

民航空管信息安全管理的特点及发展趋势

马江吉

(云南省机场集团大理机场, 云南 大理 671000)

摘要:在社会经济迅速发展,科学技术不断进步以及全球化发展趋势的背景之下,我国民航业也迎来了繁荣发展的局面,并面临着新的挑战。民航空管信息安全管理质量直接决定了航空安全性,完善民航空管信息安全管理体系是促进民航业稳定持续发展的必要需求。基于此,本文从分析民航空管信息安全的现状与特点入手,有针对性的探究了民航空管信息安全管理的发展趋势。

关键词:民航空管;信息安全管理;特点;发展趋势

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.04.000

1 引言

航空运输的快速增长对航空安全性提出了更高的要求,如若民航信息系统被攻击,导致重要信息被泄露,可能会引发各类系统故障,从而使飞行安全受到严重威胁。因此分析民航空管信息安全管理特点及发展趋势,探究信息安全管理的有效对策具有重要的价值与意义。目前我国民航管理局已经积极采取相应的措施以保证民航空管信息安全的效率与质量,以保证民航业的长足发展^①。

2 民航空管信息安全的现状

受地区经济水平发展以及管理体系的影响,民航空管信息安全管理的发展现状也存在一定的差异。部分地区民航空管信息安全管理制度较为完善,执行力较高,部分地区安全监管状况则令人堪忧。民航安全审计以及安全管理系统是我国民航常用的管理系统,并呈现出上层安全管理制度较为完善,但具体执行时缺乏细节性,影响力与执行力较为薄弱的现象^②。

3 民航空管信息安全管理的特点

(1)信息量庞大,处理时间有限。民航业的迅速发展,使得民航空管信息量愈发庞大。民航空管信息安全管理系统需要对导航精准度、天气状况以及航空器运行状况等诸多信息进行加工处理,对系统管理人员的专业素质要求较高,以在有限的处理时间中完成大量信息处理,确保民航的飞行安全。(2)信息传播途径较为单一。目前无线电设备是民航空管信息安全管理系统中的主要传播途径,一般只能通过电话、对讲机等无线电设备进行传播,因此容易受到外界因素的干扰,影响到信息处理的效率与决策准确性。(3)信息采集与处理过分依赖人工。由于信息的来源存在较大的区别,信息内容又具有较高的复杂性,因此在信息采集、信息处理以及决策过程基本上都是由信息管理员参与完成,过分的依赖于人工。这种方式有利也有弊,其中最为显著的弊端就是信息处理精准度不高。

4 民航空管信息安全管理的发展趋势

随着科学技术不断进步,国家对民航业重视程度逐渐升高,民航空管信息安全管理将会朝向更加规范化、专业化与智能化的方向发展^③。未来民航空管信息安全管理将会进一步完善信息管理制度,量化安全管理标准,引进先进技术手段,促进我国民航业以更加安全稳定的步伐前行。

(1)完善信息管理制度,构建信息安全管理网。完善的民航空管信息安全管理制度的保证民航信息安全管理安全运行的基础,只有在规范且严格的信息管理制度的支持下,才能够充分发挥民航空管信息安全管理的功能效用。由于民航空管信息安全管理的工作流程较为复杂,管理内容也较为繁杂,因此在完善信息管理制度时,需要充分掌握每一流程的具体作用机制与运行机制,在细致深入的调查中提高信息管理的精细化程度。在民航空管信息安全管理中需要明确各个环节的工作责任以及具体分工情况,包括有网络管理、设备管理、应用管理以及奖惩措施等诸多内容。为实现信息安全管理的一体化运行,切实贯穿到各个环节之中,需要建立定期的监督管理制度,并结合具体情况进行调整适应,以与现实需求向贴合。在兼具协调性与稳定性的信息安全管理网的支持下,能够最大限度的发挥民航空管信息安

管理的价值。(2)量化安全管理标准,保证信息共享的协调。科学的逻辑分析方法以及量化安全管理标准与评估标准是民航空管信息安全管理系统进一步完善的重要手段^④。在民航空管信息安全管理过程中,对开发流程进行资源的量化评估,对信息网络的安全性能以及信息采集质量等方面进行量化考核,能够得到最为科学合理的技术指标,从而有效增强民航空管信息安全管理系统的可靠性与机动性,在良好的协调环境中进行信息共享。为促进各个部门与各个环节之间的信息共享,需要加强沟通交流能力与团结协作能力,顾客与航空公司之间的安全管理信息共享也是重要的信息共享内容,需要进行相应的协调与量化处理。例如顾客可以通过一些第三方机构航空公司的安全管理质量进行形影的评估,其他部分的顾客也可能通过这些第三方机构了解航空公司在空管信息安全管理方面的现状,督促航空公司对信息安全管理模式的进一步改进,并提升其服务水平。(3)引进先进技术手段,提高管理质量与效率。在科学技术不断发展,新兴技术层出不穷的背景之下,民航空管信息安全管理方面的技术研发也处于不断的发展态势之中,各类先进技术手段被应用于民航空管信息安全管理,以提升民航空管信息安全管理的质量与效率。在新的发展形式之下,民航空管信息安全的涵盖面越来越广,不仅需要进行安全隐患的排除与预防,识别安全问题与解决安全问题,还需要深入剖析安全问题存在的原因进行优化改进。目前防火墙技术是民航空管信息安全管理过程中主要采取的安全预防技术,也是提高民航空管信息安全管理质量与效率的有效技术手段。其工作机制主要是通过防火墙的信息识别功能与隔离性能,在管理人员规范操作的支持下,尽可能降低安全隐患的发生概率。研发人员需要充分利用创新性技术对民航空管信息安全管理过程进行深入研究,不断的升级民航空管信息安全管理系统,做到及时且有针对性的修整管理系统中的漏洞,提高民航空管信息管理的真实性,满足我国民航业长足发展的需求。

5 结束语

综上所述,民航空管信息安全管理工作的顺利开展对我国民航业的发展具有重要的现实价值与意义。现阶段我国虽然已经构建了较为完善的民航空管信息安全管理体系,但是依旧存在一定的不足之处。为此,研发人员以及航空管制人员需要共同努力,运用先进的技术手段进一步完善信息安全管理制度,量化安全管理标准,保证民航空管信息的安全管理,推进我国民航业的健康发展。

参考文献

- [1]熊宗青.网络安全技术在民航空管信息系统中应用的研究[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(03):176-177.
- [2]黄武.关于民航空管安全信息管理的思考[J].民航管理,2019(11):79-81.
- [3]李杨.信息管理体系下的民航空管信息安全研究[J].数字通信世界,2019(08):80.
- [4]王伟.民航空管网络与信息安全保障的实践与思考[J].中国新通信,2018,20(11):146-147.

作者简介:马江吉(1988-),男,籍贯:云南大理,管制员,初级助理工程师,本科,研究方向:空管技术,单位:云南省机场集团大理机场。