



大会 — 第 39 届会议

技术委员会

议程项目33：航空安全和空中航行监测和分析

制定用于确定安全管理体系适用性的标准

(由巴西提交)

执行摘要

在基于绩效的监管环境中，民用航空局（CAA）和受其监管的实体之间的关系预计将发展成一种具有共同安全目标的伙伴关系。这是一种演进过程，可随着特定部门和监管机构之间合作的成熟而发展。安全管理体系（SMS）是这一演进过程中的一个重要步骤。本工作文件建议国际民航组织制定标准以应对和确定何时从针对特定航空部门的规定性监管框架演变到基于绩效的框架，并因此要求针对该部门实施安全管理体系。

行动：请大会考虑是否有必要制定相关标准，供国际民航组织用于确定强制性安全管理体系对航空业不同部门的适用性，同时考虑到标准的安全效益以及航空业为实施这些标准以及各国为监督这些标准所需要做出的努力。

战略目标：	本工作文件涉及安全战略目标。
财务影响：	不适用
参考文件：	附件19 — 《安全管理》

1. 引言

1.1 过去 100 年来，航空已发展成为世界上最安全的交通方式之一。这一出色的表现主要得益于针对航空部门建立的监管环境。这种环境提供了通用的基线标准，根据这些标准，从事故中汲取的知识可迅速应用于实践，从而有效地确保正在进行的运行活动不受新发现的威胁的影响。

1.2 随着大多数的行业层面的、由普通原因造成的风险通过与规定直接适用的规则相关的行动得到缓解，新的促成因素开始出现。这些新问题主要与组织文化等“更软性的”人的因素方面相关，并迫使监管当局从过于详尽的、规定性的监管环境向更高级别的、以过程为导向的基于绩效的做法转变。后者本质上是基于这样一种假设的，即航空业可以更加有效地和高效地应对其具体的特定问题，以及相关规章应强调必须实现什么，而不是规定为实现它而必须去做什么。

2. 讨论

2.1 在基于绩效的监管环境中，民用航空局与受监管的实体之间的关系预计将发展成一种具有共同安全目标的伙伴关系，同时可避免处罚行为阻碍相关安全情报的交换。

2.2 但是，这种基于绩效的做法只有在航空业足够成熟、可以应对这些变化强加给它们的责任的情况下才可以产生效益。至关重要的是，当修改特定部门的监管框架时，要充分考虑到该行业的负担。比实施管理体系带来的行政负荷更重要的是，航空业有必要发展得更为成熟，以便就如何以成本效益高但又有效的方式来遵守这些新标准以应对相关风险做出结构化决定。

2.3 认识到这一做法可带来的效益，国际民航组织于 2001 年开始推进这一做法，要求各国让航空业的不同部门实施安全管理体系（SMS）。

2.4 确定哪些航空部门将在国际民航组织标准和建议措施（SARPs）中被要求实施安全管理体系，是随着对这些附件加以修订以纳入上述规定，直至将其整合到附件 19 —《安全管理》中这样一个过程自然发展形成的。

2.5 附件 19 目前要求实施安全管理体系的服务提供者有：

- a) 附件 1 中规定的、在提供服务过程中暴露在与航空器运行有关的安全风险之下的经批准的培训机构；
- b) 分别在附件 6 第 I 部分或第 III 部分第 II 篇中规定的、经批准的从事国际商业航空运输的飞机或直升机运营人；

注：当维修活动不是按照附件 6 第 I 部分 8.7 由经批准的维修机构实施，而是按照附件 6 第 I 部分 8.1.2 或第 III 部分第 II 篇 6.1.2 的等效制度实施时，这些维修活动将包括在运营人的安全管理体系范围之内。

- c) 分别在附件 6 第 I 部分或附件 6 第 III 部分第 II 篇中规定的、向从事国际商业航空运输的飞机或直升机运营人提供服务的经批准的维修机构；
- d) 附件 8 中规定的负责航空器型号设计或制造的机构；
- e) 附件 11 中规定的空中交通服务（ATS）提供者；和

注：凡经空中交通服务提供者授权提供航空情报服务、通信、导航和监视、气象和/或搜救服务的，均包括在在空中交通服务提供者的安全管理体系范围之内。当航空情报服务、通信、导航和监视、气象和/或搜救服务全部或部分由空中交通服务提供者之外的其他实体提供时，则空中交通服务提供者授权之下的相关服务或直接影响到运行的服务，均包括在在空中交通服务提供者的安全管理体系范围之内。

- f) 附件 14 中规定的获证机场运营人。

2.6 考虑到目前为制定安全管理体系标准和建议措施而采取的演进式做法以及监督职能给各国带来的负担，对于那些为安全管理体系的实施制定长期路线图的国家而言，一种积极的做法是，依靠更精确的标准来确定强制性的安全管理体系对航空业特定部门的适用性。

2.7 确定这种适用性的方法的例子载于监管理论文献中。从更普遍的角度看，安全是社会监管的主题。因此，主要是外部事物和非对称信息来驱动针对特定问题确定相关的监管战略。当评估基于绩效的监管的适用性时，来自澳大利亚民用航空安全局的 John McCormick 建议采用基于澳大利亚国立大学教授 John Braithwaite 的研究的标准：

- a) 活动和结果的性质与复杂性；
- b) 运行环境的稳定性（或不稳定性）；
- c) 受监管组织利用良好的判断力和必要的专业知识对其行为负责的意愿和能力；
- d) 监管机构利用相应程度的专业知识和良好判断力的意愿和能力；和
- e) 监管机构和受监管组织之间充分的信任程度。

2.8 诸如安全管理专家组等适当的专家组（如果国际民航组织设立了此类专家组的话）可研究并确定其他标准。

2.9 考虑到上面所述的需要成熟度更高一些的组织来有效实施安全管理体系，我们的理解是，国际民航组织未要求实施安全管理体系、但不符合这些确定的标准的部门中的很多组织还是可以从自愿实施中获益良多。

3. 结论

3.1 考虑到本工作文件中所介绍的内容，可以理解的是，从国际民航组织角度看，如果能确定用于决定强制性安全管理体系对航空业不同部门的适用性的技术标准，将极大地有助于构建一种关于安全管理体系实施的更为系统化的方法，因为它要求将各国的监督扩展至新的航空部门。此外，确定此类标准将有助于各国构建关于用于支持安全管理体系的实施所需的监督结构的长期路线图。

— 完 —