

质量管理体系在飞行模拟训练设备中的应用研究

Research on Application of Quality Management System in Flight Simulation Training Equipment

吴斌

Bin Wu

中航西飞民用飞机有限责任公司 中国·陕西 西安 710089

AVIC Xifei Civil Aircraft Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710089, China

摘要: 随着中国经济的快速发展,相关部门重视质量管理体系在飞行模拟训练设备中的应用。为增强质量管理体系应用实效,收集设备运行和维修数据,分析影响飞行模拟训练设备质量的因素,构建完善的飞行模拟训练设备质量体系,促进质量管理体系在飞行模拟训练设备层的应用。

Abstract: With the rapid development of China's economy, relevant departments attach importance to the application of quality management system in flight simulation training equipment. In order to enhance the application effectiveness of quality management system, collect aircraft operation and maintenance data, analyze the factors affecting the quality of flight simulation equipment, build a perfect aircraft simulation equipment quality system, and promote the application of quality management system in flight simulation training equipment layer.

关键词: 质量管理体系;飞行模拟训练设备;应用分析

Keywords: quality management system; flight simulation training equipment; application analysis

DOI: 10.12346/etr.v3i8.4050

1 引言

随着中国飞机数量的增加,飞行安全的压力不断增大,对飞行人员的飞行技能要求愈加严苛,故平时的飞行训练必不可少。飞行模拟设备可为飞行训练提供可靠的平台,为保证飞行训练的高效性,要增强对飞行模拟设备的重视,从多方面分析影响飞行质量的原因,提高飞行模拟设备的综合利用实效。

2 质量管理体系基本内容

2.1 概念

质量管理体系是一种比较实用性的管理类系统,所涉及的技术方法既有基本的“人、机、料、法、环”质量体系构建要素,又涉及运筹学、控制论以及信息论等内容,为确保质量系统结构的设计、规划、管理以及控制等全过程达到最优,确保各项基础工作一一落地,规避一些潜在的安全隐患。在飞行模拟设备训练的应用上,可将训练设备的基本情

况通过质量体系运行,一一列示,从而让设备运行管理人员和质量监管人员及上级监管机构,了解设备的历史及当前运行情况,实现对设备的有效管理。

2.2 特征

①集合性。质量管理体系不同过程之间是相互联系且相互独立的,他们之间的任何一个过程要素发生更改,必定会影响到其他的关联过程的数据变化,对此,需要对不同的过程做好综合调整,实现对设备整体运行的定期查看^[1],根据过程之间的联系,做好协调工作,以便发挥整体效能。

②目的性。质量管理体系的应用是为了追求飞行模拟训练设备的状态监管,以满足更多的社会受众需求,获取效益。

3 飞机模拟训练设备应用质量管理体系情况

不断加强工作人员的综合培训,做好人员管理工作,将飞行员的训练作为重点性工作。所衍生出来的飞行模拟训练是提升飞行人员的重要手段,中国的飞行员需要模拟操作设

【作者简介】吴斌(1980-),男,中国河南洛阳人,硕士,中级工程师,从事飞行模拟训练设备的开发训练研究。

备上多次进行训练,每人每半年要做好复训,每次课程至少数十个小时,并要求飞行员在特定的时间内完成大纲所规定的模拟训练科目,掌握自己后续所需要驾驶的飞机的技能,保障整个飞行过程的安全性。

近些年来,中国民航事业快速发展,飞行员的整体训练强度不断加大,飞行模拟设备的数量不断增加并愈加先进,在一定程度上要求飞行工作者有着更大的耐压力。中国的飞行训练机构和飞行模拟训练设备不断增加,面对不断增加的训练强度,要制定严格的规章制度保障运营工作者执行标准,实现多样化运营模拟设备的合理被监管,帮助不同的训练机构转向正规化。

4 飞机模拟训练设备应用质量管理体系效益

4.1 思想方面

质量管理体系的应用在一定程度上可帮助飞行模拟训练设备工作人员树立起正确的意识,实现管理理念上的飞跃和提升,致使运营管理人员由传统式的被管理转变为当前时期的主动管理和自查,促使飞行设备训练模拟阶段的设备的鉴定和管理理念有着积极的提升,能够实现由行政检查管控模式转向系统自控管理模式,致使管理者可有效发挥出自身的积极性和主动性,主动规避潜在风险点。只有改变原有的依赖式鉴定才可不断提高自身管理效能^[2],实现发展模式的转变。

4.2 设备维护层面

质量保证系统在设定中最主要便是确保整体使用设备的高可靠性,增强飞行模拟训练设备运行时的具体效果,构建起完善且持续性发展的质量保证系统帮助工作人员能够在其内部建立起比较高效的组织架构,真正意义上确保飞行模拟训练设备在运行中的协调性,使得运营各项工作做好综合界定,确保飞行模拟训练设备工作的完整性与有效性,提升工作人员的执行实效,促使运营人员能够细化各项工作,尽可能形成闭环的流程体系,积极推动飞行模拟训练设备各项工作的规范化处理。

4.3 效益层面

质量管理体系并不是独立存在的,其与各项工作中的管理内容有机联合在一起,可帮助飞行模拟训练设备管理人员提升设备可靠性,在整体上能够增强飞行的安全性,快速了解到某一些可以预见的风险,增强管理效应,实现精细化管控,降低工作的经营成本和管理成本。所设定的质量管理体系存有的各种类别的记录信息以及审核结果都可以积极为管理人员提供支撑,为其提供有效的质量保管,帮助人们获取最优的竞争力。

4.4 监督管理层面

飞行模拟设备在评估和审核之后,设备的模拟设备合格证书的有效期将会被延期,可有效降低模拟鉴定工作人员的实际工作强度,增强飞机模拟设备监督管理工作的整体效

果。质量管理体系和中存在的监督检查制度以及故障申报制度可增添鉴定频次,加强对飞行模拟设备运行状况监测,采取多样化的措施确保各项工作开展的效果。

5 应用质量管理体系做好飞机模拟训练举措

5.1 合理调整组织架构,整合各项资源

在训练过程中,对于飞行模拟训练设备管理人员以及其他相关人员,要做好人员的综合管理。让人员按照既定的规则行事。飞行训练中心不仅需要运用质量管理体系进行质量管理,还需要开展其他工作。在飞行训练中心的发展中,其组织机构设定需按照职能部门的基本框架结构进行确定,并结合当前的实际情况进行调整,使其满足质量体系运行的监管要求。因此在启用质量管理体系时,要采取高效的措施,综合考虑各方面的质量体系元素开展质量管理工作,将工作职责以及工作权限有效划分给各部门,积极开展质量管理活动,梳理职能部门之间的责任权利及接口关系。

质量管理部门可开展其他的管控活动和标准,改善硬件、软件和人员配备情况,做好人员的适当调配,让所有的工作充实起来。设备质量管理体系构建中的其他阶段,例如,开发设计阶段、模块完善阶段、综合管理阶段等都需要由专业的人士预先做好顶层设计,确保后期运行过程中能够对质量指标做好合理统计,确定质量体系原则的确定,规避一些意外情况的出现,使得各项工作一一落地^[3]。

5.2 做好飞行模拟训练设备的日常维护管理

质量管理体系应用过程中,飞行模拟训练设备管理人员在对设备进行操作时,要采取规范化的手段,对多种多样的技术服务内容做好综合分析,实现对设备的有效管控,及时处理设备运行中的各类问题以及可能产生结果导致的客户满意度变化,预先从根源将问题排除掉。做好飞机模拟设备的日常维护工作。

6 结语

为增强质量管理体系应用实效,要根据具体情况增强飞行模拟设备质量管理体系的运行管控,提高质量管理体系的过程模块化设定,配置专业的工作人员,实现模拟设备的全过程管理,采取高效的措施规避一些潜在的安全隐患,增强质量管理体系的开放性与可行性,使得整个过程愈加完善,促进质量管理体系在飞行模拟设备中的应用。

参考文献

- [1] 饶斌,李会茹,陈建东,等.飞行模拟训练设备法规背景下的模拟机维护人员培养探究[J].中国设备工程,2021(11):46-47.
- [2] 杨彬彬.基于自然交互的飞行模拟训练系统设计与实现[D].北京:中国科学院大学(中国科学院沈阳计算技术研究所),2021.
- [3] 曹博书,魏琛,周彦文,等.眼动仪及微信平台在职业教育模拟飞行课程中的应用效果研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2021(4):82-84.