



大会 — 第 41 届会议

执行委员会

议程项目 17：环境保护 — 国际航空与气候变化

长期理想目标需要考虑的因素

(由印度提交)

执行摘要

该文件提出了一个现实和务实的长期理想目标 (LTAG) 需要考虑的因素，包括全球净零的概念，以便使每个国家都能够自己的国家时间表内对LTAG做出贡献。该文件还建议为LTAG建立强有力的支助机制，以确保不让任何国家掉队。

行动：请大会做出决议：

- a) 国际民航组织的LTAG必须与全球碳中和原则保持一致，因此需要建立“根据各国自己的‘国家时间表’实现全球净零”的承诺，并明确指出实施手段，由结构化多边供资机制和能力建设政策予以支持；
- b) 作为LTAG的一部分，国际民航组织应将建立援助机制作为优先工作，并向发展中国家提供足够的技术、资金和能力建设，以加强发展中国家应对国际航空和气候变化的努力。应向大会第42届会议提交一份报告，提出关于援助机制包括多边基金的提案；
- c) LTAG不应带来国际航线增长的非关税壁垒。它不应导致航空公司业在跨大陆航线上出现更大的寡头垄断市场。不能实现行业净零目标的航空公司可能会被征收碳税或罚款，如同欧盟排放交易体系 (EU-ETS) 中所述那样。如果国际民航组织通过一个长期理想目标，它不应成为将来对不符合该目标的航空公司采取各种惩罚行动的基础。

战略目标:	本工作文件涉及环境保护的战略目标。
财务影响:	
参考文件:	

1. 背景

1.1 2019年9月/10月举行的国际民航组织大会通过了第A40/18(9)号决议，内容如下：“要求理事会继续探索国际航空长期全球理想目标的可行性，其方式是进行详细研究，评估任何提出的目标的可实现性和影响，包括对所有国家特别是对发展中国家的增长和成本产生的影响，并将这项工作的进展情况提交国际民航组织大会第41届会议。对长期目标的评估应包括成员国就其致力于达成中期目标的经验所提供的资料”。

1.2 国际民航组织的航空环保委(CAEP)长期理想目标工作队(LTAG-TG)已经开展了关于长期理想目标(LTAG)的研究并提交了报告，该报告于2022年3月向所有国家发布。它介绍了LTAG分析的背景、方法、结果和解释。CAEP报告提出了低(IS1)、中(IS2)和高(IS3)三种综合情景，供审议LTAG时使用。三种情景IS1、IS2和IS3分别带来39%、68%和87%的碳减排。

1.3 国际民用航空组织(ICAO)于2022年7月19日至22日在蒙特利尔总部召开的国际航空二氧化碳减排长期理想目标可行性高级别会议(HLM-LTAG)得出以下结论：“鼓励国际民航组织及其成员国携手合作，力求在2050年之前实现净零碳排放的集体全球长期理想目标(LTAG)，以支持巴黎协定的温度目标，并认可各国的特殊国情和各自能力(例如发展水平、航空市场成熟度、其国际航空的可持续增长、公正过渡和国家航空运输发展优先事项)将影响每个国家根据自己的国家时间表为长期理想目标做出贡献的能力”。

2. 大会在LTAG方面的考虑因素

2.1 CAEP报告的三种情景都没有通过部门内措施实现100%碳减排，因此净零的概念在2050年前是无法实现的。

2.2 《巴黎协定》基于其第四条中提到的“全球峰值”概念，同意在本世纪下半叶实现气候中和，该条款内容如下：

“为了实现第二条规定的长期温度目标，缔约方的目标是尽快达到温室气体排放的全球峰值，同时认识到发展中国家缔约方达到峰值需要更长的时间。”

2.3 HLM-LTAG的结论还提到“……每个国家的特殊国情和各自能力(例如发展水平、航空市场成熟度、其国际航空的可持续增长、公正过渡和国家航空运输发展优先事项)将影响每个国家根据自己的国家时间表为长期理想目标做出贡献的能力”。

2.4 因此，任何净零排放的长期目标必须意味着“全球净零”，而不是“个体净零”，其中发达国家必须率先力求在目标年实现“净负”，以照顾发展中国家的“净正”，因为发展中国家需要更长的时间才能达峰。因此，它是基于CBDR和公平原则的。

2.5 发展中国家的航空部门将出现高速增长，而发达国家航空业已经达到或非常接近峰值水平，导致增长非常缓慢。航空部门的增长对国内生产总值和就业的增长具有乘数效应，发展中国家航空部门的增长对其他可持续发展目标(SDG)如消除贫困和就业具有直接的积极影响。因此，允许发展中国家的航空部门拥有碳空间以实现增长是绝对重要的。

2.6 航空脱碳所需的技术和可持续航空燃料(SAF)仍处于开发阶段,其可用性、可及性和适用性尚不确定。无法确定该技术和 SAF 何时将在商业上可行并能为所有国家所用,以便不让任何国家掉队。很明显,发达国家将先于发展中国家获得相关技术和 SAF。同样,与发展中国家相比,发达国家的航空部门更容易获得部署技术和 SAF 所需的资源。

2.7 此外,实现这一目标的途径是基于技术、运行和燃料的彻底变革。这种转型需要相当大的成本,包括:资本支出、基础设施成本、燃料技术转让、能力建设、资金等。这将对航空部门带来巨大的成本影响。这将要求国际民航组织确保向发展中国家提供适当的支助机制。

2.8 CAEP 报告指出,航空部门所有领域所需的 LTAG 总投资将在 28730 亿到 85760 亿美元之间。考虑到正在讨论的净零目标,可以有把握地假设,所需的投资甚至会超过该范围的上限,因为 IS3 情景也只能节省 87% 的碳排放。为了实现 LTAG,国际民航组织必须建立一个多边基金形式的气候融资举措或供资机制,确保向发展中国家提供公平、透明和平等的资金支持。

2.9 鉴于上述情况,建议如果 LTAG 考虑 HLM-LTAG 的结论,那么我们必须考虑“全球净零”,其中发展中国家将需要更长时间达到净零,要想予以补偿,发达国家就必须在 2050 年之前达到净零。换句话说,为了在 2050 年腾出碳空间让发展中国家增长,发达国家实际上应该在 2050 年实现净负(吸收的碳比排放的多)。也就是说,发达国家应该更早实现净零,而不是在 2050 年。从这个逻辑上来说,如果发达国家只在 2050 年实现个体净零,则我们实际上将离实现巴黎目标越来越远,对此发展中国家不能承担责任。

2.10 任何长期目标都需要一定程度的灵活性,因为缺乏足够的数据、技术和运行改进没有明确的时间表、且在 SAF 前进道路上面临着未知挑战,因此不宜设立一个不灵活的最后期限 2050。如果国际民航组织通过 2050 年全球净零的目标,它应该只是一个理想中的期待目标,这一点绝对重要,尤其是 CAEP 报告明确指出,通过部门内措施显然无法实现 2050 年的净零最后期限。最重要的是,每个国家对实现 LTAG 目标的贡献将根据每个国家的特殊情况和各自能力(如发展水平、航空市场的成熟度、国际航空的可持续增长、公正过渡以及航空运输发展的国家优先事项)在其自己的国家时间表内完成。