



A38-WP/390
TE/171
28/9/13

大会 — 第 38 届会议

技术委员会

议程项目 31 的报告案文草案

现提交关于议程项目 31 的所附材料，供技术委员会审议。

议程项目 31：航空安全 — 正在出现的问题

31.1 委员会审议了理事会提交的 A38-WP/65 号文件，其中提供了有关国际民航组织发行的安全报告出版物的总体情况。自 2011 年以来，国际民航组织出版了与全球航空安全计划（GASP）目标趋势及问题有关的年度报告。这些出版物支助通过定期报告有关指标和趋势，对安全采取积极主动的做法。因此，国际民航组织已经查明了三个高风险的事故类别，其中包括：飞行失控；有控飞行撞地（CFIT）以及跑道环境中发生的各种事故。预期从 2014 年开始，所有地区航空安全组（RASGs）都将公布年度报告，并提供各地区的安全趋势摘要。

31.2 委员会注意到了国际民航组织的安全报告出版物，如：全球航空安全计划（GASP）、国际民航组织的安全报告，以及全球航空安全状况。这些出版物有助于为每个三年期确定优先事项。委员会还同意，理事会应敦促各成员国为地区航空安全组提供必要信息和资源，以便公布地区安全报告，这将提高全球分析的价值。

31.3 委员会审议了理事会提交的 A38-WP/36 号文件，其中载有关于开发卤化碳氢化合物（哈龙）替代品，以便用于民用航空器防火系统的进展报告。该文件包含一项关于开发民用航空灭火系统的可行哈龙替代品的持续进展的拟议大会决议，以取代第 A37-9 号决议 — 哈龙替代品。该决议还请各国确定和监测其哈龙的储备和哈龙的质量，并向国际民航组织定期通报其哈龙储量。

31.4 A38-WP/140 号文件是美国提交的，文件支持 A38-WP/36 号文件所载的决议草案，并向委员会通报了建立哈龙替代品的航空规则制定委员会（ARC）的情况。

31.5 由航空航天工业协会国际协调理事会（ICCAIA）提交的 A38-WP/238 号文件，强调了为货舱灭火系统进一步开发适当的哈龙替代制剂，并为其制定切合实际的目标日期的重要性。航空航天工业协会国际协调理事会同意协调开展由所有利害攸关方参与的协作做法，为货舱哈龙替代品时间框架制定一项行业建议，以便按照经 A38-WP/238 号文件修改的 A38-WP/36 号文件所述，及时供理事会向 2016 年举行的大会下届会议报告。

31.6 根据讨论，委员会同意了提交以下决议，供全体会议通过：

决议 31/1：哈龙替代品

认识到航空器灭火系统对飞行安全的重要性；

认识到卤化碳氢化合物（哈龙）用于民用航空器灭火系统的主要灭火剂已有五十多年；

鉴于哈龙由于释放促成臭氧消耗和气候变化，根据国际协定已不再生产；

认识到有更多工作有待完成，因为哈龙的供应日益减少且不确定，环境人士对尚未为民用航空器所有灭火系统开发出哈龙替代品继续感到关切；

认识到国际航空器系统防火工作组在业界和管理机构的参与下，已经对每种哈龙的使用制定了最低效绩标准；

认识到在能够使用替代品之前，每种哈龙的使用必须符合与航空器有关的严格规定；

认识到航空器制造行业已经制定了利害攸关方参与为发动机、辅助动力装置（APU）灭火应用中的哈龙替代品开发共同解决办法的机制，以及此类货舱应用替代品的切合实际的时间框架；

认识到国际协定禁止生产哈龙，目前只能完全通过回收、再生和再利用获取哈龙。因此，需要对哈龙气体的再生实行严格控制，防止将被污染的哈龙提供给航空业的可能性；和

认识到任何战略都必须依赖与其替代的哈龙相比较不会生成无法接受的环境或健康风险的替代品：

大会：

1. 敦促各国及其航空业加强开发和实施可接受的哈龙替代品，用于货舱和发动机/辅助动力装置灭火系统，并继续努力改进手持灭火器的哈龙替代品；

2 敦促各国确定和监测其哈龙的储备及哈龙的质量；

3. 鼓励国际民用航空组织继续就民用航空使用哈龙替代品的问题与国际航空器系统防火工作组和通过联合国环境规划署臭氧秘书处的技术和经济评估小组的哈龙技术备选办法委员会与臭氧秘书处合作；

4. 鼓励各国与发动机、辅助动力装置应用方面的行业联盟，以及航空航天工业协会国际协调理事会建立的货舱哈龙替代品工作组开展协作；

5. 敦促各国向国际民航组织定期通报其哈龙储量，并指示秘书长向理事会报告有关结果；

6. 指示理事会应向大会下届常会报告替代货舱灭火系统哈龙替代品的时间框架；和

7. 宣布本决议取代 A37-9 号决议。

31.7 委员会审议了理事会提交的关于英语能力要求执行情况的 A38-WP/37 号文件。鉴于 2003 年 3 月通过的标准以及各国为执行英语能力要求所付出的不懈努力及取得的重大进展，委员会同意应鼓励各国，利用国际民航组织为英语能力要求开发的执行工具，并且与 2011 年 3 月 5 日之前不守规国家有关的灵活性条款已不再必要。

31.8 根据讨论，委员会同意了提交以下决议，供全体会议通过：

第 31/2 号决议：无线电话通信中使用英语的能力

鉴于为了防止事故，国际民航组织提出了语言规定，以确保空中交通人员和驾驶员具有用英语进

行和理解无线电话通信的能力，包括要求为国际航班所用指定机场和航线服务的所有地面电台，根据要求使用英语；

认识到语言的规定强化了在所有规定情况下使用国际民航组织标准化用语的要求；

认识到各缔约国已做出大量努力，以便遵守语言能力要求；

认识到一些国家在实施语言能力要求，包括建立语言培训和测验能力方面，遇到重大困难；

鉴于根据公约第三十八条，任何缔约国发现不能在所有方面实际遵守任何国际标准或程序的，有义务立即通知国际民航组织；

鉴于根据公约第三十九条第二款，任何持有执照的人员，如不完全符合所持执照或证书等级的国际标准所规定的条件，应在其执照上签注或加一附件，列出其不符此项条件的详情；和

鉴于根据公约第四十条，凡持有此种经签注的证书或执照的人员，除非经所进入其领土所属的一国或多国准许，否则一律不得参加国际航行。

大会：

1. 敦促各缔约国在规定的情况下使用国际民航组织的标准化用语；
2. 指示理事会继续支持各缔约国实施语言能力要求；
3. 鼓励各缔约国使用国际民航组织航空英语语言测验服务（AELTS）来验证语言测试工具；
4. 敦促各缔约国使用国际民航组织语言能力要求—会话评级样例培训辅导材料；
5. 敦促各缔约国在实施语言能力要求方面互相协助；和
6. 宣布本决议取代 A37-10 号决议。

31.9 委员会审议了伊朗（伊斯兰共和国）提交的 A38-WP/69 号文件，并获悉了近期发生的事故征候，其中由于其他航空器发出的不正确高度，由此造成了航空器 II 型机载防撞系统（II 型交通告警和防撞系统）发出了错误的决断建议，因为防撞系统必须作为一个可靠的安全网。该文件建议制定运行指导，以处理此类问题，技术委员会表示了同样的意见。但是，鉴于预算方面的影响，此事应交给理事会进行审议。

31.10 委员会审议了土耳其提交的 A38-WP/263 号文件和 A38-WP/264 号文件及第 1 号更正，文件涉及对飞行数据分析监测系统的改进，以及如何使用它们来证明生物数学的疲劳模型。文件建议成员国考虑执照颁发人员参与飞行数据分析，以便实现更高的质量水平。委员会注意到了所提供的信息，并注意到新出版的《飞行数据分析方案手册》（Doc 10000 号文件）处理了制定一个飞行数据分析方案的要求，包括质量保障和培训。

31.11 委员会审议了美国提交的关于儿童安全座椅的 A38-WP/99 号文件。该文件建议制定建议措施，鼓励航空运营人使用与每个儿童身材和体重相称的儿童安全座椅装置。文件还要求制定关于使用不同类型装置的建议和指导，并在今后对此类装置进行研究和设计。国际运输工人联合会提交的 A38-WP/287 号文件，也涉及儿童安全座椅。该文件建议制定与儿童安全座椅相关的监管方面的指导，并删除对目前在成人膝上怀抱婴儿的豁免。文件还呼吁对查明和使用此类装置的工作提供指导。

31.12 根据讨论，委员会同意需要制定协调一致的规定，处理儿童安全座椅装置，并且应当要求理事会虑及预算方面的影响，制定适当规定来处理这个问题。

31.13 委员会审议了美国提交的关于事故后对飞行机组成员进行不当物质检测的 A38-WP/145 号文件。该文件指出，尽管在国际民航组织的建议措施中提到了事故后的检测，但对于事故后的检测缺乏一种共同的做法，可能会导致一些国家无法适当确定是否存在不当物质及其造成的损害。

31.14 该文件呼吁国际民航组织审查现有的标准和建议措施及指导材料，以确定是否需要一项具体的标准，以便在航空事故发生后，迅速检测任何机组成员对某些物质的不当使用情况，并向大会第 39 届会议提供一份关于这一问题的报告。

31.15 委员会认识到，事故后进行不当物质检测是一个高度敏感的事项，牵涉到国家法律和获取个人信息。但是，委员会同意理事会应当根据所发表的意见，进一步审查这项建议。

31.16 委员会审议了委内瑞拉（玻利瓦尔共和国）提交的 A38-WP/220 号文件，其中建议国际民航组织每五年举行一次事故调查和预防（AIG）专业会议，其主要目标是确保对与事故调查相关的地区和全球活动开展有效协调。委员会注意到，国际民航组织的若干有效手册协助各国处理 A38-WP/220 号文件中列出的许多关切。这些手册是：《航空器事故和事故征候调查手册》（Doc 9756 号文件）；《事故和事故征候调查政策和程序手册》（Doc 9962 号文件）；和《地区事故和事故征候调查组织手册》（Doc 9946 号文件）。此外，定期与各国及国际民航组织地区办事处联合并协调举办了各种事故调查和预防讲习班。

31.17 尽管承认 A38-WP/220 号文件中提出的各项要点的重要性，委员会指出专业会议需要调配大量资源，并且根据《专业类空中航行会议及其议事规则指令》（Doc 8143 号文件），在必须制定大量标准和建议措施，且“该工作包括大量仅限于一个或一些具体空中航行领域的世界范围题目”时进行计划。但是，委员会也承认并同意，与新加坡于 2010 年和 2013 年举办的国际事故调查论坛类似的事事故调查和预防方面的相关额外会议是有益的。此类会议将有助于分享调查方面的经验教训和最佳做法。

31.18 充分考虑到上述情况，并根据定期举行事故调查和预防专业会议的财务影响，委员会同意了需要对这一题目开展进一步研究，并且考虑到预算影响，应交给理事会进行审议。

31.19 委员会审议了立陶宛代表欧盟（EU）及欧洲民用航空会议（ECAC）的其他成员国和欧洲空中航行安全组织提交的 A38-WP/72 号文件。委员会认识到在发生有关大型航空器的事故和事故征候的重大调查时，调查当局面临着许多困难。这方面的问题被认为主要是一些国家对附件 13 —《航空器

事故和事故征候调查》的某些规定执行不力所造成的。这对调查质量造成了不利影响，反过来对安全造成了负面影响。委员会注意到，一些国家的有限资源和、或不同的优先事项，可能导致对严重事故征候未进行适时调查。

31.20 文件建议采取一些行动，以便提高调查质量。排除了关于“保护安全信息”问题，因为它们已经被列入国际民航组织安全信息保护工作队的工作当中。

31.21 委员会同意 A38-WP/72 号文件所载建议的用意，并指出大多数建议要么已经在附件 13 中作了处理，要么目前正在制定过程当中。尽管如此，委员会承认在一些调查中的困难，可能源于一些国家缺乏对附件 13 有关规定的适当执行，并且国际民航组织根据持续监测做法（CMA）开展的审计，将是处理这些缺陷的适当手段。

31.22 关于为事故调查与司法当局之间签订协议或协定而制定指导的问题，委员会同意理事会应当根据资金的可用情况审查这项建议。委员会还同意理事会应当虑及预算影响，审议将附件 13 的建议 5.4.3 升级为一项标准，以便进一步协助各国的事故调查当局，在调查期间不受限制地的获取所有证据材料。

31.23 委员会同意当发生国决定不对严重事故征候开展调查时，应当通过相互安排和同意，将调查委派给另一国或一个地区的事故和事故征候调查组织（RAIO）。特别感兴趣参与调查的国家包括运营人所在国和制造国。委员会注意到尽管可以进行此类委派，但仍需各国根据《国际民用航空公约》，履行其开展调查的国家责任。

31.24 委员会进一步同意，理事会应敦促各国：确保其事故调查当局从职能上独立于所有实体，如果这些实体的利益可能与调查当局自己的利益发生冲突或损害其履行职责的客观性；并在事故调查当局之间建立双边或地区性质的合作安排，包括支助分发有关所调查的事故和事故征候的最后报告，以及用英文进行电子出版。

31.25 委员会审议了加勒比航空安全和保安监督系统（CASSOS）成员国提交的 A38-WP/285 号文件，其中呼吁在附件 1 —《人员执照的颁发》和附件 6 —《航空器的运行》第 I 部分 — 国际商业航空运输 — 飞机、第 II 部分 — 国际通用航空 — 飞机和第 III 部分 — 国际运行 — 直升机当中，制定驾驶员培训的国际标准，同时处理高空空气动力学及高空航空器的处理技能培训，并在附件 1 和附件 6 第 I、第 II 和第 III 部分中，包含与飞行中丧失空速显示情况下的航空器处理有关的培训要求。

31.26 委员会注意到了附件 1、附件 6 第 I 部分，以及《空中航行服务程序 — 培训》（PANS-TRG, Doc 9868 号文件）预防非正常飞行姿态及改出培训（UPRT）的规定，并且相关的指导材料已经处理了非正常飞行姿态培训的培训要素，包括高空失速和系统故障、仪器失效（包括丧失空速显示）。

31.27 委员会审议了国际间航空委员会（IAC）提交的 A38-WP/189 号文件，其中讨论了需要对迎角角度（AOA）的认识，减缓飞行失控（LOC-I），以提高驾驶员的认识及失速改出的能力。该文件建议制定与安装迎角角度显示仪有关的规定，并在驾驶员培训方案中处理其相关的使用。委员会支持制定指导材料，处理 A38-WP/38 号文件、A38-WP/285 号文件和 A38-WP/189 号文件所述的预防非

正常飞行姿态及改出培训。但是，鉴于预算方面的影响，这个问题应当交给理事会进行审议。

31.28 委员会审议了根据附件 6 第 II 部分和第 III 部分，给运营人造成的与高空失速培训及发生飞行中丧失空速显示相关的新增风险和较高的实施成本。委员会同意将此事交给理事会，虑及预算问题开展进一步的研究。

31.29 委员会审议了由拉丁美洲民用航空委员会提交的 A38-WP/354 号文件，其中包含了使用改装的具备飞行数据记录功能的智能电话设备的技术进展情况，该项技术依赖全球定位系统（GPS）数据进行定位、测速和其他若干功能。这种设备和飞行数据分析服务成本低廉，能够检测到诸如硬着陆和空域侵犯等事件。

31.30 委员会获悉，在与飞行记录仪专家组就使用此类低成本解决办法用于飞行数据获取和监测问题进行协商时，对此种技术的成熟度提出了关切，因为该项技术尚未经过用于航空的合格审定，也不抗坠毁。此外，在不当使用此类安全信息方面，存在安全信息的保护问题。

31.31 委员会注意到此信息，并认为此问题在由各国审议前，尚需时间达到成熟。

31.32 委员会审议了由国家间航空委员会（IAC）提交的 A38-WP/122 号文件和第 1 及第 2 号更正，其中要求国际民航组织理事会制定机场合格审定的准则规范。提案得到多数国家支持。一个国家指出，国际民航组织现有规定已足够地划分了机场合格审定的准则，如果要制定新的准则，重要的是要确保足够灵活，以免对各国、各组织和机场当局的监督实体产生不利影响。在此方面，委员会获悉国际民航组织将制定一套实施工具包（iKit）的计划，其中将包含关于此题目的详细信息、指南和培训材料。有与会者表示了支持，并主动提出为工具包作出贡献。

31.33 根据讨论情况，委员会同意理事会在考虑到预算影响的情况下，应当着手工作，进一步对此问题进行审查。

31.34 委员会审议了由国际运输工人联合会（ITF）和航空公司驾驶员协会国际联合会（IFALPA）提交的 A38-WP/245 号文件第 1 号修改稿，其中涉及关于教育和培训的指导原则，以使航空公司从业人员对航空器空气供应系统烟尘有所认识并作出回应。文件请大会注意到暴露于航空器空气供应系统产生的油烟对飞行安全的影响。文件还要求理事会制定指导材料，增进对飞行机组、客舱机组和维修技术人员有关烟尘事件的教育和培训。国际运输工人联合会和航空公司驾驶员协会国际联合会主动提出为此项努力提供人力资源。委员会同意 WP/245 号文件的意图。关于制定指导材料，委员会同意理事会在考虑到预算影响的情况下，应当审议该提案。

31.35 提交信息文件的有美国（A38-WP/144）；非洲和马达加斯加航空安全机构（ASECNA）（A38-WP/261）和国家间航空委员会（IAC）（A38-WP/123）。
