



国际民用航空组织

工作文件

A35-WP/177  
EX/72  
27/09/04

## 大会第 35 届会议

### 执行委员会

议程项目 15: 环境保护

#### 解决航空器发动机排放对环境的影响

(由加拿大、墨西哥和美国提交)

##### 摘要

本文件总结了在处理航空器发动机排放对环境的影响方面所取得的进展，并为今后的行动建议了一种方法。

#### 1. 背景

1.1 2001 年，国际民航组织第 33 届大会决议 (A33-7) 附录 I 要求理事会“制定关于各国运用旨在减少或限制发动机排放的环境影响特别是在减轻航空对气候变化影响方面的基于市场措施的指导原则...”此外，A33-7 号决议鼓励理事会“以用成本效益最高的方式解决航空器发动机排放为目标，评估各种措施的成本和效益...”

1.2 基于市场的措施，是用来以较低的成本和比传统管理措施更为灵活的方式，实现环境目标的政策工具。具体来讲，航空环境保护委员会 (CAEP) 一直在研究对减少二氧化碳排放适用基于市场的措施。CAEP 研究了三个基本备选办法：自愿措施，自由排放权交易，和排放收费。

1.3 已经取得的进展较好。在航空环境保护委员会 (CAEP) 的第 6 次会议上，批准了关于减少航空二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 排放自愿措施的一项协议范本和相关指南。只是在 CO<sub>2</sub> 排放收费方面，CAEP 未能达成共识。

1.4 提交的分析表明，排放收费比为达到相同目标进行的排放权交易贵，最多能达到 40 倍。此外，70% 的减少是通过减少需求实现的。目前，尚无普遍接受的办法来对由 CO<sub>2</sub> 造成破坏的代价做出大致准确评估，更不用说与具体航空器发动机排放相关的气候变化。CAEP 审议了 CO<sub>2</sub> 的破坏代价，意见介乎于每吨 2 元至 127 元。如此大差距的估价，反映出科学上的认识和经济上的假定两方面的主要不确定性。

1.5 在 CAEP6 会议上, 对一些严重的法律、政策以及管理问题缺乏解决办法, 并缺乏相应的指导, 表示了极大的关切。国际民航组织专家中存在基本分歧的若干问题包括:

- a) 环境目标或旨在处理气候变化的 CO<sub>2</sub> 收费方面的费用依据。
- b) 对来自不同国家的航空器征收国际航班 CO<sub>2</sub> 排放费的适用性。
- c) 如何确定空中交通管制和机场运行的相对贡献, 以及针对任何 GHG 排放收费政府的空域要求。
- d) 在制定新的 CO<sub>2</sub> 收费时, 如何处理现行收费、征税和补贴。
- e) 只对航空(相对于其它运输形式)或只对某些国家征收 CO<sub>2</sub> 收费, 那么如何处理可能的歧视问题。

1.6 考虑到众多的关切, 来自世界各地的航空专家, 除一个外, 都指出他们认为他们尚未解决关于排放收费的基本问题, 并且尚未制定必要的指导原则。这一问题被重新交回给国际民航组织理事会以提供进一步的指导。国际民航组织理事会接受了多数成员的意见对大会第 A33-7 号决议附录 I 中的文字进行了修改, 特别强烈鼓励各国不实行与 CO<sub>2</sub> 相关的收费。

## 2. 国际民航组织大会关于温室气体排放方面的进展

2.1 在 2001 年 10 月的国际民航组织第 33 届大会上, 国际民航组织的所有与会成员国通过了第 A33-7 号决议, 它表明了全世界航空业对航空器噪声和气体排放的一致共识。

2.2 认识到为探索限制或减少航空器排放对环境影响的政策办法方面的持续工作, 大会要求理事会特别强调利用技术解决办法, 同时继续审议基于市场的措施, 并继续促进使用运行措施。

2.3 第 A33-7 号决议附录 H 包含了气体排放对大气层的环境影响。在附录 H 中, 大会承认尽管一些类型的航空器排放影响已被充分了解, 而其它影响尚未得到了解。它还进一步指明若干关键区域科学上的不确定性, 限制了预测航空对气候和臭氧层影响的能力。

2.4 第 A33-7 号决议附录 I 包含了制定关于航空器发动机排放基于市场的备选办法的指导原则。这些备选办法包括自愿措施、排放权交易以及征税。大会了解尽管航空应该承担其负责的污染费用, 但这样做时, 不能扭曲国际贸易与投资。它进一步指出收费应该根据减轻航空器发动机排放的环境影响的成本来征收, 只要能够适当确定此类成本并可将其直接归因于航空运输。最后, 大会在 A33-7 号决议中鼓励各国审议基于市场的措施时, 同时考虑有关各方的利益, 用最具成本效益的方式处理航空器发动机排放为目标, 评估各种措施的成本和效益。

## 3. CAEP 在温室气体排放方面的进展

3.1 已经制定并同意了一个对减少 CO<sub>2</sub> 排放可能做出自愿安排的基本指导和结构的范本。CAEP 决定应该探索如何在未来工作方案中, 根据运行措施将这一范本用作自愿安排的基础。

3.2 CAEP6 会议同意应该进行进一步研究，以便制定备选办法的指导原则，其中涉及符合根据联合国气候变化框架公约（UNFCCC）进程的国家义务或自愿交易制度的交易权制度。

3.3 国际民航组织出版了第 303 号通告 AN/176 《最大限度减少燃油用量进而减少排放的运作机会》，其中汇集了全行业为减少航空排放所使用的最佳作法。为今后减少排放，探索如何将一套最佳作法纳入自愿协议提供了基础。

## 4. 国际民航组织成员国的责任

4.1 所涉及的气候变化、科学和环境问题，仍然是科学界和环境界研究和争论的主题。处理这一对许多国家具有大量相互作用和影响的复杂科学、经济和法律问题的挑战，在当今和长远的未来，都成为国际民航组织各缔约国在许多方面面临的严峻挑战。

4.2 几乎每一国际民航组织缔约国都通过 UNFCCC 机制，同意需要采取建设性行动，从而“预期、防止或最大程度的减少气候变化的成因，并缓解其不利影响。”但是，它们也重申，在采取处理气候变化的政策和措施时，应该“以最低可能的代价，确保全球受益。”

4.3 面对这一系列重大挑战，国际民航组织缔约国已经通过了一项全面的方案，来仔细审议一套技术、运行和基于市场的备选办法，为其制定指导原则并酌情实施，以限制或减少航空器排放对环境的影响。如同在第二节看到的那样，已经取得了较大进展。

4.4 考虑采取行动减少航空排放的国际民航组织缔约国，应该以支持国际民航组织目标的方式进行，即在民用航空的安全、经济有效、不扭曲和有序发展，与环境质量之间实现最大程度兼顾。《芝加哥公约》各签约方同意努力确保全世界国际民用航空的安全和有序发展。

4.5 尽管同意第 A33-7 号决议中的内容，但仍有一些国际民航组织成员国正在实行与排放相关的收费。这是不幸的，因为几乎没有证据表明这些问题在查明问题、审议替代措施方面被充分界定，或如第 A33-7 号决议中阐述的那样，拟议的行动是最具成本效益办法。

## 5 大会的行动

### 5.1 请大会：

- a) 支持继续为减少航空对气候变化影响的自愿措施和自由排放权交易制定指导原则。
- b) 鼓励理事会继续制定和实施减少燃油使用进而减少排放的运行机会。
- c) 支持第 76 号工作文件对大会第 A33-7 号决议的修订。
- d) 鼓励理事会进一步研究解决有关 CO<sub>2</sub> 收费方面的法律、政策和经济上的未决问题。

- e) 鼓励坚持实行 CO<sub>2</sub> 收费的国家，在自愿的基础上与有相同想法的国家达成互惠协议。
- f) 由于现行的国际民航组织指导原则不够充分，并且现在的办法迄今未具成本效益，因此目前不支持实施 CO<sub>2</sub> 收费。

— 完 —