



国际航空与气候变化高级别会议

2009 年 10 月 7 日至 9 日，蒙特利尔

议程项目 1：理想目标和实施备选方案

理想目标和实施备选方案

（由秘书处提交）

摘要

本文件介绍了国际航空与气候变化组为减少航空对气候变化影响而制定的理想目标，以及源于联合国气候变化框架公约进程和业界的相关建议，供高级别环境会议审议。

高级别环境会议的行动在第 7 段。

1. 引言

1.1 大会第 A36-22 号决议附录 K —《国际民航组织关于国际航空与气候变化的行动方案》要求理事会制定一项积极进取的行动方案，其中涵盖为国际航空查明可能的全球燃油效率理想目标及其可能的实施备选方案。

2. 来自国际航空与气候变化组的理想目标

2.1 国际航空与气候变化组于 2008 年 2 月举行了首次会议。在 2008 年 7 月的第二次会议上，成立了一个工作组以加快理想目标方面的工作。工作组于 2009 年 2 月向第三次会议提交了一份文件（GIACC/3-WP/2 号文件）¹，审查了前期讨论中涌现的可能理想目标的可行性，并为全球理想目标提供了一套燃油效率形式的备选方案。国际航空与气候变化组第三次会议随后制定出支持 2012 年之前每年按 2% 的指示油耗水平改进燃油效率的短期目标。中期和长期目标无法达成协议，国际航空与气候变化

¹ 有关国际航空与气候变化组的所有文件可从：http://www.icao.int/env/meetings/Giacec_Root.html 查阅。

组第三次会议同意在这一领域建立另一个工作组，进一步探讨各种备选方案，供 2009 年 5 月第四次会议，也是最后一次会议（GIACC/4）审议。

2.2 在国际航空与气候变化组第四次会议上，工作组提交了一份文件（GIACC/4-WP/2 号文件），提出了短期、中期和长期的全球燃油效率理想目标，但是，工作组在拟定表明更宏大的理想目标方面未能达成共识，即碳中和增长或减少二氧化碳排放。

2.3 该工作组建议并经国际航空与气候变化组随后通过了以下全球理想的目标：

- 短期为 2012 年之前每年改进 2% 的燃油效率；
- 中期为 2013 年至 2020 年每年改进 2% 的燃油效率；和
- 长期为 2021 年至 2050 年每年改进 2% 的燃油效率。

2.4 国际航空与气候变化组商定的燃油效率目标，将不会给各国造成具体义务。发展中国家及发达国家的不同情况、各自能力及对大气层航空温室气体排放含量的影响，将决定每个国家怎样才能为实现全球理想目标作出贡献。

2.5 除燃油效率目标外，国际航空与气候变化组审议了可能标志着更宏大理想的各项目标。对于中期，讨论侧重于 2020 年之前的碳中和增长。对于长期，国际航空与气候变化组讨论了减少碳排放的问题。对这两种情况都没有达成共识，国际航空与气候变化组建议对中、长期目标开展进一步的工作。

3. 燃油效率衡量标准

3.1 国际航空与气候变化组商定的每年燃油效率目标（见上文第 2.3 段），是用“完成的每收费吨公里（RTK）使用的燃油量。”来表示。这项衡量标准类似于航空环保委员会为其量化未来二氧化碳排放趋势和改进全球航空系统燃油效率的工作采用的标准。所不同的是，航空环保委员会的衡量标准是以质量单位，而不是燃油数量来表示。应该指出，航空环保委员会已经同意进一步修改其燃油效率衡量标准，以便根据国际航空与气候变化组的建议要考虑到航空使用代用燃料。

4. 效率目标的累计影响

4.1 国际航空与气候变化组为国际民用航空服役的机队建议每年改进 2% 燃油效率的全球理想目标。这表示在 2005 年的基础水平上累计改进：

- 短期为 2012 年之前改进 13% ($100 * (1 - 0.98^7) \%$)；
- 中期为 2020 年之前改进 26% ($100 * (1 - 0.98^{15}) \%$)；和
- 长期为 2050 年之前改进 60% ($100 * (1 - 0.98^{45}) \%$)。

4.2 根据国际航空与气候变化组第三次会议的要求,航空环保委员会向国际航空与气候变化组第四次会议提供了其对 2006 年至 2050 年未来二氧化碳排放趋势和改进全球航空系统燃油效率进行量化的技术工作的初步结果(GIACC/4-IP/1 号文件),结论是全球航空燃油消耗预计会从 2006 年的 190 兆吨到 2050 年增长到 280 兆吨至 1430 兆吨范围之间的水平(很可能在 730 兆吨至 880 兆吨范围之间)。不计算代用燃料的影响,二氧化碳预计会从 2006 年的 600 兆吨到 2050 年增长到 890 兆吨至 4520 兆吨范围之间的水平(很可能在 2 300 兆吨至 2 800 兆吨范围之间)。

4.3 航空环保委员会的工作还认为,在每个航班的基础上,燃油效率预计在 2050 年之前将继续改进。然而,即使根据最积极进取的技术预测情形,从技术和运行措施获取的效率方面的预期收益并不能抵消排放因需求推动的预期增长,但导致形成了一个相对于 2006 年(或更早)水平的排放“差距”。为了实现本行业未来的可持续性,填补这一差距将需要额外的干预措施。通过各种措施相结合,包括利用代用燃料、无法预见的技术进步、运行措施和基于市场的措施,以多方面的做法,有可能实现这一目标。关于航空对气候变化影响的更多信息载于 HLM-ENV/09-IP/4 号文件。

5. 业界提出的目标

5.1 国际航空运输协会向国际航空与气候变化组第四次会议提交了一份文件(GIACC/4-IP/6 号文件),航空公司业界在这份文件中提出这样一种观点,即国际航空的任何制度必须符合并与其在全球排放总体水平的份额成正比。航空业建议的政策方针目的是在二氧化碳排放绝对减少之前,为近期的碳中和增长找到一种可衡量和可核查的进程,而同时确保航空可继续持续增长以支持全球经济。建议的行业目标是:

- 短期内(至 2012 年): 不管目前经济运行状况如何,航空业将继续投资,在 2012 年之前努力共同实现燃油效率每年平均改进 1.5% (升/收费吨公里或美加仑/收费吨英里²);
- 中期(2013 年至 2020 年): 航空业将共同实现燃油效率每年平均进一步改进 1.5% (升/收费吨公里或美加仑/收费吨英里)。使用适当的补充措施,包括使用可持续的低碳代用航空燃料,将努力共同实现 2020 年至 2025 年期间的碳中和增长; 和
- 长期(至 2050): 与 2005 年的水平相比,航空业到 2050 年将集体减少 50% 的二氧化碳净排放。

6. 气候变化框架公约的目标

6.1 2007 年 12 月,根据气候变化框架公约正在工作的各政府发起了一项新的谈判进程(巴厘路线图³),目的是制订一项如何处理 2012 年以后气候变化问题的全面协议。预计缔约方会议第十五次会议将于 2009 年 12 月完成这项协议。

² Usg: 美制加仑; RTM: 收费吨英里

³ 这包括(根据公约制定的处理气候变化的)巴厘行动计划和附件 I 缔约方根据京都议定书进一步承诺的持续谈判进程。

6.2 在气候变化框架公约的谈判中，考虑到政府间气候变化小组第四次评估的报告，已对全球减排目标提出了各项建议。建议正在审议的全球二氧化碳排放到 2050 年比 1990 年的水平减少 50 至 85%。这种减少符合政府间气候变化小组关于使相当于二氧化碳排放的大气浓度稳定在 445 至 490 ppm 水平的设想，并使全球平均气温上升维持在较工业革命前高摄氏 2.0 至 2.4 度的水平。

6.3 联合国气候变化框架公约进程内正在审议的谈判文本草案，还建议包括有关处理国际航空（和海上运输）⁴排放的建议。虽然目前还没有具体的减排百分比的提案，但各缔约方一直在讨论如何使国际航空的可能目标（作为未来气候变化协议的一部分）能够使国际航空为实现以上第 6.2 段所述的全球未来减排目标做出相应的贡献。

7. 高级别环境会议的行动：

7.1 请高级别环境会议：

- a) 考虑到其分担的责任，确认国际航空对全球气候的影响以及该部门有必要为处理气候变化的全球努力做出贡献；
- b) 确认在联合国气候变化框架公约目前的谈判进程中，已有提案考虑如何在新的气候变化协定范围内处理国际航空排放；
- c) 确认航空业一直在采取非常积极主动的步骤为该部门提出减排目标，即国际航空运输协会的 2020 年之前的碳中和增长目标以及 2050 年之前减排 50%；
- d) 注意到国际航空与气候变化组已经建议分别在 2012 年、2020 年和 2050 年之前，将国际民用航空燃油效率每年改进 2% 的短期、中期和长期的理想目标；
- e) 确认国际航空与气候变化组建议的并经理事会通过的这些目标，将不会减少航空二氧化碳排放的绝对值；
- f) 同意有必要在国际民航组织主持下为减少国际航空排放制定更宏大的目标；和
- g) 要求国际民航组织制定一项进程，以便详细讨论高级别环境会议商定的这些目标实施方面的事宜，以供 2010 年的国际民航组织大会第 37 届会议审议。

—完—

⁴ 见 HLM-ENV/09-WP/6 号文件附录。