

# 试论民航安全质量管理体系的选择与推进

贾骋远

(中国南方航空飞行总队777机队, 广东 广州 510000)

**摘要** 随着社会经济的不断发展,人们的生活水平与生活质量逐步提高。迄今为止,中国民航仍处于一个不断发展的阶段,无论是其规模还是载客量都不断突破历史峰值。因此,加强其安全质量管理,给予乘客更安全舒适的服务,已成为当前民航发展的重要前提。本篇将针对民航安全质量管理体系方面进行分析并提出一些建议,希望能为有关部门提供帮助。

**关键词** 民航管理 安全质量 管理体系 信息共享

中图分类号: V35

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)09-0043-03

一般来说,民航安全质量管理是民航系统安全运行的基础,因为安全质量管理与飞机的安全及乘客的人身财产安全息息相关。目前,大部分航空公司也认识到了民航安全质量管理的重要性,不断提高航空运输的服务质量和竞争力,并不断加强民航安全质量管理建设,使得民航安全得到有效保障,在一定程度上提高了航班的运行效率,并有助于民航安全质量管理走向标准化。然而,民航安全质量管理并不是一件简单零散的任务,有效的安全质量管理不仅要使飞机在使用期间能够充分保障安全,还需要最大程度提高空域的利用效率。而且在制定安全质量管理制度的同时,需要充分考虑到民航运输的独特性,在制定安全质量管理措施的过程中,要充分考虑其科学性、合理性,这也是民航安全质量管理当中亟待解决的问题,相关部门要对其进行深入分析和研究,切实有效地进行民航安全质量管理。

## 1 民航管理体系内涵

维护和保障民航安全的重要支撑是民航安全质量的管理制度。对此,要将民航发展的安全结构提升到行业重视的高度,制定与民航安全质量管理相关的规章和目标,降低民航风险,以此全方面推动民航事业安全持续发展。将安全意识和安全技术在民航各部门贯彻落实,建立全面健康的安全质量管理体系,使其保持在最佳状态。一方面,通过安全质量管理系统的运用,可以更快地发现航班运行中的风险和隐患,提前识别航班运行风险点并进行规避;另一方面,完善风险识别、评估和控制,使民航安全质量管理体系能够在一定程度上促进民航发展,完善和促进系统化的安全质量管理体系落地,帮助其实现全面可持续发展的健康发展。<sup>[1]</sup>

## 2 民航管理建设背景

近年来,随着人民生活水平的提高和对乘坐飞机出行的需求增多,民航业的发展取得了令人瞩目的成绩,在交通运输领域的份额和影响力也不断提高。飞机的更新换代、冗余系统和航空公司与民航管理局各个运行部门之间通力合作形成的安全保障,使得乘坐飞机成为了一种非常安全可靠的选择。然而,从客观角度来看,一旦出现安全事故,民用航空比其他交通运输方式事故危害更大、影响范围也更大。该特点不仅限于国内,在国际上民航运输事故也同样具有突然性、国际性、高度关注和死亡率高的特点。危险发生时,不仅会导致财产损失严重,更会严重威胁生命

安全,容易引发社会对整个运输环境安全性的怀疑。这也解释了为何相比于乘坐飞机的快捷和便利,有些人更愿意选择传统出行方式。在国内生产力不断提高和人民安全意识不断增强的大背景下,公众对民航运输的安全性、舒适性和便捷性提出了高标准、严要求,进而推动了民航事业的发展。可预见的是民航发展还有待提升,但一定可以实现真正普及、成为大众出行方式的重要选择。因此,重视民航安全质量管理体系建设,切实改进航空系统安全水平,加强民航预警、检测、管理和风险控制,是当今民航业发展的重点。

在民航发展的早期阶段,运行部门缺乏对潜在风险的预测和早期预警能力,往往在差错、事故症候乃至事故发生后才能反思和总结,而未能做到“防患于未然”。反思和总结是必要且有效的,可以在预警能力不足时发现原因、汲取经验、提高防范,从而防止相似的安全事故再次发生。在这一点上,民航安全质量管理的实现更多的是基于可靠的技术和先进的设备等硬实力,而对管理体系的建设和对潜在风险的分析预测等软实力则不够重视。我国改革开放后,国民经济有了长足的发展和提升,交通运输业也实现了质的飞跃。但是,距离完善的管理水平和健全的法律体系仍然存在差距,也导致民航安全质量管理体系涉及一些风险。例如2010年8月23日发生在黑龙江伊春机场的坠机事件,导致44人罹难、52人受伤,究其原因,就是安全质量管理不到位,如机组对夜间飞行的风险判断不到位,机场缺乏低能见度运行所需要的精密仪表进近系统,且飞行员在遇到高不可见的情况下选择继续进近等。由此可以看出该事件在机场、飞行、机务、签派几个方面都有严重的安全质量管理问题。

## 3 当前民航安全质量管理发展状况

随着社会的长期发展,在相关部门不断化解各方矛盾、平衡“安全”与“效率”相对关系的前提下,民航安全质量管理体系正在日趋成熟、不断完善,这一体系的建设也为中国民用航空事业的全面发展做出了贡献。但是当前民航安全质量管理仍存在一些问题。

### 3.1 安全质量管理方法僵化

民用航空公司仅仅将航空安全局限在企业文化宣传上,片面强调民航安全是航空公司赖以生存的根本,但并没有将安全质量管理真正融入到日常运行中,部分管理人员和

飞行人员也不具备安全质量管理所要求的能力水平。管理方法以高压震慑和事后惩罚为主,缺乏可持续性的手段与制度,安全质量管理的实施就很难在日常工作中实现,只能“头痛医头,脚痛医脚”。这种非可持续发展的趋势对民航业的长期发展非常不利。

### 3.2 尚未形成安全质量管理体系

强大的安全质量管理体系是民航交通安全质量管理成功实施的重要保障。缺乏安全质量管理体系系统的制约,往往会导致空中交通管制工作不时地出现安全事故。我国虽然具体制定了部分民航安全管理制度并实施了相应措施,但普遍性抑或是代表性不足等问题依旧存在,安全质量管理工作的具体要求也比较模糊,导致部分从业人员难以严格遵守相应的规定,这在一定程度上影响了管理体系发挥作用。

### 3.3 安全质量管理水平较差

与国际先进水平相比,我国民航安全质量管理水平较低,空中交通管制技术的运用存在一定的局限性,这意味着空中交通管制的改善相对缓慢。具体表现为管理设备投入少,能适应专业化管理技术的人才招引投入少,这些客观因素使得民航安全质量管理无法满足航空业发展稳中求进的需求。由于管理技术相对落后,民航不同安全部门之间缺乏有效沟通,导致信息流通不畅,资源共享比重低。安全质量管理高素质人才缺乏,现有管理人员专业知识和技能有限,无法胜任现代高难度的空中交通管理任务。例如,2016年的东航5443航班康定机场严重事故症候,就是机组排班、机组人员资历和驾驶舱管理的问题,导致了飞机于跑道外接地、随即复飞返航事件的发生,该事件中出现了轮胎受损、一套液压系统液压油漏光等情况,而造成此安全事故的原因便是机组安全意识淡薄以及安全质量管理水平低。

### 3.4 信息共享程度不高

民用航空公司运营许多不同的航班,各种航班四通八达。与地面交通运输相比,空中交通运输是相对特别的,空中存在着众多无形的“航路”,也存在着各种永久性或临时性的限制区、危险区、禁入区。航空公司签派放行部门需综合考虑天气、油耗、飞越国家和区域的法规要求以及飞行特点,为每个航班选择最佳的航路,并向空中管制单位报送飞行计划,从而提高效率、规避风险、高效运行。显而易见,航空公司与空中管制部门、民航管理部门以及其它航空公司之间的信息交流共享是成功开展这项工作的重要基础。目前,仍存在民航各部门独立运作、信息沟通不畅的情况,这一问题直接影响了航班运行的高效性和航空公司的效益。<sup>[2]</sup>

## 4 加强民航管理体系的重要性

安全是民航业的生命,管理必须有效保证安全得以落实。在民航业中,保障安全不仅需要高水平的硬件配置,更需要建立系统、科学、规范的管理体系。一方面,通过安全质量管理系统的使用,可以更快地识别民航安全风险和安全隐患,实现“防患于未然”。另一方面,完善的安全质量管理体系能够在一定程度上形成规范标准的程序,使各项工作有章可循。因此促进系统化的安全质量管理体系落地,

对于民航业实现全面可持续发展的健康发展是非常必要的。

## 5 民航安全质量管理体系的改进策略

### 5.1 建立完善管理体系

在民航安全质量管理中,健全完善的安全质量管理体系有利于更好地开展安全工作,使安全质量管理水平得到提高。一是航空公司要把安全质量管理落实到例行事务中,做好各级工作,出现事故,要第一时间报告并全面分析,及时控制事态发展,防止其进一步恶化,抓住安全事故发生的根本原因;二是实现以信息管理为中心的风险管理,建立有效的信息沟通体系,对不安全事件或趋势进行分析,制定应急预案,从而实现安全质量管理水平的提高。

### 5.2 建立完善企业文化

从民航管理的角度来看,安全质量管理是民航管理的基石。为保障民航安全,应当把安全质量管理作为民航管理内容的重点。通过安全文化的指引,民航业将能够为乘客提供全方位的人身安全保障,航空公司应当将安全质量管理融入企业文化、深入企业灵魂并坚决贯彻落实。航空公司应继续针对一线飞行人员和运行指挥人员定期举办安全培训讲座,系统推进公共关系工作,造福公共安全。民航从业人员中的管理阶层,应更明确地认识到自身的重要职责,不断提高责任意识,认识到飞行安全与旅客生命财产安全之间的内在联系,从而自觉避免管理失误,营造良好的安全文化。“精神”是行为的先导,文化是“精神”的体现。当前民航安全质量管理正在以开放、多元的方式实施,使得航空公司之间的相互交流合作能够不断加强,从而能够快速了解民航安全质量管理的发展趋势,积极采用先进的管理经验和 methods,实现安全质量管理系统的优化。

### 5.3 加强跨部门合作互动

航空公司要充分利用安全质量管理系统的兼容性和整体统筹特点。民航安全质量管理体系的建立,不仅意味着一个系统中部分体系的管理,更是多方的融合与互动。比如飞行机组的日常运行与特情处置、签派放行部门对机组的信息提供与协助以及空管部门对空域的合理调配等,都是民航发展建设的重要组成部分。任何环节的安全问题都可能导致事故的发生。因此需要充分了解不同部门之间的关系,才能发展兼容性。既要保证各系统的安全,又要保证各系统的作用能得到有效发挥。每个系统的最终目标都是为民航安全服务,这意味着安全质量管理体系的结构必须有明确的目标,有统一的发展理念,以此促进安全质量管理系统的完善。

### 5.4 加强工作人员培训

具有专业素质能力的人员在民航安全质量管理中发挥着重要作用。因此加强对员工系统的教育培训,可以提高员工的安全质量管理水平和开展相关工作的能力,从而确保民用航空运行的安全。具体方法有以下几点:一是加强空管人员专业知识培训,比如组织出国学习,前往美国等航空业较为发达的国家的繁忙机场认真学习其高效指挥和运行的管理模式(比如芝加哥奥黑尔机场和纽约肯尼迪机场),着重加强不同岗位之间的配合、责任划分和工作交接方法,改进国内目前低效僵化的空管指挥模式;二是建

立空管和飞行员之间的沟通协调机制,共同参与培训,并使协作会常态化,从而对彼此工作中的需求和局限增进了解,以期获得更好的配合与工作氛围。三是航空公司组织技术骨干对飞行员进行系统有序的手册培训,着重加强对《FCOM》(机型手册)、《QRH》(快速检查单)和《运行手册》的专项学习,回归基本功,真正贯彻落实航空安全对“手册飞行员”和“SOP”的要求。

### 5.5 加强大数据运用

QAR,即快速存取记录器,是飞机上用于监控和记录飞行参数与数据的机载设备。QAR数据可以较为客观地反映飞行员的操作特点和习惯,该数据的应用已经在中国民用航空安全管理体系中普及,几乎每个航空公司都有飞行品质监控办公室和相关工作人员。QAR设立的初衷是通过收集飞行数据,及时发现不安全趋势和不良的操纵习惯,并对有隐患的飞行员提出建议与告诫,必要时对其进行针对性训练,从而有预见性地规避风险,将隐患消除在萌芽状态。然而现实中航空公司却往往将QAR数据作为惩罚飞行员的依据,以数据是否符合标准作为飞行员技术是否合格的准绳,导致一些飞行员在日常飞行中操纵动作变形、决策时过多考虑QAR数据而忽略了基本的航空安全原则。因此,应该回归QAR数据应用的初衷,将其整合为反映真实客观

情况的大数据,用于预测和发现风险并帮助飞行员改进飞行技术,而非用作惩罚飞行员的依据。<sup>[3]</sup>

### 6 结语

综上所述,民用航空业本身风险因素相对较多,行业的主要需求是风险管控,即民航安全质量管理。民航安全质量管理与民航的发展息息相关,更与人的安全息息相关。我国民航安全质量管理已经形成了一定的管理体系,但体系结构仍存在的一些具体的问题,这些问题的存在限制了我国航空业的发展,因此必须采取积极的应对措施,改善我国民航安全质量管理体系,从而消除瓶颈。相信在未来,中国民用航空事业会进一步发展壮大。<sup>[4]</sup>

### 参考文献:

- [1] 姚文平.通用航空维修管理中质量体系和安全体系的融合探究[J].工业技术创新,2016,03(04):799-801.
- [2] 吴本,杨文锋.全面质量管理(TQM)在民航安全管理体系(SMS)中的应用研究[J].科技视界,2016(14):36-37,9.
- [3] 于晓,李国华.试论民航安全质量管理[J].科技致富向导,2009(18):107.
- [4] 曹海峰,焦伟庆.民航安全管理体系与安全质量标准化体系的比较[J].中国民用航空,2008(09):60-61.

(上接第16页)

存在着一些不和谐的因素。例如,当员工提出离职时,一般是用人部门领导进行沟通、谈话,然后是人力资源部门,即便是晓之以理、动之以情,甚至采用加薪的策略,最终也未必能有效遏制、扭转局面,最终导致人才流失。

而运用大数据技术,管理者可以通过管理系统记录的员工各类个人、工作数据信息进行有效分析,时时了解员工近期的工作状态、个人需求的满足情况等,就可以提前预测员工的离职倾向,提前采取措施进行有效干预,效果往往会更好。公司提前采取措施对员工而言是企业对其工作的认可和重视,除了可以得到物质需求上的满足,还获得了心理层面的满足和认可。通过对员工行为数据分析,企业可以实施有针对性的管理制度、企业活动,以提高员工的满意度与敬业度。运用大数据技术,有利于营造良好、稳定的员工关系氛围,获得员工对企业的认同感和归属感,提高工作效率,为企业带来更好的长期效益,实现企业与员工共同成长、互利双赢的目标。

### 4 大数据人力资源管理面临的挑战

随着市场竞争日益激烈、科技不断高速发展、企业人才管理愈加重要的前提下,越来越多的企业开始意识到顺应市场发展、技术改革和创新的重要性,逐渐加入到引进大数据寻求变革的队伍中来,寄望于引进先进的管理理念和技术以寻求自身发展的突破。在当下的信息时代,各类海量的数据信息时刻在不停地产生,各类数据信息极其庞大。企业如何从海量的原始数据信息中,有效筛选、提取、挖掘、分析出真正有价值的信息,进而对企业的经营管理、运营发展产生实际的推进作用对企业的人力资源管理者而

言是一个巨大的挑战和机遇<sup>[3]</sup>。当前很多企业的管理者未能有效适应新形势下的管理模式的转变,仍停留在传统管理模式中,且缺少专业的大数据与人力资源管理人才,很难真正有效推动企业内部大数据人力资源管理的效用和价值。此外,企业的人力资源管理信息系统并不完善,部分企业为了降低成本,数据的运输在互联网中进行,数据存储在云端,致使数据泄露、员工的隐私暴露的风险极大,一旦被不法分子破获,后果不堪设想<sup>[4]</sup>。

### 5 结语

在人力资源管理中真正利用好大数据,对企业的经营管理真正发挥有效价值,需要企业高层改变传统的人力资源管理理念,投入资金搭建大数据信息管理系统,引进、培养专业性的复合型大数据人力资源管理人才,采取有效措施防止企业数据信息泄露,保护员工隐私,以及国家相关政策、法律法规、财政资金等等多方要素通力合作,才能真正实现大数据人力资源管理创新的变革、对企业的经营管理产生价值,有效推动企业的进步与发展。

### 参考文献:

- [1] 王群,朱小英.大数据时代企业人力资源管理创新思考[J].沈阳工业大学学报(社会科学版),2015(03):255-259.
- [2] 王姗姗.大数据时代对人力资源管理的影响[J].中国管理信息化,2015(04):47-48.
- [3] 秦国璠.大数据在人力资源管理中的创新应用与潜在困局[J].工业C,2016(02):310-311.
- [4] 李婷.“大数据”对人力资源管理的影响[J].商,2015(15):50.