战，如可持续航空燃料生产能力有限、认证和监管瓶颈、原料和基础设施缺口、资金限制和全球就绪程度参差不齐等问题。建议实行可持续航空燃料快道认证、建设地区可持续航空燃料集散中心、扩大国际民航组织批准的 SCS 范围、调动混合融资机制，并通过国际民航组织平台加强合作。

16.13 在 WP/346 号工作文件中，哈萨克斯坦强调 TS-1 是该地区的主要航空燃料，但与 ASTM D7566 标准对 Jet A-1 燃料与可持续航空燃料的混合使用作出的规定不同，目前并没有国际民航组织（ICAO）承认的 TS-1 和可持续航空燃料进行混用的规程。哈萨克斯坦提议国际民航组织应设立一个多利害攸关方工作组，共同解决在全球航空框架内将可持续航空燃料与 TS-1 燃料混合使用所涉及的技术、监管和物流方面的问题，并呼吁通过政策激励和搭建基础设施促进可持续航空燃料的应用。在这方面，一个国家进一步澄清，燃料标准的制定和维护工作不归属于国际民航组织，并请各国与开展此类工作的标准制定机构合作，例如 ASTM 国际标准组织。这项澄清得到一个国际组织的支持。

16.14 在 WP/45 号工作文件中，尼日利亚重点介绍了其可持续航空燃料开发和部署工作，并要求持续支助特别是发展中国家的能力建设和技术转让。尼日利亚还表示需要通过确保国际民航组织投融资枢纽运行路径畅通，为包括可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源在内的脱碳项目提供明确的操作路径，更加便利各国特别是发展中国家获得供资。

16.15 在 WP/64 号工作文件中，阿曼强调了国家行动计划在实现长期理想目标中的重要性，指出不断审查和持续支助对于其有效实施实属关键。阿曼还就一揽子措施（技术、运行、燃料和国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA））所需的各项发展阐述了观点，强调需要便利获取国际气候融资（特别是用于可持续航空燃料基础设施和研发的资金），以及推动建立更强有力的地区协作框架，促进成员国之间政策、监管方法和技术能力的协调一致。

16.16 在 WP/65 号工作文件中，阿曼表示需要政策协调、融资、能力建设和统一标准，以扩大可持续航空燃料和低碳航空燃料的开发和部署规模，支持全球航空脱碳目标。阿曼强调了政府、私营部门、学术界和国际组织之间建立战略伙伴关系对发展可持续航空燃料和低碳航空燃料行业的重要性，并强调低碳航空燃料作为减排短期解决方案的作用，特别是在拥有现有炼油能力的国家。

16.17 在 WP/219 号工作文件中，卡塔尔强调了当前面临的挑战：国际民航组织核准的可持续航空燃料和低碳航空燃料可持续性认证计划（SCS）数目有限，且低碳航空燃料缺乏认证路径，妨碍了国际航空碳抵消和减排计划的更广泛实施。卡塔尔强调在解决这些障碍的同时部署国际航空碳抵消和减排计划合格燃料的重要性，并警示应避免因监管环境的碎片化，致使各种不同的国家或地区规则可能导致合规努力的复杂化和重复工作，从而给航空公司带来的不必要财务负担。

16.18 在 WP/254 号工作文件中，卡塔尔就低碳航空燃料商业规模开发、生产和部署现状阐述了观点，指出低碳航空燃料是 100% 即加即用燃料，在处理航空二氧化碳排放方面似乎是一个被忽视的代用航空燃料选项。该文件呼吁采取措施和分配资源，协助成员国扩大和加速低碳航空燃料对长期理想目标的贡献。

16.19 在 WP/448 号工作文件中，大韩民国就通过采取强制性目标和支持性政策以及利用现有炼油厂基础设施来扩大可持续航空燃料使用表达了观点。文件认识到可持续航空燃料生产过程中产生的平行产品的重要作用，同时指出这些平行产品被当作传统石油衍生产品对待，导致与其他国际计划缺乏兼容性，并强调需要对平行产品进行可持续性认证的互认，这将有助于可持续航空燃料市场的开发与拓展。

16.20 在与国家间航空委员会（IAC）联合提交的 WP/434 号工作文件中，俄罗斯联邦强调提高森林吸收能力和减少野火造成的有害排放对减少全球二氧化碳排放至关重要。文件着重指出航空在野火管理从早期监测到灭火全过程中的有效作用，呼吁国际民航组织在考虑各国政策的情况下制定国际规则，并制定利用国际航空扑灭野火的法律框架。秘书处澄清指出，国际民航组织继续与联合国环境规划署（UNEP）、粮食及农业组织（FAO）和全球火灾监测中心（GFMC）等联合国相关机构和组织密切合作，研究国际航空对森林消防的贡献。国际民航组织最近加入了由粮农组织牵头的致力于国际互用性的全球火灾管理中心，并将在 2025 年 11 月在巴西举行的联合国气候变化框架公约第 30 次缔约方大会上就该主题举办的会外活动做出贡献。

16.21 在 WP/451 号工作文件中，俄罗斯联邦对国际民航组织核准的可持续性认证计划（SCS）活动中可能存在的不一致表示关切，包括某些国家的可持续航空燃料认证申请未受理的情况。文件还强调了当前框架下低碳航空燃料认证面临的挑战，并提出改进建议以增强国际航空碳抵消和减排计划实施的透明度、可预测性和包容性。其中包括接受国家认证机构对低碳航空燃料的合规性认证、要求附件 16 第 IV 卷及相关国际民航组织文件的更新间隔不得少于三年，以及鼓励各国在国际民航组织参与下，采取措施支持航空领域国内外气候项目的发展。一个国家澄清说，目前的 CORSIA 认证制度不允许未经国际民航组织评估和批准的机构进行认证。

16.22 在 WP/266 号工作文件第 1 号修改稿中，沙特阿拉伯强调，迫切需要通过统一指导、综合实施做法和将相关规定纳入现有国际民航组织附件与标准和建议措施（SARPs）中以构建抵御风险的复原力，从而增强全球航空气候变化适应能力，以实现整个航空系统一致有效的适应。文件还分享了沙特阿拉伯采取的措施，包括将适应措施纳入其民用航空环境可持续性计划。

16.23 在 WP/139 号工作文件中，新加坡并由孟加拉国、多米尼加共和国、斐济、日本、巴布亚新几内亚和斯里兰卡联署，就建立有组织的长期理想目标援助、能力建设和培训（ACT-LTAG）方案的必要性阐述了观点，该计划应建立在国际航空碳抵消和减排计划援助、能力建设和培训（ACT-CORSIA）方案和可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案的基础上，确保所有国家在制定符合国际民航组织目标和原则的脱碳战略时都能获得支持，同时扩大对国家行动计划制定及其他新领域的支持。新加坡还强调了地区平台如何发挥补充作用，提供有针对性、切合实际的能力建设方案，以解决地区挑战和推动优先事项。新加坡提议修订大会 A41-21 号决议，增加新的段落，将 ACT-LTAG 正式确立为国际民航组织“不让任何国家掉队”举措下的全球援助框架。

16.24 在 WP/75 号工作文件中，南非强调了在气候变化风险评估和适应方面继续向成员国提供支持和指导的必要性，概述了规划、融资、实施和治理方面的关键措施。南非强调了将适应纳入国家行动计划、扩大发展中国家适应行动专项融资规模，以及确保采取针对性方法，以应对特定国家和地区脆弱性的重要性。

16.25 在 WP/76 号工作文件中，南非表示，迫切需要加快实施气候融资举措，以便在发达国家的财务和实物捐助的支持下，推动发展中国家航空部门采取气候行动。文件概述了此类举措的关键考虑因素，包括避免对发展中国家债务水平产生不利影响、确保可持续的补充机制和可预见性、优先考虑发展中国家作为主要受益者、应对减缓和适应需求、建立跟踪和报告方法，以及确保治理结构中代表性的均衡。

16.26 在 WP/379 号工作文件中，伯利兹代表中美洲空中航行服务公司（COCESNA）成员国¹强调了该组织通过实施先进技术和优化中美洲地区的空域管理，为国际民航组织的环境保护目标作出的重大贡献。他们敦促国际民航组织与其他国际组织合作，使地区举措与全球可持续性目标保持一致，推动航空公司和航空部门其他参与方采用可持续的做法，并制定持续监测温室气体排放的指南。

16.27 在 WP/468 号工作文件中，伯利兹代表中美洲空中航行服务公司成员国强调了该机构到 2030 年实现运行碳中和的理想承诺。文件展示了通过提升运行效率实现的量化二氧化碳减排成果，并强调了中美洲空中航行服务公司在推进环境保护和可持续航空方面的地区领导作用。文件强调了协作在支持航空部门可持续发展方面的作用，并呼吁国际民航组织促进及时协调双边、多边和南南合作的技术和财务资源，以支持其脱碳目标。

16.28 在 WP/243 号工作文件中，巴西在拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）19 个成员国²的支持下强调，航空部门对环境失调高度敏感，必须做好减少自身排放并抵御日益频繁和严重的气候影响。这些国家表示，必须将适应和减缓作为气候战略中同等紧迫和相辅相成的两个支柱，鼓励国际民航组织及其成员国强化指导、资源和规划工具，以支持航空部门在进行脱碳努力的同时建设复原力。

16.29 在 WP/162 号工作文件中，巴西和埃塞俄比亚表示，需要加强更强有力的一揽子实施承诺，以支持扩大所有地区的可持续航空燃料供给，从而实现全球理想愿景和长期理想目标。两国强调了基于全球框架的关键指导参数，其中包括：i) 承认国际航空碳抵消和减排计划为可持续航空燃料的可持续性标准；ii) 对生产可持续航空燃料的原料和途径采取非歧视性和技术中立的方法，前提是它们符合国际航空碳抵消和减排计划衡量标准；iii) 加快原料和途径可持续性的审批，增加发展中国家在更包容的国际航空脱碳方面的机会；和 iv) 实施支助和融资。

¹ 伯利兹、哥斯达黎加、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯和尼加拉瓜。

² 伯利兹、多民族玻利维亚国、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

16.30 在 WP/249 号工作文件中，加拿大、哥斯达黎加、多米尼加共和国、赤道几内亚、加纳、日本、肯尼亚、巴布亚新几内亚、大韩民国、卢旺达、欧洲民用航空会议及其成员国³和欧盟及其成员国⁴并由墨西哥联署，提出了国际航空气候雄心联盟（IACAC）成员的观点，呼吁大会欢迎监测和报告方法以及可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源全球框架，鼓励全球各国参加国际航空碳抵消和减排计划，加强国际民航组织的能力建设和实施支助方案，并实施国际民航组织融投资枢纽的各项举措。

16.31 在 WP/481 号工作文件中，哥伦比亚在拉丁美洲民用航空委员会 17 个成员国⁵的支持下，强调了可持续航空燃料在实现长期理想目标方面的关键作用，并强调了各国在向可持续航空燃料转型过程中面临的财务和技术挑战。文件建议建立一个信息观察站，并制定“可持续航空燃料展望”，以改善数据可用性、提高透明度并支持知情决策。文件还要求制定补充指导，说明如何适用与石油和原料价格相关的灵活激励和保障措施，以及建立机制，加强监测可持续航空燃料援助、能力建设和培训方案的进展情况。

16.32 在 WP/365 号工作文件第 1 号修改稿中，丹麦代表欧洲联盟及其成员国、欧洲民航会议（ECAC）⁶其他成员国和欧洲空中航行安全组织（EUROCONTROL）强调了在推进实现长期理想目标方面持续取得进展的重要性，呼吁核准长期理想目标监测和报告方法，并要求毫不延迟地实施该方法。文件要求根据设计和技术的进展情况，定期审查附件 16；通过更新 A41-21 号决议，认可在国际民航组织第三次航空与代用燃料会议上达成的全球框架，同时强调有必要了解并应对航空业非二氧化碳排放。文件进一步指出，剩余二氧化碳仍将存在，还需采取碳移除等其他措施以实现长期理想目标。

16.33 在 WP/367 号工作文件中，丹麦代表欧洲联盟及其成员国、欧洲民航会议其他成员国和欧洲空中航行安全组织并由日本联署，提出看法认为实现长期理想目标需要各国团结、合作、互助，展现非凡努力，以确保所有国家都能从净零目标所承诺的环境、社会和经济效益中获益。文件强调应扩大国际民航组织 ACT-SAF 方案与 ACT-CORSIA 方案的实施规模，呼吁进一步扩大和加快技术支持，同时鼓励所有成员国和业界为此作出贡献。文件敦促优先推进国际民航组织融投资枢纽的运营，为航空脱碳项目提供便利，进而促进可持续航空燃料、低碳航空燃料及其他更清洁能源生产在全球范围内更均衡地分布。

³ 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、摩纳哥、黑山、荷兰、北马其顿、挪威、波兰、葡萄牙、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、圣马力诺、塞尔维亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、乌克兰和联合王国。

⁴ 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙和瑞典。

⁵ 伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥斯达黎加、古巴、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁和乌拉圭。

⁶ 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦共和国、摩纳哥、黑山、北马其顿、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、土耳其、乌克兰和联合王国。

16.34 在 WP/396 号工作文件中，洪都拉斯代表中美洲空中航行服务公司成员国强调，该地区极易受到气候变化的影响，并概述了可持续航空联盟（ALAS）的各项活动，这些活动体现了中美洲各国在推动可持续航空运输体系、促进航空安全与运行安保、促进经济增长、改进服务、提高效率及保护环境方面的共同利益。文件同时强调，实现长期理想目标需要各国之间开展合作，并要求协调双边、多边和南南合作，为实施减少航空部门二氧化碳排放的举措提供技术和财务资源。

16.35 在 WP/126 号工作文件第 1 号修改稿中，沙特阿拉伯、埃及、尼日利亚和阿拉伯联合酋长国强调，低碳航空燃料在推进国际航空碳抵消和减排计划、长期理想目标及国际民航组织可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源全球框架的实施过程中发挥着关键作用。这些国家敦促经国际民航组织核准的可持续性认证计划（SCS）加快制定关于低碳航空燃料认证的体系要求，敦促航空环境保护委员会优先考虑申请可持续航空燃料与低碳航空燃料双核准的可持续性认证计划，并采用更灵活的流程，包括申请可持续性认证计划的时间规定，并还敦促国际民航组织各成员国积极支持航空环境保护委员会认证计划评估小组（SCSEG）并向其提供资源。这些国家敦促国际民航组织理事会加强外联力度，向新的候选可持续性认证计划通报申请 CORSIA 批准的机会，并优先考虑同时寻求低碳航空燃料和可持续航空燃料双重认证的计划。

16.36 在 WP/458 号工作文件中，委内瑞拉在拉丁美洲民用航空委员会 15 个成员国⁷的支持下强调，针对气候变化对航空业造成的影响，国际民航组织迫切需要加强对各国气候适应方面的援助和能力建设。文件指出，极端天气事件与海平面上升会影响航空基础设施和操作，从而产生风险。文件要求国际民航组织开展气候影响相关研究、编制指导材料以支持制定基于风险的航空适应计划、提供能力建设援助，并鼓励各国就适应措施分项经验与最佳做法。

16.37 在 WP/279 号工作文件第 1 号修改稿中，国际机场理事会（ACI）、巴西、航空服务协会（ASA World）、国际公务航空理事会（IBAC）和航空航天工业协会国际协调理事会（ICCAIA）并由多米尼加共和国、哈萨克斯坦和特立尼达和多巴哥联署，强调必须确保航空业获取充足、可靠、可再生的低碳能源，以满足日益增长的需求，实现国际民航组织和航空业脱碳目标，并推动未来可持续的航空运输解决方案。文件敦促制定和实施促进机场可再生低碳能源项目部署的框架，同时提供能力建设与技术援助方案，并对大会 A41-21 号决议提出具体修订。

16.38 在 WP/382 号工作文件第 1 号修改稿中，航空运输行动小组（ATAG）并由 ACI、IBAC 和航空航天工业协会国际协调理事会（ICCAIA）联署，重申了对以下事项的支持：国际民航长期理想目标（LTAG）；国际民航组织国际航空碳抵消与减排计划（CORSIA）；国际民航组织第三次航空与代用燃料会议成果；以及国际民航组织为持续推进这些气候目标所做的工作。无论是在地区或国家层面，各级政府应为以下活动创造有利的政策环境：技术部署、基础设施改进工程、低碳能源开发、可持续航空燃料开发，以及将航空业需求纳入政府氢能战略的考虑范围。文件还强调了能源部门、金融机构以及客户在支持能源转型中发挥的作用。

⁷ 伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、哥伦比亚、古巴、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭和乌拉圭。

16.39 在 WP/338 号工作文件中，国际航空运输协会（IATA）并由多米尼加共和国、马来西亚和新加坡联署，敦促各国应对近期可持续航空燃料强制令所带来的非预期后果，这些后果导致了成本增加、市场扭曲并影响了航空公司申领环境效益的能力。文件呼吁采取更强有力的政策行动以扩大可持续航空燃料生产规模，并整合一套全球统一且健全的可持续航空燃料核算和报告方法，以便利可持续航空燃料环境效益的申领，并与国际航空碳抵消和减排计划及其他相关国际公认的推荐做法保持一致。

16.40 在 WP/384 号工作文件中，国际可持续航空联盟（ICSA）提出多项行动建议以增强国际民航组织实现长期理想目标的能力，具体包括：提出包含与《巴黎协定》气温目标一致的中期二氧化碳目标的减排路径；更新大会 A41-21 号决议，承认非二氧化碳排放目前占国际航空净温室气体排放的显著比例；并鼓励开展工作以推进科学、制定目标及探索减缓方案；以及对至 2050 年的二氧化碳和非二氧化碳排放影响进行综合减排路径评估。

16.41 委员会注意到以下信息文件：中国提交的 WP/570 和 WP/573 号文件；意大利提交的 WP/517 和 WP/518 号文件；哈萨克斯坦提交的 WP/303 号文件；马来西亚提交的 WP/579 号文件；挪威提交的 WP/490 号文件；阿曼提交的 WP/57 号文件；沙特阿拉伯提交的 WP/575 号文件；土耳其提交的 WP/565 号文件；丹麦代表欧洲联盟及其成员国、欧洲民航会议其他成员国和欧洲空中航行安全组织提交的 WP/366 和 WP/368 号文件；印度尼西亚和东帝汶提交的 WP/554 号文件；沙特阿拉伯、埃及、尼日利亚和阿拉伯联合酋长国提交的 WP/131 号文件；乌拉圭提交并得到拉丁美洲民用航空委员会 18 个成员国支持的 WP/121 号文件；国际机场理事会提交的 WP/560 号文件；国际航空运输协会提交的 WP/339 号文件；航空航天工业协会国际协调理事会提交的 WP/491 号文件；国际可持续航空联盟提交的 WP/385 号文件；拉丁美洲和加勒比国际航空运输协会提交的 WP/274 号文件。

16.42 委员会承认自上届大会以来取得的实质性进展，包括 CAAF/3 通过了民航组织全球框架，理事会批准了民航组织路线图。委员会还认识到及时制定了 LTAG 监测和报告（LMR）方法，以及在民航组织国家行动计划倡议、LTAG 盘点活动和跟踪工具方面取得的进展在这方面取得的重要性。委员会忆及长期合作行动小组和全球愿景的集体性质，它们并没有将减排形式的具体义务或承诺归于单个国家。委员会强调了透明的 LMR 和定期更新国家行动计划的重要性，并请各国采取适当的政策行动，支持在实现 LTAG 方面取得进展。委员会还认识到，国际民航组织需要继续监测国际民航组织路线图的四个组成部分的进展情况。

16.43 委员会重申，应将 CORSIA 的可持续性标准、可持续性认证和用于符合 CORSIA 条件的燃料所用生命周期排放量的评估方法作为可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他航空清洁能源在国际航空中获得资格的公认基础，并强调促进其在所有区域的全球规模扩大的重要性。在这方面，它鼓励各国进一步参与国际民航组织的活动，以加快分析和批准新燃料来源和途径的生命周期价值，并根据全球统一的方法对其进行可持续性认证，同时它强调了全球和健全的可持续航空燃料核算和报告方法的重要性。

16.44 具体到与低可燃性和低排放燃料有关的问题，委员会承认目前缺乏对低可燃性和低排放燃料进行认证的可持续性认证计划（SCS），同时强调国际民航组织必须按照 CAAF/3 的要求，加快评估和批准符合 CORSIA 标准的燃料（可持续航空燃料和低可燃性和低排放燃料）的新的可持续性认证计划、在这方面，委员会强调需要及时和灵活的评估程序，同时确保遵守 CORSIA 的要求不受影响。委员会还鼓励各国参与国际民航组织与低碳航空燃料有关的技术工作，并强调了提高对制定和部署低碳航空燃料所需行动的认识的重要性，以确保不让任何国家掉队。

16.45 委员会对在航空脱碳措施的实施支持和融资方面取得的进展表示赞许。它承认在国际民航组织 ACT-SAF 计划下提供的自愿捐助和取得的进展，同时鼓励所有国家和利益攸关方参与并继续提供更多资源，并请国际民航组织在资源允许的情况下继续扩大活动。作为下一步，委员会请国际民航组织以 ACT-SAF 和 ACT-CORSIA 为基础，制定一个 ACT-LTAG 方案，纳入其他航空脱碳措施，同时注意相关的资源影响。委员会欢迎最近与国际可再生能源机构（IRENA）合作启动的国际民航组织 Fininvest 平台，并要求其全面投入运行。委员会还认识到区域倡议和平台对于航空脱碳的实施支持和融资的重要性。

16.46 关于按照上届大会的要求考虑在国际民航组织下建立气候融资倡议或融资机制的问题，委员会认识到扩大航空去碳化措施融资规模的紧迫性和重要性，并要求理事会采取紧急行动，落实 WP/25 号文件附录 G 中确定的近期建议，以加强现有的融资和融资倡议框架和计划，进一步支持在实现和实施 LTAG 和《全球框架》中关于可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他航空清洁能源的规定方面取得进展，特别是对发展中国家和有特殊需要的国家。委员会还要求理事会设立一个工作流程，以确定资金需求和缺口，探讨如何解决 WP/25 号文件附录 G 中确定的长期备选方案，包括可行性问题，并向国际民航组织大会第四十三届会议报告。

16.47 委员会表示广泛支持国际民航组织在适应气候变化方面采取进一步行动。委员会承认国际民航组织与各国、联合国有关机构和国际组织合作开展工作的重要性，指出气候变化对国际航空运行及相关基础设施的潜在影响，以及应对这种影响的可能适应措施；在这方面，委员会注意到 CAEP 在这一主题上所做工作的重要性，包括最近更新的国际民航组织气候适应综合报告和作为 LTAG 监测和报告（LMR）方法一部分的气候变化成本影响评估，并鼓励理事会制定进一步的指导材料和援助举措，以促进各国制定航空气候变化适应计划，同时注意到秘书处用于实现这些目标的资源有限。委员会鼓励各国进一步合作，分享航空业适应气候变化行动的经验。

16.48 关于国际航空的非二氧化碳排放问题，委员会肯定了自上届大会以来所取得的进展，包括召开国际民航组织非二氧化碳航空排放专题讨论会和航空环境保护委员会下设立非二氧化碳协调小组。委员会要求国际民航组织继续提供论坛，以加强对二氧化碳排放以外的航空气候影响的科学认识，包括潜在措施的成本影响。许多国家注意到在这一问题上仍然存在着众多不确定性，因此不支持就消除这些影响制定措施而开展进一步工作。

16.49 委员会认识到对国际航空排放征税表达的关切，并且在议程项目 17：环境保护 — 国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA）下，阿拉伯民航组织（ACAO）代表 21 个阿拉伯国家提交的 WP/295 号文件、非洲民航委员会（AFCAC）代表 54 个非洲国家提交的 WP/122 号文件和国际航空运输协会提交的 WP/322 号文件，以及在议程项目 26：航空运输的经济发展下，美国提交的 WP/181 号文件和国际航空运输协会提交的 WP/267 号文件，都对此表示了关切。

16.50 在这方面，委员会敦促国际民航组织及其成员国推动认可国际民航组织在国际航空脱碳方面作出的努力和取得的成就，并明确对将国际航空作为向其他部门调动气候融资收入的潜在来源的提议表示关切，包括通过与相关政府代表和国家驻相关联合国机构和国际组织的代表团进行协调，务使国际航空不会不成比例地成为此类收入来源。委员会还要求国际民航组织继续与其他联合国机构和国际组织合作并向其提供相关意见，以确保国际民航组织在所有与国际航空和气候变化有关的事务中发挥领导作用。

16.51 关于 WP/27 号文件所附的大会决议草案，委员会审议并商定了以下补充修正案：

- a) 增加关于建立国际民航组织 ACT-LTAG 方案的新的执行部分第 16 段之四，内容如下：

16 之四 要求理事会将 ACT-LTAG 方案确立为一个结构化的综合框架，以支持制定和更新自愿为 LTAG 做出贡献的国家行动计划，在 ACT-CORSIA 和 ACT-SAF 方案等现有举措的基础上，并与地区举措和平台合作，根据不让任何国家掉队（NCLB）的目标，依照各国的具体需求，提供有针对性的切实支持；

- b) 在现有序言部分和执行部分与机场相关的段落中认识到机场对脱碳的贡献，具体如下：

欢迎于 2017 年 11 月、2019 年 5 月、2021 年 11 月和 2024 年 4 月召开的国际民航组织绿色机场研讨会，并认识到机场在向航空运输提供新的创新能源方面发挥的重要作用，机场为支持 LTAG 在部署和分配清洁能源以实现航空运输脱碳方面发挥着关键作用及对机场复原力的重要性；

25. c) 要求各国：制定和实施促进在机场部署脱碳项目例如能源储存和基础设施的框架和通过国际民航组织进行合作，交流关于绿色机场的信息和最佳做法，包括与机场规划、发展、运行和维护有关的做法；和

26. c) 要求理事会：继续提供促进能力建设和技术援助和提供论坛，交流有关绿色机场最佳做法的信息，涵盖智能建筑、可再生能源、绿色交通、气候变化适应和具有韧性的发展、社区参与和可持续性报告等主题，旨在加强机场之间的统一和协同作用；

16.52 委员会同意建议大会通过以下决议：

第 16/1 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 — 气候变化

鉴于国际民航组织及其成员国认识到为国际民用航空提供持续的领导以限制或减少其促成全球气候变化的排放至关重要；

再强调国际航空对全球经济和社会发展发挥着关键性作用，需要确保国际航空继续以可持续的方式发展；

确认本组织关于环境的工作对 17 项联合国可持续发展目标（SDG）中的 14 项做出了贡献，包括可持续发展目标 7 “每个人都能获得价廉、可靠和可持续的现代化能源”、可持续发展目标 9 “建造有抵御灾害能力的基础设施、促进具有包容性的可持续工业化，推动创新”和可持续发展目标 13 “采取紧急行动应对气候变化及其影响”；

鉴于 1999 年公布的应国际民航组织的请求由政府间气候变化专门委员会（IPCC，气专会）编写的《航空与全球大气》的特别报告中载有关于航空对大气影响的综合性评估；

鉴于气专会的特别报告和评估报告承认一些类型航空器排放的影响已被充分认识，指出其他类型的航空器排放影响并未被充分认识，并查明了一系列在科学上具有不确定性的关键领域，而这些不确定性限制了预计航空对气候和臭氧的全部影响的能力；还认识到本组织有必要继续提供一个论坛，以加强对航空气候影响的科学理解，并探索应对此类影响的措施本组织将更新气候专委会特别报告中所载的信息；

确认国际航空排放继续占全球二氧化碳排放总量 2% 以下，除非采取行动减排，国际航空排放预计会由于航空运输业的继续增长而增加；

鉴于《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）的最终目标，是将大气中温室气体（GHG）的浓度稳定在不对气候系统造成危险人为干扰的水平上；

鉴于在 1997 年 12 月联合国气候变化框架公约缔约方会议通过在 2005 年 2 月 16 日生效的《京都议定书》，呼吁发达国家（附件一所列缔约方）通过国际民航组织谋求限制或减少“航空舱载燃料”（国际航空）产生的温室气体排放（第二条第 2 款）；

鉴于 2015 年 12 月在联合国气候变化框架公约缔约方会议上通过的《巴黎协定》加强了对《联合国气候变化框架公约》的实施，包括其目标，并在可持续发展和消除贫困努力的背景下旨在加强气候变化威胁的全球应对，包括使全球平均气温上升远低于工业化前水平 2 摄氏度并努力使气温上升较工业化前水平高 1.5 摄氏度，同时承认这将极大地减小气候变化的风险和影响；

鉴于联合国气候变化框架公约缔约方会议于 2021 年 11 月通过的《格拉斯哥气候协定》重申长期全球目标，即使全球平均气温上升远低于工业化前水平 2 摄氏度并努力使气温上升较工业化前水平高 1.5 摄氏度，同时承认这将极大地减小气候变化的风险和影响；《格拉斯哥气候协定》还认识到温度上升 1.5 摄氏度与 2 摄氏度相比，气候变化的影响将大大降低，并决心继续努力将温度上升限制在 1.5 摄氏度；

认识到 2010 年国际民航组织大会第 37 届会议上通过并分别在 2013 年、2016 年、和 2019 年和 2022 年其第 38 届、第 39 届、和第 40 届和第 41 届会议上再次确认的国际航空部门每年改进燃油效率百分之二和从 2020 年起将净碳排放保持在同一水平的全球理想目标；

确认忆及国际民航组织虑及《巴黎协定》中的 2 摄氏度和 1.5 摄氏度温度目标，为探索国际航空长期全球理想目标的可行性所开展的实质性工作；

认识到自国际民航组织大会第 40 届会议以来就国际航空长期全球理想目标的可行性开展的信息共享和协商工作，包括国际民航组织对航空部门内二氧化碳减排情况的盘点工作，以及国际民航组织全球航空对话（GLAD）和高级别会议的召开；

认识到国际民航组织关于国际民用航空二氧化碳减排长期理想目标的可行性报告评估了全球一级各种航空部门内二氧化碳减排情景设想的技术可行性，是 2022 年国际民航组织大会第 41 届会议审议和通过到 2050 年实现净零碳排放的国际航空集体长期全球理想目标（LTAG）的依据，以支持《巴黎协定》的温度目标，并认识到每个国家的特殊情况和各自能力（例如发展水平、航空市场的成熟度、国际航空的可持续增长、公正的过渡以及国家航空运输发展的优先事项）将塑造每个国家在其各自国家时间表内为长期理想目标做出贡献的能力；

认识到国际航空部门每年燃油效率改进 2%和从 2020 年起将净碳排放保持在相同水平达到碳平衡增长这一全球理想目标不会实现必要的减排量，以稳定并进而削减航空促成气候变化的绝对排放量，而需要更宏大的目标，以便为航空提供可持续的途径；

确认处理国际航空温室气体排放需要国家和业界的积极参与和合作，并注意到国际机场理事会（ACI）、民用空中航行服务组织（CANSO）、国际航空运输协会（IATA）、国际公务航空理事会（IBAC）和航空航天工业协会国际协调理事会（ICCAIA）代表国际航空运输业宣布的集体承诺，从 2009 年至 2020 年以每年平均 1.5%的比例持续改进二氧化碳效率，从 2020 年起实现碳平衡增长，到 2050 年实现碳净零排放的长期目标；

认识到理事会在航空环境保护委员会的技术支持下制定的长期理想目标监测和报告（LMR）方法，用于评估为实现长期理想目标而实施二氧化碳减排措施的进展情况，包括过去和未来的二氧化碳减排量、实现长期理想目标的努力所产生的成本影响、对行业发展的影响，以及气候变化对国际航空的成本影响；

忆及《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》，并鉴于各国不同的国情，确认其共同但有区别的责任及各自能力的原则；

还确认《芝加哥公约》中规定的不歧视及发展国际航空的平等和公平之机会的原则；

认识到本决议不会为按照《联合国气候变化框架公约》或《巴黎协定》开展谈判开启先例或者对谈判结果做出预判，也不代表这些协定缔约方的立场；

注意到为促进国际航空的可持续增长及实现其全球理想目标，需要一种全面做法，由减少排放的一揽子措施组成，其中包括技术、可持续航空燃料、运行改进和基于市场的措施，以及可能演进的标准和建议措施（SARP）；

确认航空部门取得的重大技术进步，使现今生产的航空器比 20 世纪 60 年代生产的航空器以客公里计算的燃油效率提高了约 80%，同时看到为向绿色航空过渡而涌现的新技术和创新达到史无前例的水平；

~~确认理事会于 2017 年 3 月通过了飞机二氧化碳标准排放的合格审定标准，需要随时根据最新的航空器效率技术更新这项标准；~~

确认需要视情况为新的先进航空器技术及时更新和制定相关国际民航组织环境标准和建议措施与指南；

欢迎航空环境保护委员会建议的最新飞机二氧化碳排放合格审定标准，并需要随时根据最新的航空器效率技术改进情况更新这项标准；

认识到正在开展工作，以审议航空器寿命终止的各方面环境影响，如通过航空器回收产生的影响；

认识到国际民航组织《全球空中航行计划》所规定的空中交通管理（ATM）措施有助于提高运行效率并减少航空器的二氧化碳排放；

欢迎航空系统组块升级（ASBU）的环境效益评估已完成对组块 0 和组块 1 的评估，和第一次全球水平和垂直飞行效率分析的结果；

欢迎于 2017 年 11 月、2019 年 5 月、2021 年 11 月和 2024 年 4 月召开的国际民航组织绿色机场研讨会，并认识到机场在向航空运输提供新的创新能源方面发挥的重要作用。机场为支持 LTAG 在部署和分配清洁能源以实现航空运输脱碳方面发挥着关键作用及对机场复原力的重要性；

注意到 2009 年 11 月举行的首次航空与代用燃料会议（CAAF/1）核准了将可持续航空燃料，尤其是在短期至中期内使用现成燃料，作为减少航空排放的一个重要手段，~~以及，还注意到~~首次航空与代用燃料会议制定的国际民航组织的航空代用燃料全球框架（GFAAF）已整合入国际民航组织更清洁能源跟踪工具，通过该框架已登记了所取得的进步，包括增加了燃料转化流程的数目以及为更多商业航班提供这些燃料的机场数目；

进一步注意到 2017 年 10 月举行的第二次航空与代用燃料会议（CAAF/2）通过了建议，并批准了一项宣言，包括 2050 年国际民航组织可持续航空燃料愿景，作为一个动态激励路径，旨在到 2050 年以可持续航空燃料替代相当大比例的航空燃料，并包括表示，有必要更新 2050 年国际民航组织愿景，在其中列入到 2050 年使用的这些燃料所占比例；

认识到现成可持续航空燃料、低碳航空燃料和其它更清洁航空能源的技术可行性已得到证明，根据国际民航组织长期理想目标报告，这些燃料将对到 2050 年的航空二氧化碳减排产生最大的影响并在 2050 年之后继续产生重大影响，以及需要采用适当的政策和奖励措施，以开拓长期市场前景；

认识到正在继续开发可持续航空燃料（SAF）和低碳航空燃料（LCAF）等现成燃料，用于航空二氧化碳减排，欢迎为航空开发新的燃料和更清洁能源来源，包括使用氢燃料和可再生电力；

确认这类燃料需要以经济上可行及社会和环境可接受的方式得到开发和部署以及并需要在协调可持续性做法方面取得的进步，包括：~~认识到~~制定和更新了可持续性评价标准、可持续性认证和对此种燃料生命周期排放的评估方法，以之作为实施国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA）工作的一部分，并应将其作为国际航空可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源合格性的公认依据；

欢迎 2023 年 11 月举行的第三次航空与代用燃料会议（CAAF/3）通过了国际民航组织可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源全球框架，包括全球理想愿景。该框架旨在通过向所有利害攸关方提供更清晰、一致和可预测的政策、法规、实施支助及所需的投融资，促进在全球范围内扩大可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的开发和部署，确保所有国家享有平等的机会为这种更清洁航空能源的预期减排作出贡献并从中受益。~~确认需要探索和促进民用航空部门获取可再生能源，包括通过其与人人享有可持续能源（SE4ALL）举措的合作，将其作为本组织对可持续发展目标 7 “确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源” 贡献的一部分；~~

还欢迎理事会于 2024 年 6 月批准了国际民航组织第三次航空与代用燃料会议成果和长期理想目标实施路线图，作为一份动态文件，用于监测和反映政策和规划、监管框架、实施支助和融资四个相互依存的组块之间的平衡进展；

忆及大会 A37-19 号决议要求理事会在成员国的支持下开展相关工作，以便拟定一个国际航空基于市场的措施（MBMs）的框架，包括进一步阐释 A37-19 号决议附件中所列的指导原则，这些指导原则在本决议附件中转载的大会 A38-18、A39-2 和 A40-18 号及 A41-21 号决议附件中做了阐释；

注意到国际民航组织根据“不让任何国家掉队”举措为协助编制和提交国家行动计划实施了重大能力建设战略和其他技术与财务援助，包括举办地区研讨会、制定和更新国际民航组织 Doc 9988 号文件——《关于制定国家二氧化碳减排活动行动计划的指导》、交互式网络界面、国际民航组织燃料节省估算工具（IFSET）、国际民航组织环境效益工具（EBT）和边际减排成本（MAC）曲线工具；

欢迎到 2022 年 2025 年 7 月为止，代表全球国际航空运输量逾 98.99% 的 133 150 个成员国自愿编制并向国际民航组织提交其行动计划；

认识到有必要进一步制定和更新国家行动计划，包括采用实用工具量化二氧化碳减排带来的好处，以实现可持续的航空和基础设施，重点是环保所驱动的创新；

认识到各国对气候变化相关挑战作出回应的能力不同，以及需要提供必要的支持，尤其是对发展中国家和有特定需求的国家；

确认应尽快开始启动具体措施去援助发展中国家，以及便利获得财务支持、技术转让和能力建设；

认识到国际民航组织与其他组织开展伙伴关系所提供的援助，以促进成员国采取行动减少航空排放，并持续探求与其他组织之间的潜在援助伙伴关系；

欢迎发起国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案取得的进展，用以支持在全球范围内扩大可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的开发和部署，包括认识到按照“不让任何国家掉队”（NCLB）举措建立国家和相关利害攸关方之间的伙伴关系、举措和国际合作的重要性；

认识到根据长期理想目标报告，到 2050 年需要最多投资 3.2 万亿美元用于生产更清洁航空能源，并且还需要对航空器技术和运行改进等其他航空二氧化碳减排措施进行额外投资，还欢迎建立国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训方案及国际民航组织投融资枢纽等举措以加速发展，并便利为有助于国际航空脱碳的项目提供更多获得公共和私人投资能力和金融机构资金的机会，特别是针对发展中国家和有特定需求的国家；

认识到理事会根据国际民航组织大会第 41 届会议的要求，考虑在国际民航组织下建立气候融资倡议或供资机制，同时应对可能的财务、体制和法律挑战；

认识到根据气专委的最新报告，所有行业和区域都在气候变化变化的规划和实施方面取得了进展，但分布情况仍然参差不齐，观察到了一些适应气候变化方面的缺口，包括一些关键基础运输设施（例如国际航空系统和基础设施）可能存在脆弱性，意味着应该适当顾及这些设施的设计标准，把预计的气候影响和风险考虑在内；

认识到需要更加有利的条件来实施长期气候变化适应措施，对于航空系统和基础设施中较为脆弱的部分而言尤其如此，这种环境将提高国际航空业对应对预计的极端和破坏性气候相关事件的准备程度；

认识到国际民航组织与各国及相关联合国机构和国际组织正在合作开展的工作的重要性，即查明气候变化对于国际航空运行和相关基础设施的潜在影响，以及确定适应措施选项；和

认识到国际民航组织在实施联合国气候中和举措方面所取得的进展，以及国际民航组织为这一举措所提供的大力支持，尤其是通过开发和定期更新国际民航组织碳排放计算器来支持评估航空旅客排放及欢迎将其扩展至评估航空货运排放；

大会：

1. 决定本决议及 ~~A41-20~~A42-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 — 一般规定、噪声和当地空气质量和 ~~A41-22~~A42-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 ~~A40-17、A40-18 和 A40-19~~ A41-20、A41-21 和 A41-22 号决议并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；

2. 要求理事会：

- a) 确保国际民航组织继续发挥领导作用，处理与国际民用航空有关的环境问题，包括温室气体排放；
- b) 继续研究政策选择以限制或减少航空器发动机排放的环境影响，并在必要时拟定具体提案，包括技术解决方案和基于市场的措施，同时考虑到这些措施对发展中国家和发达国家的潜在影响；和
- c) 继续同参与这一领域决策的组织尤其是同联合国气候变化框架公约缔约方会议合作；

3. 重申：

- a) 国际民航组织应继续主动宣传有关对航空影响的科学理解以及采取行动解决航空排放问题的信息，并且应继续提供便于讨论针对航空排放的解决方案的论坛；和
- b) 应着重强调那些会减少航空器发动机排放而又不会对尤其是发展中经济体的航空运输增长造成不利影响的政策选项；

4. 决定各国和有关组织将通过国际民航组织开展工作，按完成的每收费吨公里所使用的燃油体积计算，在 2020 年之前，实现全球年平均燃油效率改进 2%，以及从 2021 年至 2050 年，实现全球年平均燃油效率改进 2%的理想；

5. 同意上述第 4 段提到的目标并不对个别国家构成具体义务，不同情况、各自能力、发展中国家和发达国家对造成大气中航空温室气体排放浓度的作用，将决定每一个国家如何能自愿帮助达成全球理想目标；

6. 还决定在不对个别国家构成具体义务的情况下，国际民航组织及其成员国将与有关组织携手努力，力求实现集体中期全球理想目标，即自 2020 年起，将国际航空产生的全球净二氧化碳排放保持在相同水平，同时虑及：各国特别是发展中国家的特殊情况和各自能力；航空市场的成熟程度；国际航空业的可持续增长；以及在降低排放的技术和燃料以及其他减缓措施得到开发和部署以前，由于国际航空运输业务量的预期增长，排放量还可能会增加，同时认识到下文第 7 段中的长期全球理想目标；

7. 进一步决定除了上文第 6 段的中期全球理想目标之外，鼓励国际民航组织及其成员国携手合作，力求实现到 2050 年净零碳排放的国际航空集体长期全球理想目标（LATG），以支持《巴黎协定》的温度目标，同时认识到每个国家的特殊情况和各自能力（例如发展水平、航空市场的成熟度、其国际航空的可持续增长、公正过渡和航空运输发展的国家优先事项）将塑造每个国家在其本国时间框架内为长期理想目标作出贡献的能力；

8. 虽然认识到长期理想目标是集体全球理想目标，不会以减排目标的形式为单个国家规定具体义务或承诺，但敦促每个国家以社会、经济和环境上可持续的方式并按照国情为实现这一目标作出贡献；

8 之二. 强调需要在全球范围内扩大可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的开发和部署，这些能源预计将对航空二氧化碳减排做出巨大贡献，以支持实现长期理想目标，并决定国际民航组织及成员国将力争实现一项共同的全球理想愿景，即通过使用可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源，到 2030 年将国际航空的二氧化碳排放量减少 5%（相比不使用清洁能源）。在实现这一愿景的过程中，每个国家的特殊情况和各自能力将塑造每个国家在其本国时间框架内为这一愿景作出贡献的能力，而不会以减排目标的形式为单个国家规定具体义务或承诺；

9. 要求理事会在航空环境保护委员会的技术协助下，实施长期理想目标监测和报告（LMR）方法，以评估为实现长期理想目标而实施二氧化碳减排措施的进展情况。监测和报告将以来自国际民航组织长期理想目标年度盘点、国际民航组织追踪工具、国际航空二氧化碳减排国家行动计划的信息和其它信息来源为支撑，包括监测实施支助和融资手段的进展情况。监测和报告还将纳入对全球理想愿景以及国际民航组织可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源全球框架的监测和审查，包括通过国际民航组织长期理想目标年度盘点并不迟于在 2028 年召开第四次航空与代用燃料会议，以期根据各地区市场发展情况更新力度。在这方面，理事会将提交关于监测和报告的必要更新，供国际民航组织大会第 43 届会议审议；定期监测实施一揽子措施的各项要素以实现长期理想目标的进展，包括通过：国际民航组织环境盘点流程；审查国际民航组织可持续航空燃料愿景；进一步评估二氧化碳减排和气候变化对国际航空、地区和国家、尤其是发展中国家的费用影响和对部门发展的影响，以及为实现长期理想目标所开展的各项努力的费用影响；监测国际航空二氧化碳减排国家行动计划提供的信息；和实施手段。为此目的，理事会将考虑必要的方法以监测进展，并向国际民航组织大会的未来届会报告；

9 之二. 要求理事会继续监测和更新国际民航组织第三次航空与代用燃料会议成果和长期理想目标实施路线图，并将其作为一份动态文件，同时维持政策和规划、监管框架、实施支助和融资四个相互依存的组块之间的平衡进展；

10. 进一步鼓励所有国家向国际民航组织提交和更新减少国际航空二氧化碳排放的自愿行动计划，阐述其各自的政策、行动和路线图，包括长期预测；

11. 邀请那些选择编制或更新其行动计划的国家尽快并最好在 20242027 年 6 月底以前向国际民航组织提交该项计划，且此后每三年提交一次，以便国际民航组织可以继续汇编实现全球理想目标和全球理想愿景的量化资料，并且该行动计划应包括关于各国考虑采取的反映各自国家能力和情况的一揽子措施的资料、关于实施该一揽子措施中选定措施所带来的预期环境效益的量化资料以及关于实施这些措施的任何具体援助需要的资料，以便国际民航组织能够根据各国需求制定相应的能力建设和实施支助措施，包括便利获取融资和供资的途径；

12. 鼓励已经提交行动计划的国家与其他成员国共享行动计划所载的资料并建立伙伴关系，以便向尚未编制行动计划的国家提供支持，并向公众提供已提交的行动计划，同时虑及国家行动计划中所载信息的商业敏感性；

13. 要求理事会协助分发关于全球理想目标和全球理想愿景的经济和技术研究报告和最佳做法，并在 20242027 年 6 月底以前继续为各国编制和更新行动计划提供指导和其他技术援助，包括通过与金融和其他相关机构合作，就查明可能的航空脱碳融资来源开展合作与援助，以便各国进行必要的研究，并自愿向国际民航组织提交行动计划；

14. 要求理事会维持和加强衡量/估算、监测和核查国际航空产生的全球温室气体排放的适当标准方法和机制，以及各国通过报告年度业务量和燃油消耗及二氧化碳排放数据，支持国际民航组织关于衡量进展情况的工作；

14 之二. 具体要求理事会在航空环境保护委员会的技术协助下，对目前公开市场使用的国际航空燃料核算系统开展一项研究。该研究将包括对所谓“订货即可申报”概念的初步探讨，以评估其相关性和适用性，并虑及其他联合国机构的相关发展，包括《巴黎协定》第六条。该研究旨在更好地理解这些核算系统和概念，并确定进一步调查研究的潜在领域。这项工作有助于确定国际民航组织在支持这些系统方面可以发挥何种作用（如有），以便利国际航空获得可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的环境效益，并确保环境完整性，以期培育而不是打消全球生产此类燃料的积极性，特别是在发展中国家；

15. 要求理事会请各国继续支持国际民航组织为提高衡量/估算国际航空产生的全球温室气体排放的可靠性所作的努力，并定期向《联合国气候变化框架公约》报告来自国际航空的二氧化碳排放，将其作为根据成员国批准的信息来评估本部门实施行动中所取得进步的贡献的一部分；

16. 在认识到应当不遗余力地掌握各种方式方法，以支持减少并稳定来自所有来源的二氧化碳排放，并强调需要大量财政资源以实现更清洁航空能源转型和长期理想目标的同时，敦促国际民航组织及其成员国通过《联合国气候变化框架公约》及其他相关进程对使用国际航空作为调动对其他行业的气候融资的潜在收入来源表示明确关切，务使国际航空不会以不当的比例成为这种收入来源的目标；

16 之二. 认识到实现长期理想目标需要一项强有力、有针对性和定制化的能力建设和实施支助方案，国际民航组织、业界、学术界和其他相关利害攸关方需要共同努力执行这一方案，同时虑及各国和地区的不同情况，并遵循“不让任何国家掉队”举措；

16 之三. 要求理事会继续实施国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案，以支持在全球范围内扩大可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的开发和部署，包括：

- a) 提供指导和培训，包括为国家政策制定提供指导和培训；
- b) 分享最佳做法，包括通过国际民航组织研讨会和国际民航组织追踪工具进行分享；
- c) 便利可持续航空燃料援助、能力建设和培训合作伙伴之间建立伙伴关系、开展知识共享和技术合作；
- d) 推动自愿技术转让，尤其是向发展中国家和有特定需求的国家进行技术技能、制造、加工和设备方面的自愿技术转让；
- e) 协助开展可行性研究和业务实施研究；
- f) 加快制定具体的航空二氧化碳减排项目（例如，加快可持续航空燃料项目的可持续性评估），包括在技术合作方案下制定项目，这也可以便利项目在下文第 18 段 c) 小段所载国际民航组织投融资枢纽框架内获得资金；
- g) 进一步联系各国和其他利益攸关方，推动其向国际民航组织自愿环境基金提供额外资源的自愿捐助，以支持上述可持续航空燃料援助、能力建设和培训合作伙伴方案下的各项活动，并敦促各国和其他利益攸关方定期向该基金提供大量捐款；和
- h) 将可持续航空燃料援助、能力建设和培训方案扩展为长期理想目标援助、能力建设和培训方案，以增加对其他减排措施（例如航空器技术、运行和基础设施措施）的实施支助；

16 之四. 要求理事会将 ACT-LTAG 方案确立为一个结构化的综合框架，以支持制定和更新自愿为 LTAG 做出贡献的国家行动计划，在 ACT-CORSIA 和 ACT-SAF 方案等现有举措的基础上，并与地区举措和平台合作，根据不让任何国家掉队（NCLB）的目标，依照各国的具体需求，提供有针对性的切实支持；

17. 认识到与力度水平相称的实施手段、包括融资，将推动长期理想目标的实现。这要求根据国情向国家进行大量投资，国际民航组织也可使用各种可能的模式和（或）供资机制以补充上文所述的能力建设和实施支助活动，并便利为实施具体的航空二氧化碳减排措施提供融资和投资支持；

18. 要求理事会：

- a) 加强成员国与国际金融界及其他相关利益攸关方（包括公私金融机构、投资者和保险公司，以及联合国和其他国际认可的基金和投资工具）之间的接触，建立网络并开展结构化对话，以推广和宣传实现长期理想目标所需的资金需求，包括可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的资金需求，并查明和促进融资和供资机会，优先考虑航空脱碳项目，特别是针对发展中国家和有特定需求的国家；

- b) 推动和鼓励各国使用国际民航组织的可持续性衡量标准，这些衡量标准是可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的公认的合格性依据，以对更清洁的航空能源项目给予优先并便利获得资金的机会；
- c) 进一步运作国际民航组织投融资枢纽，以便利增进获得公共和私人投资及金融机构供资的机会，用于促进国际航空脱碳的项目，致力于实现长期理想目标，并特别关注可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源，特别是针对发展中国家和有特定需求的国家，包括：
 - 1) 开发一个平台，该平台可将航空脱碳项目与潜在的公共和私人投资者联系起来，并具备匹配功能，从而帮助投资者查明和评估项目，包括为此与其他组织的融资平台建立伙伴关系，同时确保满足国际民航组织的技术要求（例如可持续性衡量标准）；
 - 2) 与不同的利害攸关方合作，探索适用于航空脱碳的创新融资和风险缓解机制，激励投资，并促进利害攸关方之间的合作，以有效调动财务资源（例如，促进公私伙伴关系）；
 - 3) 与开发银行等金融机构协作，为处于不同成熟阶段的项目创造供资途径；
 - 4) 开发一个供资和融资来源数据库并制定条款和条件，供项目开发者参考；和
 - 5) 为可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源开发一套条款文本模板（列明基本条件以满足投资者）；
- d) 在认识到扩大为航空脱碳措施融资的紧迫性和重要性的同时，采取紧急行动，落实理事会在审议国际民航组织下可能的气候融资举措或供资机制⁸时确定的短期建议，加强现有的供资框架和计划以及融资举措，以进一步支持实现和实施长期理想目标和国际民航组织关于可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的全球框架方面的进展，特别是针对发展中国家和有特定需求的国家；
- e) 设立一个工作流，以查明资金需求和缺口，并探讨针对理事会在审议国际民航组织下可能的气候融资举措或供资机制¹时确定的长期选项的方法，包括可行性方面，并向国际民航组织大会第 43 届会议报告；和
- f) 继续监测实施支助和融资手段的进展情况，作为上文第 9 段所载监测和报告的一部分；

~~18. 要求理事会：~~

⁸ 参见 A42-WP/25 号文件附录 G。

- ~~a) 启动具体措施或机制，以便尤其为发展中国家和有特别需要的国家提供便利，更好地获得私人投资能力和发展银行等金融机构的供资来开展有助于国际航空脱碳的项目，并鼓励为这一目的提供新的和额外的供资；~~
- ~~b) 进一步考虑在国际民航组织之下建立一项气候融资举措或供资机制，同时处理可能的财务、机构和法律挑战，并向国际民航组织大会第 42 届会议报告~~
- ~~c) 上文 a) 和 b) 分段将补充稳健的长期理想目标专项援助和合作方案，以便就最佳做法分享信息及提供指导、能力建设和其他技术援助。欢迎制定国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训（ACT-SAF）方案，并应对其进行扩展，增加对于实施国际民航组织长期理想目标援助、能力建设和培训（ACT-LTAG）方案中其他减排措施（例如航空器技术、运行改进、基础设施改变、低碳航空燃料和其他更清洁的航空能源来源）的支持~~
- ~~d) 推动自愿转让技术，尤其是向发展中国家和有特别需要的国家，以使其能适应先进技术，并增强其对实现长期理想目标的贡献；和~~
- ~~e) 按照不让任何国家掉队举措，敦促国际民航组织成员国向国际民航组织环境基金作出经常性和实质性捐助，以开展国际民航组织长期理想目标的具体活动，包括 ACT-SAF 方案，旨在协助发展中国家和有特别需要的国家。还鼓励各国在国际民航组织技术合作方案下开展具体项目。~~

19. 要求各国推动科学研究，旨在继续研究政府间气候变化专门委员会关于航空与全球大气特别报告和评估报告中所认定的不确定性，并确保气候专委会以及其他联合国相关机构将来所作的国际评估包括航空器引起的对大气的任何影响的任何最新信息；

19 之二. 要求理事会在航空环境保护委员会的技术协助下，加强对航空气候影响的科学理解并处理其不确定性，包括探索量化非二氧化碳航空排放对气候的潜在影响的方法及应对此类影响的技术和运行措施；

20. 要求理事会：

- a) 为成员国就采用旨在减少或限制国际航空排放对环境影响的政策和措施继续制定和及时更新指南，并就减轻国际航空对气候变化的影响以及使国际航空系统和基础设施适应气候变化的影响和风险进行进一步研究；
- b) 鼓励各国合作，拟定预见性的分析模型，以评估航空的影响；
- c) 考虑到有关各方的利益，包括对发展中国家的潜在影响，继续评估各种措施的成本和效益，包括现有的措施，目的在于以最具成本效益的方式来解决航空器发动机排放问题；和

- d) 协助各成员国与本地区的其他国家就研究、评价和制定程序进行合作，在全球的基础上限制或减少温室气体的排放，同时共同合作努力，通过它们不同的方案，取得最佳环境效益；

21. 请理事会和成员国与相关组织携手合作，力求就实施航空部门内二氧化碳减排措施（例如技术、运行和燃料）取得可能的最大程度的进展，并认识到对航空二氧化碳减排的最大潜在影响将来自燃料相关措施；

22. 鼓励理事会和成员国按照不让任何国家掉队举措，跟上创新航空器技术、有利于减排的新型运行及可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源~~可持续航空燃料（SAF）、低碳航空燃料（LCAF）和其他更清洁能源来源~~的步伐，以便促成及时认证，并及时视情况更新与制定相关国际民航组织标准和建议措施与指南。鼓励国际民航组织及其成员国为实现长期理想目标继续就一揽子措施的各项要素开展工作，包括下文第 23 段至第 28 段；

23 要求各国：

- a) 考虑采取鼓励向市场推出越来越节省燃料的航空器的政策，推动制造商和航空器运营人进行具有成本效益的机队更新，并通过国际民航组织进行合作来交换信息及制定航空器寿命终止的最佳做法（例如通过航空器回收）的指导；和
- b) 激励和加快在研究和开发零二氧化碳排放的新航空器方面的投资；

24. 要求理事会：

- a) 酌情根据航空器效率技术的最新改良更新飞机的二氧化碳排放合格审定标准；
- b) 视情为新的先进航空器技术及时更新和制定相关国际民航组织标准和建议措施（SARP）与指导；和
- c) 更新航空器燃油燃烧的中、长期技术目标；

25. 要求各国：

- a) 与制造商、空中航行服务提供者（ANSP）、航空器运营人和机场运营人携手合作，在考虑到航空系统组块升级（ASBU）的情况下，加快开发和实施节省燃料的航线和空中航行程序及地面运行，以减少航空排放，并与国际民航组织合作，使这些环境效益造福所有地区和国家；
- b) 减少法律、安保、经济以及其他制度上的障碍，以便能执行新的空中交通管理运行概念，更具环境效益地利用空域；

- c) 制定和实施促进在机场部署脱碳项目例如能源储存和基础设施的框架和通过国际民航组织进行合作，交流关于绿色机场的信息和最佳做法，包括与机场规划、发展、运行和维护有关的做法；和
- d) 考虑进行气候风险评估，以此酌情帮助把有关国际航空系统和基础设施的气候变化适应措施纳入国家气候政策和规划过程；

26. 要求理事会：

- a) 维护和更新国际航空减排运行措施的指南，并强调在国际民航组织空中航行计划（GANP）各个方面提高燃油效率；鼓励各国和利害攸关方发展最具环境效益的空中交通管理；
- b) 继续开发和更新必要的工具和指南，以评估与改善空中交通管理相关的效益，并评估与实施航空系统组块升级（ASBU）相关的环境效益；
- c) 继续提供促进能力建设和技术援助并提供论坛，交流有关绿色机场最佳做法的信息，涵盖智能建筑、可再生能源、绿色交通、气候变化适应和具有韧性的发展、社区参与和可持续性报告等主题，旨在加强机场之间的统一和协同作用；
- d) 出版并维护关于在机场实施环境可持续做法的指导，包括生态机场工具包电子版；和
- e) 通过提供指导和交流最佳做法，鼓励各国以具有气候韧性的方式发展其航空系统和基础设施，重点是制定政策，整合减缓和适应气候变化的行动，推动可持续的航空发展。

27. 要求各国：

- a) 根据各自国情，在国家行政机关内设定政策行动及投资的协调一致的做法，以便制定政策行动，加快可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源航空更清洁和可再生能源来源的适当研究、开发、部署和使用，包括使用可持续航空燃料（SAF）和低碳航空燃料（LCAF）；
- b) 考虑采取激励和其他措施，鼓励扩大航空更清洁和可再生能源来源的生产和部署规模，包括可持续航空燃料和低碳航空燃料，注意到国际民航组织的指导意见为这些潜在的政策方法进一步提供了详细说明，并认识到需要考虑多种政策组合，这些政策可能因各国国情而异；
- c) 与相关利害攸关方携手合作以加速燃料研究、认证和开发以及加工技术与原料生产，和对新航空器和发动机的认证以允许使用 100% 的可持续航空燃料，以便降低成本和支持可持续燃料生产途径逐步扩大形成商业规模，尤其是通过鼓励和促进可持续航空燃料和/或低碳航空燃料购买协议以及支持及时对机场和能源供应基础设施进行必要改变，同时顾及各国的可持续发展；

- d) 确认可持续性评价标准、可持续性认证以及此类燃料生命周期排放评估方法，其制定和更新是实施国际航空碳抵消和减排计划工作的一部分，应作为国际航空所使用的可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源合格性的公认依据评估包括航空代用燃料在内的所有燃料的可持续性的现行做法，这些燃料应实现温室气体在生命周期内净排放量的减少，促进当地社会和经济的发展，应避免与食物和水的竞争；和
- e) 采取措施，在现有做法或各类做法相结合的基础上，确保航空燃料的可持续性，并在国家一级监测其生产的可持续性；

28. 要求理事会：

- a) 鼓励各成员国并邀请业界、金融机构和其他国际组织通过研讨会和培训积极参加信息和最佳做法的交流，并通过国际民航组织可持续航空燃料援助、能力建设和培训等途径通过地区研讨会促进建立伙伴关系和将进一步推动转型至更清洁、可再生航空能源来源的政策定义，包括可持续航空燃料和低碳航空燃料；
- b) 继续维持国际民航组织更清洁能源追踪工具代用燃料全球框架（GFAAF）；
- c) 在航空环境保护委员会的技术协助下，加强努力，提高所有地区经国际民航组织批准的可持续性认证计划（SCS）的数量，并加快对符合国际航空碳抵消和减排计划要求的合格可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源进行可持续性认证，同时不排除任何特定的燃料来源、路径、原料或技术；并在这方面加快制定和批准新的可持续性认证计划，以及分析和批准新燃料来源和路径的生命周期价值；
- de) 继续给出关于可持续航空燃料和、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源未来使用情况的全球观点和说明温室气体生命周期的排放方面的变化，以便评估朝着实现全球理想目标和全球理想愿景取得的进展；
- ed) 与各金融机构一道工作，便利为专门用于可持续航空燃料和、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源的基础设施开发项目获得供资，并为克服初期的市场障碍提供激励办法；
- fe) 与其他相关国际举措合作，包括人人享有可持续能源（SE4ALL）举措，以促进航空获取可再生能源；和
- gf) 继续评估开发和部署可持续航空燃料、低碳航空燃料和其他更清洁航空能源来源的进展，以此作为监测和报告的一部分，以及对上文第 9 段中全球理想愿景和国际民航组织全球框架的监测和审查的一部分，并在不晚于 2028 年召开第四次航空与代用燃料会议，以期根据所有地区的市场发展情况更新目标；国际民航组织盘点进程的一部分，并于 2023 年召开第三次航空与代用燃料会议，以审查 2050 年国际民航组织可持续航空燃料愿景，其中包括低碳航空燃料和其他更清洁航空能源来源，以便按照不让任何国家掉队（NCLB）举措界定一个全球框架，并顾及不同的国情和能力。

29. 要求理事会与其他有关国际机构及业界合作，查明气候变化对国际航空运行及相关基础设施产生的潜在影响，确定针对潜在气候变化影响的适应措施并维护和加强国际航空气候变化风险评估和适应措施指南；和

30. 要求理事会继续与联合国不影响气候之举措合作，在为这一举措拟定量化航空温室气体排放的方法和工具方面保持领先地位，包括还集成货运排放的国际民航组织碳排放计算器，并进一步制定和实施减少温室气体排放及强化本组织内部可持续性管理做法的战略。

附件

设计和实施国际航空基于市场的措施（MBM）的指导原则：

- a) 基于市场的措施应支持国际航空部门的可持续发展；
- b) 基于市场的措施应支持减缓国际航空的温室气体排放；
- c) 基于市场的措施应有助于全球理想目标的实现；
- d) 基于市场的措施应透明且行政上简易；
- e) 基于市场的措施应具有成本效益；
- f) 基于市场的措施不应重复，并且国际航空二氧化碳排放量只应计入一次；
- g) 基于市场的措施应尽量减少碳泄漏和市场扭曲；
- h) 基于市场的措施应确保，与其他部门相比，公平地对待国际航空部门；
- i) 基于市场的措施，在航空燃油效率方面以及在减少航空排放的其他措施方面，应认识到过去和未来的成就与投资；
- j) 基于市场的措施不应给国际航空施加不适当的经济负担；
- k) 基于市场的措施应便利对所有碳市场的适当准入；
- l) 基于市场的措施应酌情根据以二氧化碳减排量或避免排放量所衡量的绩效，相对于其他措施来进行评估；
- m) 基于市场的措施应包括微量豁免规定；
- n) 对于基于市场的措施产生的收入，强烈建议应该首先用于减缓航空器发动机排放对环境的影响，包括减缓和适应，以及援助和支持发展中国家；

- o) 通过基于市场的措施实现的减排，应在各国的排放报告中列明；和
- p) 基于市场的措施应考虑到共同但有区别的责任和各自能力的原则、特殊情况 and 各自能力、不歧视及机会均等和公平的原则。

— 完 —