



国际民用航空组织

A35-WP/99  
EX/34  
20/08/04

工作文件

## 大会第 35 届会议

### 执行委员会

#### 议程项目 15: 环境保护

#### ATM 的效率和航空排放物的减少

(由澳大利亚提交)

##### 摘要

空中交通管理人员对不同的用户优选航线和其他方式的研究,导致了对排放物减少的估计,这符合政府间气候变化问题小组(Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC)所做的估计。燃油用量的节省和二氧化碳排放物的减少是可观的。

##### 参考文件

航空和全球大气层 IPCC 1999  
《最大限度减少燃油用量进而减少排放物的运作机会》(ICAO Circ 303 号通告)

### 1. 引言

1.1 为实现世界最佳环境做法,澳大利亚航空服务机构的环境政策承担了管理并配备了工作人员。澳大利亚政府采用了强有力的环境法律,使得所有空域的改变和航线的改变都需对其环境方面的影响进行评估。法律还要求澳大利亚航空服务机构每年向政府报告环境评估系统的效绩。

1.2 这些环境义务提供了增强了解 ATM 效率潜力的基础,最终会导致燃油用量和排放物的减少。这些利益随后会同时流向行业和环境方面。

1.3 IPCC 估计可能会从 ATM 的效率上实现减少 6-16% 的二氧化碳排放。

1.4 根据地面运行 ISO 14001 的要求，航空服务机构的环境管理系统得到了认证。同时将适用于 ATS 运行的系统文件和风险管理工具纳入了认证过程。

## 2. 形势

2.1 为了满足最佳做法的原则，航空服务机构与行业一起，评估了澳大利亚/新加坡以及澳大利亚新西兰之间用户优选航路的燃油用量和排放物的效率。这些结果也初步表明了太平洋和印度洋航线效率的可能情况。

2.2 对缩小垂直间隔标准（RVSM）的效率也做了评估。

2.3 有若干其他技术与燃油和排放效率有关，但尚未评估。它们包括：

- 区域导航航路；
- 连续下降进近；
- 特定的进港；
- 全球导航卫星系统（GNSS）导航；
- 中央交通管理系统（CTMS）（离港时间管理）；
- MAESTRO 战术流量管理系统。（飞行中的速度控制，以避免空中等待）；
- ADS-B（自动相关监视 — 广播）。

2.4 澳大利亚政府运输和地区发展部持有所购买的航空燃油记录。这些数据为计算效率提供了基准线。

2.5 正在出现的一个问题就是在排放效率和噪声影响之间的联系，因为一些减噪程序使气体排放物增加。这一问题可能在今后会变得突出。

## 3. 结论

3.1 在新加坡和塔斯曼航线上的准确节省量仍然受到商业保护。但是，所有技术性 ATM 备选办法的燃油用量和排放物的减少，目前估计都超过 8%。预计在目前技术升级到 ADS-B 和现行系统发展安排中的用户优选航路上还将再节省 8%。

## 4. 拟议行动的财务影响

4.1 无

## 5. 大会的行动

### 5.1 请大会：

- a) 注意澳大利亚用户优选航路和 ATM 方面的其他改善产生的预计燃油用量的节省和环境利益是可观的；和
- b) 敦促其他国家实施类似的运行措施，按照《最大限度减少燃油用量进而减少排放物的运作机会》(ICAO Circ 303 号通告)，减少燃油消耗和碳以及其他气体排放物。

—完—