



## 大会 — 第41届会议

### 执行委员会

#### 议程项目17：环境保护 — 国际航空与气候变化

#### 促进发展可持续航空燃料的综合监管计划

(由中美洲空中航行服务公司(COCESNA)<sup>2</sup>和国际航空运输协会提交、并得到阿根廷、多民族玻利维亚国、智利、古巴、多米尼加共和国、巴拿马、巴拉圭和乌拉圭<sup>3</sup>的支持)

#### 执行摘要

环境保护是国际民航组织的一项战略目标，涉及旨在减少国际航空部门二氧化碳排放的各种举措，以配合联合国可持续发展目标。

应该忆及，大会第38届会议首先表示支持使用航空代用燃料，特别是现成代用燃料，作为减少国际航空部门排放的重要手段，如A38-18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 — 气候变化所述。值得注意的是，最近于2022年3月发布的国际民用航空二氧化碳减排长期理想目标(LTAG)可行性报告第2.1段再次表达了这种支持。

还必须忆及，2009年航空与代用燃料会议(CAAF/1)制定了国际民航组织航空代用燃料全球框架(GFAAF)。此举配合现成代用可持续航空燃料经验证的技术可行性，并明确认识到需要引入适当的政策和激励措施来采用此类燃料。

2017年10月举行的第二次航空与代用燃料会议(CAAF/2)发布了建议和一项声明，将国际民航组织2050年可持续航空燃料愿景作为一项活工具，促使可持续航空燃料能够在2050年之前占燃料使用的主要份额。

该目标是为了建立长期的市场知名度，并认识到这些燃料必须以技术和经济上可行、安全、社会敏感和环境可接受的方式进行开发和推广。还显然需要扩大协调范围并提供激励措施，让国际民用航空利益攸关方进一步研究和采用可持续航空燃料。

<sup>1</sup> 西班牙语版本由COCESNA提供。

<sup>2</sup> 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。

<sup>3</sup> LACAC 成员国。

<b>行动： 谨请大会：</b> a) 感谢国际民航组织成员国和航空环境保护委员会、国际民航组织环境科内的各个环境和气候变化问题专家小组、以及国际航空部门的行业工作队，为了航空的经济、社会和环境可持续性而实现能源转型所做的努力； b) 要求国际民航组织理事会在主管内部实体内继续鼓励关于可持续航空燃料(SAF)政策和做法全球综合框架的技术提案，以便提交大会第41届会议批准。其意图是让成员国能够制定监管框架和实施计划，作为实现长期理想目标环境目标的优先行动；和 c) 要求国际民航组织技术合作局(TCB)通过全球环境和气候变化基金获取技术和经济资源，为国家计划和方案提供资金，为促成可持续航空燃料转型进行有效的技术转让。	
<b>战略目标：</b>	本工作文件涉及战略目标 — 环境保护。
<b>财务影响：</b>	实施国际民航组织标准和建议措施将需要额外的财务资源。
<b>参考文件：</b>	A38-18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

## 1. 引言

1.1 自2009年以来，国际民用航空组织(ICAO)一直鼓励成员国和航空部门促进和协调可持续航空燃料(SAF)生产举措。国际民航组织大会第38届会议通过了A38-18号决议，其中注意到可持续航空燃料的生产需要各国引入有助于长期市场知名度的适当政策和激励措施。

1.2 在该决议中，国际民航组织要求成员国在制定此类政策时，在国家当局之间采取协调一致的方法。一些成员国的当局已经开发或正在开发各种工具来支持可持续航空燃料的推出和采用。

1.3 预计世界各地的航空当局将制定具有类似目标的监管框架和要求。没有统一方法的风险就是最终可能会出现许多不同的要求和法规，继而可能产生影响航空部门竞争力的经济和行政负担。

1.4 应该忆及，第一次航空代用燃料会议(CAAF/1)建立了国际民航组织航空代用燃料全球框架(GFAAF)，该框架取得了进展，例如认证可持续航空燃料的新方法和定期增加分发这些燃料的机场数量。

1.5 2017年10月的第二次航空替代燃料会议(CAAF/2)发布了建议和宣言，阐述了2050年国际民航组织可持续航空燃料愿景。为了实现这一愿景，有必要确定不同的实施和推出阶段以及监管框架。

## 2. 讨论

2.1 目前，以可再生生物质生产的可持续航空燃料可用作现成代用燃料，这意味着飞机不需要改装即可使用，并可安全地与传统化石燃料掺混。一些专家<sup>4</sup>认为，可持续航空燃料和基于市场的措施(MBMs)是目前长期减少二氧化碳排放的唯一选择。鉴于所需的能量密度和飞行机制，液体燃料是商业航空唯一现实的选择。尽管对可持续航空燃料的各种缺点提出了批评，但可持续航空燃料确实在经济(减少石油价格波动的风险)、效率(更高的能量含量)、环境(高达80%的减排量)、和共同利益(直接和间接创造就业机会)等方面，对航空部门具有惠益。

<sup>4</sup> 2050航路点研究：[https://aviationbenefits.org/media/167187/w2050\\_full.pdf](https://aviationbenefits.org/media/167187/w2050_full.pdf)

2.2 航空运输行动小组(ATAG)在其2050航路点报告中指出,2013年制定的碳中和目标有可能通过遵守国际民航组织A38-18号决议而加以实现。然而,这有赖于不仅是航空利益攸关方,还有政府、研究人员和能源行业一起集体行动。2050航路点报告发现,政府将必须采取具体行动来激励或投资于发展可持续航空燃料,利用可持续航空燃料和其他新能源在全球的快速扩张是实现并超越2050年行业目标的最佳方式。该报告得出结论,到2050年将需要3.3亿至4.45亿吨的可持续航空燃料。

2.3 今天,航空中使用的燃料中只有不0.1%来自可持续航空燃料。专家表示,要达到足够数量,产量需要在2025年达到2%,然后迅速增加。这一水平很可能是可持续航空燃料价格的下降将大幅促进产量的一个拐点。不过,要通过2%的关卡,政府和当局将需要提供支持。

2.4 作为国际民用航空的最高监管机构,国际民航组织必须继续驱动努力制定综合监管框架,以刺激国家和部门参与可持续航空燃料的发展。尽管各国和业界做出了巨大努力,但在实现2022年3月/4月全球航空对话(GLADs)期间提交的长期理想目标可行性报告所载目标方面做得还不够。

2.5 由于自然资源、原料的多样性和可用的新技术,我们地区的一些国家在可持续航空燃料方面取得了显着进展。正因如此,我们认为拉丁美洲和加勒比国家具有巨大潜力来发展有助于各国经济发展的可持续航空燃料行业。因此,本地区的一些国家正在为未来可持续航空燃料生产推广和实施政策。如果这些政策以环境、社会和经济可持续的方式制定,将为地方发展以及地方和国家能源组合架构多样化提供战略机遇。在世界其他地区,政府、私人投资者、农民和公众已将可持续航空燃料视为可贵,特别是因其对温室气体减排的潜在贡献。

2.6 我们赞扬国际民航组织及其成员国、地区委员会和国际航空运输协会所做的工作,对2050年实现二氧化碳净零排放的承诺正彰显了这些努力,并就此制定了宏大的可持续航空燃料计划,使可持续航空燃料在减排量份额中占65%。这肯定需要利益攸关方在政策和建议做法框架内进行广泛的协调。

### 3. 结论

3.1 可持续航空燃料为世界各国和拉丁美洲地区国家提供了一个重大契机,可在中长期内开展高利润的经济、社会和环境事业。然而,这需要国际民航组织帮助建立一套政策和建议做法的架构,其中至少包括以下一些要素:

- a) 促进使用全球环境和气候基金来提供经济和技术资源,以通过能源转型从而实现环境理想目标;
- b) 制定政策和建议做法框架,使潜在投资者对资助各国研究和生产设施有确定性和信心;
- c) 设计一个使已进行的投资得以增长的乘数体系以及国际航空部门的污染预防证书,以驱动该领域的研究和投资,并确保广泛的社会、环境和经济效益;和
- d) 鼓励在与可持续航空燃料的使用和效益相关主题方面进行能力建设和培训,以支持成员国。