

航空维修工时管理要点研究

冯剑飞
(北京飞机维修工程有限公司武汉分公司 湖北 武汉 430000)

摘要: 在进行民航航空维修的过程中, 通过引入工时管理, 实现管理模式创新, 同时实现了生产效率的保证。本文以工时管理为研究对象, 探讨航空维修工时管理在实践中的应用, 希望能够为实践中的应用提供思路和经验。

关键词: 航空工程; 维修工时; 管理要点; 研究

0 引言

在民航航空维修工时管理过程中, 科学的管理方法是提高公司管理水平的关键, 同时也是推进航空企业发展的关键因素。因此, 在相关工作开展时必须了解到工时管理的重要性, 要对工时管理存在的难点问题进行分析, 然后提出相关的公司管理方案这样才能够提高工时管理水平达到民航航空企业的发展需求。

1 概述

1.1 工时管理介绍

这一概念是指在进行工作的过程中, 通过对时间进行管理, 实现对于效率和质量的保证。任何一项工作都需要付出时间成本, 在有限的时间成本过程中投入的人力成本以及其他财力成本都会影响到工作的成本核算以及效率和质量。对于任何企业而言, 在进行生产和发展的过程中, 都需要控制好相应的成本, 实现最优的管理。因此, 可以通过控制时间成本实现对单位时间内的成本管理。

1.2 航空维修介绍

针对航空而言, 在进行维修的过程中, 可以从以下三个方面进行介绍。首先, 在进行航空维修的过程中, 必须保证严肃性。由于航空维修的质量, 直接影响到航空运行的安全, 如果在维修的过程中没有做到保证严肃性, 那么可能会导致维修的质量出现问题, 直接影响到航空飞行的安全。因此, 在进行航空维修的过程中, 需要保证工作环境的严肃性, 保证维修过程具备严肃性, 为飞行安全提供保证, 以免造成巨大的人员伤亡和经济损失。其次, 在航空维修的过程中, 对航空维修, 可以总结为复杂。在进行航空维修的过程中, 如果能够明确出现的问题, 那么自然就能够及时的针对出现问题的部分进行维修。最后, 可以从计划性对航空维修进行介绍。无论进行航空飞行, 还是进行航空维修, 都要制定相应的计划, 如果能够制定相应的计划, 那么就能够为飞行安全提供保证。相反, 如果在维修或飞行的过程中, 没有制定相应的计划, 那么就无法执行有体系性的指令, 最终会对维修人员的工作造成不利影响, 同时也会对飞行安全造成不利影响。因此, 应当通过制定相应的计划, 实现对于人力资源的高效调配, 保证飞行安全。

2 工时管理对于航空维修部门的重要影响

第一, 可以提升管理水平。通过对工作人员进行工时管理, 有利于实现对于工作人员的人力资源调配, 能够实现对于工作人员的最优分配, 保证飞行安全的同时能够提升内部的管理水平。通过对工时管理的结果进行分析, 可以明确不同工作人员之间的工作能力, 可以通过依据工时管理的结果, 实现对于绩效的分配。此外, 对于任何一家企业而言, 都应

当保证公平和公正, 因此在绩效分配的过程中可能会由于绩效的高低而影响到企业内部的工作氛围, 但是如果能够通过数字解释这一问题, 就能够让工作人员心服口服。

第二, 对于航空维修部门而言, 工作人员的成本支出占比较大。对于航空企业而言, 如果飞机出现任何问题, 那么必然要进行航空维修在此过程中支出的成本极大。因此, 为了保证企业的长远发展需要做好管理工作, 尤其是做好成本管理工作。对于航空维修而言, 工作人员的人力资源成本就是管理成本的重要内容。在进行航空维修管理的过程中, 对于人力资源的调配能够实现对于航空维修成本的管理。

第三, 通过引入工时管理模式, 可以对工作人员的工作予以数据记录。航空飞行前需要对每一架飞机进行检测保证飞机的安全性, 此时需要足够的人手。通过工时数据可以明确当前维修部的工作人员是否处于空闲状态, 以及工作人员所能够承载的最大限度检修任务。可以根据顺序以及紧急情况进行人员的调派, 实现对于飞行安全的保障。

3 工时管理在航空维修中的应用过程

3.1 工时统计

工时管理的主要内容就是对工作人员的维修时间进行数据记录, 通过准确的记录工作人员的工作时间, 实现对于数据的分析和管理的。在数据记录的过程中, 可以按照不同的方法进行不同的方法, 存在不同的优点和劣势。

3.1.1 按照工作类别进行分类

上述文章中已经提到, 首先应当在公司内部建立完整的技术体系和运行体系, 为工时管理模式提供体系基础。如果企业内部拥有完整的技术运行体系, 那么就能够通过不同的工作类别对工作人员的维修时长进行数据记录。在进行维修的过程中, 需要形成维修方案, 而维修方案中明确了本次维修所需要用到的技术, 解决的问题以及不同技术的应用所需要花费的时间。通过对工作内容进行分类, 实现对于工作任务的时间统计。在此基础背景下, 可以对工作任务, 分类为: 航线任务、定检任务、工程指令任务。在此基础上, 将上述任务花费的时间进行数据记录。

3.1.2 按照管理目标分类

按照管理目标的不同, 在进行工时分类的过程中, 既可以经济效益为标准进行分类, 也可以改善管理效率为目标进行分类, 还可以根据工作人员的工作资质实现分类。举例说明, 如果以改善管理效率为目标进行分类, 那么可以将工作时间分类为直接和间接两种。如果按照工作人员的不同进行分类, 可以分为计划范围内和非计划范围内等。

3.2 工时统计方法设计

在上述数据记录之后, 需要对数据进行统计。在数据统

计的过程中，为了实现效率和质量的双重保证，需要涉及统计方法。对于不同的工作任务，可以应用不同的工作方法。一些任务较为简便，因此数据统计的方法选择范围较多，相反，一些任务工作量较大，数据统计内容较多，在进行统计的过程中，需要更加简便的方法进行。因此，对于不同的工作任务，应当选择合适的统计方法。在工时管理的过程中，应当准备多种统计方法，为实践中的应用提供方案的选择。如果工作内容较少，那么数据统计的内容也会相应减少。对上述任务进行统计，可以以人为单位，对其工时进行记录。举例说明，在飞机执行过站维修过程中，实际执行该项工作的人员一般为2~3人。如果直接对人进行记录，那么过程就会简单而有效。如果工作内容较多，任务较为复杂，那么数据统计的内容也会相应增加。对于上述较为复杂的工作进行数据统计，不能简单地以人为单位进行数据统计而需要将维修内容进行分类整理。在分类整理时，将所有任务根据专业性质的不同和工作任务量的大小进行分化，通过分化编写出相应的序号。根据序号进行数据记录，能够保证数据记录的准确性，减少在数据记录的过程中出现遗漏的现象。

3.3 工时统计数据处理方法

在工时统计数据处理的阶段中，需要根据民航航空维修公司管理的标准要求，对相关的数据进行科学分析，而后对涉及到的数据内容进行全面探讨。这样才能够掌握数据的精确性确保公司管理水平得到提高，这样才能够保证数据的真实性以便给后续工作开展奠定良好基础。

首先，在进行数据处理前，需要对所有的数据进行整合。由于不同情况下工作人员的数据统计单位存在差别，因此应当对所有工作人员的数据进行统一化的分类和整理。在进行统一分类和整理的过程中，应当编制符合所有工作人员水准的标准进行。其次，在进行数据处理之前，要建立相应的数据处理标准。由于数据处理的结果与企业的成本支出是直接相关的，因此应当保证数据处理结果的科学性和准确性。在航空维修的过程中，有多种管理方法，对于不同管理方法下的数据记录，可能会存在重叠或遗漏的部分。对于涉及到数据统计过程中重叠的部分，应当及时地予以剔除，对遗漏的部分也应当及时增加，保证公平和公正。

3.4 航空维修中的工时管理流程

工时管理的流程如图所示。从图中可以看出基础公式数据是所有内容的基础，如果基础工时数据环节出现问题，那么必然会影响到公司的人力资源利用以及公司的成本投入。图中，可以得出数据处理的结果以及效益分析的结果，通过对上述报表进行分析，能够确定本企业在进行航空维修过程中的成本投入以及企业的成本投入是否发挥了应有的价值，同时还能够检验这一管理模式的价值。

一般情况下，飞机的全年维修工作为内容进行流程分析。就基础数据统计而言，在进行数据统计的过程中，首先应当设计相应的数据统计模式。根据工作人员以及工作性质的不同设计出不同的数据统计方法。在数据统计的过程中，既可以通过手工的方式进行数据统计，也可以通过信息化方式进行数据统计。但是无论手工还是信息化方式进行数据统计，都应当保证数据的真实性和准确性。如果这一环节出现问题，就会直接影响到航空维修过程中的工作人员分配以及工作的效率。如果工作人员的分配适中就能够为工作效率以及人力成本提供有益的支持。相反，如果工作人员的分配不足或分

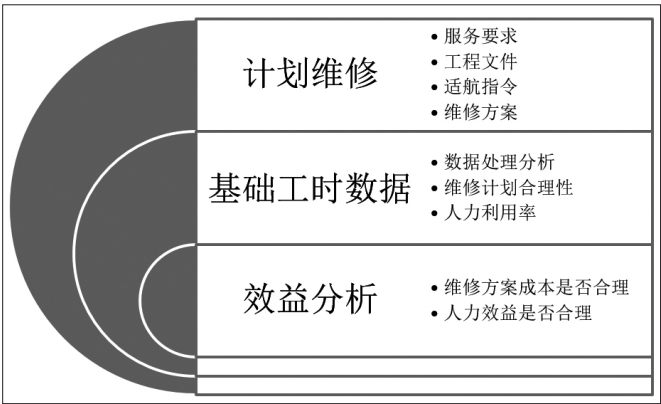


图 工时管理流程

配人手过多，会对工作效率和人力成本造成不利影响。

4 工时管理下航空维修成本控制发展前景

对我国的民航维修企业进行发展情况。调查分析发现，在发展的过程中维修企业需要不断地提升自身的综合素质水平才能够在市场竞争中立于不败之地，尤其是在我国的企业打开国外市场之后。在开拓国际市场的过程中，我国的民航维修体验发现不仅要适应国外的竞争模式，而且还要根据国外的竞争模式，不断地调整企业内部的经营理念以及企业内部的管理模式。具体问题具体分析，对于我国民航企业在国内的发展而言，自然有着其本土生产和发展的规律，但是对表 相关分析表

人力安排对接	财务对接	数据处理		基础数据分类
管理性人力资源规划	间接成本	不可销售工时	间接影响维修计划	员工权益
				间接管理工时
				间接生产工时
生产线人力资源规划	直接成本收入效益	可销售工时	直接影响维修计划	直接生产工时

于国外市场的生产和经营而言，应当根据国外的条件进行生产力和生产方式的变革，为企业的持续生产经营提供鼓励和支持。通过应用工时管理模式能够为企业的维修成本提供管理思路，能够有效地控制企业生产和发展的成本支出，为企业的持续生产和发展提供支持。

5 结语

综合以上叙述，在民航航空维修工时管理工作开展阶段，要根据航空维修公司管理的要求，构建出更为科学有效的民航航空维修管理策略。并且对涉及到的工时管理方案进行更新，要从管理思想管理方法等层面做好相关的管控，这样才能够提高公司管理的水平，推进民航航空的发展能力。

参考文献：

[1] 杨凌霞. 航空维修保障企业工时定额管理的信息化探索 [J]. 航空维修与工程, 2018(10):107-108.

[2] 余宾. 飞机维修与工时管理系统的设计与实现 [J]. 数字技术与应用, 2019,37(12):149-150.

[3] 朱双洋. 飞机维修工程部门工时管理系统的研究与开发 [J]. 航空维修与工程, 2017(05):79-80.

[4] 童瑶, 陈卫华. 机务维修中工时管理的研究 [J]. 民航学报, 2018,2(03):52-54.

作者简介：冯剑飞（1995.02-），男，汉族，湖北当阳人，本科，助理工程师，研究方向：航空维修工时管理。