



航空与代用燃料会议

2017年10月11日至13日，墨西哥，墨西哥城

议程项目3：挑战与政策制定

议程项目4：界定国际民航组织的航空代用燃料愿景和未来目标

关于国际民航组织航空与代用燃料愿景以及 确保平稳过渡到停用国际航空碳抵消和减排计划全球基于市场措施的提案

（由巴西和印度尼西亚提交）

摘要

本文件表示支持制定国际民航组织航空与代用燃料愿景，包括具体的理想生产目标。该文件还突出强调了以下关切：i) 保持实现国际民航组织长期气候目标的方法，这将需要可持续航空代用燃料的充足供应，以补偿航空在2020年之后的碳排放增长，和 ii) 目前缺乏一项机制，确保朝着2035年停用国际民航组织国际航空碳抵消和减排计划基于市场措施而过渡的路线既平稳又可预见。为处理这些关切，本文件提出一种前进之道，方法是今后对国际航空碳抵消和减排计划标准和建议措施当中的抵消排放公式作出修改。

会议的行动在第4段。

1. 引言

1.1 2009年11月在里约热内卢举行的国际民航组织航空与代用燃料第一次会议（CAAF）核准了使用航空代用燃料，作为航空减排的一项重要手段。该会议的主要建议后来纳入到国际民航组织大会决议当中，将可持续航空代用燃料作为国际民航组织“一揽子措施”的一个关键要素纳入进去。自此以后，国际民航组织积极鼓励各成员国和业界推动开发可持续航空代用燃料（或称为可持续航空燃料，以下简称为SAF）的各项举措。

1.2 A39-2号决议认识到现成的SAF的技术可行性已得到证明，并且需要采用适当的政策和奖励措施，以开拓长期市场前景；该决议还要求各国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，以根据各自国情，加快对航空清洁和可再生能源来源的适当开发、部署和使用，包括使用SAF。

1.3 国际民航组织A39-3号决议建立了国际民航组织关于国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA），作为2021年至2035年之间实现国际民航组织中理想气候目标（2020年之后碳中性增长）的一种补充解决办法，但申明最好使用航空器技术、运行改进措施和可持续的代用燃料，而不是基于市场措施。

1.4 国际航空碳抵消和减排计划在将SAF的使用包括在内时，不仅将其作为运营人减少该机制下其抵消要求的一种手段，同时还作为一种最为重要的解决办法，以实现国际民航组织在该机制结束之后的减排目标。SAF应能发挥至关重要的作用，在长期范围内减少国际航空的二氧化碳排放。

2. 关于制定未来理想供应目标的必要性

2.1 虽然在证明现成SAF的技术可行性方面已经做出巨大努力并取得进展，但在其商业规模化和可获得的供应量方面仍然处于非常初期的阶段，对于国际民航组织理想气候目标所做的实际贡献甚微。

2.2 若干项研究 (1) 所查明的主要障碍就是，全球范围内许多SAF（或生物能源）政策并不包括航空领域，或者现有政策没有为航空业界制定充分的奖励措施来刺激大规模生产并弥合化石燃料与SAF之间的成本差距。现有的政策轮廓更为偏爱地面运输而非航空，而生产奖励措施则是面向基于公路的终端用户。

2.3 SAF的开发和部署需要大量投资和时间。新的路径可能需要许多年的研究和合格审定才能得以开发。而通常新的生产设施也需要若干年时间才能建成。

2.4 此外，国际民航组织正在制定的适用于国际航空SAF的新的可持续性标准还可能会限制现有的供应量，并且需要业界做出进一步努力，找到可持续的原材料来源和转换工艺。

2.5 因此，只有长期稳定的政策和目标，包括充分的经济奖励措施和对SAF积极的环境外部效应的适当承认，才能鼓励公共和私有部门做出必要的资本投资。

2.6 国际民航组织建议在第二次航空与代用燃料会议（CAAF/2）上制定一项“愿景”，鼓励其成员国采取必要行动，开发和部署SAF。

2.7 这一国际民航组织愿景的一项重要要素应当包括SAF短期、中期和长期生产和供应的具体目标。

2.8 根据国际民航组织的趋势评估，航空器技术和运行改进的环境效益潜力可能非常有限，无法减少足够的二氧化碳排放以处理国际航空业务量的增长，从而实现国际航空全球二氧化碳净排放自2020年起保持相同水平的理想目标。

2.9 国际民航组织的愿景目标应是努力在国际民航组织国际航空碳抵消和减排计划的基于市场措施结束（订于2035年）之后，通过实现必要的可持续航空燃料供应量来弥补其他一揽子措施无法涵盖的缺口，从而实现和维持国际民航组织的气候目标。

(1) 巴西的可持续航空生物燃料（SABB）。政策与奖励措施报告（2013年）
国际航协可持续航空燃料路线图（2015年）；
欧盟关于政策、奖励措施和规章的核心喷气燃料最后报告（2016年）

3. 确保自 2021 年至 2035 年从基于市场措施平稳过渡到可持续航空燃料的机制

3.1 据建议，本次航空与代用燃料会议为国际民航组织提供了制定和实施一项机制的任务，以便保证从使用全球基于市场措施（MBMs）平稳过渡到使用可持续航空燃料，从而：确保国际航空全球二氧化碳净排放自 2020 年保持相同水平的理想目标长期可行；建立明确、稳定和可预测的基于市场措施退出路径；和帮助创造条件以建立更宏大的长期目标，与业界的目标保持一致。

3.2 目前正在审查的国际航空碳抵消和减排计划标准和建议措施一揽子方案现行草案对实现国际民航组织减排目标而言，是极为重要和目标宏大的工具。它根据 A39-3 号决议建立的基于市场措施计划是必要的过渡工具，建议以 2035 年作为其淘汰日，并纳入了可持续航空燃料作为航空运营人遵守抵消要求的不可或缺手段。

3.3 然而，现版的国际航空碳抵消和减排计划缺乏一个关键要素：从现状转向的平稳淘汰退路，由于目前缺乏充足和有竞争力的可持续航空燃料供应，自 2020 年起的大部分航空碳排放增长将必须通过其他部门的抵消而加以中和，要实现 2035 年后的理想情况，所有减排则将必须在航空部门内部实现。缺乏可预测和渐进途径，不仅仅可能为投资者和运营人就基于市场措施结束后将出现的改变带来不确定性，还可能危及国际航空碳抵消和减排计划和国际民航组织气候目标的全球长期可靠性。

3.4 在目前的条件、政策和机制下的可能情况假设是，与其消弭化石燃料与可持续航空燃料的价差，航空器运营人可能会以购买排放单位（EU）的方式来抵消其排放。认识到航空公司的竞争利润率低，促使它们采用可持续航空燃料的诱因可能极小，今日情况正是如此。

3.5 认识到上述关切，以及每个部门长期而言必不可免地须找到减少其二氧化碳排放的方式，要过渡到停用国际航空碳抵消和减排计划基于市场措施的阶段，就必须有政策机制渐进地使航空部门减少对基于市场措施的依赖，支持实现渐进使用可持续航空燃料的目标，减缓基于市场措施于 2035 年结束时发生突兀和破坏性改变的风险，避免竞争市场扭曲、并建立鼓励航空器运营人使用可持续航空燃料的措施。

3.6 巴西和印度尼西亚所建议的机制可通过修改国际航空碳抵消和减排计划标准和建议措施中的抵消排放公式（见于附件 16 第四卷标准和建议措施草案第 3.2 节）为基础，以便确立 2021 年后在国际航空碳抵消和减排计划项下可通过排放单位抵消予以中和的排放增长总量上限。例如，该上限可于 2025 年定为 90%，之后逐年递减，直到国际航空碳抵消和减排计划基于市场措施的预期淘汰完成为止。

3.7 为了兼顾对特殊国情和各自能力加以考虑、以及不歧视和国际航空发展的平等和公平机会等原则，建议设立跨行业的上限而不针对各个运营人。这将在超出行业上限时，允许一些运营人成功地通过非基于市场措施进一步实现减排，以便与对仍依赖抵消的运营人相抵。

3.8 拟议的过渡机制可纳入国际民航组织国际航空碳抵消和减排计划标准和建议措施的进一步修改内容。

3.9 建议在国际民航组织航空与环境保护委员会（CAEP）支持下，由国际民航组织理事会进一步定义此种机制。

4. 第二次航空与代用燃料会议的行动：

4.1 请第二次航空与代用燃料会议：

- a) 注意到本文件的内容；
- b) 同意拟议的国际民航组织愿景、并将相关的短期、中期和长期具体可持续航空燃料供应目标作为国际民航组织航空代用燃料愿景的一部分；和
- c) 建议研究和制定一套机制，将其纳入国际航空碳抵消和减排计划审查进程，以保障从使用全球基于市场措施（MBMs）平稳过渡到使用可持续航空燃料，并确保国际民航组织理想气候目标的长期可行性，如第3.1段至3.9段建议内容所述。

— 完 —