



## 大会第 37 届会议

### 技术委员会

议程项目 43：国际航班航空器客舱和飞行驾驶舱非化学方法灭虫

### 通过非化学方法防止传播传染病

（由国际民航组织理事会提交）

#### 执行摘要

世界卫生组织（WHO）建议了航空器的灭虫方法，以便减少媒介携带的疾病从一个国家传播到另外一个国家。目前，此类方法包含使用化学杀虫剂。

大会 A36-24 号决议——国际航班航空器客舱和飞行驾驶舱非化学方法灭虫，要求理事会敦促世界卫生组织就客舱和驾驶舱的灭虫展开协商，鼓励探讨以非化学方法对航空器进行灭虫。

研究表明，被称为“空气幕帘”的航空器非化学灭虫方法，看起来能够有效地阻止蚊虫和其它飞行昆虫进入航空器。

但是，目前尚不能建议航空器灭虫采用特殊的非化学方法，但为此开展的工作正在进行。与此同时，应该优化使用化学杀虫剂。

**行动：**请大会审议拟议的修改，并通过附录所载的关于非化学方法灭虫的决议，以取代 A36-24 号决议。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标 E：连续性——与其它国际组织合作，防止通过航空旅行者传播疾病。
财务影响:	本文件提及的各项活动的资源，已包含在 2011 年至 2013 年的拟议预算当中。
参考文件:	Doc 9902 号文件：《大会有效决议》（截至 2007 年 9 月 28 日） 世界卫生组织（WHO）《国际卫生条例（2005 年）》

## 1. 引言

1.1 世界卫生组织认为，按照制造商的指导使用化学杀虫剂对人是无害的；但是，一些国家对某些情况可能引起不适，以及对健康可能不利的影响有关切。国际运输工人联合会（ITF）表示了类似的关切。

1.2 2008年3月，国际民航组织向世界卫生组织通报了大会A36-24号决议。随后，为探讨非化学的航空器灭虫做法，举行了两次咨询会议。此外，国际航空运输协会（IATA）对大中型航空器运营人开展了一项关于灭虫做法的调查。以下是进一步的详情。

## 2. 讨论

2.1 世界卫生组织《国际卫生条例（2005年）》附件5第二条指出：“对离开位于建议采取媒介控制措施之地区的入境口岸的每个交通工具，均宜采取除虫措施，并保持无媒介状况”。目前，世界卫生组织建议了3种不同方式对航空器进行灭虫；所有方式都涉及到使用杀虫剂进行客舱处理。

2.2 应世界卫生组织的要求，国际航协进行了一项调查，以确定各成员航空公司目前使用的灭虫方法。从分发给24家航空公司的问卷中，收到了来自五大洲运营的大中型公司的19份答复。经发现，15家航空公司实施了气雾剂灭虫、两家采用了残留灭虫，另外两家没有对其航空器进行灭虫。共报告了八次旅客（和来自机组的三次）投诉。注意到的实际问题有：缺乏关于哪些国家要求灭虫以及各国要求何时灭虫、哪些方法可以被接受、残留灭虫所需的维修时间以及气雾剂喷罐迟到航空器等方面的信息。

2.3 国际运输工人联合会对在航空器客舱和飞行驾驶舱喷洒杀虫剂，多次表示了卫生与安全关切，并指出对接触风险的问题几乎没有任何监管；尚未制定监测或控制接触风险的标准。客舱机组与旅客不同，他们在要求灭虫的特定国际航线工作，可能面临反复接触的风险。再有，杀虫剂可能被不当使用，导致高于正常浓度的接触风险。而通常是不向喷洒灭虫的客舱机组提供防护器具的。

2.4 为了处理对使用化学杀虫剂的关切，世界卫生组织于2008年12月15日至16日，在佛罗里达举行了一次工作小组会议。会议的主题是：初步审查航空器灭虫的非化学方法及要求。位于举行会议第一部分的盖恩斯维尔（Gainesville）的美国农业部农业医学和昆虫医学中心，组织了关于空气幕帘的展示活动。

2.5 空气幕帘的原理是，在入口通过风扇产生的环绕出口和向航空器外侧吹动的徐风气流（4至8米/每秒），可以阻挡蚊虫一类的飞行昆虫进入航空器。在实验条件下，已证实有95%至99%的效果。空气幕帘计划用在需使用与客舱舱壁严丝合缝的网罩加以保护的航空器入口和其它通道入口。货舱不在考虑范围，因为，对根据要求为可能接触化学杀虫物质的那些人员采取相关预防措施的情况下，在这一区域使用目前采用的化学物质进行灭虫，几乎没有什么反对意见。

2.6 尽管盖恩斯维尔的空气幕帘展示有效地表明，通过使用空气幕帘技术，可以大幅减少进入航空器的飞行昆虫，但部署一个操作系统仍然有些挑战，在能够建议将它作为使用杀虫剂的替代方法之前，需要进行现场检测。与此同时，在空气幕帘或其它机械系统可以被建议作为航空器灭虫的实用方法之前，可以改进对化学杀虫的建议方法。

2.7 2009年7月7日，国际民航组织在蒙特利尔举行了一次全体工作组的分组会议，处理在佛罗里达举行的上次会议上提出的一些问题。分组就评估化学杀虫剂和机械（包括空气幕帘）杀虫方法的效率标准，以及进一步检测旅客舱门和勤务舱门加装空气幕帘和网罩的不同配置，提出了各项建议。这些建议将由世界卫生组织开展进一步审议，美国农业部已经同意进行补充检测。

### 3. 结论

3.1 已经通过实验证明了空气幕帘作为阻止蚊虫之类飞行昆虫的手段之功效；但是，在世界卫生组织可以建议将其作为使用化学杀虫剂的替代办法之前，需要开展进一步的实验检测，以解决特定方面的问题，并使用运行的航空器进行现场试验。

3.2 应该对目前使用杀虫剂的程序进行审议，以期优化目前的方法。对杀虫剂的选择、使用的方法和时机、标准操作程序和培训材料可以进行改进。

3.3 世界卫生组织已同意与国际民航组织及其它利害攸关方继续合作，保持航空器机械灭虫的有效和实际方法的发展势头，同时审议如何最佳地优化目前对化学杀虫剂的使用。

3.4 各缔约国应确保航空器运营人认识到有关航空器灭虫的各种要求。所提供的信息应包含国家是否要求灭虫、具体航线，以及可接受的灭虫方法。

-----

## 附录

### 供大会第 37 届会议通过的决议草案

#### 43/1 号决议：国际航班航空器客舱和飞行驾驶舱非化学方法灭虫

鉴于国际民航组织大会对生活质量以及人类在其中工作及生存的环境，包括与发动机排放、臭氧层、航空器噪声、吸烟和外来入侵物种等有关事项已表示出了关切；

鉴于大会第 35 届会议宣布“保护国际航班上旅客和机组的健康是安全航空旅行的一个不可缺少的组成部分，应该建立条件确保以及时和具有成本效益的方式来加以维护”；

鉴于 2005 年对《国际卫生条例》的修改，加强了旅行和运输中的公共卫生安全，并将健康风险减至最小，扩大了灭虫的定义，已包括控制以及消灭昆虫载体；

鉴于人们关切一些国家的现行作法要求以杀虫剂对航空器灭虫可造成令人不适，而且可能对航空器的机组及旅客健康产生有害影响；和

鉴于一些最近进行的研究已表明，非化学方法灭虫是防止蚊虫和其他飞行昆虫进入航空器的有效办法；

大会：

1. 要求理事会敦促世界卫生组织就客舱和驾驶舱的灭虫展开协商，其中包括：

- a) 审查非化学灭虫方面的进展情况；
- b) 把非化学灭虫的效率及安全与基于杀虫剂灭虫的效率及安全进行比较；和
- c) 对可接受的灭虫措施提出建议；

2. 要求理事会鼓励探讨以非化学方法对航空器客舱和飞行驾驶舱进行灭虫；和

3. 要求理事会就本决议的执行情况向大会下一届常会报告；

4. 敦促各缔约国确保航空器运营人认识到航空器灭虫的各种要求。所提供的信息应包含国家是否要求灭虫、具体航线，以及可接受的灭虫方法；和

5. 宣布本决议取代 A36-24 号决议。