

# 基于作业视角下烟草物流企业定额标准体系的构建

陈黎

(武汉乐道物流有限公司,湖北 武汉 430000)

**摘要:**本文对烟草物流行业按照“产品-作业-资源”的作业成本法对运输成本进行定额计算,改变了以往的预算编制方法,并提出实施的有关建议。

**关键词:**物流;定额;作业成本法

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.31.114

## 1 引言

近年来,在国企普遍过“紧日子”的压力下,烟草行业的预算普遍下调。烟草企业普遍采用定额预算法进行预算编制,取得了一定的降本增效的效果。但是定额依据不足,多是采用历史数据简单计算而得的,没有发挥好定额预算应有的作用。引入“运输作业”来编制,不在依靠“科目或编报”,实现从“科目预算”到“作业预算”的转变。鉴于此,本文依照作业动因的思路,从烟草运输企业 LD 物流公司最基础的“作业”单元入手,构建烟草物流预算定额标准体系。

### 2 作业成本法在烟草物流企业预算的可行性和必要性分析

#### 2.1 必要性分析

烟草物流企业由于管理相对粗放,经营分析对比时,多是分析总量,对车辆经营效率较少进行细致的分析,造成了降本增效效果甚微。引入作业预算,由成本动因驱动计算过程,对定额数据的再判断和再认定,能更好的指定定额标准。同时为了更好的服务烟草物流系统,烟草物流企业需要更有效的从基础数据维度即作业维度计算出物流的真实成本,更有效的实现降本增效,配合好烟草行业“过紧日子”的趋势。

#### 2.2 可行性分析

烟草物流企业的现有支出模式和作业预算的原理比较吻合。和运输成本和普通运输企业一样,它有订单处理作业、装卸作业、货物运输作业,通过引入“作业定额”,根据成本动因配置资源,再根据作业动因消耗资源,将预算深入到作业层次,根据成本动因配置资源,建立起“作业-资源-定额”的因果关系链,易于后续的成本分析和成本管理,得到产品在物流环节的准确成本。

### 3 物流企业定额标准的构建

#### 3.1 划分作业及作业中心

货物在 LD 烟草物流公司(下简称 LD 公司)内部流通的情况如下:

(1)运输服务部接受烟厂销售发货订单,根据订单的货物数量和运输地点进行调度。对应作业:订单处理。(2)运输队长根据调度情况安排车辆前往烟厂装货。对应作业:装卸货物。(3)车辆装货发车。对应作业:货物运输。(4)车辆回公司后进行一些日常的维护和保养。对应作业:车辆日常维护。LD 公司所从事的活动按照相关性和重要性的原则可以划分为两类作业。一类为核心作业,即运输作业;除运输作业以外的可以归类为辅助性作业。

#### 3.2 资源动因和作业动因

成本动因是指成本变化的原因,成本动因通常选择作业活动耗用的资源的计量标准来计量。成本动因可以分为资源动因和作业动因。资源动因是对一项作业所消耗的资源数量进行计量,它将作业消耗的资源成本分配给一个特定的成本库的成本动因,是将各项资源费用归集到不同作业的依据,它反映了作业与资源之间的关系。作业动因计量了某一成本对象耗用了多少作业量,是将不同作业中归集的成本分配到成本对象的依据。通过分析作业动因与最终产出的关系,可以揭示出增值作业与非增值作业,优化企业生产流程。LD 公司各项作业的资源动因和作业动因见表 1。

#### 3.3 定额标准的确定

对于 LD 公司而言,烟厂对其结算是将订单处理、货物运输、车

表 1 LD 公司物流作业中的资源动因和作业动因

作业名称	资源费用	资源动因	作业动因
订单处理	人工费	工作天数*日工资	人工工时
装卸货物	装卸费	人工堆码数量	出库数量
货物运输	路桥费	每趟过路费累计额	运行里程数
	司机工资	每月固定工资和奖励工资	运行里程数
	油费	每趟加油累计额	运行里程数
	折旧费	月份数	运行里程数
车辆日常维护	维修保养费	在途维修	每趟在途维修累计额
		回公司后下次出车前	维修保累计金额
			运行里程数

辆日常维护打包一起结算。例如成品卷烟按每吨 \* 每公里进行结算,在 LD 公司内部,已经实现了对每公里路桥费、每公里油费、每公里司机人工、每公里维修(含日常维护、在途维修)进行了定额管理,如下表所示:

对于订单处理费用,平均每月每位调度人员工资约 8900 元,平均每人每月处理约 100 笔承运单,由此可以计算出每笔订单人工费约 90 元。假设每单满载,以挂车为例,满载 210 箱,平均每箱成本约 0.5 元每箱。

对于路桥费、司机工资、油费、在途维修(日常维修保养也含进去)也有定额,定额标准如下(以挂车为例,满载 30 吨,210 箱),目前公司制定的定额是按每公里每吨制定的定额:每百公里油耗 33L,每公里路桥费 2.1 元;每公里维修费 0.5 元;因司机工资公司是按区间进行划分(具体数值见下计算过程),故定额也按区间进行划分:

(1)市内 5km 以内(返程空载)每趟成本:

油费约为:  $5 \times 2 / 100 \times 32 \times 6 = 19.2$  元。

市内无路桥费

每公里保养:  $5 \times 2 \times 0.5 = 5$  元。

司机工资:  $6.45 \times 30 = 193.5$  元(市内每吨人力成本为 6.45 元)。

折旧费:每日 556 元,假设每日运输 2.2 趟,每趟 252 元。

合计成本 470 元,平均每吨 15 元,平均每箱成本 2.23 元。

(2)市内 5km 以上成本(返程空载)。

LD 公司最远市内运输距离约为 46km,平均运输距离约为 25km,取平均值进行计算。

油费约为:  $25 \times 2 / 100 \times 32 \times 6 = 96$  元。

市内无路桥费。

每公里保养:  $25 \times 2 \times 0.5 = 25$  元

司机工资:  $0.27 \times 25 \times 30 = 211$  元(市内 5km 每吨每公里人力成本为 0.27 元)

每日折旧 556 元,假设每日运 2 趟,每趟 278 元。

合计成本 600 元,平均每吨每公里 0.8 元,平均每箱成本 2.85 元。

(3)省内运输(返程满载)。

因对上结算是按区间进行,为了方便进行后续的比较,省内4个运输点。(省内每吨每公里人力成本0.18元,返程载货为0.09元)

表2

地点	XG市	HG市	XY市	ES市
油费	538	1060	2503	4032
路桥费	588	1160	2738	4410
维修保养费	140	276	652	1050
人力成本	1343	1626	3089	3699
折旧	556	556	834	1112
合计	3165	4678	9816	1403
平均每吨每公里	0.75	0.56	0.51	0.45
平均每箱	15.07	22.27	46.74	68.11

(4)省外运输(返程满载,返程运输归司机所有,司机需向公司上交一部分收入)。

综上,经过计算分析,我们按照市内5km以内、市内5km以上,省内、省外运输分别计算了每一个区间的单价(每吨每公里)、以及每箱的成本。

#### 3.4 建立成本作业库的预算标准

通过计算出定额标准之后,可以建立起作业库预算标准。各个卷烟厂因为距离各个运输地点的不同,可以按照此标准乘以调整系数进行微调。

### 4 烟草物流行业定额标准体系实施的对策

#### 4.1 优化线路,精准调度

以上的定额标准都是假设车辆满载后计算的,如果车辆没有达

表3

地点	SH市	CS市	SZ市	BJ市
油费	7310	3029	4458	4784
路桥费	7753	3213	4729	5078
维修保养	1846	765	1126	1209
人力成本	-400	-200	-200	-200
合计	16509	6807	10113	10871
平均每吨每公里	0.298	0.297	0.299	0.299
平均每箱	78.61	32.41	48.16	51.77

到满载,势必会增加每箱的成本。在运前调度环节,运用智能调度系统,以算法能力为核心,以云计算、大数据为基础,通过灵活配置约束条件、大规模计算的算法优势,在智能调度、路径优化、排单派车等真实场景下,做到成本最优。

#### 4.2 加强信息化平台与作业标准库体系建设

物流作业成本库是一个动态数据采集过程,会随着降本增效措施的不断优化。我们必须加强信息化平台建设,搜集此海量轨迹数据,提取轨迹特征,比如路线的起终点行驶里程、停留点等,便于轨迹分析,不断更新作业标准库。

#### 4.3 建立预算定额标准考核与应用机制

建立预算定额标准考核与应用机制是推进LD物流企业定额标准体系建设的重要抓手和必要措施。缺少了考核与反馈环节,定额标准体系就失去了约束力和作用。定期组织定额管理评审,找出定额管理工作的不足,提升定额管理水平。