



第三次航空与代用燃料会议 (CAAF/3)

2023年11月20日至24日，阿拉伯联合酋长国，迪拜

议程项目 2：促进航空更清洁能源开发和部署的支持性政策

议程项目 5：审查国际民航组织 2050 年可持续航空燃料愿景，包括低碳燃料和其他更清洁航空能源，以界定一个全球框架

以真正可持续的代用燃料为基础，构建符合 2050 年零碳目标的愿景

(由国际可持续航空联盟 (ICSA) 提交)

摘要

本工作文件建议采用以下愿景：(i) 优先考虑高标准的环境和社会完整性；(ii) 使用主要侧重于代用燃料生命周期碳强度的衡量指标来表达理想目标；和 (iii) 包括避免双重减排申报要求的规定。本工作文件还强调，需要确保代用喷气燃料通过减少喷气燃料芳烃含量，从而减少有毒非挥发性微粒物质的排放，为公众健康带来益处。

会议的行动在第 5 段。

1. 采用优先考虑代用燃料的环境和社会完整性的愿景

1.1 国际可持续航空联盟 (ICSA) 欢迎有机会为第三次航空和代用燃料会议的筹备工作提供意见。CAAF/3 需要着重就符合 A41-21 号决议所载 2050 年零碳目标的愿景建立雄心勃勃的共识。¹

1.2 CAAF/3 是国际民航组织制定愿景的重要机会，将有助于实现 LTAG 的脱碳目标，同时促进各国之间的合作，并帮助打造支持代用燃料投资所需的确定性。国际可持续航空联盟相信，在保持高标准的环境完整性和可信度的同时，可以实现这一目标。

1.3 要想取得成功，就必须集中精力确定一个雄心勃勃的愿景，优先考虑代用燃料的环境和社会完整性，从而避免以一种环境威胁换取另一种环境威胁。

¹ https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Assembly/Resolution_A41-21_Climate_change.pdf

1.4 国际民航组织应在航空环境保护委员会（CAEP）迄今完成的工作基础上继续开展工作。特别是航空环境保护委员会关于长期理想目标（LTAG）的报告提供了一个与 CAAF/3 目标相一致的期望轨迹（主要见第 3 号综合方案）。该方案中代用燃料的发展轨迹应为 CAAF/3 关于适当愿景的讨论提供参考。CAAF/3 还应以国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA）为基础，为 CORSIA 合格燃料制定可持续性框架，但也要认识到需要不断改进该框架。

1.5 为代用燃料设定一个理想目标，首先需要采用一个以生命周期为基础的代用燃料碳强度指标，该指标与适用于 CORSIA 合格燃料的方法一致，将与常规喷气燃料相比的减排量予以量化。必要时，这一衡量指标可与代用燃料替代常规航空燃料的比例相辅相成，正如 CAAF/2 宣言与 2050 年可持续航空燃料愿景所核准的那样²。但重点应始终放在质量而非数量方面。

2. 避免双重申报的必要性

2.1 除了强有力的可持续性标准外，CAAF/3 还应强调透明度，以确保代用燃料得到准确的报告和核算。避免重复申报对于 CAAF/3 愿景的完整性至关重要。

2.2 在建立健全的报告和核算方法以避免双重申报之前，任何关于支持性政策背景下的订购和申报等概念的讨论都是不成熟的。需要注意的是，《巴黎协定》缔约方需要及时获取关于 CORSIA 合格燃料的特征和使用情况的相关信息，以履行其报告和核算义务，避免双重申报。遗憾的是，目前的框架尚未做到这一点，这意味着除非国际民航组织在短期内采取迅速行动，否则从 2024 年开始的任何 CORSIA 合格燃料的申报都可能出现重复申报的问题。任何此类缺乏诚信的行为都有可能损害公众信心。在采取明确措施避免双重申报之前，围绕订购和申报展开讨论只会使这一问题雪上加霜。

3. 术语

3.1 最后，在界定 CAAF/3 愿景时，CAAF/3 应注意术语的使用。这一点尤为重要，因为最初的 CAAF/2 愿景只关注可持续航空燃料（SAF），而 CAAF/3 的范围已经扩大，不仅包括其他更清洁能源来源，如低温氢和电力，还包括化石来源的低碳航空燃料（LCAF）。国际民航组织认为，虽然低碳航空燃料在生命周期基础上可能具有较低的碳排放量，但按其定义，所有化石来源的燃料都必须被视为不可持续的。此外，低碳航空燃料在生命周期基础上只能略微减少碳排放，因此无法有效促进航空业未来的可持续发展。

3.2 CAAF/3 的愿景应避免使用“可持续燃料”等包罗万象的术语，而应使用“代用燃料”等合适的术语。在提及低碳航空燃料时这一点尤为重要。

4. 确保航空代用燃料为公众健康带来益处

4.1 起降运行产生的与燃料相关的排放对当地社区以及机场周围的工人造成了不成比例的影响。生活在机场附近的社区暴露于非挥发性微粒物质（nvPM）以及其中的超细微粒（UFP）的高浓度影响之下，有可能对健康造成不利损害，这是国际民航组织必须立即采取行动予以处理的一个关键问题。

² <https://www.icao.int/environmental-protection/GFAAF/pages/ICAO-Vision.aspx>

4.2 虽然可持续航空燃料混合物有可能通过降低芳烃含量（nvPM 的主要前体）来减少有害的航空排放，但除非国际民航组织通过一项补充性的国际民航组织标准来规范 nvPM 的排放，否则减少有害航空排放的结果是不会发生的。此外，没有显著芳烃含量的可持续航空燃料生产的逐步扩大意味着燃料交换在短期内（如果有的话）只能起到微不足道的作用，不足以保护已经遭受数十年累积的不利健康影响的不堪重负社区。

4.3 国际民航组织应对 CAAF/3 的愿景作出补充，承诺（i）以符合现有适航审定的方式减少芳烃含量，和（ii）逐步淘汰代用和常规喷气燃料中的芳烃含量。

5. 第三次航空与代用燃料会议的行动

5.1 请第三次航空与代用燃料会议：

- a) 同意采用与《巴黎协定》温度目标一致的 2050 年全球理想量化目标和期望轨迹，并优先考虑代用燃料的环境和社会完整性；
- b) 同意采用与传统喷气燃料相比的经量化的高完整性减排指标所表示的目标；
- c) 同意承诺避免重复申报，并采取措施确保代用燃料得到准确的报告和核算；和
- d) 建议国际民航组织采取措施，确保航空替代燃料的部署有助于减少非挥发性微粒物质的排放。