



国际民用航空组织

工 作 文 件

A39-WP/153¹
EX/57
9/8/16
第 1 号修改稿
(Revision.No.1)
16/8/16

大会 — 第 39 届会议

执行委员会

议程项目22：环境保护 — 国际航空与气候变化 — 政策、标准化和实施支持

对全球碳抵消机制的成本影响的意见

(由国际航空运输协会提交)

第1号修改稿

执行摘要

近年来，碳定价手段在世界各地应用的数量显著增加。针对航空业的碳定价手段激增将导致承运人和政府面对一个不可持续的拼凑式体系。相比之下，国际航空运输协会 (IATA) 相信，如支持2020年达到碳中和增长的全球碳抵消计划是应对国际航空二氧化碳排放问题的全球唯一措施，那么虽然航空业将为此付出巨大成本，担仍在可控范围。

行动： 恳请大会在讨论全球碳抵消机制的影响时考虑本工作文件内的意见和相关分析。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标E—环境保护
财务影响：	无需额外资源
参考文件：	

1.中文、阿拉伯文、英文、法文、俄文和西班牙文语文版本由IATA提供。

1. 引言

1.1 航空业在 2009 年制定了三个全球目标以应对其对气候的影响：短期目标是每年 1.5%的效率改进；中期目标是控制净二氧化碳排放，在 2020 年时达到碳中和增长；长期目标是在 2050 年时航空碳排放量较 2005 年水平减少一半。

1.2 必须指出的是，全球碳抵消方案对上述第二个目标将发挥基础性的作用。

1.3 国际航空的全球碳抵消方案旨在一篮子可行措施外为航空业提供补充和临时的手段以帮助填补与排放目标间的差距。此方案并不打算取代其他手段，如通过新技术改进燃油效率、提高运行效率和改善基础设施对减排的作用，也不会改变燃油效率对承运人一如既往的重要性。

1.4 自然而然地，业界对当前政策提案对整体经济带来的成本冲击和对空中互联的潜在影响方面，不免存在各种疑问。航空环境保护委员会(CAEP)和航空业的全面分析指出，一个单一的、全球的、符合所考虑的设计参数的碳抵消方案，可为基于市场的措施提供一个具有成本效益的选项，支持航空业以对整体经济低影响的方式从 2020 年开始达到碳中和增长。

1.5 另一方面，如果没有这样一个全球认可的机制，各种国家的、地区的政策措施将拼凑出一个昂贵和复杂的体系。相对于全球碳抵消机制，这种拼凑式体系将会减少互联、贸易和旅游，对经济发展的影响更为显著。

2. 拼凑式体系的风险

2.1 当今航空运输体系的安全、有序和高效运作依赖于规章、标准和程序的高度一致性。采用单边措施，尤其是经济措施，破坏了这个基础。需要注意避免与现有措施重复或者与一国或多国的措施形成层叠。

2.2 近年来，碳定价手段在世界各地应用的数量显著增加，如二氧化碳税或排放交易计划。针对航空业的碳定价手段激增将导致承运人和政府面对一个不可持续的拼凑式体系。事实上，有强烈迹象表明在全球范围内有一些国家已经考虑对这个领域采用经济措施，同时国际货币基金组织(IMF)也已明确呼吁向航空业和海运业征收二氧化碳税。

2.3 我们认为，政策制定者利用在国际民航组织未能达成一致为由引入单边措施的风险显著。同样地，在国际民航组织框架下，自愿而不是强制要求实施的方案也可能导致同样的结果。

2.4 基于上述情况，国际航协支持实施全球抵消方案作为一个单一的、强制性的、基于市场的措施以解决航空业二氧化碳排放问题的提议。这将避免出现新的经济措施施加于国际航空和国家层面。

2.5 我们相信，如果支持 2020 年达到碳中和增长的全球碳抵消计划是应对国际航空二氧化碳排放问题的全球唯一措施，那么虽然航空业将为此付出巨大成本，但仍在可控范围。

3. 成本评估

3.1 在行业层面，根据航空环境保护委员会的分析²，一个支持 2020 年达到碳中和的全球强制抵消计划将在 2025 年为整个航空业带来 22 亿至 62 亿美元的成本支出。而在 2035 年，成本支出将增长为 89 亿至 239 亿美元。根据预测数据和相关年份，可以看到，承运人为了在 2020 年实现碳中和增长的目标，将为每吨二氧化碳的排放平均支付 2.66 至 18.82 美元。

表 1：行业层面的预测成本³

整个行业的预测成本	2025		2030		2035	
	较低的预测	较高的预测	较低的预测	较高的预测	较低的预测	较高的预测
国际航空产生的二氧化碳	8.28 亿吨二氧化碳	8.79 亿吨二氧化碳	9.45 亿吨二氧化碳	10.48 亿吨二氧化碳	11.01 亿吨二氧化碳	12.70 亿吨二氧化碳
抵消的二氧化碳	1.42 亿吨二氧化碳	1.74 亿吨二氧化碳	2.88 亿吨二氧化碳	3.76 亿吨二氧化碳	4.43 亿吨二氧化碳	5.96 亿吨二氧化碳
抵消的总成本	22 亿美元	62 亿美元	43 亿美元	124 亿美元	89 亿美元	239 亿美元

3.2 虽然成本的增加数目不小，但一个协调一致的全球系统相对于国家或地区层面的方案，对航空业来说是更具有成本效益的。后者将产生不同的符合性要求和市场扭曲的风险。这再次强调了需要一个全球抵消方案来替代国家或地区层面的措施。

3.3 为了说明拟议的全球碳抵消机制对不同航班产生的影响大小，我们在下面罗列了一些例子，展示部分航线上每个航班在 2030 年预测成本。为方便比较，表格使用了固定的燃油价格，并且列出了各条航向燃油每桶价格每增加 10 美元所增加的成本。这些例子只是为了说明影响大小，事实上每个承运人都有权决定是否将这些成本转嫁给乘客和货运客户。这些预测也不考虑此方案的可能的分阶段施行情况。

² 见环境咨询小组15次会议（EAG/15），2016年1月20-21日 – 由航空环境保护委员会所做的技术分析结果展示，pp3-5.

³ 较低的预测是基于航空环境保护委员会的“乐观的”二氧化碳情景和国际能源署（IEA）的较低碳价预测。较高的预测是基于航空环境保护委员会的“不太乐观的”二氧化碳情景和国际能源署的较高碳价预测。

表 2：说明性航班的预测成本

在 2030 年，每架航班因全球基于市场的措施而产生的成本	每航段 较低的预测	每航段 较高的预测	燃油成本 (每吨 473 美元)	每桶燃油价格每增加 10 美元所增加的成本
卡萨布兰卡—马德里 波音 737-800 469 海里，3.5 吨燃油	51 美元	131 美元	1656 美元	278 美元
法兰克福—亚的斯亚贝巴 波音 787-800 2883 海里，40 吨燃油	578 美元	1497 美元	18920 美元	3172 美元
墨西哥城—布宜诺斯艾利斯 空客 A350-900 3984 海里，63 吨燃油	910 美元	2357 美元	29799 美元	4996 美元
迪拜—悉尼 空客 A380-800 6500 海里，176 吨燃油	2542 美元	6585 美元	83248 美元	13957 美元

4. 结论

4.1 恳请大会在讨论全球碳抵消机制的影响时考虑本工作文件内的意见和相关分析。