



HLCC 2021-WP/243  
SAF/155  
18/10/21

## COVID-19 高级别会议（HLCC 2021）

2021 年 10 月 12 日至 22 日，蒙特利尔

### 安全工作流关于议程项目 3 的报告草案 (子项目 3.1、3.2、3.3)

所附关于议程项目 3 的报告草案现提交安全工作流批准，以呈交全会。



## 议程项目 3： 标准化

### 3.1： 监督和新做法

3.1 安全工作流审查了秘书处提交的 HLCC 2021-WP/5-SAF/2 号文件，并认识到由于包括航空器短期互换运营、跨境集团运营以及机组可互用性在内的新业务模式的数量不断增加导致的复杂性。安全工作流注意到了国际民航组织在制定合作性监督框架方面的工作，并表示支持工作文件所载的建议。进一步注意到的是，在跨境运营合作式监督小组（COCBO-SG）完成其工作后，应审议将合作式监督框架扩展到其他服务提供者开展的跨境运营当中。

3.2 安全工作流审查了下列工作文件，其内容涉及由于 COVID-19 大流行的影响而需要进行的远程安全监督活动：由多民族玻利维亚国提交、阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、苏里南、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国联署的 HLCC 2021-WP/114-SAF/87 号文件；由哥斯达黎加提交的 HLCC 2021-WP/140-SAF/106 号文件；由日本提交的 HLCC 2021-WP/96-SAF/74 号文件；由萨摩亚代表太平洋航空安全办公室（PASO）成员国提交的 HLCC 2021-WP/164-SAF/125 号文件；由斯洛文尼亚代表欧盟及其成员国<sup>1</sup>、欧洲民航会议的其他成员国<sup>2</sup>、欧洲空中航行安全组织提交、新加坡联署的 HLCC 2021-WP/14-SAF/11 号文件；以及由非洲民用航空委员会代表 54 个非洲国家<sup>3</sup>提交的 HLCC 2021-WP/49-SAF/34 号文件。安全工作流表示同意，鼓励各国采取措施利用远程监督活动并分享相关经验和挑战。安全工作流进一步表示同意为此类活动制定指导材料的重要性。此外，安全工作流认识到，促进使用数字技术开展监督活动，以减少与 COVID-19 相关的卫生风险的重要性，并表示同意在机坪检查中对电子审计的使用，将取决于国际民航组织正在进行的与制定电子手册、文件和机坪检查有关的规定。同时，审查了由阿拉伯联合酋长国代表阿拉伯民用航空组织（ACAO）成员国提交的有关超出预先制定计划范围的适当危机风险管理挑战的 HLCC 2021-WP/154-SAF/118 号文件。该文件强调了用于从战术上调整应急计划或颁布灵活性措施以应付大流行病的临时性不一致的方法。

3.3 由宇航工业协会国际协调理事会（ICCAIA）提交的 HLCC 2021-WP/35-SAF/22 号文件，强调需要提供一种安全高效的方式来促进对证书和执照的多边承认。安全工作流注意到了对国际民航组织在这方面所做工作给予的肯定，并认识到相关专家小组目前正在处理这些工作。安全工作流表示同意，国际民航组织应继续其在这方面的的工作。

3.4 由巴西、卢旺达、新加坡、联合王国、世界粮食计划署（WFP）和飞行安全基金会（FSF）提交的 HLCC 2021-WP/122-SAF/95 号文件；以及由卢旺达提交的 HLCC 2021-WP/103-SAF/81 号文件，强调了与引入和使用无人航空器系统（UAS）有关的发展、从监管角度遇到的挑战、额外指导和支助的必要性，以及尤其在大流行病期间运送人道主义和医疗用品方面可能获得的效益。由于频率拥塞，安

<sup>1</sup> 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙和瑞典。

<sup>2</sup> 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦共和国、摩纳哥、黑山、北马其顿、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、土耳其、乌克兰和联合王国。

<sup>3</sup> 阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、多哥、突尼斯、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚和津巴布韦。

全工作流程对在低层空域小型无人航空器系统上使用广播式自动相关监视（ADS-B）发送提出了警告。但是，认识到的是，对无人机安全采取的基于风险的做法，对实现无人机的创新应用，同时保证其他航空器和公众安全至关重要。安全 workflow 注意到，需要制定包括城市先进的空中出行等无人航空器系统的跨境规定。安全 workflow 表示支持在《全球空中航行计划》（GANP, Doc 9750 号文件）中扩展关于无人航空器系统题目的要求。

3.5 注意到了以下各方提供的信息文件：中国（HLCC 2021-WP/161-SAF/122 号文件）；希腊（HLCC 2021-WP/80-SAF/58 号文件）；日本（HLCC 2021-WP/167-SAF/127 号文件）；大韩民国（HLCC 2021-WP/224-SAF/148 号文件）；美国（HLCC 2021-WP/202-SAF/137 和 HLCC 2021-WP/196-SAF/131 号文件）；国际航空运输协会（IATA）（HLCC 2021-WP/31-SAF/18 号文件）；和国际航协、非洲航空公司协会以及拉丁美洲和加勒比航空运输协会（HLCC 2021-WP/32-SAF/19 号文件）。

3.6 经过讨论，安全 workflow 同意了以下建议：

#### **建议 3.1/1 — 监督和新做法**

各国：

- a) 认识到建立合作式监督框架的重要性；
- b) 和国际组织继续向国际民航组织提供支助，推进关于合作式监督的工作；
- c) 认识到并采取措施以便适当利用远程监督活动，评估对运行要求的持续遵守情况；
- d) 和服务提供者分享它们在 COVID-19 大流行期间与监督活动相关的经验。

国际民航组织：

- e) 与相关利害攸关方一起继续就合作式监督框架开展工作；
- f) 审议将合作式监督框架扩展到其他服务提供者，包括机场运营人、空中航行服务提供者以及维修和培训机构所开展的跨境运行；
- g) 制定一项协助各国实施合作式监督框架的方案；
- h) 与行业协作，虑及检查员的胜任能力、现有应用的适当性、信息安保方面及限制，为开展远程/混合安全监督活动制定指导材料；
- i) 鼓励各国在证实对履行其义务有效的情况下，继续开展远程/混合监督；
- j) 继续开展其正在进行的关于接受型号证书（TC）的流程以及认证之后各项活动的指导材料的制定工作；

- k) 进一步制定基于风险的监视指导材料；和
- l) 持续收集新查明的正在出现的问题并对其进行分析，以便相应调整全球航空安全计划（GASP，Doc 10004 号文件）和全球空中航行计划（GANP，Doc 9750 号文件）的优先事项。

### 第 3.1/2 号建议 — 促进无人航空器系统的监管框架

各国：

- a) 实施那些可带来对无人航空器系统（UAS）运行予以及时批准的清晰可重复过程的规章，包括那些用于医疗或人道主义响应需求的使用案例；
- b) 开发可重复的过程，以简化对不符合现行规章的运行的评估和批准；
- c) 采用适合资源匮乏和偏远地点环境的安全风险分析程序；
- d) 为监管机构实施培训方案，以便更好地了解可适用的安全流程和缓解措施；和
- e) 为可能处于运行区的其他第三方制定通信做法。

请国际民航组织：

- f) 持续发展无人航空器系统的监管框架，并审议对国际民航组织无人航空器系统规章范本条文的反馈；
- g) 就小型无人航空器系统国际飞行过程中适用的标准和建议措施（SARPs）提供咨询建议，包括对此类飞行予以豁免的适当过程；
- h) 提供支助以评估无人航空器系统运行的空中和地面风险；
- i) 审议进一步研究低密度交通区域的低层空域小型无人航空器系统上的低功率广播式自动相关监视（ADS-B）发送的利弊；和
- j) 为制定、协调和实施全球空中航行计划内的无人航空器系统规章，审议制定额外的指导。

## 议程项目 3： 标准化

### 3.2： 风险管理

3.7 由秘书处提交的 HLCC 2021-WP/12-SAF/9 号文件，探讨了为加强航空安全风险管理有效性需要通过一项全面建议处理的关键区域，对此得到了安全工作流的广泛支持。

3.8 安全工作流对以下工作文件所载的提案表示了支持：由巴拿马提交、阿根廷、玻利维亚、巴西、哥伦比亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拉圭、秘鲁、苏里南、乌拉圭和委内瑞拉联署的 HLCC 2021-WP/55-SAF/40 号文件，其中认识到变革管理是成功实施安全、高效和可持续变革的关键组成部分；以及由厄瓜多尔提交、阿根廷、玻利维亚、哥伦比亚、圭亚那、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、苏里南、乌拉圭和委内瑞拉联署的关于加强安全风险管理和额外能力建设举措的 HLCC 2021-WP/61-SAF/4,5 号文件。安全工作流表示同意将这些提案转发给适当的专家小组。同时，由巴西、卢旺达、新加坡、联合王国和飞行安全基金会提交的 HLCC 2021-WP/123-SAF/96 号文件，讨论了在系统自动化程度日益提高情况下的人的因素审议的重要性，并收到了广泛的支持，指出的是，应通过业界研究通报进一步的工作情况，以制定这方面的指导。

3.9 由中国提交的 HLCC 2021-WP/120-SAF/93 号文件，讨论了为促进实施机场安全管理体系（SMS）采取的措施。由于这些项目已经列在国际民航组织工作方案当中，因此安全工作流表示同意将此信息转发给适当的专家小组，以支助其持续开展的工作。安全工作流进一步表示同意，应鼓励各国和国际组织提交与国家安全方案（SSP）和安全管理体系实施相关的实际示例和工具，以便通过国际民航组织安全管理实施网站（[www.icao.int/SMI](http://www.icao.int/SMI)）共享。

3.10 由智利提交的 HLCC 2021-WP/111-SAF/84 号文件，讨论了促进航空快速决策的概念。虽然许多国家表示了支持，但对优先安排实施有效风险管理的必要性提出了关切。

3.11 由非洲民用航空委员会（AFCAC）代表 54 个非洲缔约国<sup>4</sup>提交的 HLCC 2021-WP/46-SAF/31 号文件，提议在各国当中实施协作安全风险做法，以减轻 COVID-19 大流行所造成中断产生的影响。安全工作流表示支持所介绍的大多数提案，并指出与地区安全监督组织（RSOOs）相关的提案将在议程项目 4 项下进行审议以避免重复。

3.12 由大韩民国提交的 HLCC 2021-WP/99-SAF/77 号文件，讨论了安全情报的发展以及建立和管理有效的领先安全绩效指标（SPIs）的重要性；以及由新加坡、联合王国和飞行安全基金会提交的 HLCC 2021-WP/124-SAF/97 号文件，讨论了通过所有运行进行学习，以扩大眼界并将其转化为行动的效益。安全工作流表示支持需要分享从所有运营中学习的实际应用的相关示例，并表示同意将相关提案转发给适当的专家小组。

3.13 由委内瑞拉提交、阿根廷、玻利维亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、苏里南和乌拉圭联署的 HLCC 2021-WP/116-SAF/89 号文件，讨论了安全数据收集与处理系统（SDCPS）设计和运行中的人机交互。安全工作流注意到，正在制定涉及安全数据收集与处理系统规范的相关指导，将有助于各国建立支助其各自需求的系统。但是，对专门投入国际民航组织资源为处理人机交互质量问题制定额外指导一事提出了关切，因为这些问题并非航空独有。安全工作流表示同意将提案转发给适当的专家小组。

---

<sup>4</sup> 阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、多哥、突尼斯、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚和津巴布韦。

3.14 由卡塔尔提交、阿拉伯民用航空组织（ACAO）成员国联署的 HLCC 2021-WP/78-SAF/56 号文件，以及由美国和联合王国提交、法国和新加坡联署的 HLCC 2021-WP/86-SAF/64 号文件，均强调了对不遵守危险物品规章的相关风险的关切。HLCC 2021-WP/86-SAF/64 号文件阐述了大流行病期间为满足对物品的需求以及网上市场的扩张，消费者对电子商务的依赖程度有所提高，这可能导致缺乏安全风险意识的实体非故意违规的可能性增高。安全工作流表示支持 HLCC 2021-WP/86-SAF/64 号文件所载的提案。HLCC 2021-WP/78-SAF/56 号文件，强调各国需要对托运人、货运代理人 and 经指定的邮政业务运营人进行危险物品监督，并适用有效的执法程序以防止常发违规行为。注意到的是，与耐火集装箱（FRCs）和防火罩套（FCCs）合格审定标准有关的拟议建议，不属于适航专家组（AIRP）的范围。安全工作流认识到，在澄清与附件 18 —《危险物品的安全航空运输》有关的国家监督责任方面正在开展的努力和各种举措，以及诸如国际民航组织航空货运安全管理培训课程，并制定关于建立和保持货运安全方案的实施套包（iPack）作为国家安全方案的一部分。

3.15 注意到了以下方面提供的信息文件：中国（HLCC 2021-WP/162-SAF/123 号文件）；大韩民国（HLCC 2021-WP/225-SAF/149 号文件）；卢旺达、新加坡和飞行安全基金会（HLCC 2021-WP/209-SAF/139 号文件）；美国（HLCC 2021-WP/197-SAF/132 号文件和 HLCC 2021-WP/199-SAF/134 号文件）；飞行安全基金会（HLCC 2021-WP/220-SAF/144 号文件和 HLCC 2021-WP/221-SAF/145 号文件）；以及飞行安全基金会和国际航协（HLCC 2021-WP/83-SAF/61 号文件）。

3.16 经过讨论，安全工作流同意了以下建议：

**建议 3.2/1 — 增强航空安全风险管理的有效性**

各国：

- a) 在与其他国家、地区安全监督组织（RSOOS）、国际组织和服务提供者协同努力的同时，持续制定和实施风险管理战略以克服大流行病的影响；
- b) 在管理航空安全风险时审议对其他领域的影响，并在管理其他领域的风险时审议对安全的影响，以支助综合风险管理做法，并减少航空系统的整体风险；
- c) 加强对服务提供者接口管理的关注，以确保查明危害并有效缓解相关风险；
- d) 以大流行病期间建立的协作关系为基础，及时共享有关所查明危害和最佳做法的安全数据和信息安全；
- e) 与其他国家、地区安全监督组织和国际组织协作，发展航空安全情报能力，分享其各自的经验和汲取的教训，以支助安全风险管理和数据驱动的决策；和
- f) 提供复杂安全风险管理和安全情报开发的相关过程、案例研究和经验教训方面的具体部门的实际示例，以便在国际民航组织安全管理实施（SMI）网站上共享。

国际民航组织：

- g) 促进在特殊情况下管理安全风险的合作及合作做法；
- h) 持续发展国际民航组织标准和建议措施及相关指导材料，以便进一步支助对风险和复原力管理的更加积极主动、预测性和综合的做法；
- i) 审议加强现有规定，以便认识到为开展有效的安全风险管理而支助人员绩效的必要性；
- j) 制定额外的实施支助举措，以协助各国在国家安全方案（SSP）实施的所有方面进行能力建设，以便根据对通过各种机制收集的反馈分析确定优先安排；
- k) 请相关地区和国际组织提供复杂安全风险管理的相关过程、案例研究和经验教训方面的具体部门的实际示例，以便在国际民航组织安全管理实施（SMI）网站上共享；
- l) 鼓励各国、国际组织和服务提供者根据对不熟悉航空安全文化的业界分析，开展有针对性的安全宣传活动，以便增强有关它们对航空安全潜在影响的共同理解；
- m) 促进整个航空界了解从所有运行中学习，以支助有效的安全风险管理的益处；和
- n) 随着自动化系统水平不断提高，为各国审议加强如何处理相称的人的考虑因素的现有指导。

**议程项目 3： 标准化**  
**3.3： 地面服务**

3.17 安全工作流审查了秘书处提交的 HLCC 2021-WP/4-SAF/1 号文件，并认识到加强地面服务监管以提高机场运行安全、正常、能力和效率的重要性。

3.18 安全工作流审查了由阿根廷提交、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、苏里南、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国联署的 HLCC 2021-WP/36-SAF/23 号文件，其中讨论了加强地面服务安全的新的活动形式，以便实现更加灵活、比例得当和基于风险的监管。该文件还宣传了与地面服务运行有关的安全信息收集和共享的协调一致。由沙特阿拉伯代表属于阿拉伯民用航空组织（ACAO）成员的缔约国提交的 HLCC 2021-WP/72-SAF/51 号文件，审议了通过制定监管框架对世界范围地面服务的提供工作实行标准化的必要性。由国际机场理事会（ACI）提交的 HLCC 2021-WP/90-SAF/68 号文件，强调了地面服务提供者（GHSPs）作为航空生态系统经济和社会长期可持续性的一部分，以及地面服务提供者和各国对安全管理过程的适用。由国际运输工人联合会（ITF）提交的 HLCC 2021-WP/95-SAF/73 号文件提出了一种补充有关地面服务核心监管改革的整体做法。

3.19 安全工作流表示同意需要在全球基础上加强对地面服务的监管，并注意到了各国和业界就如何实现该目标所发表的各种看法和建议，包括一种平衡的做法以及采取灵活性的必要性。安全工作流

还注意到，为了以整体方式处理地面服务问题，在国际民航组织内部持续开展的工作，并表示同意将提案转发给相关专家小组以通报持续开展的工作。

3.20 注意到了阿曼提供的 HLCC 2021-WP/88-SAF/66 号信息文件。

3.21 经过讨论，安全工作流同意了以下建议：

**建议 3.3/1 — 加强对地面服务的监管**

各国：

- a) 认识到地面服务提供者（GHSPs）作为航空生态系统的关键参与者的的重要性，包括确保其长期社会和经济可持续性的意义，以确保国家和全球层面航空运输系统的未来安全、效率、复原力和发展；
- b) 虑及现有指导材料，审查其管辖范围内的机场地面服务绩效，并加强对地面服务的监管监督；和
- c) 促进有关地面服务相关事件和危害的报告，包括保护安全数据、安全信息和相关来源。

国际民航组织：

- d) 虑及不同利害攸关方的看法以及对其产生的影响，与各国和业界持续合作制定一种灵活的做法以审议制定与地面服务有关的标准和建议措施（SARPs）及空中航行服务程序（PANS）；
- e) 促进与地面服务运行有关的安全信息的协调一致、收集和共享，以便监测当前安全举措的有效性并支助未来的安全举措；和
- f) 审议推出必要的额外举措，以加强对全球范围地面服务的监管。