



大会 — 第39届会议

执行委员会

议程项目22：环境保护 — 国际航空与气候变化 — 政策、标准化和实施支助

美国对国际民航组织处理国际民用航空所致气候变化问题一揽子措施的意见

(由美国提交)

执行摘要

美国支持国际民航组织通过“一揽子措施”自2020年起实现碳中性增长的全面做法，其中包括技术、运行和基础设施增强措施，可持续替代燃油，航空器二氧化碳标准，以及作为补遗办法制定的全球基于市场措施。本文件介绍美国对国际民航组织全面的一揽子措施的观点，提供了美国在一揽子措施诸要素方面动用各种资源的情况。

行动:请大会:

- a) 注意到美国关于一揽子措施的意见;
- b) 注意到美国在一揽子措施每一要素上做出的重大财务和其他资源投入;
- c) 注意到与各国和业界建立伙伴关系的机会，以便加强对一揽子措施各要素的实施和利用; 和
- d) 注意到不同的国家情况或谓“区别”，在一揽子措施诸要素中以不同方式做了处理，一些国家在技术开发、运行和基础设施改进及替代燃油等关键领域，承担了主要的努力。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标E — 环境保护
财务影响:	
参考文件:	

1. 引言

1.1 美国注意到，光凭一揽子措施中任何一个要素都无法全面解决航空对气候变化的促成作用。相反，国际民航组织的关注核心，必须是局部相加之和，是整个的一揽子措施。同理，当我们考虑国际民航组织成员国在减少国际航空温室气体(GHG)排放方面所做的努力时，也应该考虑它们对整个一揽子措施的作为。

1.2 国际民航组织及其成员国在处理航空对气候变化的影响方面，在“一揽子措施”的所有要素上都取得了重大进展。但是，航空要持续增长，要实现国际民航组织的目标，还必须做更多的工作。国际民航组织应该继续推行通过“一揽子措施”解决航空温室气体排放的全面做法。美国承诺与国际民航组织、其成员国和观察员一道，进一步发展和实施这些措施。

1.3 本文件由以下部分组成：1.)美国对国际民航组织全面一揽子措施的意见；和 2.)美国在一揽子措施单个要素上所做的努力。美国对全球基于市场措施的意见见于 WP/XX 号工作文件。

2. 美国对一揽子措施的总括意见

2.1 美国注意到，光凭一揽子措施中任何一个要素都无法全面解决航空对气候变化的促成作用。相反，国际民航组织的关注核心，必须是局部相加之和，是整个的一揽子措施。

2.2 在审视整个一揽子措施时，我们看到有些要素预计所有或者大多数成员国和运营人都会采取行动的。但对于更多的要素，一些国家承担了大部分的努力，而使因国情无法采取重大行动的其他国家从中获益。例如，美国对一揽子措施的工作包括技术开发和基础设施及运行改进措施，以及对替代燃油的巨大投资。我们在这些领域的努力不仅有利于我们自己的运营人，而且能够并将继续惠及其他国家及其业界提高效率和减少二氧化碳排放的努力。因此，就一揽子措施每个要素的每个方面对国家进行区分固然不可能或者不合适，但只要我们把航空部门的气候行动视为一个全景，在照顾国家具体国情的同时，尊重不歧视的根本原则还是可能的。

3. 一揽子措施的单个要素

3.1 如上所述，美国正致力于一揽子措施的所有要素，以便全面地解决航空对气候的影响。下面讨论在处理气变问题上，美国国内或美国支持进行的活动。

3.2 技术:燃油效率更高的现代机身和发动机的发展，产生了历史上最大的航空减排并将继续驱动未来更多的减排。美国正在领导若干项努力并与航空业界合作，不仅仅是开发而且还要改进燃油效率更高、排放更少的技术。美国改进航空器和发动机技术的行动通过国家航空研究与发展计划¹协调进行。2010年，联邦航空局(FAA)推出持续低能耗、低排放和低噪声(CLEEN)方案，这是与五家航空制造商(波音、通用电气(GE)、霍尼韦尔、普列惠特尼和劳斯莱斯)的合作合伙计划，旨在开发能减少排放和降低油耗等的技术，并加速将这类技术引入当前的和未来的航空器。过去五年中，联邦对CLEEN方案的投资达到1.25亿美元。加上参与的航空制造商超过了一比一的成本分担要求，方案总投

¹ 国家航空研究与发展计划查阅网站：<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/aero-rdplan-2010.pdf>

资额超过 2.5 亿美元。CLEEN 方案中的成熟技术，预计今年开始进入商业机队。联邦航空局现已进入 CLEEN 方案第二阶段。CLEEN 第二阶段计划从 2015 年运行至 2020 年，研发进一步减少油耗、排放和噪声的新航空器技术。得标公司包括奥罗拉飞行科技公司，波音公司，通电航空，达美技术/MDS 涂料技术/美国凤凰公司，霍尼韦尔航空航天公司，普列惠特尼公司，劳斯莱斯和罗尔公司/UTC 航空航天系统。联邦航空局预计 5 年方案投入一亿美元，加上与业界伙伴分担成本，将能匹配甚至超过联邦航空局的出资。联邦航空局估计，CLEEN 第二阶段开发的航空器技术，将于 2026 年逐步引入商业航空器。

3.3 谈技术措施不谈新近的航空器二氧化碳排放标准，是不完全的。美国深入参加了航空环境保护委员会(环保委)的工作，最终形成环保委 10 次会议关于航空器二氧化碳排放标准的决定。我们赞赏国际民航组织理事会通过了这项基于技术的重要新标准。

3.4 基础设施和运行:美国在下一代航空运输系统(NextGen)主导下，正在更新国家空域系统(NAS)的基础设施和程序，以便提供效率更高的航空器运行，减少温室气体排放。我们的下一代方案包含了国际民航组织航空器系统组块升级框架的很多组块和模块。例如，最近在自动相关监视—广播的投资，促成了效率更高的跨越墨西哥湾的运行。我们的航路上自动化现代化方案将增加空中交通流量，改善自动化导航、冲突和侦察服务。类似的增强措施也在通过我们的航站区自动化现代化和替换方案，在航站区空域内推行。这些技术加上其他正在进行的升级工作，将能使我们的航行服务以更高的效率，更大的可预测性进行运行，并减少对环境的影响。这些技术的实施，已经造成燃油使用量和二氧化碳排放量大幅度下降。联邦航空局和航空业界估计，2010 年到 2030 年间用于下一代的开支约为 360 亿美元。一旦所有计划的方案全部实施到位，我们预计到 2030 年，下一代将给航空公司，航空工业和乘客带来大约 1660 亿美元的直接效益(旅客的时间价值和二氧化碳排放)。联邦航空局承诺与其他国家合作，共同实现国际航空器运行效率的现代化和更新化。例如，我们正在与加勒比国家合作，计划实施空中交通流量管理和协作决策方案，这将为整个加勒比地区的空中交通管理带来更高的效率。

3.5 可持续替代燃油:美国积极支持和促进生命周期温室气体排放量低于常规石油燃油的可持续替代航空燃油(AJF)的开发和投放使用。机构间的协调和业界的合作，是我们在这个领域工作的中心，两个主要实例包括从农场到飞行 2.0 合作协议和商业航空替代燃油行动(CAAFI)。前者的重点在供应链和生产基础设施的建设；后者则注重研究与发展，环境评估，燃油测试，演示和商业化。替代航空燃油的开发是需要国际协作的一项全球努力。美国与五个国家(澳大利亚、巴西、德国、西班牙和印度尼西亚)签署了正式的替代航空燃油合作协定，与其他国家进行定期非正式信息共享，并对国际民航组织主办的航空环保委替代燃油任务队和讲习班做出了贡献。迄今为止，全球标准制定组织 ASTM 国际已批准五种航空用替代航油。目前仍在研究争取更多的批准，考察地区供应链的可行性，并为克服生产障碍规划途径。自 2012 年以来，联邦航空局一家就耗资约 2000 万美元在可持续替代燃油的开发和投放使用；其他机构，包括美国农业部、能源部和国防部，耗资更加巨大。这种机构间的协调和业界的合作，正在为替代航油在国内和国际的大规模生产和广泛商业利用铺平道路，从而为美国和国际民航组织实现气候相关目标提供更大的机会。

3.6 全球基于市场措施:美国积极筹措，参与，支持和提供重大财务和人力资源，以推动国际航空全球基于市场措施的成功发展和实施。关于进一步讨论，请参阅 WP/##号工作文件。

4. 行动

4.1 请大会:

- a) 注意到美国关于一揽子措施的意见;
- b) 注意到美国在一揽子措施每一要素上做出的重大财务和其他资源投入;
- c) 注意到与各国和业界建立伙伴关系的机会, 以便加强对一揽子措施各要素的实施和利用;
和
- d) 注意到不同的国家情况或谓“区别”, 在一揽子措施诸要素中以不同方式做了处理, 一些国家在技术开发、运行和基础设施改进及替代燃油等关键领域, 承担了主要的努力。

—完—