

基于价值工程的航空货运代理出口流程优化研究

李智忠¹ 陈闵叶¹ 李程¹

(1. 上海工程技术大学 航空运输学院, 上海 松江 201620)

关键词: 价值工程; 航空货运; 出口流程优化

摘要: 价值工程是20世纪六大管理工具之一, 自Miles创立至今, 以其价值导向和创新本质, 以及多学科性, 对管理创新产生了重大影响和积极的促进。我们将价值工程引入航空货运出口作业流程的分析, 通过功能定义和功能分析, 寻找流程中需要优化和改进的作业环节, 并利用方案创造方法, 从内部优化和外部优化两方面提出解决措施, 从而实现航空货运流程的优化。

中图分类号: V2-9

文献标识码: A

文章编号: 1672-4755(2010)04-0107-02

一、引言

外包是现代企业发展的重要趋势之一, 是专业化分工的必然。物流外包产生第三方物流企业; 渠道外包产生象国美、苏宁这样的大型零售商; 生产外包产生大量劳动密集型的代工生产企业, 即OEM厂商; 而将空运的航前、航后业务外包就出现了空运代理企业。随着经济的发展和贸易的增长, 未来我国航空货运市场将呈现四方面的发展趋势: 长期来看中国航空货运总量上将继续保持较快增长; 航空货运业酝酿结构性变革, 市场竞争日趋激烈; 机场竞争力不断提高, 对地区的航空货运格局产生深远影响; 航空货运加快由单一货运向综合一体化服务的综合物流、个性物流方向转型。这对航空货代企业而言, 既是机遇, 也是压力。多头管理、缺乏规范、急需整合、分散混乱是当前货代市场的普遍问题, 而规范和优化运作流程, 是短期内提高货代企业运营绩效的可行手段。

在目前各种流程优化的方法中, 有标杆瞄准法、DMAIC模型、ESIA分析法、ECRS分析法、SDCA循环法等等, 然而这些方法中, 要么需要标杆或标准进行比较, 如标杆瞄准法; 要么只考虑了成本或价值, 如ESIA分析法; 要么注重细节, 而忽视了流程之间的关系, 如DMAIC模型, 还有的就是过于定性和笼统, 缺乏定量分析, 如SDCA、ECRS分析法等。

价值工程是20世纪六大管理工具之一, 自Miles创立至今, 以其价值导向和创新本质, 以及多学科性, 对管理创新产生了重大影响和积极的促进。实践中往往主要应用于产品或服务的改进, 但是, 其合理的思想及其步骤同样可以应用于流程改造。

二、航空货运出口代理作业流程的功能定义

航空货运作业流程是为了满足货主的需求, 从托运人发货到收件人收货的全过程的物流、信息流的实现和控制管理过程。主要包含两大环节: 空运出口业务流程和空运进口业务流程。其中空运出口业务具有业务环节繁杂、手续复杂、涉及业务部门多, 信息流、单证流和货物流结合紧密。因此, 以空运出口业务流程

为例, 分析并优化其流程具有重要的价值。为分析方便, 假设: 航空货运代理出口只考虑预付运费情况, 不考虑到付运费或按月结算的情况; 不考虑单证审核不通过、货物滞留等不正常情况; 只针对普通货物。

功能定义是把作业流程的各个环节的功能用准确简洁的语言加以描绘, 以区别各个换件之间的特性。不同环节有不同的用途, 功能定义的实质就是寻找这些功能的含义, 明确要求, 使功能评价更易进行。因此, 根据企业内部生产实际, 确定航空货运出口代理业务流程作为价值工程活动分析对象, 包括20个环节。另外, 根据各环节的实际成本占总成本的比重, 求出各环节的相对成本, 进而结合公式“成本系数=各环节相对成本/各环节相对成本合计数”, 求出各环节的成本系数。各环节的功能定义、相对成本如下: 市场销售: 代理公司承揽货物(3/42); 委托运输: 托运人填写货运单, 委托代理人为期运输货物(2/42); 审核单证: 代理人审核托运人填写的单证(1/42); 预配舱: 代理人制定预配舱方案(1/42); 预订舱: 代理人制定预订舱方案(1/42); 接单: 接受代理人里送交的已审核确认的各种单证(1/42); 制单: 填制总运单和分运单(1/42); 接货: 代理人把货物从发货人手中接过来(3/42); 标签: 给货物分类, 上好明细提示(3/42); 配舱: 代理人向航空公司配舱(3/42); 订舱: 代理人向航空公司订舱(3/42); 出口报关: 代理人向海关办理货物出口手续(3/42); 出仓单: 用于货物出库计划(1/42); 提板箱: 根据订舱计划向航空公司申领板、箱并办理相应手续(5/42); 装板箱: 货物进行装板、装箱(5/42); 签单: 航空公司给货运单签字(1/42); 交接发运: 代理人把与单据相符的货物交给航空公司(2/42); 航班跟踪: 货运代理公司对航班、货物进行跟踪(1/42); 信息服务: 代理公司给客户提供的各种信息(1/42); 费用结算: 代理人与委托人之间经费的结算(1/42)。

对各个环节进行功能定义后, 还需要对各个环节的功能进行整理。确定各环节之间的关系, 从局部功能和整体功能的相互关系上分析并把握各环节的功能

收稿日期: 2010-05-28

作者简介: 李智忠(1975—), 云南大理人, 经济学硕士, 上海工程技术大学航空运输学院讲师、主要从事航空运营工程、航空物流、财务管理等方面的教学科研工作; 陈闵叶(1962—), 上海闵行人, 硕士, 上海工程技术大学航空运输学院教授、主要从事航空维修、能源等方面的教学科研工作; 李程(1980—), 上海松江人, 硕士, 上海工程技术大学航空运输学院讲师, 主要从事航空运营、质量管理等方面的教学科研工作。

基金项目: 上海市委重点学科(第五期)建设项目(编号J51403)、上海市委属高校高水平特色发展项目(第二期)

是否是必要的。有了功能整理,可以掌握必要功能,消除不必要功能,把握住价值改善的功能领域,明确改善对象的等级。

三、航空货运出口代理流程功能成本分析

通过在上海浦东国际机场进行问卷调查,获取有效样本 70 份,对各环节的重要性或功能打分按 0-4 评分法,利用公式“功能评价系数 = 各环节的功能得分/各环节功能得分合计数”,可得各环节功能评价系数,反映各环节的功能大小。

在算出航空货物出口运输代理作业流程每个环节的分值后,得出总分为 3483 分,然后用每个环节的分值去除以总分,得出航空货物出口运输代理作业流程每个环节的功能评价系数,即“功能评价系数 = 单环节得分/总环节得分”,再根据“价值系数 = 功能评价系数/成本系数”,计算出各环节的价值系数,表示各环节的性价比。其中,各环节的成本系数、功能得分、功能评价系数和价值系数如下:市场销售,0.071, 230 分,0.066, 0.93;委托运输,0.048, 110 分,0.032, 0.67;审核单证,0.024, 250 分,0.072, 3.00;预配舱,0.024, 250 分,0.072, 3.00;预订舱,0.024, 205 分,0.059, 2.26;接单,0.024, 220 分,0.063, 2.63;制单,0.024, 221 分,0.063, 2.63;接货,0.071, 116 分,0.033, 0.46;标签,0.071, 115 分,0.033, 0.46;配舱,0.071, 116 分,0.033, 0.46;订舱,0.071, 116 分,0.033, 0.46;出口报关,0.071, 116 分,0.033, 0.46;出仓单,0.024, 215 分,0.062, 2.58;提板箱,0.119, 115 分,0.033, 0.28;装板箱,0.119, 115 分,0.033, 0.28;签单,0.024, 208 分,0.060, 2.50;交接发运,0.048, 150 分,0.043, 0.90;航班跟踪,0.024, 205 分,0.059, 2.46;信息服务,0.024, 205 分,0.059, 2.46;费用结算,0.024, 205 分,0.059, 2.46。

四、航空货运流程改进对象选择

当价值系数小于 1 的时候,表示功能评价系统大于成本系数,即所花费的现实成本大于实现该环节所必需的最低成本,说明该环节的成本性价比不高或有功能过剩的情况。此时可将该环节列为价值改善的重点对象,在满足用户所要求的功能的前提下,设法减低流程的成本,或提高效率。

为了更准确地找出需要改进的环节,这里根据相对成本排序,算出累积百分比,并根据 7:2:1 的将比例关系将这 20 个环节按 ABC 分类法划分为三大类,其中有 8 个环节归入了 A 类,分别是提板箱、装板箱、市场销售、接货、标签、配舱、订舱、出口报关,这些是企业流程改进中占用成本较高的重要的少数。

再结合前述价值系数小于 1 的项目,可知,需要改善的环节主要有 7 个,是:委托运输,提板箱,装板箱,接单,制单,配舱,订舱。

五、航空货运流程优化方案分析

(一)航空货运代理实务流程优化方案

围绕前面的 7 个环节,将其分为 3 个部分,对应 3 个优化方案。分别从流程内部优化和流程外部优化。

◆委托运输:现在货主采用快递的方式发送委托书,其实货主可以更换成传真或电子邮件等技术来实现,这样即节约了成本,又提高了效率。

◆配舱、订舱、接货、标签:通过调查发现这前面两个环节有单证操作在执行,可以考虑将后面两个货物操作的环节与之并行,实际操作即是在货代客服部向航空公司订舱的同时,告知货主将货物运进货代仓库,并将报关相关证件交给货代客服部。

◆出口报关、签单、出仓单、提板箱、装板箱、交接发运:通过调查发现前面两个环节和后面四个环节可以并行,实际操作就是将报关过程和货物安检,装箱的操作同步。将货代向航空公司委托订舱的过程与货主运送货物和单证的过程并行。

(二)航空货运代理流程内部优化策略

航空货物运输出口代理作业流程内部优化策略,即第二方案,优化配舱、订舱、接货、标签这四个环节。前面两个环节和后面两个环节并行,这要求航空货物运输出口代理公司对这四个环节进行并行、集成化处理的系统方法和综合技术。它要求流程操作人员从开始操作配舱、订舱的时候就考虑到流程涉及的下面两个环节,并强调各部门的协同工作,通过建立各操作员之间的有效的信息交流与通讯机制,综合考虑各相关因素的影响,使后续两个环节在前两个环节在操作时,就能同时得到操作,最大限度地减少操作的时间。

(三)航空货运代理流程外部优化措施

航空货物运输出口代理作业流程外部优化策略,即第一方案和第三方案。委托运输环节要求航空货物运输出口代理公司有一定的设备,如电话、传真机、可上网计算机等,方便客户随时随地下达邮件委托书。

第三方案中,目前国内航空公司、海关、三检、航空货运代理等与国际航空货运业务相关的部门,对于航空普货的操作都在白天的 8 小时(即 480 分钟)工作日内进行。即是说从流程开始到货物交付航空公司或费用结算完成都要两天左右的时间才能结束,这对于货物运转速度与公司经济损益的关系以小时为单位进行计算的跨国企业来说是个不可忽视的瓶颈,可见运作效率是亟待提高的,需要对流程进行优化。前两个环节和后四个环节并行,这要求它要求流程操作人员从开始操作出口报关、签单的时候就考虑到流程涉及的下面四个环节,并强调各部门的协同工作,通过建立各操作员之间的有效的信息交流与通讯机制,综合考虑各相关因素的影响,使后续四个环节在前两个环节可以并行处理,最大限度地缩短操作时间。

当前,航空公司越来越重视与其他运输方式的结合,以期通过多式联运的模式完善运输网络,提高货物的可达性。在国际货运方面,航空公司通过加大与机场、地方政府的合作,建立航空物流园区,缩短货运的通关时间,提高航空货运的品质。因此,未来航空运输企业将加大运输网络、信息系统等方面的资源建设和运输组织的创新,推动航空货运由单一货运向运输、仓储、装卸、加工、包装、配送、信息处理等综合一体化服务的现代物流转型。

六、结论

航空货运代理业务流程优化的目标是提高流程效率,为顾客节省时间,同时为航空货运代理企业赢得竞争力。通过运用价值工程对航空货运代理业务流程的分析,可以得出改进流程的具体方案:可考虑由货主通过传真或电子邮件等技术来实现委托书;将接货与接单由不同部门或人员同时开展;将报关过程和货物安检,装箱的操作同步;将货代向航空公司委托订舱的过程与货主运送货物和单证的过程并行。

参考文献:

- [1] 吴添祖等. 技术经济学[M]. 北京:清华大学出版社,2005.
- [2] 谢春胜,李智忠. 航空货运代理实务[M]. 北京:清华大学出版社,2008.
- [3] 斯图尔特. 价值工程方法基础[M]. 北京:机械工业出版社,2007.

责任编辑:求实

基于价值工程的航空货运代理出口流程优化研究

作者: [李智忠](#), [陈闵叶](#), [李程](#)
作者单位: [上海工程技术大学, 航空运输学院, 上海, 松江, 201620](#)
刊名: [云南财经大学学报 \(社会科学版\)](#)
英文刊名: [JOURNAL OF YUNNAN UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS \(SOCIAL SCIENCE EDITION\)](#)
年, 卷(期): 2010, 25 (4)

参考文献(3条)

1. [斯图尔特](#) [价值工程方法基础](#) 2007
2. [谢春讯](#); [李智忠](#) [航空货运代理实务](#) 2008
3. [吴添祖](#) [技术经济学](#) 2005

本文读者也读过(4条)

1. [贺舟舰](#), [王珂](#), [赵一飞](#), [HE Zhou-jian](#), [WANG Ke](#), [ZHAO Yi-fei](#) 中小国际航空货代企业的供应商评价[期刊论文]-[物流科技](#)2009, 32 (8)
2. [于爱慧](#) 论中国民航的客运销售代理[学位论文]2001
3. [葛学武](#) 铁路运输企业物资部门如何应对现代物流发展的要求[期刊论文]-[铁道物资科学管理](#)2003, 21 (6)
4. [张旭](#), [魏建](#), [熊静](#) 基于Petri网的民航旅行代理服务 workflow 建模研究[会议论文]-2008

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_yncmxyxb-jjblb201004039.aspx