



国际航空与气候变化高级别会议

2009 年 10 月 7 至 9 日，蒙特利尔

议程项目 2：实现减排的战略和措施的提案

航空代用燃料

（由秘书处提交）

摘要

为了支持国际民航组织理事会和航空环保委的要求，国际民航组织于 2009 年 2 月组织了一次航空与代用燃料讲习班（WAAF2009）。以该讲习班的成果为基础，国际民航组织将于 2009 年 11 月举行航空与代用燃料会议（CAAF2009）。该会议的目的是激发活跃的意见交流并制定一份全球路线图，以构成国际民航组织在缔约方会议第十五次会议上的提案的整体要素。

高级别环境会议的行动在第 4 段。

1. 引言

1.1 根据大会 A36-22 号决议附录 K，国际民航组织行动方案的三个关键要素为：1) 国际航空的全球理想目标；2) 实现减排的措施；和 3) 衡量进展的办法。本文件处理的是行动方案的第二要素，并将重点放在航空代用燃料上以实现减排。

1.2 国际民航组织大会第 36 届会议“认识到燃油效率和航空替代燃料的研发工作的重要性，它将使国际航空运输业降低对环境的影响”。大会进一步“鼓励理事会推动加深或使用替代航空燃料的可能性和对替代航空燃料的相关排放的影响的认识”。据此，国际民航组织适时地开展工作，以便“加深或使用替代航空燃料的可能性和对替代航空燃料排放的影响的认识”。

1.3 地区和国家集团表现出色，已通过如商业航空代用燃料举措（CAAFI）和国际航协的航空运输行动组（ATAG）等，汇集了专才来审议技术问题。但既然国际航空是一个国际行业，就需要全球统一和协调一致，以使运行效率最优化。作为唯一得到公认的国际航空论坛，国际民航组织致力于发挥其领导作用，在所有航空利害攸关方之间实现有效的协调。

2. 航空与代用燃料讲习班

2.1 为了支持国际民航组织理事会和航空环保委的要求，国际民航组织航空运输局环境科于 2009 年 2 月组织了航空与代用燃料讲习班（WAAF2009）。

2.2 来自 114 个国家和国际组织的约 150 名与会者出席了讲习班。该讲习班的目的是为了探索可能的备选方案、审议开发和部署方面的挑战，以及促进航空代用燃料国际合作方面的各项举措。政策制定者、监管和合格审定当局、国际航空公司、非政府组织、航天和燃料业界代表等在讲习班上共做了 39 个情况介绍。所有的介绍材料均载于讲习班网站上（<http://www.icao.int/waaf2009/>）。

2.3 总体同意，航空燃料可以成为一个双赢的解决办法，既能减少航空对化石燃料的依赖也能帮助降低航空对气候变化的影响。还注意到，代用燃料应是全面的航空能源战略的一部分，其中包括了技术、运行措施和基于市场的措施。讲习班强调了下列各点：

- 如果有足够的需求或激励诱因，15 年内可以大量供应可将二氧化碳排放寿命周期减少 50%或更多的喷气机燃料；
- 航空对代用燃料的采用可能比其他部门较为简单，原因是加油地点的数量相对较少；
- 航空燃料可成为一个双赢的解决办法，既能减少航空对化石燃料的依赖，也能帮助降低航空对气候变化的影响；和
- 正在就混合代用燃料进行美国试验与材料学会（ASTM）/英国国防标准（DEFSTAN）的合格审定。

2.4 过去两年，已使用各种混合代用燃料进行了若干次成功的试飞，取得了大量进展。各方对航空在短期到中期更多地使用有利环保的混合生物燃料寄与厚望。要对代用燃料的环境影响进行完全评估，就强烈需要对所有燃料的寿命周期碳足迹定量进行标准化。

3. 下一步骤：航空与代用燃料会议

3.1 国际民航组织理事会在其第 187 届会议期间，批准了于 2009 年 11 月 16 日至 18 日由巴西做东举行国际民航组织航空与代用燃料会议（CAAF2009）（<http://www.icao.int/caaf2009/>）的计划。该会议的目的是激发活跃的意见交流，并将审议制定一份国际商定、全球统一和涉及到所有利害攸关方的路线图，从而促进航空代用燃料的实施。旨在使此种路线图成为国际民航组织国际航空排放行动方案的整体要素。

3.2 和讲习班一样，会议的目的是汇集代用燃料方面可获的最优秀专才，以便支持全球航空根据数据做决策。航空界所有涉及能源和环境政策的成员，包括能源生产者、航空公司、机场和设备制造商，以及地区、国家和当地一级的政策制定者都得到邀请。该会议的成果将为国际民航组织提供关键意见，得以就航空代用燃料的健全政策备选方案进行审议。预计会议除其他外，将处理：

- 计算寿命周期（从油井到运行）碳足迹的框架；
- 以全球统一的方式评估航空燃料的技术就绪水平；
- 代用燃料方面使用的标准化词汇和术语定义；
- 便利机场/航空公司/分销商/燃料供应者估计成本和效益的指南；
- 让各国应用以便克服航空特有的与代用燃料相关的全球生产、分销和储存等挑战的各种办法；
- 建议各国考虑就航空代用燃料进行激励性投资的领域；和
- 航空代用燃料的路线图，包括将与高级别环境会议成果配合的时间表和目标，以便形成国际民航组织在缔约方会议第十五次会议上的立场。

3.3 该会议的组织分为四个战略部分：环境效益；技术可行性；经济合理性；以及与其他环境因素的相互依存性。环境科与继讲习班后成立的会议组织委员会协调工作，正在为该会议编制背景文件，以便确保会议成功举行，促进制定一份全球统一的路线图来开发和部署航空代用燃料。秘书处提交的 2009 年航空与代用燃料会议文件将就迄今国际民航组织内部和外部的讨论提供背景信息，包括摘要介绍与减少/限制国际航空温室气体排放有关的挑战以及处理这些挑战的各种提案等。以下段落总结了目前为会议规划的四个战略部分。

3.3.1 **环境可持续性和相互依存性。**在该议程项目下将讨论的题目，包括代用燃料相对于传统燃料的好处、代用燃料的长期可持续性、寿命周期评估和空气质量的衡量等。

3.3.2 **技术可行性和经济合理性。**重点将放在研究和开发上（已经完成、有待完成和衡量方面的进展等），以及代用燃料的试飞结果。

3.3.3 **支持开发和使用的措施。**将讨论的题目包括代用燃料的可获性（短期、中期和长期）和范围广泛的实施问题。

3.3.4 **生产和基础设施。**将审议的关键问题包括投资新厂、全球分销的基础设施挑战、储存和分销以及安全方面等。

3.4 预计这些会议部分将促成制定必要的组成要素，为开发和部署航空代用燃料制定一份国际商定的路线图。正投入大量的资源与各国和国际组织协调，并组织本次会议，使其圆满成功。会议的最后成果将建立在国际民航组织的现有立场上，并协调统一目前正在全世界开展的各项研究和开发工作。

4. 高级别会议的行动

4.1 请高级别环境会议：

- a) 同意代用燃料可以成为减少国际航空对气候变化影响的一个关键要素；
- b) 确认国际民航组织应继续就航空使用航空代用燃料促进全球努力；
- c) 敦促所有缔约国和国际组织通过提供文件积极地参与 2009 年航空与代用燃料会议，就其在代用燃料方面的工作和在国际一级推进此种工作的战略提供信息；和
- d) 建议国际民航组织把 2009 年航空与代用燃料会议即将制定的航空与代用燃料路线图，纳入其在缔约方会议第十五次会议的立场中。

— 完 —