



大会 — 第 40 届会议

执行委员会

议程项目16: 环境保护 — 国际航空与气候变化 — 政策和标准化

关于使用可持续航空燃料的商务航空活动

(由国际商务航空理事会 (IBAC) 提交)

执行摘要

为对气候变化的承诺，商务航空现已采取措施，大力推广可持续航空燃料 (SAF)。作为一项重要技术，SAF 能够为该行业实现其长期的宏伟目标 (即至 2050 年，全球碳排放量比 2005 年减少一半) 提供助力。为提高公众对 SAF 的了解和认识，促进 SAF 的规模化生产并鼓励商务飞机运营商采用这种可持续燃料，商务航空现已开展一系列信息宣传和示范活动，并出版了《运营商用户指南》。

行动: 请大会:

- a) 对商务航空行业为提高公众对 SAF 的认识并促进 SAF 的规模化生产和广泛使用所做出的努力予以肯定并提供支持; 和
- b) 要求 ICAO 提供协助并要求成员国实施相应的政策 (包括激励措施), 以促进 (i) SAF 在更大规模上的生产和结合使用; 并鼓励 (ii) 飞机运营商采用 SAF, 以使商务航空朝着实现减少碳排放的长期远大目标迈进并进一步取得实质进展。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标 — 环境保护
财务影响:	不适用
参考文件:	Doc 10075, <i>Assembly Resolutions in Force</i> (截至2016年10月6日) The Business Aviation Commitment on Climate Change The Business Aviation Commitment on Climate Change - update Business Aviation Guide on Sustainable Aviation Fuel https://www.futureofsustainablefuel.com/

¹ 中文, 阿拉伯文, 英文, 法文, 俄文和西班牙文文本均由 IBAC 提供

1. 引言

1.1 2009年，在国际商务航空理事会（IBAC）和通用航空制造商协会（GAMA）的支持下，商务航空²界代表各商务航空公司、涡扇发动机制造商和服务提供商发布了商务航空针对气候变化的承诺（BACCC）。为了减少商务航空对气候变化造成的影响，这一承诺包含三个关键目标：自2010年到2020年实现年均燃油效率提高2%；2020年实现碳平衡增长；至2050年，使二氧化碳排放量比2005年减少50%。

1.2 这些目标将通过四大关键机制实现：开发新技术（包括可持续航空燃料（SAF））；改善基础设施；提高运营效率；和市场化措施。

1.3 在召开第39届ICA大会之前，IBAC和GAMA对BACCC进行了更新，商务航空行业通过案例研究的方式展示了其为实现2009年的最初承诺而开展的一系列活动，其中包括一家原始设备制造商（OEM）率先采用SAF。

2. 商务航空与可持续航空燃料

2.1 在第39届大会召开之后，商务航空行业采取各种措施，以提高该行业对可持续航空燃料的认识，并推广其生产和应用。

2.2 首先，该行业发起了一项广泛的咨询活动，以评估业界对SAF的了解程度，并确定商务航空业如何推广该燃料的使用以推动BACCC目标的实现。该咨询活动得出一项关键结论，为了提高该行业对SAF的了解和接受程度，有必要开展基础教育活动。

2.3 通过咨询活动了解到整个行业需要尽可能广泛的知识普及之后，若干商务航空协会成立了一个联盟，以便为整个商务航空界（包括运营商、服务提供商、通用航空机场和固定基地运营商（FBO））普及相关知识，从而利用各种机制促进SAF在商务航空行业中的广泛使用。

2.4 该联盟由IBAC、GAMA、国家公务航空协会（NBAA）、欧洲公务航空协会（EBAA）和国家航空运输协会（NATA）组成。联盟成立后，众多原始设备制造商（OEM）、Jet A 和 Jet A1 燃料供应商和SAF供应商也纷纷加入。

2.5 在航空运输行动组织（ATAG）和商务航空替代燃料倡议（CAAFI）的支持和关注下，该联盟制定了《SAF商务航空指南》。这份指南内容广泛，专为商用飞机运营商和FBO量身定制。其旨在减轻人们的顾虑，并为那些对SAF感兴趣的运营商以及FBO揭开神秘面纱。这份指南由专业网站提供支持，该网站包含有关SAF的更多资源和信息。2018年5月，这份指南在瑞士日内瓦举行的欧洲商务航空会展（EBACE）上一经发布便备受好评，该联盟协会负责人也发表公开声明，承诺将与各方通力合作，促进SAF在该行业的发展和应用。

² 商务航空由提供商务飞行服务的国际通用航空运营商（如自营和企业运营商）和从事国际商务航空运输的某些运营商（如按需包机公司）组成

2.6 指南发布后，该联盟便开始组织和举办SAF示范活动。首次活动于2019年1月在美国洛杉矶的范纽斯机场（KVNY）举行，该机场是全球最繁忙的通用航空机场之一，每年起降 231,000 次，可支持各种私人、商业和政府航空需求。为表示支持，当地民间领袖和行业利益相关者也加入了该联盟。活动期间共向媒体展示了三次示范飞行，当天有超过 200 家运营商使用了 SAF 燃料。

2.7 2019年5月，在 EBACE 2019 召开前夕，联盟于英国伦敦郊外的英国范堡罗机场（EGLF）举办了第二次活动。这次活动旨在为前往日内瓦的航班提供 SAF 燃料，为大会提供展示素材。此外，为了使范堡罗机场的活动更为完备，该联盟还在以下三个战略位置为前往日内瓦的飞机提供燃料：卡昂—法国卡昂机场（LFRK）；瑞典斯德哥尔摩阿兰达机场（ESSA）；和纽约郊外的共和机场（KFRG）。最终，27 架飞机在前往日内瓦的途中使用了所提供的SAF，而这一结果也在EBACE上展示出来。

2.8 2019年举办的这两项活动，其核心在于联盟希望通过更广泛的宣传教育使《SAF指南》更为充实和完备。参与每次示范活动和EBACE2019的技术小组都旨在为商用飞机运营商普及SAF的使用知识。该小组由代表运营商、OEM、燃料生产商和供应商的行业专家组成，他们为大家答疑解惑，还直接与飞机使用者、飞机管理公司、FBO、行业官员和媒体成员进行互动。

3. 挑战和后续行动

3.1 商务航空和SAF联盟会继续举办示范活动；寻找机会提升公众对SAF的了解并普及相关知识；并确保需要SAF的运营商能获得这种燃料供应。

3.2 开展这些示范活动并在商务航空领域推广 SAF 的使用并非一片坦途，其中，能否以合理价格（相对于传统航空燃料）提供足够的SAF便是诸多挑战中的一个。ICAO对可持续性这一核心问题的关注以及在诸多措施（包括更加注重SAF）实施过程中给与的大力支持获得了IBAC的认可。然而，更重要的是，各国政府需大力贯彻各项政策和激励措施，推动SAF的广泛生产和使用，从而使生产商和消费者从成本合理和环保的SAF产品中获益。

3.3 与商务航空公司类似，商务航空业在向SAF转变的过程当中也会不时面临各种问题，其中包括生产数量较少、成本较高和获利空间有限。此外，因为商用飞机运营商的服务区域通常较为偏远且落后，因此SAF能否在这些区域提供也成为他们需要面临的难题。针对产品成本和工厂基础设施的激励措施会直接解决这些核心问题，并使绝大多数来往于世界各地的商务航班（包括全球22, 200 多台涡扇发动机飞机）能充分利用 SAF。

3.4 展望未来，获得ICAO和成员国的支持将是降低航空对化石燃料的依赖并减少二氧化碳排放量的关键，同时也能支持商务航空实现其所承诺的降低气候变化影响的目标。