



大会 — 第 41 届会议

执行委员会

议程项目 17：环境保护 — 国际航空和气候变化

机场的去碳化努力，所需的支持 以及与政府和利害攸关方之间的协作做法

（由国际机场理事会（ACI）提交）

执行摘要

国际机场理事会成员机场在全球范围内承诺到 2050 年达到净零碳排放，并敦促各国政府为此项努力提供必要的支持。130 多个机场预计在 2030 年实现目标，甚至更早，而其他机场则在 2040 年达到。然而，需要政府对其他许多机场提供支持，以制定其路线图，并实施其去碳化战略和行动计划。

机场和其他航空利害攸关方的去碳化有着共同利益。可再生能源的供应是机场去碳化的必要条件，而且也是可持续航空燃料（SAF）、绿色氢气和地面辅助设备和车辆以及航空器的绿色电气化的发展所需要的。协作做法将促成适当政策和工具的开发，促进全球范围内提供和获得可再生能源、资金和能力建设。

行动：请大会：

- a) 认识到机场在去碳化方面的努力和面临的挑战；
- b) 支持机场制定和实施其净零排放路线图的工作；和
- c) 支持相关利害攸关方之间加强协作，并采取行动促进获得可再生能源、资金和能力建设。

战略目标：	本工作文件涉及的战略目标 — 环境保护。
财务影响：	不适用
参考文件：	《国际民航组织长期理想目标可行性报告》 《国际机场理事会长期碳目标研究》 《机场碳认证》 《航空运输行动小组 2050 年路线图》

¹ 中文、阿拉伯文、英文、法文、俄文和西班牙文版本由 ACI 提供。

1. 引言

1.1 国际机场理事会（ACI）在促进可持续发展方面发挥着领导作用，在确保实现航空经济和社会效益的同时，积极应对环境影响。近 15 年来，ACI 成员机场通过 ACI 的旗舰机场碳认证（ACA）项目减少了碳排放。

1.2 机场碳认证是唯一得到机构认可的、专门为机场设计的全球碳管理认证项目。它通过 6 个级别的认证，独立评估和认可机场在管理和减少其范围 1 和范围 2 碳排放方面的努力，为机场提供一个具有可衡量目标的积极碳管理共同框架。该计划是针对具体场址，并允许灵活地考虑国家或地方的法律要求，同时确保坚实的方法。目前，全球约有 400 个机场获得认证，遍布 ACI 所有地区。

1.3 此外，ACI 在安全和安保方面完善的机场卓越计划（APEX）最近已经扩展到环境方面。APEX 提供全面的机场现场审查，由业内同行和专家领导，以优化世界各地的机场运营、监管合规和航空标准。APEX 以国际民航组织标准、国际法规和 ACI 最佳实践为基础。环境方面的 APEX 可以量身定制，以评估和支持机场的去碳化举措。

1.4 气候变化是一个全球性的挑战，需要全球进一步紧急应对。考虑到政府间气候变化专门委员会（IPCC）的特别报告（2018 年），以及确定实现净零碳排放道路的紧迫性，ACI 成员机场在全球范围内承诺到 2050 年实现净零碳排放，并敦促各国政府为这一努力提供必要支持。该承诺于 2021 年 6 月作出，是全球范围内航空业第一个净零碳排放的承诺，并基于全面的长期目标可行性评估。

1.5 该目标仅限于机场运营人直接或间接负责的碳排放，被称为范围 1 和范围 2 的排放；然而，机场也致力于促进航空排放的去碳化。ACI 完全支持国际民航组织将在本次大会上商定一个雄心勃勃的长期理想目标（LTAG）。

1.6 ACI 的长期目标可行性研究考虑了地区差异，以便制定一个共同的全球目标，且谅解是，预计实现的路径会有所不同，取决于地区、一些技术发展的成熟度、驱动力、业务案例、机会和挑战，特别是电网脱碳。承认不同的脱碳路径是实现全球共同目标的解决方案的一部分，使其成为达成共识的有利因素之一。

1.7 实现净零碳排放的步骤，将需要与行业、政府和其他利害攸关方制定共同政策和开展协作。ACI 的《机场长期碳目标研究报告》建议 ACI、成员机场、政府和利害攸关方考虑以下行动：

对政府和利害攸关方而言：

- 支持全球电网去碳化；
- 支持向可再生能源过渡，为去碳化措施制定可行的业务案例和发展伙伴关系；和
- 激励和促进机场获得绿色融资。

1.8 实现可持续发展目标的有效行动，将取决于机场是否有能力将可持续性纳入其企业战略的核心。多部门协作将发挥关键作用，确保有弹性的航空生态系统能够实现全球可持续性目标。去碳化是一种需要，也是正确的做法。机场和其他航空利害攸关方面临着越来越大的压力，他们必须在可持续

性方面付诸行动，以吸引和获得资金。分担与气候相关的风险正成为投资的一个条件。这需要结合各种努力，使缓解和适应举措保持一致，确保一个可持续和有弹性的航空生态系统。

2. 讨论

2.1 机场运营人最大的碳排放源是用于为航站楼和设备供电的能源。因此，电网的去碳化将是机场到 2050 年达到净零碳排放的可能性的一个重要组成部分，而在多数情况下，机场改变的能力有限。加快电网的去碳化有明显的好处。可持续航空燃料（SAF）、绿色氢气和地面辅助设备和车辆以及航空器的绿色电气化的发展也需要可再生能源。随着该行业和经济向更可持续的能源过渡，航空业将越来越依赖于政府的可再生能源政策。

2.2 事实上，可再生能源是各国和全球经济的一个战略问题。电网去碳化将在全球范围内不均衡地实施，绿色能源对许多人来说可能仍然是一种稀缺资源。因此，各国应合作并考虑制定政策和机制，加快可再生能源在全球的部署，如可在不同国家的利害攸关方之间使用的电力购买协议（PPA），以及预订和索取制度。

2.3 在支持机场的可持续恢复以及制定和实施其净零路线图方面，于 2021 年 11 月 24 日在墨西哥坎昆举行的 ACI 第 31 届年度大会（WAGA），批准了关于航空生态系统可持续发展的第 2 号决议。其中行动 c）呼吁成员机场，作为其对“2050 年净零排放”承诺的一部分，与 ACI 和其他利害攸关方协作，制定并提交其自愿的去碳化行动计划。

2.4 许多机场运营人已经制定了他们的去碳化路线图并开始实施，包括一些已经预计了他们的净零承诺。例如，130 多个机场制定了在 2030 年（或更早）实现净零排放的目标，而其他机场将目标设定为 2040 年；然而，政府需要对其他许多机场提供支持，帮助他们制定自己的路线图，并实施其去碳化战略和行动计划。

2.5 机场也在拥抱技术和创新，包括接纳航空市场的新兴技术和创新的推进方法，以促进航空生态系统的积极转变，包括向净零排放过渡，并改善他们提供的服务。协作的重要性怎么强调都不为过，因为挑战巨大、前所未有的，因此需要达到更高的协作水平。

2.6 航空利害攸关方的合作对确保该行业的可持续发展至关重要，特别是在航空排放的去碳化方面。一些机场可以促进可持续替代能源的现场部署，特别是在短期和中期使用可持续航空燃料。如果机场运营人希望在现场使用可持续航空燃料，他们需要得到已经混合好的可持续航空燃料（“即加即用”），并尽早开始协调，因为这可能需要几个月/几年的时间才能实现。需要大量的利害攸关方参与，并熟悉与可持续航空燃料相关的技术和法规激励及要求。在现阶段，在每个机场现场提供可持续航空燃料是不可行的，也是不可持续的。因此，确保预订和索取的替代机制，与关注可持续航空燃料的生产、供应和需求同样重要。不同国家的政策也应保持一致，以避免意外的影响。

3. 结论

3.1 航空业去碳化挑战巨大，但机场已经承诺并正在采取行动去碳化。政府的支持和与利害攸关方协作，对于机场获得可再生能源、资金和能力建设以实现全球去碳化至关重要。协作将为多个利害攸关方带来惠益，从而推进其影响。气候变化是一个全球性的挑战。不应让任何国家和任何机场掉队。

3.2 请大会：

- a) 认识到机场在去碳化方面的努力和面临的挑战；
- b) 支持机场制定和实施其净零排放路线图的工作；和
- c) 支持相关利害攸关方之间加强协作，并采取行动促进获得可再生能源、资金和能力建设。

— 完 —