



大会 — 第40届会议

执行委员会

议程项目15: 环境保护 — 一般规定、航空器噪声和当地空气质量 — 政策和标准化

俄罗斯联邦对制定国际民航组织关于有前景超音速客机的标准问题的立场

(由俄罗斯联邦提交)

执行摘要

国际民用航空组织(ICAO)的主要目标之一,是及时制定所有类型民用航空航空器,包括超音速运输机(SST)的国际标准。世界在创建有前途、环境可接受和成本效益高的超音速运输机方面,面临挑战。有几家公司已在超音速飞机发展上取得长足进展,估计最早可于2023 - 2025年间获得认证。俄罗斯联邦在本国国内和国际民航组织航空环境保护委员会(CAEP)内,都积极参与了对未来超音速运输机及其动力系统的全面研究。目前,有几个分组和国际民航组织团队,正致力于解决超音速运输机的各种问题,以图及时为这类航空器订立国际规范。

行动: 请大会:

- a) 根据需要,责成理事会考虑优先制定国际民航组织关于超音速运输机的标准和措施(SARPs)的可能性;同时要求航空环保委和航委会各专家组之间进行密切和有效的协调;和
- b) 注意到俄罗斯联邦背靠它建造第一代超音速运输机的丰富经验及随后研究有前途的新一代超音速运输机(HISAC和RUMBLE项目)的成果,随时准备根据需要贡献资源,支持国际民航组织迈向这一重要方向。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标 E — 环境保护
财务影响:	不需要额外财务资源
参考文件:	<ul style="list-style-type: none">• 国际民航组织大会第39届会议第A39-1号决议:《国际民航组织关于环境保护的持续政策和做法的综合声明 — 一般规定、噪声和当地空气质量》附录G: 超音速航空器 — 爆音问题• 附件6:《航空器的运行》第I部分: 国际商用航空运输 — 飞机, 第十版, 国际民航组织, 2016年

¹ 英文和俄文文本由俄罗斯联邦提供。

1. 引言

1.1 1968年12月31日，苏制Tu-144型超音速客机进行首飞。三个月后，英法制造的协和飞机冲向蓝天。自此开启了超音速运输的道路。当时，这类飞机的发展乃是真正的技术突破。

1.2 现在，世界面临建造新的、有前途的、环境可接受和成本效益高的超音速运输机(SST)的挑战。几家公司已在发展超音速商业运输机方面取得重大进步，并打算早于2025-2030年间将其投入运行。

1.3 国际民航组织的一个首要目标，是及时制定所有类型民用航空航空器，包括超音速运输机(SST)的国际标准。1960年代，曾有个超音速运输机特别委员会；1970年代，则有超音速运输机运行问题特别委员会。它们有效协调了国际民航组织不同专家组的工作，以共同制定超音速运输机要求，包括解决各种飞行安全、生态和运行问题。

1.4 当前，国际民航组织的一些小组和分小组正在努力进行超音速运输机方面的工作，试图为这类航空器制定包括适航性、音爆标准、环境噪声、机场附近发动机排放和二氧化碳排放等内容的国际准则。

1.5 根据CAEP/11次会议的一项决定，设立了一个负责联络航空环保委第1工作组、第3工作组、建模和数据—预测和经济分析工作组、影响和科学工作组的协调小组，以支持一体化超音速运输机研究(国际民航组织Doc 10126号文件：《航空环境保护委员会第十一次会议报告》第12.1.18段)。

1.6 在上一次2018年10月举行的国际民航组织第13次空中航行会议(AN-Conf/13)上，又及时提出了需要制定超音速运输机适航性标准的问题(AN-Conf/13-WP/61号文件)。

2. 讨论

2.1 实际上，制定超音速运输机的环境标准也要求与安全事项，与适航性准则等紧密协调，而后者尚未制定，而且超出航空环保委的职权范围。航空环保委与航委会之间已在进行一定的接触。具体而言，需要进行这种协调，以便在制定噪声合格审定程序的同时，顾及安全的限制；在解决与减少音爆有关的问题时，满足机舱失压或在巡航高度发动机发生故障时的安全要求。因此，理事会似宜优先重视航委会和环保委超音速运输机标准和建议措施(SARPs)制定工作的协调任务，加快这项工作的速度，提高它的有效性。

2.2 俄罗斯联邦在本国和环保委内，都积极参加关于有前途的超音速运输机及其动力系统的复杂研究。这方面研究集中解决音爆问题(RUMBLE国际项目)，超音速运输机的环境噪声(环保委第1工作组)和噪声与排放的相互关系(环保委第1-3工作组)；俄罗斯方面参与的组织有茹科夫斯基中央空气流体力学研究院，(茹科夫斯基研究院下属)巴哈诺夫航空发动机发展中央研究院，图波列夫公共股份公司及其它组织。

3. 结论

3.1 俄罗斯联邦支持航空环保委建立协调小组的决定，这将确保环保委各工作组在制定超音速运输机标准方面的协调。

3.2 俄罗斯联邦请大会责成理事会铭记航委会与环保委各专家组之间紧密、有效协调的必要性，考虑可否优先重视与制定国际民航组织超音速运输机标准和建议措施有关的事项。这一进程将加速制定国际民航组织超音速运输机标准和建议措施，同时确保全面兼顾安全、飞行技术规范和环境因素之间的互动关系，提高国际民航组织不同行业专家之间在超音速运输机问题上的合作成效。

3.3 俄罗斯联邦依仗它建造第一代超音速运输机的丰富经验及随后研究有前途的新一代超音速运输机(HISAC和RUMBLE项目)的成果，随时准备根据需要贡献资源，支持国际民航组织迈向这一重要方向。

— 完 —