

基于作业成本法的嘉兴ST某分理处成本核算管理研究

周 洁

浙江之江会计师事务所有限公司, 浙江 杭州

收稿日期: 2021年12月3日; 录用日期: 2022年1月10日; 发布日期: 2022年1月20日

摘 要

电子商务的发展带动了我国第三方物流的发展壮大, 而物流企业当前成本核算不科学的问题已经阻碍了物流企业快速发展, 改进企业成本核算方法、提升管理水平是企业获得竞争优势, 占据行业领先地位的关键。作业成本法是基于资源耗用的因果关系, 根据作业活动耗用情况, 将资源耗费分配到作业; 再依照成本对象消耗作业的情况, 把作业耗用的资源分配到成本核算对象的方法。本文以ST物流公司某分理处为研究对象, 通过对作业成本法成本核算运用, 阐明物流企业实行作业成本法的科学性和必要性, 并提出一系列的保障作业成本法能有效实施的措施。

关键词

作业成本法, 物流企业, 成本核算

Research on Cost Accounting Management of a Branch of Jiaxing ST Based on Activity-Based Costing

Jie Zhou

Zhejiang Zhijiang Accounting Firm Co., Ltd., Hangzhou Zhejiang

Received: Dec. 3rd, 2021; accepted: Jan. 10th, 2022; published: Jan. 20th, 2022

Abstract

The development of e-commerce has driven the development of China's third-party logistics, and the unscientific cost accounting of logistics enterprises has hindered the rapid development of

logistics enterprises. Improving the cost accounting method of enterprises and improving the management level is the key for enterprises to gain a competitive advantage and occupy the leading position in the industry. Activity-based costing (ABC) is based on the causal relationship of resource consumption, which allocates resource consumption to activities according to the consumption of activities. Then, according to the situation that the cost object consumes the job, the resource consumed by the job is allocated to the cost accounting object. Taking a branch of ST Logistics Company as the research object, this paper expounds on the scientificity and necessity of implementing activity-based costing in logistics enterprises through the application of activity-based costing in cost accounting, and puts forward a series of measures to ensure the effective implementation of activity-based costing.

Keywords

Activity-Based Costing, Logistics Enterprises, Cost Accounting

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



1. 研究背景

过去几年内, 电子商务的发展带动了我国第三方物流的发展壮大, 物流行业的竞争越来越激烈。2018年我国的物流成本占 GDP 的比重为 14.6%, 与美国的 7.2%、全球平均水平 11.7%相比明显较高, 其中间接费用在物流成本中所占比重较大。在当前的物流企业中, 大多采用传统成本法进行物流成本核算, 传统成本法核算维度较为单一, 主要依据产品数量进行成本的分配, 这间接成本和费用占比较高的物流企业, 传统核算的准确性和科学性都有待提高。

作业成本法是管理会计进行成本核算的一种方法, 得到了理论界与实务界的广泛认同。作业成本法由于使用多元成本动因、多维度层次进行核算, 使得成本对象核算结果更加精确。作业成本法核算方法应用于物流企业将有助于提高其成本管理的精确性, 提升物流企业成本管理水平, 进而增强其综合竞争力。本文通过对物流企业的作业成本法的运用进行分析和探讨, 以便为物流企业管理者提供实务参考。

2. 文献综述

关于作业成本法的起源可以追溯到上世界 30 年代, 实务界开始对成本的核算采用比车间更小的单位。Eric Kohler (1952) [1]在研究水利发电企业成本核算的案例时, 首次具体提出作业、作业账户以及作业会计等概念, 这被公认为作业成本法学术研究的开端。Miller (1985) [2]认为随着生产力的发展, 企业的成本结构与制造业的环境都发生了变化, 在新环境下, 产量不是引起成本变化的直接原因, 间接成本与作业具有密切关系, 作业也是影响成本发生的一个重要因素。Bromwich (1999) [3]认为有些成本(间接成本)是不能被直接分配的, 否则会导致成本的失真, 因此对于间接成本, 应采用比较科学的核算和分配方法, 比如基于作业的成本核算和管理方法。Drew Stapleton (2004) [4]认为基于物流企业间接成本较高的因素, 建议采用作业成本法对物流企业的成本实施控制, 进而达到降低成本的目的, 但其未能具体论述作业成本法在某一物流企业的具体运用过程。

从上世界 80 年代末开始, 作业成本法的思想逐步被传播到我国, 我国学者随后积极学习国外的先进理念, 消化吸收并进行实践检验, 逐渐研究出一套符合我国企业实际运用的系统的作业成本法的核算和管理方法。余绪缨(1995) [5]对作业成本法的基本原理进行简单梳理, 基于作业成本法的应用背景, 叙述

了我国应用作业成本法的诸多益处。张人千(2001) [6]在制造企业构建了基于作业成本法核算的数学模型,并提出应用该模型的注意要点。王德敏(2012) [7]研究了物流企业的成本核算,提出在物流企业进行成本核算和管理过程中,各部门应该加强沟通与联系,应避免财务部门单独核算的情况,从而达到提高成本管理的效率的目标。李秉祥(2016) [8]建议可以采用基于成本动因的角度划分 SMT 生产线成本,通过作业成本法核算和管理成本可以为企业提供更加精确的成本信息,从而更有效地控制企业成本。曾兰桂(2013) [9]率先在物流企业运用作业成本法进行研究,缺乏先进观念、专业人才不足、信息化程度低是制约我国中小物流企业发展的突出问题,通过作业成本法的推广运用,可以从侧面解决瓶颈因素,促进转型升级。

通过以上国内外学术研究文献的梳理,发现作业成本法在我国企业中的运用和研究并不常见,而我国关于作业成本法的应用研究也主要集中于制造类企业中。而物流企业事实上存在着服务多元化,间接成本占比高等特点,更适合运用作业成本法进行核算和管理,目前我国企业实施作业成本法的具体实际案例研究几乎没有。因此,本文研究正是基于嘉兴 ST 某分理处实践工作经验基础上,对该分理处进行成本核算改革之后取得的研究进展和实践验证。

3. 作业成本法在嘉兴 ST 某分理处的应用

ST 快递品牌初创于 2003 年,它立足传统快递业务,凭借终端网络、中转运输网络和信息网络三网一体的运行体系,为客户提供、快递、仓储、配送、系统、客服等 B2C 一站式物流服务、代收货款、贵重物品通道、冷链运输等服务,在国内建立了庞大的信息采集、市场开发、物流配送、快件收派等业务机构。

ST 物流公司物流成本管理采用传统成本核算方法,通过分析其 2017 年至 2019 年的内部成本信息,发现其间接费用占比均达到 52%以上。企业以部门为中心核算成本费用,即按照管理部、财务部、客服部、运输部、操作部与内勤部六个部门分别归集成本费用,将归集的总成本费用以派件数量(每票或每公斤)这一相同的分配标准分摊到所有派送的快件,以该结果评估考核单位快件的成本并以此为制定快件邮寄市场定价参考。

3.1. 基于流程的物流作业设计

3.1.1. ST 物流企业业务流程

通过实地调研发现,ST 嘉兴某分理处收件流程是顾客通过电话、网络等方式提出预定需求,客服中心将信息传递至仓储部,仓储部安排工作人员上门取件,或直接到网点办理,网点将信息及货品传递给仓储部,仓储部进行快件的处理,由运输部处理,并按寄件地点进行归类(详见图 1)。

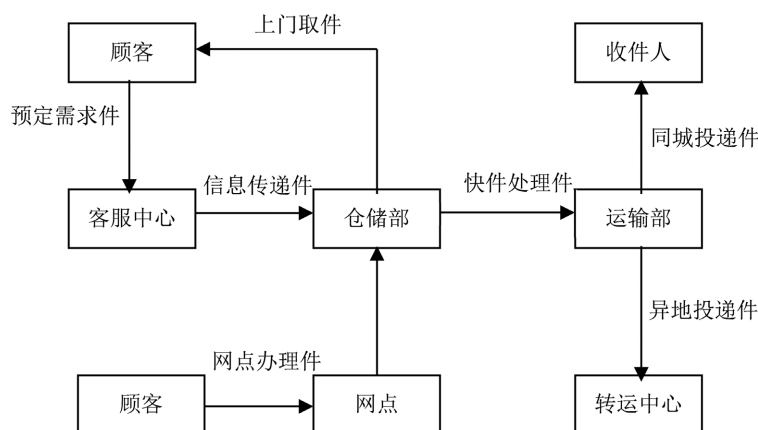


Figure 1. Receiving flow chart
图 1. 收件流程图

如图 2 所示，派件流程是通过转运中心运输到仓库，对该配送中心物品进行分拣，送往运输部，运输到各个网点，派专人进行派送。

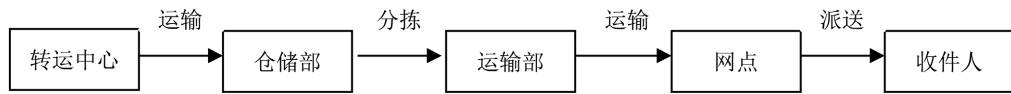


Figure 2. Dispatch flow chart
图 2. 派件流程图

3.1.2. 物流作业设计

根据前述业务流程，以目标导向、简便易行与成本效益为原则，该分理处作业成本法核算流程设计主要分三个步骤：

1) 识别作业中心

ST 物流企业该分理处提供的服务主要为国内快件的揽收与投递。梳理出 7 项作业中心，其对应的具体作业情况如下表 1 所示。

Table 1. Classification of activity center
表 1. 作业中心分类表

作业中心	电话服务	订单处理	快件包装	快件分拣	快件运输	信息处理	快件派送
作业介绍	业务洽谈售后服务	询问业务录入信息	验视检查封装打包称重核价	分拣归类快件捆扎	快件装载运输快件快件卸载	网络维护信息信息管理	派发投递

2) 确定资源耗费

根据作业成本法的基本原理，作业消耗资源，明确各作业中心是否消耗的资源(间接费用)，为表述清晰，如表 2，打勾代表该作业发生该项资源。

Table 2. Analysis of activity resource consumption
表 2. 作业资源耗费分析表

资源	电话服务	订单处理	快件包装	快件分拣	快件运输	信息处理	快件派送
人工费	√	√	√	√	√	√	√
管理费	√	√	√	√	√	√	√
租金	√	√	√	√			
设备维修					√	√	√
运输耗费					√		√

3) 明确资源动因

企业在提供商品或服务的过程中会消耗资源，本质上看这些耗费需要有针对性地找出引起成本增加的驱动因素，即为资源动因，如数量、时间等。根据本案例实际情况分析各资源的耗费情况，得出的资源动因如下表 3 所示。

Table 3. List of resource cost drivers**表 3.** 资源动因明细表

资源	人工费	管理费	租金	设备维修	运输耗费
资源动因	人员数量	人员数量	作业面积	固定资产价值	运输时间

3.2. 基于作业成本法的成本核算

3.2.1. 确定资源消耗数额

通过实地调查,收集到了 2020 年的成本数据资料¹,经过整理归纳,制成间接费用明细(表 4)。

Table 4. Details of indirect cost of a banking office ST Jiaxing in 2020**表 4.** 2020 年 ST 嘉兴某分理处间接费用明细表

费用	人工费	管理费	租金	设备维修	运输耗费
金额(元)	1,601,202	679,789	45,000	40,887	1,010,098

3.2.2. 明确资源动因

1) 作业执行人数

通过查询 ST 物流企业嘉兴某分理处公两年的员工名册与工资表,结合企业工作业务具体内容,对每月执行不同作业的人员数量进行加权平均,得到的结果作为当年的作业执行人数。电话服务 4 人、订单处理 3 人、快件打包 3 人、快件分拣 6 人、快件运输 2 人、信息处理 2 人、快件派送 16 人,共计 36 人。

2) 作业场地面积

通过调查发现,该分理处面积共计 1500 平方,其中电话服务 25 平方、订单处理 50 平方、快件打包 500 平方、快件分拣 925 平方,快件运输、信息处理和快件派送基本不占场地(详见表 5)。

Table 5. Area of activity site**表 5.** 作业场地面积情况表

作业	电话服务	订单处理	快件包装	快件分拣	总面积
面积(平方)	25	50	500	925	1500

3) 固定资产分布情况

该分理处尚未物流智慧设备更新,主要的固定资产在快件运输作业中心的车辆、信息处理中心的计算机软硬件和快件派送中心的派送车辆三项作业中心,具体的分布情况详见表 6。

Table 6. Details of fixed assets (ten thousand yuan)**表 6.** 固定资产明细表(万元)

作业	快件运输	信息处理	快件派送	合计
固定资产价值	30	15	5	50

4) 运输耗用时间情况

该分理处基于成本效益考虑,业务范围控制在车程 20 分钟左右。结合企业实际情况的经验数据,利用计算机进行统计计算,得出一次业务的运输与收派时间,绘制成以下时间表(表 7)。

¹ 鉴于财务成本数据涉及商业机密,所有数据已进行粉饰。

Table 7. Express transportation and dispatch schedule (minutes)
表 7. 快件运输与快件派送时间表(分钟)

作业	快件运输	快件派送
一次业务时间	20	15
2020 年总时间	4,835,788	15,693,105

3.2.3. 将资源消耗分配到作业成本中心

根据作业成本法核算模型，将每一项资源按照资源动因的数量分配到各个作用中心(详见表 8)。

Table 8. List of resources consumed by activity center (yuan)
表 8. 作业中心耗用资源明细表(元)

作业	人工费	管理费	租金	设备维修	运输耗费	合计
电话服务	177,911.3	75,532.11	750			254,193
订单处理	133,433.5	56,649.08	1500			191,583
快件包装	133,433.5	56,649.08	15,000			205,083
快件分拣	266,867	113,298.2	27,750			407,915
快件运输	88,955.67	37,766.06		24,532.2	237,938.8	389,193
信息处理	88,955.67	37,766.06		12,266.1		138,988
快件派送	711,645.3	302,128.4		4088.7	772,159.2	1,790,022
合计	1,601,202	679,789	30,250	40,887	1,010,098	3,376,976

3.2.4. 确定作业动因，计算作业动因分配率

通过以上步骤，获得了作业中心的成本数据，接着进行重要的环节，确定作业动因及动因数量，计算获得作业动因分配率(详见表 9)。

$$\text{作业动因分配率} = \text{作业中心成本} / \text{作业动因数量} \quad \text{公式(1)}$$

Table 9. Calculation of cost driver distribution rate of activity center
表 9. 作业中心作业动因分配率计算表

作业中心	电话服务	订单处理	快件包装	快件分拣	快件运输	信息处理	快件派送
作业成本(元)	254,193	191,583	205,083	407,915	389,193	138,988	1,790,022
作业动因	电话单数	订单数	包装数量	分拣数量	运输里程	处理单数	派送单数
作业数量	950,000	57,000	129,620	286,572	689,234	779,530	5,735,260
动因分配率	26.76	3.36	1.58	1.42	0.56	0.18	0.312

3.2.5. 根据作业动因分配率计算不同物流服务的单位成本

在获得作业动因分配率之后，即可根据不同的服务耗用的作业数量或者单位物流服务的成本，从而可以更好的定价，取得竞争优势(详见表 10)。

Table 10. Unit cost calculation of No. 1 and No. 2 service based on ABC**表 10.** 基于作业成本法的服务 1 和服务 2 单位成本计算表

作业中心	动因分配率	服务 1		服务 2	
		作业数量	耗用成本	作业数量	耗用成本
电话服务	26.76	0.0052	0.14	0.003	0.08
订单处理	3.36	1	3.36	1	3.36
快件包装	1.58	2	3.16	4	6.32
快件分拣	1.42	4	5.68	3	4.26
快件运输	0.56	1.8	1.01	0.8	0.45
信息处理	0.18	10	1.8	5	0.9
快件派送	0.312	4	12.48	5	15.6
合计			27.63		30.97

4. 基于本案例实施作业成本法的优化启示

4.1. 高层管理者从战略高度是启动作业成本法的实施

物流行业服务属性来看，物流企业是属于外向型和增值型的，但同时其也具备一定的劳动密集、知识密集和技术密集等特点，因此物流行业对于工作人员的综合要求也会逐渐变高。这就需要公司管理者要不断提升自身的水平以积极应对不断变化的环境。

企业高层管理者应在战略高度上把握成本控制系统，在概念设计和研究方面加大力度，支持高科技低成本的长期路线，通过生产重组作业流程来消除多余的作业，重组作业链，对产品生命周期过程全部成本进行控制，在长期中降低成本进而增加收益，达到建立成本控制系统的目的。高层管理者应基于作业成本法建立绩效考核评价制度。作业成本法在快递企业的应用可以清晰看到各项作业对产品成本的贡献度，哪一项作业耗费了更多的成本，哪一项作业耗费成本较少，而作业中心的识别与划分又与企业实际业务流程息息相关，因此，管理者应该充分利用作业成本法提供的精确信息对各项作业进行成本考核。

4.2. 财务部门从核算上促进作业成本法推进

作业成本核算方法的建立是一个系统的过程，需要企业财务人员深刻理解作业成本法内涵，熟悉作业成本法的核算流程，在实务工作中做到准确高效地应用。而这就离不开财务人员在培训期间提高其专业胜任能力与自身综合素质。基于作业成本法，对物流企业的成本控制不仅停留在成本上，作业成本最终核算出来的是成本耗费情况，但在成本核算的过程中，要对各项作业进行分析，明确各项作业是由哪些成本项目构成，了解各项作业动因，找出哪些作业耗费的成本过高，不断对作业进行改善，优化物流系统，不断提高物流效益和优化物流流程，以此来加强对成本的控制。

4.3. 运营部门从具体实施中提升效率

在运输方案上，物流企业要选择最优流程，以此来减少成本，提高效率。上述分析运输作业在成本中的占比较大，较易产生浪费的现象。如半厢配送就会造成配送资源的浪费，那么在作业选择时可考虑与其他公司合作配送，这样可避免运输资源的浪费。优化仓库布局，减少库存点，削减不必要的固定费用。如提高物流周转率减少库存费用并提高资金利用效率，通过设计合理仓储及有效搬运路径来降低物

流成本等。提高物流过程中的共享作业资源, 节约物流成本。如在接收订单之后, 根据现有的统筹订单的需求、货物种类化及配送路程来进行合理分配, 进行拼箱配送, 实现作业的共享。

5. 总结与展望

本文根据作业成本法的理论基础, 针对申通物流公司实际情况, 设计出一套完整的作业成本法核算流程, 结合申通物流公司 2020 年的内部成本数据, 核算出单位快件成本, 并将作业成本法核算结果与传统成本法核算结果进行对比分析, 验证了物流企业适合应用作业成本法核算快件成本, 且该方法诸多优势。

随着我国互联网经济的不断深化发展与电子商务的越发成熟, 快递企业在我国经济发展中将起到越发重要的作用, 快递企业成本特点是间接费用较高, 作业成本法适合应用于该类行业, 因此作业成本法在快递企业应用问题很可能成为将来很长一段时间的重点、热点研究课题, 具有很强的现实意义。

参考文献

- [1] Kohler, E.L. (1970) Dictionary for Accountants. Prentice-Hall, Hoboken, New Jersey, 31-35.
- [2] Miller, W.A., Dreher, T.W. and Hall, T.C. (1985) Synthesis of Brome Mosaic virus Subgenomic RNA *in vitro* by Internal Initiation on (-)-Sense Genomic RNA. *Nature*, **313**, 68-70. <https://doi.org/10.1038/313068a0>
- [3] Bromwich, W. (1999) Design Criteria for a Multimedia Training Course: The Military Service Special Initiative in Language Education (MISSILE). Clueb, Italian, 135-136.
- [4] Stapleton, D., Pati, S., Beach, E., *et al.* (2004) Activity-Based Costing for Logistics and Marketing. *Business Process Management Journal*, **10**, 584-597. <https://doi.org/10.1108/14637150410559243>
- [5] 余绪纛. 论当代管理会计面临新的重大突破(上) [J]. 对外经贸财会, 1995(9): 6-8.
- [6] 张人千, 魏法杰. 作业成本法的实用化模型探讨[J]. 工业工程, 2001, 4(2): 18-21.
- [7] 王德敏. 成本费用控制精细化管理全案[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2012: 4-5.
- [8] 李秉祥, 张蕾. 企业环境成本控制过程浅探[J]. 财会月刊, 2004(8): 20-21.
- [9] 曾兰桂. 中小企业物流成本控制[J]. 技术与市场, 2012, 19(11): 61-61.