



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

安全绩效管理进展

(由中华人民共和国提供)

执行摘要

国际民航组织 (ICAO) 安全管理体系 (SMS) 中的要素 3.1 是“安全绩效监测和评估”，要求各缔约国实施以风险管理和信息管理为基础的安全绩效管理。中国民用航空局 (CAAC) 积极履行 ICAO 的要求，开展了安全绩效管理的研究、试点和推广工作。

本文件主要介绍中国民航近期开展安全绩效管理试点工作的过程及取得的成果，最后对 ICAO 提供安全绩效管理工作指导、统一安全绩效管理做法提出了具体建议。

行动：请大会：

- a) 国际民航组织总结各缔约国安全绩效管理工作的方法、经验、教训，统一各缔约国安全绩效管理的理念及具体做法，制定安全绩效管理指导性材料，指导各缔约国科学、规范的开展安全绩效管理工作；
- b) 国际民航组织组织开展与安全绩效管理有关的培训、经验交流或论坛，对各缔约国的安全绩效管理工作进行指导。

战略目标：	本工作文件涉及安全战略目标。
财务影响：	
参考文件：	

¹中文文本由中国提供。

1. 引言

1.1 2013 年, ICAO 发布了附件 19 —《安全管理》和 Doc9859《安全管理手册》的第三版, 详细地阐述了要素 3.1“安全绩效监测和评估”的内容, 要求实施以风险管理和信息管理为基础的安全绩效管理。

1.2 按照 ICAO 要求, CAAC 在规章管理、风险管理、信息管理的基础上, 积极推进安全绩效管理的研究、试点和推广工作, 努力实现由规章符合性管理向规章基础上的安全绩效管理转变。

1.3 在 2010 年中南地区安全绩效管理试点、2014 年华夏航空有限公司安全绩效管理试点的基础上, CAAC 于 2015 年 1 月至 2016 年 6 月, 在全行业选取有代表性的 11 家航空公司, 1 家机场开展了为期一年半的安全绩效管理试点工作, 并于 2016 年 6 月召开了试点工作总结会, 下一步会将试点工作积累的丰富经验和成果推广到全行业。

2. 讨论

2.1 2010 年, CAAC 启动了长沙黄花国际机场的安全绩效管理试点工作, 初步积累了安全绩效管理的经验, 并在中南地区逐步推广到其他九个机场。

2.2 2013 年, 随着附件 19 —《安全管理》和 Doc9859《安全管理手册(第三版)》的发布, CAAC 对安全绩效管理的理念、技术方法、实践经验开展了更为深入的研究和总结。定位安全绩效管理的目的是监测服务提供者的风险水平, 验证 SMS 实施的有效性和实现服务提供者的安全绩效。

2.3 2014 年, CAAC 正式启动了华夏航空有限公司的安全绩效管理试点工作。试点工作分为前期准备、指标设定、文件修改、监测运行和试点总结五个阶段。通过试点, 对安全绩效管理进行了探索, 初步形成了安全绩效管理的理论、程序和方法。

2.4 为进一步完善安全绩效管理工作, 积累更多更好的经验和做法, CAAC 于 2015 年 1 月至 2016 年 6 月, 在全行业选取了有代表性的 12 家服务提供者(11 家航空公司和 1 家机场)继续开展安全绩效管理试点工作。

- a) 试点工作的主要目的: 摸索适合我国民航特点的安全绩效管理模式和方法, 推动民航服务提供者加强对突出问题、关键环节和过程管理, 从总体上降低安全风险、提高安全水平; 研究建立基于绩效的局方安全监管模式, 提高安全监管效能。
- b) 试点工作涉及的单位及各自职责: 民航局, 负责试点工作总体规划以及进度、质量管理; 地区管理局, 负责组织开展辖区试点, 并进行日常监督检查和指导; 监管局, 负责与试点民航企事业单位协商制定安全绩效指标并开展安全绩效监管; 试点的服务提供者, 负责具体开展试点, 制定安全绩效指标、目标、预警值, 并开展日常安全绩效监控; 航科院, 负责安全绩效管理试点的培训、指导和技术支持。

- c) 2015年2月, CAAC下发了《中国民航安全绩效管理试点总体方案》, 对开展试点工作进行了总体部署, 对各相关单位提出了具体的工作要求。2015年3月至6月, 在多地组织开展了安全绩效管理培训, 来自管理局、监管局、服务提供者在内的700多人参加了培训。
- d) 各试点服务提供者首先开展了安全绩效管理差异评估工作, 确定当前的安全管理工作与安全绩效管理的差异, 并根据差异制定了具体的试点工作计划。
- e) 由于风险管理工作是安全绩效管理工作的重要基础, 各试点服务提供者开展了危险源库梳理、完善工作, 统一了危险源的识别标准、规范了危险源库的关键词设置, 对危险源开展了原因分析、风险评价和控制工作。
- f) 在风险管理的基础上, 各试点服务提供者通过正向风险、反向分析、信息统计分析、人员访谈等方式, 识别了安全绩效指标体系, 有针对性的设置了指标的预警值和安全行动计划, 并在此基础上开展了安全绩效管理试运行工作, 收集安全信息对安全绩效指标进行监控和 risk 管控。
- g) 各试点服务提供者制定了安全绩效管理的工作程序, 明确了安全绩效管理的职责、流程, 以及安全绩效指标识别、预警、监控的方法。
- h) 各试点服务提供者所在地监管局, 参与了试点服务提供者的安全绩效管理体系建设工作, 协商制定安全绩效指标, 并每月对各试点服务提供者安全绩效指标实现情况进行监督。

2.5 2016年6月, CAAC组织召开了行业安全绩效管理试点总结会, 会上, 各试点服务提供者和试点管理局介绍了试点工作开展情况、取得的成果和存在的困难, 并对共性问题 and 突出问题展开了讨论, 提出了改进意见和建议。

2.6 试点工作取得的成果:

- a) 加深了试点单位对安全及安全管理工作的认识, 基本掌握了安全绩效管理的流程及方法;
- b) 试点单位建立了安全绩效管理机制, 明确了公司及各部门的安全绩效管理职责, 建立了安全绩效管理制度 and 操作程序;
- c) 试点单位基本建立了覆盖安监、飞行、机务、运控、客舱、货运、地服等业务部门的安全绩效指标体系, 基本覆盖了运行 and 安全管理的关键环节 and 重点领域。
- d) 形成了一套安全绩效管理体系建设方案, 包括: 组织机构及职责设置、制度 and 工作程序建设、安全绩效指标识别方法、安全绩效管理实施流程、实施中的重点 and 难点、容易出现的问题等。
- e) 研究、总结了安全绩效指标识别方法, 包括反向的不安全事件分析法、正向的危险源分析法、安全信息统计、管理人员访谈等。

- f) 研究、总结了预警值设置方法，改进了 Doc9859 中的标准偏差预警方法，针对不同信息量、不同类型指标，研究建立了多种预警方式：多级预警、按照滚动值预警、按照发生次数预警、按照比率值预警等；
- g) 研究建立了综合风险指数计算方法，可计算公司总体风险指数和各专业风险指数(如飞行安全指数、维修安全指数等)。通过风险指数，可掌握公司或业务模块的总体风险水平及趋势。

2.7 局方各单位与试点企业协商制定安全绩效指标，每月收集安全绩效管理信息，对试点企业安全态势进行总体掌控，初步探索了安全绩效监管模式。

—完—