



国际民用航空
组织

工作文件

A39-WP/447¹
EX/169
16/9/16
信息文件
(Information paper)

大会 — 第39届会议

技术委员会

议程项目20：环境保护 — 航空器噪声 — 政策、标准化和实施支助

机场空气污染：对机场工人严重的健康威胁

(国际运输工人联盟 (ITF) 提交)

执行摘要

本信息文件列举了机场、污染源、工作人员暴露在超微颗粒之中等方面的最新研究以及限制污染所需采取的行动。

本文件还突出了哥本哈根机场、机场运营企业与代表机场工作人员的工会之间面对问题开展合作所取得的成功。

每个机场都可以通过当地行动作出贡献，但解决这一问题需要国际民航组织的参与。

本文件欢迎已取得的进展，但同时强调了这一问题的迫切性。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标E — 环境保护。
财务影响：	使全球民航业注意到这一长久以来受到忽略的问题的严重性，并提出切实可行的解决方案。
参考文件：	

¹ 中文、阿文、英文、法文、俄文和西班牙文文本由国际运输工人联盟提供。

1. 引言

1.1 国际运输工人联盟 (ITF) 是国际运输工人工会联盟。它由 674 个独立的工会组织组成，代表 147 个国家的 480 万运输工人，是全球工会联盟之一，并与国际工会联合会 (ITUC) 结为联盟。ITF 代表全球各地 65 万民航工人，并是全球航空业工作人员的代言人。

1.2 在机场的飞机引擎 (主要引擎及辅助动力系统 (APU)) 和/或柴油发动机 (车辆、搬运及装载设备等) 尾气附近工作的人员暴露于潜在的有害健康的复杂混合空气污染之中。记录了这些工作人员受到较多 DNA 损害的第一个研究于八年前发表。丹麦国家工伤委员会现已承认最有可能由机场空气污染引起的几种癌症。这种污染是严重的，被忽略但与工作相关的威胁，其中主要的问题与来自飞机和柴油发动机的超微排放颗粒有关。已知超微柴油颗粒会导致癌症、心脏病、血栓、脑出血、气道疾病 (支气管炎、COPD)，进而加剧与工作有关的严重疾病和过早死亡的风险。鉴于一系列科学研究，我们对超微颗粒的毒性有了更多的了解。

2. 讨论

2.1 世界各地航空交通的安全有保障的日常运作有赖于机场工作人员的技能 and 敬业精神。因城市空气污染引起的急性和慢性症状的区别已得到公认和充分理解。例如，2015 年，英国国王学院研究人员发布的一项研究表明，空气污染使伦敦居民的寿命缩短了 9 至 16 个月。

2.2 最主要的四种污染物为二氧化氮 (NO₂，汽车尾气尤其是柴油机排放出的气体)、臭氧 (能够刺激肺部的三原子氧)、二氧化硫 (SO₂) 和小于 2.5 微米的煤烟微粒 (超微颗粒)。这些污染物可引起一系列症状，包括哮喘、心脏病、血栓、肺癌和其他一些癌症，并阻碍儿童肺部发育。

2.3 一些主要城市的二氧化氮水平通常高于世界卫生组织 (WHO) 提出的构成长期危害的参考水平 (年平均范围)。超微颗粒的情况同样如此。

2.4 空气污染物浓度由代表居民受影响水平的监测点测量。但是，空气污染水平在一些具体空气污染源—例如道路、发电厂、大型固定污染源和机场等周围可能更高。因此，对生活和工作在这些环境中的人口的保护需要特别措施，才能将污染水平降至指导标准以下。

2.5 Transport 2000 最近发布的另一项题为“飞机真相”的报告指出，人口和环境面临快速发展的航空业带来的严重威胁，包括越来越多的噪音和空气污染。美国的研究将芝加哥 SeaTac 机场产生的超微颗粒和总体空气污染与附近居民患癌率的提高联系起来。

2.6 机场工人的处境更加糟糕。2010 年，在哥本哈根机场进行了一项测试超微颗粒水平以及飞机周围工作人员受影响水平的研究。结果为我们敲响了警钟。研究显示，一个检测站的超微颗粒水平几乎比机场外的背景水平高了 4 倍。2011 年，丹麦环境和能源中心发布的一份报告支持了上述观点，报告指出超微颗粒水平比上下班高峰期繁忙路段的水平高出 3 倍，而在高峰时间仪表读数可以高出 5-6 倍。

2.7 目前，在丹麦，十起机场工人患膀胱癌的病例被国家卫生局官方认定为职业病。

2.8 在国际民航组织第 38 届大会上，ITF 提交了一份名为《暴露在细微颗粒下的破坏性影响》的工作文件。这份文件赢得了代表的广泛支持，并被提交至航空环境保护委员会：

2.8.1 在WP/327中，国际运输工人联盟 (ITF) 描述了关于机场工人在机场吸入飞机和柴油发动机排出的超微颗粒而引发的潜在健康隐患，并提请大会敦促国际民航组织拓展环境保护方面的政策和实践，保护工人的健康和安全。ITF 强调，来自哥本哈根机场、机场的各个运营航空公司以及代表机场工人的工会的管理人员已组建工作小组，这将揭开讨论的序幕。

2.8.2 主席称，国际民航组织继续与包括世界卫生组织在内的一些国际组织合作，探讨航空对机场周围环境的影响。已明确的是，目前航空环境保护委员会正承担一个工作项目，制定航空发动机非挥发PM (nvPM) 认证标准；研究将继续提升对挥发PM构造的认识，且ITF提供的信息将引起航空环境保护委员会的注意，用于工作参考。

2.9 这份工作文件提请大会敦促国际民航组织拓展环境保护方面的政策和实践，保护工人的健康和安全。

3. 行动

- a) 考虑到最近众多揭示这一问题紧迫性的科学研究的出台，以及哥本哈根国际机场所有利益相关者取得的进展，ITF 再次希望突出将柴油发动机造成的空气污染纳入“《国际民航组织关于环境保护的连续性政策与实践的统一声明 — 一般条款、噪音与局部空气质量》”的重要性和紧迫性”。
- b) ITF 还向航空环境保护委员会或其任一成员提供专业技能和知识，从而进一步推动已经取得的进步。