



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4：界定国际民航组织的航空代用燃料愿景和未来目标

航空生物燃料在二氧化碳减排方面的效率

(由国际机场理事会(ACI)，民用空中导航服务组织(CANSO)，国际航空运输协会(IATA)，国际公务航空理事会(IBAC)，航空航天工业协会国际协调委员会(ICCAIA)提交)¹

概要

航空业采取积极的态度来应对气候变化带来的紧迫的全球性挑战。2009年，航空业制定了三项旨在减少国际航空二氧化碳排放量的宏伟目标，并制定了实现这些目标的四大支柱战略。可持续航空燃油的商业应用仍然是该战略的基本要素。

恳请会议审议第5项中的建议。

1. 引言

1.1 国际机场理事会(ACI)是世界机场的全球贸易代表，为176个国家的1940个机场的623名成员提供服务。民用空中导航服务组织(CANSO)作为全球空中交通管理的声音，代表了超过80个空中导航服务提供商的利益，支持世界空中交通的85%以上。国际航空运输协会(IATA)代表、领导和服务于航空业，现有会员278家航空公司，占定期航班的83%。国际公务航空理事会(IBAC)代表了全球公务航空器运营商的利益，包括约35,000架飞机。航空航天工业协会国际协调委员会(ICCAIA)是航空航天工业协会的国际组织，从事航空和航天产品和技术的设计、开发、制造和服务支持。

1.2 2009年，民航业承诺了一系列高标准的碳排放减排目标，即

- 从2009年到2020年，燃油效率平均每年改进1.5%；
- 2020年起，航空二氧化碳净排放限值(碳中和增长)；
- 到2050年，航空二氧化碳净排放量较2005年的水平，减少50%。

达到这些目标仍然依赖于行业 and 政府的参与以实现关键的航空基础设施和技术进步，包括可持续航空燃油(SAF)。

¹本文件中文、阿拉伯文、俄文、法文及西班牙文翻译由IATA提供。

1.3 在未来几十年间，尽管飞机和发动机技术、运营和基础设施将有相当大的改善，但考虑到可预见的空中交通流量的增长，仅靠这些改善并不足以达到上述减排目标。与传统航空燃料相比，SAF拥有较短生命周期温室气体(GHG)排放量，被认为是有助于实现2020年和2050年目标的必要补充。不同于陆路运输运营商，在可预见的将来，飞机运营商并没有其他可持续性能源替代液体航空燃料。因此，飞机运营商利用SAF来减少排放量至关重要。

1.4 国际民航组织大会第三十九届会议通过的A39-3决议，国际航空碳补偿和减排计划(CORSIA)的实施将作为更广泛的解决航空二氧化碳排放量的措施的一部分；

1.5 国际民航组织大会第A39-3号决议确认在航空领域使用SAF对环境带来的益处，并要求推广使用SAF以降低CORSIA对航空公司碳补偿的要求。

2. ICAO 愿景

2.1 航空业界大力支持国际民航组织在SAF开发和部署方面所做的促进和信息共享工作，包括在CAEP内共享SAF供应链和技术建模的信息和最佳做法，并敦促国际民航组织持续关注此项工作。

2.2 国际民航组织在国际航空业中建立SAF使用的愿景值得赞赏，我们主张国际民航组织在SAF使用上的各项倡议应考虑到各国和业界在开发和部署SAF上扮演的主要角色，以及应考虑到一系列显著的商业、地理、经济和其他因素在何时何地部署SAF上的影响。

2.3 航空业界大力支持国际民航组织在制定CORSIA框架方面的工作，并赞赏CORSIA在促进SAF商业部署方面起到的重要的互补充作用。

2.4 就国际民航组织成员国希望有一个目标来反映他们与航空业界合作推动SAF部署的意愿来说，业内认为应该着眼于确定实现2025年目标，即在国际航空中部署500万吨SAF约代表2%的国际航空燃油需求的途径。这些途径应明确与达成目标所需的相关政策挂钩。

2.5 我们尊重SAF部署的长期规划，但业界认为目前存在太多不确定性，特别是关于现阶段SAF的成本方面，而不能明确长期使用SAF所需的数量。因此，我们认为现阶段只适合确定SAF中期目标，包括明确力争实现目标的途径，以达成2025目标。

2.6 航空业界注意到在CAEP(国际民航组织航空环境保护委员会)/10周期进行的趋势分析，来自可替代燃油工作组和燃油生产评估工作组的数据显示，SAF将近100%替代煤油的需求是可能达成的，但其高度依赖于不受航空业控制的一些因素，包括社会选择、政策框架、原料竞争，以及最重要的价格因素。

2.7 此外，到2025年，将有机会来评估各国制定的政策的有效性，SAF产品的技术和商业发展。

3. 业界的共同立场

3.1 本工作文件的签字人确认是民航业：

- 1) 坚决支持更广泛的全球化合作以应对气候变化和维护可持续发展；
- 2) 认可航空业在二氧化碳减排方面取得的显著成就，特别是自 2010 年以来超过了 1.5% 的年度燃油效率改进目标；
- 3) 认可行业对 2016 年国际民航组织历史性的 CORSIA 协议的积极贡献和承诺；
- 4) 更新航空业对全球航空的三个气候行动目标的承诺；
- 5) 赞同飞机运营商和其他行业相关利益方的持续开发、测试，并拓展到有商业运营成本竞争力的 SAF，其通过避免自然资源的枯竭来保护生态平衡，是作为航空业整体解决方案的重要环节来控制来自于航空活动产生的二氧化碳排放；
- 6) 感谢飞机和发动机制造商持续的支持 SAF 的国际认证流程；
- 7) 赞同航空业对促进 SAF 全球统一可持续性和会计准则的承诺；
- 8) 呼吁各国政府积极制定和执行有建设性和支持性的政策以消除商业壁垒，降低单位成本，并加快部署符合行业环境目标的 SAF，包括建立适当的监管框架以协助获得债务和股本资本，从而促进必要的生产设施的开发¹

4. 政策建议

4.1 航空业界强烈支持一系列政策方针供各国政府在发展 SAF² 时考虑，并敦促国际民航组织鼓励其会员国制定政策框架以强有力的激励 SAF 的发展、生产和使用。这些政策可包括：

- 1) 为生产设施提供贷款担保和资金补助，包括支持代理航空包销协议。
- 2) 通过等同或更多的公共激励措施使 SAF 能够与陆路运输公平竞争。
- 3) 鼓励对 SAF 的使用采取简化和精简的会计处理方法，以减少后勤成本。
- 4) 支持 SAF 示范工厂和供应链研发。
- 5) 实施政策以降低对 SAF 生产工厂的投资风险，包括在充足的时间内明确的法律法规以吸引对新生产设施的投资。

¹ 请注意，在 2017 年 6 月 5 日至 6 日在坎昆举行的第 73 次年度大会上，国际航空运输协会成员航空公司一致通过了关于可持续替代燃料的决议，本段所列的若干观点来源于此项决议。该决议载于附录 A。

² 多数建议的政策方法都包括在上述的 IATA AGM 决议中。

- 6) 制定工厂开发前期相关的项目和伙伴关系的财政激励措施。
- 7) 支持 **ASTM International** 的替代航空燃油规范审查和批准程序，其将为世界各地提供替代航空燃油规范接受的标准。
- 8) 制定统一的运输和能源政策，包括农业、运输、能源和军事机构等部门间的协调。

5. 建议

5.1 恳请会议：

- a) 留意上文第 3 项所述的业界的共同立场；
- b) 支持国际民航组织在 SAF 启动时的沟通，以及 SAF 开发和部署方面的信息共享上起到的作用，包括共享与 SAF 供应链发展有关的信息和最佳做法；
- c) 鼓励会员国制定政策框架以强有力的激励 SAF 的发展、生产和使用；
- d) 考虑上文第 4 项所涵盖的政策建议，和各国如何有效的实施：以及
- e) 认同当前政策应着眼于支持实现 2025 年 SAF 目标的途径，更长远愿景的考虑应基于对此目标完成的评估的基础上。



第七十三届国际航空运输协会年度大会 关于可持续航空替代燃油商业部署的决议

在 2010 年第 66 次国际航空运输协会年度会议上，国际航空运输协会成员航空公司通过了一项决议，其认可了解决二氧化碳排放的三项目标，即：

- 从 2010 年到 2020 年，燃油效率平均每年改进 1.5%；
- 2020 年起，航空二氧化碳净排放限值；
- 到 2050 年，航空二氧化碳净排放量较 2005 年的水平减少了 50%。

决议同时承认，成功管理航空二氧化碳排放取决于政府鼓励技术研究和开发更好的飞机和发动机以及可持续替代燃油 (SAF)，并提供现代化的机场和空域基础设施；

回顾 2016 年国际民航组织大会第 39 届会议通过的决议 A39-3，其决定执行国际航空碳补偿和减排计划 (CORSIA)，它作为更广泛的解决航空二氧化碳排放的一系列措施的一部分；

认可国际民航组织大会第 A39-3 号决议，其确认在航空领域优先使用 SAF 对环境带来的益处，并要求推广使用 SAF 以降低 CORSIA 对航空公司碳补偿的要求。

决议

第七十三届国际航空运输协会年度大会：

1. 坚决支持更广泛的全球化合作以应对气候变化和维护可持续发展；
2. 认可会员航空公司在二氧化碳减排方面取得的显著成就，特别是自 2010 年以来超过了 1.5% 的年度燃油效率改进目标；
3. 认可会员航空公司对 2016 年国际民航组织历史性的 CORSIA 协议的积极贡献和承诺；
4. 更新航空业对全球航空的三个气候行动目标的承诺；
5. 赞同会员航空公司和其他行业相关利益方的持续开发、测试，并拓展到有商业运营成本竞争力的 SAF，其通过避免自然资源的枯竭来保护生态平衡，是作为航空业整体解决方案的重要环节来控制来自于航空活动产生的二氧化碳排放；
6. 感谢飞机和发动机制造商持续的支持 SAF 的国际认证流程；

附录 A

7. 赞同会员航空公司对促进 SAF 全球统一可持续性和会计准则的承诺；
8. 呼吁各国政府积极制定和执行有建设性和支持性的政策以消除商业壁垒，降低单位成本，并加快部署符合行业环境目标的 SAF，包括建立适当的监管框架以协助获得债务和股本资本，从而促进必要的生产设施的开发；和
9. 在附录 I 中阐述了一系列政策建议供各国政府在发展 SAF 时考虑。

附录 I

支持 SAF 商业部署的政府政策方法建议

- a. 为生产设施提供贷款担保和资金补助，包括支持代理航空包销协议。
- b. 通过等同或更多的公共激励措施使 SAF 能够与陆路运输公平竞争。
- c. 鼓励对 SAF 的使用采取简化和精简的会计处理方法，以减少后勤成本。
- d. 支持 SAF 示范工厂和供应链研发。
- e. 实行政策以降低对 SAF 生产工厂的投资风险，包括在充足的时间内明确的法律法规以吸引对新生产设施的投资。
- f. 制定工厂开发前期相关的项目和伙伴关系的财政激励措施。
- g. 制定统一的运输和能源政策，包括农业、运输、能源和军事机构等部门间的协调。