

基于行为分析报表的作业成本法改进

龙海涛 褚丽芳

(中国矿业大学管理学院 北京 100083 河南煤化工焦煤集团铁路运输处 河南焦作 454173)

【摘要】 本文将通过一个完整的案例,说明作业成本法相对于传统成本法的优点及其存在的问题,并给出适当的解决方案。

【关键词】 作业成本法 传统成本法 颜色成本

一、案例分析

甲公司是一家制造企业,生产 A、B 两种产品,甲公司 2010 年的损益表(简表)如表 1 所示。制造费用和 A、B 产品相关资料见表 2、表 3。

表 1 损益表(简表) 单位:万元

科目名称	金额	总计
销售收入		64 000.00
销售成本		
直接材料	19 500.00	
直接人工	7 025.00	
制造费用	20 000.00	46 525.00
毛利		17 475.00
销售与管理费用		
运输费用	1 300.00	
市场费用	6 000.00	
管理费用	10 200.00	17 500.00
净经营收入		-25.00

表 2 甲公司 2010 年度制造费用 单位:万元

部门名称	金额	总计
生产部门		
间接工资总额	10 000.00	
设备折旧	6 000.00	
公用事业费	2 400.00	
厂房租金	1 600.00	20 000.00
管理部门		
管理工资	8 000.00	
办公用品折旧	1 000.00	
办公楼租金	1 200.00	10 200.00
市场部门		
人员工资	5 000.00	
销售成本	1 000.00	6 000.00
总费用		36 200.00

表 3 A、B 产品的销售额和直接成本 单位:万元

	A 产品	B 产品	总计
销售	53 200.00	10 800.00	64 000.00
直接成本			
直接材料	18 110.00	1 390.00	19 500.00
直接人工	5 275.00	1 750.00	7 025.00
运费	1 200.00	100.00	1 300.00

下面我们将分别计算传统成本法和作业成本法下 A、B 产品的毛利。

1. 传统成本法。甲公司的传统成本系统将制造费用分配到产品,管理和销售费用不归集到产品。我们将依次计算并解释得到 A、B 产品毛利的三个步骤。第一步,销售额、直接材料和直接人工数据与表 2 中的数据一致。第二步,传统成本系统采用全厂间接费用分配率将制造费用分配到产品。全厂间接费用分配率=制造费用/机器工时数=20 000 万元/20 000 机器工时=每机器工时 1 万元。由于 A 产品的机器工时数为 17 500,该生产线分配 17 500 万元的制造费用;B 产品的机器工时数为 2 500,该生产线分配 2 500 万元的制造费用。第三步,用每种产品的销售额减去已售产品的总成本得到产品毛利,A 产品毛利为 12 315 万元,B 产品毛利为 5 160 万元。

2. 作业成本法。①确定甲公司的作业有哪些,并确定作业成本库的资源消耗分布。再将制造费用分配到作业成本库,即进行第一阶段分配。②计算作业成本率,并根据该指标将制造费用分配到各个产品对象,即进行第二阶段分配。③计算 A、B 产品的毛利。A 产品毛利为 18 125 万元,B 产品毛利为-990 万元。

3. 传统成本法与作业成本法的比较。由传统成本系统到作业成本系统的产品毛利变化如表 4 所示。

表 4 产品毛利变化

	A 产品	B 产品
产品毛利——传统成本法	12 315.00	5 160.00
产品毛利——作业成本法	18 125.00	-990.00
产品毛利的变化	5 810.00	-6 150.00

传统成本系统多计算了 A 产品的成本,因而得到了较低的产品毛利;改用作业成本法计算后,A 产品毛利增加了 5 810 万元。相反,传统成本系统少计算了 B 产品的成本,因而得到了较高的产品毛利;改用作业成本法计算后,B 产品毛利减少了 6 150 万元。

传统成本系统和作业成本系统得到不同的产品毛利,其原因如下:

第一,甲公司的传统成本系统分配所有制造费用到产品。这样,两种产品共同分配所有制造费用,不论被分配的成本是否由相应的产品消耗。在作业成本系统中,产品不消耗的作业所耗费的制造费用不分配到产品。这样,基于作业的分配能更加精确地归集产品所耗费的制造费用。

第二,甲公司的传统成本系统采用基于产量的分配基准——机器工时数分配所有间接制造费用,而机器工时数不一定能反映实际耗费成本的作业。换句话说,传统成本系统盲目地将 87.5%的制造费用分配到 A 产品,其余的 12.5%分配到 B 产品。例如,传统成本系统将产品设计作业(产品层次作业)的 87.5%分配到 A 产品,即使该产品实际不消耗这类成本;B 产品应该分配全部的产品设计作业成本,而不只是分配其中的 12.5%。结果显示,传统成本系统高产量产品(如 A 产品)成本过高,低产量产品(如 B 产品)成本过低,因为传统成本系统利用基于产量的分配基准分配批别层次成本和产品层次成本。

第三,作业成本系统以因果联动为基础,分配产品耗费的非制造费用到产品。而传统成本系统忽视了这些成本,因为这些成本被分类为期间费用。

上面的案例分析到此似乎就该圆满结束了,甲公司也可以据此作出停产 B 产品的决策了(B 产品是亏损产品)。然而,事实远非如此。因为即使甲公司停产 B 产品,也不可能完全避免 11 790 万元的成本,仍然会耗费其中一些成本,比如厂房和行政楼的租金、工厂设备的折旧等。这时,我们还得继续往下分析。

二、作业成本法之改进

作业成本法之改进——基于行为分析的作业成本法。改进的作业成本法最主要的是利用了行为分析报表。下面,我们将建立甲公司的行为分析报表。

建立行为分析报表的第一步是第一阶段分配。

第二步,计算所有作业的作业率。对比上面传统的作业成本法分析,行为分析报表增加了作业率的计算,除了所有作业成本库的作业率,还将计算每项成本的作业率。行为分析报表的作业率计算更加详细。

第三步,根据行为分析报表进行产品的制造费用分配。行为分析报表在计算分配到产品的制造费用时比传统作业成本法分析更为详尽,传统作业成本法分析仅提供每个成本库的成本数量,而现在得到一个成本矩阵,能提供更详尽的信息。此外,行为分析报表还包含简易颜色编码,有助于管理者认定调整各项成本的难易度。

第四步,建立简易调节编码,以帮助管理人员使用作业成

本法数据。每个成本均被分配了一个简易调节编码——绿色、黄色或红色,编码反映了成本适应变化的程度。“绿色成本”指作业发生变化时几乎能自我调节的成本,无需管理行为,如直接材料、运输成本等;“黄色成本”指作业发生变化时,可以调节的成本,但需要管理行为,如直接人工、间接工资总额、公用设施、办公用品折旧、市场部工资、销售费用等;“红色成本”是指作业发生变化时,很难调节的成本,同样还需要管理行为,如厂房租金、行政楼租金、设备折旧等。

最后,建立行为分析报表,如表 5 所示。右侧的总计量显示:B 产品的 8 550 万元制造费用主要由 5 250 万元的工厂间接工资总额和 930 万元的工厂设备折旧等组成。行为分析报表显示,产品或客户的成本对象分配了何种成本,以及作业发生变化时成本调节的难易程度。

表 5 B 产品的行为分析报表 单位:万元

科目名称	金额	总计
销售收入		10 800.00
绿色成本		
直接材料	1 390.00	
运费	100.00	1 490.00
绿色毛利		9 310.00
黄色成本		
直接人工	1 750.00	
间接工资总额	5 250.00	
公用事业费	390.00	
管理工资	980.00	
办公用品折旧	120.00	
市场人员工资	840.00	
销售成本	40.00	9 370.00
黄色毛利		-60.00
红色成本		
厂房租金	930.00	
行政楼租金	-	
工厂设备折旧	-	930.00
红色毛利		-990.00

表 5 中的成本数据根据简易调节编码排列。所有的绿色成本(根据变化自我调节的成本)出现在成本列表上方。这些成本总计 1 490 万元,销售额减去这部分成本得到 9 310 万元的绿色毛利。黄色成本、红色成本与黄色毛利、红色毛利的计算过程也是类似的。如果停产 B 产品,需要缩减何种成本以及缩减成本的难易程度均反映在上述行为分析中。在决定放弃 B 产品之前,负责成本的管理者必须削减这些成本代表的资源,或者将这些资源转移到公司真正需要的地方——即资源短缺处。如果管理者不这样做,这些成本可能持续发生。最后,公司在失去产品销售额的同时却没有真正减少成本。

主要参考文献

万寿义,李礼和.从行为科学及资源消耗会计角度分析作业成本法在我国运用.财会学习,2010;5