

作业成本法在食用油生产企业的运用

刘晓敏(博士) 李宗璋 李丹(博士)

(华南农业大学经济管理学院 广州 510642)

【摘要】 本文通过某食用油企业运用作业成本法的实践,提出了广义成本动因与狭义成本动因概念,并总结出确保作业成本法(ABC)成功实施的关键。

【关键词】 作业成本法 作业成本核算体系 成本动因 成本管理

食用油是关系国计民生的重要产品。然而,受国内油料作物产量逐年下降、价格波动影响,很多油脂行业企业经营出现了亏损。同时随着人民生活水平的提高,企业需要提供更多健康、营养、安全的食用油品种,这导致企业运作难度增加。加强食用油企业成本控制与管理成为企业提高经济效益和风险应对能力的重要途径。本文以某食用油企业作业成本法实施案例为基础,从作业成本核算体系设计、成本动因、作业成本法成功实施的关键等几个方面,探讨了如何利用作业成本法帮助企业加强成本管理。

一、企业基本情况

某企业是国内精炼能力较强的食用油生产企业,其产品种类齐全,涉及豆油、菜油、花生油等二十余类油种以及多种包装规格,产品品种数超过110种,产品销往全国各地,并部

2. 严格控制风险。在保证企业自身健康成长的前提下,严格控制风险才是最终的目的。华尔街造就了一大批亿万富翁,可是过分冒险的经营文化也导致了无数雷曼兄弟般的破产悲剧。成立于1850年的雷曼兄弟最初只是一家从事棉花交易的公司,后来由于替各大企业经营融资业务而进一步扩大。1980年公司内部发生了稳健派和冒险派之争,以交易员为主的稳健派主张坚持其传统的交易和证券承销业务,以保证公司的稳步发展,而以银行家为代表的冒险派却提出要大胆利用公司资本积极进取,以谋求高收益和快速发展。稳健派的主张导致公司被美国运通收购。1994年雷曼兄弟上市时,其年利润仅有7500万美元,股本回报率只有可怜的2.2%。原本属于稳健派的富尔德在现实压力下改变了雷曼兄弟以往依赖固定收入的交易业务局面,大举扩张投行业务。但过分冒险的策略导致了雷曼兄弟今天破产的结局。

如何摆脱繁杂的数学公式,实现金融衍生品控制风险的初衷,如何加强风险评估,控制过分膨胀的泡沫风险?加强资本充足率、严格控制投资风险或许是投资银行一种较为明智的选择。

只有华尔街企业都开始考虑风险了,这种冒险的经营文化才有可能得到改变。

分出口。

该企业核心生产过程包括三个阶段:化学精炼、物理精炼、成品包装,此外还有油罐存储、污水处理、质量保证、设备维修保养等四项支持业务。化学精炼和物理精炼环节各有多套独立生产装置,成品包装环节按照产品线分为特种油脂包装和小包装食用油包装,二者各有多条生产线。化学精炼和物理精炼环节是典型的连续流程式生产,小包装食用油包装和散油罐装按照库存方式生产,特种油脂包装按照订单生产。

二、企业成本管理现状

企业原来采用传统成本核算方法进行成本管理,整个生产过程分为精炼、小包装食用油包装和特种油脂包装三个核算对象,按照核算对象归集制造费用,并根据产品产量将制造费用分配到产品。在产品总成本中,原辅材料成本占产品总成

3. 加强政府监管。美国相对有效的金融监管体系是其金融市场在过去很长时间内保持竞争力的重要推动力。然而,全球化和金融衍生品的日益创新也导致监管体制暴露出越来越多的问题。监管领域的重叠和空白同时存在使得监管体制无法跟上金融创新的步伐。

同时,美国过度相信市场的自我调节能力,相信任何从事放贷的金融机构都有能力控制风险。1929年的经济大萧条都没有令美国人完全失去对纯自由经济的信心。然而这种对于市场的过度相信也促成了次贷危机的爆发。监管当局对房屋抵押贷款的监管过于宽松,未能本着审慎监管的原则对风险加以控制。这些都是政府监管未来需要改善的地方。

主要参考文献

1. 财政部.企业内部控制基本规范.北京:中国财政经济出版社,2008
2. COSO委员会著.方红星,王宏译.企业风险管理——整合框架.大连:东北财经大学出版社,2004
3. 麻蔚冰,于曾彪,丁正东.企业内部控制管理操作手册.北京:中国财政经济出版社,2003
4. 周胜桥.华尔街风雨飘摇 众巨头连遭厄运.南方周末,2008-09-17

本的82%,人工成本占3%,制造成本占15%。随着企业产品品种的大量增加,这种以产量为分配基础的成本核算方法弊端日益突出。

1. 成本信息不准确,难以满足销售决策需要。成本报表提供的产品毛利率信息与其他方法分析得出的产品毛利率信息存在很大差异,财务部门提供的成本信息销售部门不接受。例如:企业生产的某低端产品,成本报表反映毛利率为负,亏损较大,应该放弃生产该产品,但销售部门从其他成本核算方法以及市场策略角度考虑,均不希望放弃该产品的生产。

2. 成本信息难以用于内部管理考核。现有成本核算方法将生产环节分三个核算对象核算,只能计算各环节总体的成本责任,无法对更细致的组织层级进行核算,成本信息难以用于精细考核需要。

3. 现有成本核算体系范围有限。企业的物流成本略高于生产成本。在原有成本核算体系中,物流成本只是作为费用管理,很难制定物流成本标准以加强物流成本管理。

根据成本管理发展趋势和企业成本管理现状,企业决定采用作业成本法设计新的成本核算体系,希望通过作业成本法的实施实现对产品成本的精确核算,使成本信息支持销售决策,促使企业加强生产管理。可考虑先在生产环节实施作业成本法,成功之后再考虑在物流环节实施。

三、作业成本核算体系的设计

1. 作业成本核算体系总体设计。作业成本核算体系总体设计首先要划分核算对象,其次要针对每一个核算对象设计资源、作业、成本对象和成本动因等要素。根据企业总体生产流程,实施小组细化了核算对象:将化学精炼和物理精炼的每一个独立生产装置作为核算对象;将小包装食用油包装车间、特种油脂包装车间、散油罐装车间作为独立的核算对象。与企业原有核算方法相比,作业成本核算体系核算对象大大增加,这将提高制造费用归集和分配准确度。

除了核算对象的划分外,作业成本核算体系总体设计还包括四个关键决策点:①考虑产品原料成本受期货价格影响波动较大,作业成本核算体系采用实际成本;②考虑到中间产品可以外购或者出售,各个核算对象之间成本采用顺序结转方式;③由于工厂也存在开工不足情况,作业成本核算体系考虑产能损失,产品最终成本中包含产能损失成本;④考虑到核算过程复杂,需要核算工具具有较大灵活性,核算采用EXCEL实现。

2. 包装车间作业成本核算体系详细设计。划分核算对象后,需要针对每一个核算对象设计资源、作业、成本对象和成本动因等要素,建立分配关系。这里以特种油脂包装车间为例说明作业成本核算体系设计。

特种油脂包装车间生产流程如图1所示,整个车间共有四条包装生产线以及相关辅助设备和岗位。各条生产线技术先进程度不一,分别生产不同技术要求的产品,生产所需要的时间以及资源需求差异较大。

根据对特种油脂生产过程的详细分析,其最终的作业成本核算体系设计如图2所示。

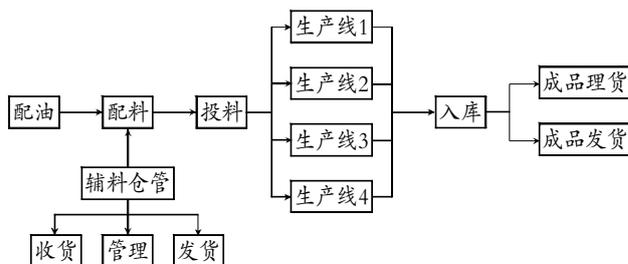


图1 特种油脂包装车间生产流程

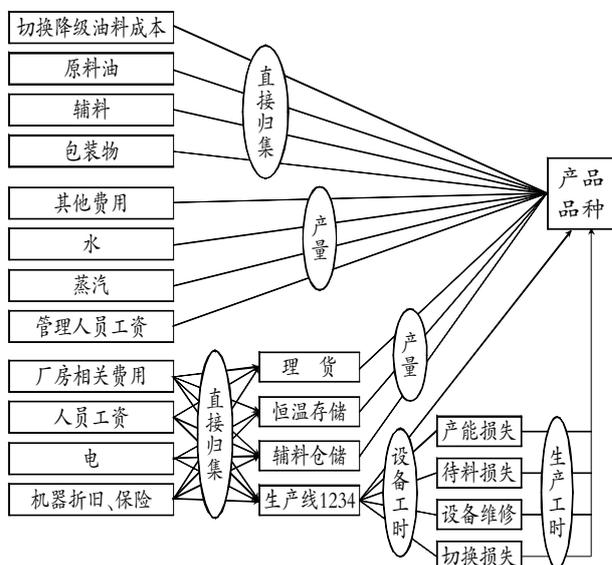


图2 特种油脂包装车间作业成本核算体系设计

图2中方框表示资源、作业和成本对象要素,椭圆表示成本动因,椭圆覆盖的连线表示分配关系。作业成本核算体系说明:①资源:原料油、辅料、包装物、水、电、蒸汽、人员工资、管理员工资、设备折旧和保险、厂房费用、其他费用;根据生产特点,相对旧的成本核算体系还增加了切换降级油料成本。②作业:理货、恒温存储、辅料仓储,同时四条生产线也分别作为独立作业。③成本对象:产品品种,相对旧的成本核算体系增加了四个虚拟的成本对象,即产能损失、待料损失、设备维修、切换损失。④成本动因:对于原辅材料和车间的费用主要采取直接归集方式,水电力和管理费用按照产量分配,理货、恒温存储和辅料仓储作业的成本按照产量分配,生产线作业按照设备工时分配到成本对象,虚拟成本对象按照各产品的生产工时分配。⑤考虑了切换操作:切换是从A品种生产转换到B品种生产的操作。生产切换有两方面成本:冲洗管道的配料油降级为原料油的损失,切换占用生产线时间导致的损失。⑥虚拟成本对象成本分配:四个虚拟成本对象的成本不是生产产品的直接成本,但是应计入产品最终成本中。在淡季,产能闲置,产品成本中产能损失的成本可能成为最主要的成本项,但是这种成本不影响产品报价。

综合分析来看,作业成本核算体系相对原有成本核算方法的优点主要有:①通过细分资源、作业和成本对象,合理选择分配动因,成本核算精确度大大提高。②有利于销售决策:

一是作业成本核算体系能够体现产品之间的规模和技术水平差异,很可信;二是能够为销售提供真实的成本,可以把产能损失等单独列出;三是能够提供切换成本:安排客户的紧急订单生产一般需要切换操作,包含切换成本信息的成本报表有助于指导销售部门处理紧急订单。③作业的划分与各个主管的管理职责相对应,有利于完善内部责任管理,如停工待料损失可问责采购部门或者供应商,设备维修损失可以问责设备维修部门等。

3. 狭义成本动因和广义成本动因。通过定义资源、作业、成本对象和成本动因,可以建立作业成本核算体系主体,但是要真正实现作业成本核算体系在企业的运用,还需要考虑更多产品成本影响因素。这些因素影响产品成本,但不是成本分配依据,我们称之为广义的成本动因。与之相对应,作为成本分配依据的成本动因,我们称之为狭义的成本动因。

在作业成本核算体系设计中,我们考虑以下三个广义的成本动因:①计量修正:企业用流量计计量管道中油料流量,用打尺(测量深度)测量油罐油料库存,但受油料粘性影响,二者均有较大误差,为减少计量误差,实施小组设计了油料平衡方法:根据各生产装置以及包装线的流量、各油罐库存油料打尺数据,综合进行勾稽平衡,每日修正流量计和打尺度数一次。由于原料单位成本高,成本比重大,这种修正对成本有比较显著的影响。②原料质量影响:原料油的杂质含量对于精炼过程的成品投入产出率有很大影响。针对每个精炼环节,根据企业历史数据,建立相关对应关系,使得成本核算结果可以体现原料油品质的影响。③油料密度:计量主要是测量体积,因而还需要根据密度测定重量。不同品种的油料(如花生油、葵花油等)具有不同的密度,此前的成本核算中,油料密度仅精确到两位小数,对于每月数万吨的产量来说,就会累积起较大成本误差。在作业成本核算体系中,实施小组核定了各种油料的密度,并精确到小数点后三位。

在该企业的生产管理中,实施小组确定的几个广义成本动因是企业精细化生产管理重点。项目实施实现了对广义成本动因的管理,推动了企业精细化管理的进步。

四、数据准备

依据作业成本法理论设计的作业成本核算体系相对于原有的成本核算体系要详细得多,它需要做更多的基础数据准备。这里以特种油脂包装车间为例,分析作业成本核算体系对数据的需求:①采用油料平衡方法之后各产品生产的原料投入、辅料投入、包装物消耗量、成品产量数据。②对固定资产盘点,明确各项设备的归属作业,以把机器折旧成本分配到作业。③人员与作业的归属关系:明确各作业的人员数量,分配人员成本。由于各生产线之间人员经常临时调动,无法把人员的实际工资对应到作业,最终按照各生产线额定岗位数分配。④划分厂房费用:厂房费用要分配到作业,厂房相关费用根据面积分配到各作业。⑤电费:为各条生产线增加了电表,恒温仓均有电表,记录各作业消耗电的度数。⑥记录切换业务数据:假设从A品种生产切换到B品种生产,需要记录用于冲洗管道的B原料配油、冲洗后的混合油(A+B),并计算出含

量。⑦生产线时间:生产线生产各品种的起止时间,以及生产线闲置、维修、停工待料等的起止时间。如果生产线停止,对停工原因需要做出正确判断。⑧使用恒温仓的各个产品的产量。

可以看出,作业成本核算体系实施需要的数据非常详细,需要企业有较好的管理基础。首先新方法导致数据采集内容增加,其次数据采集还可能引发利益之争,如前面提到的油料平衡方法的采用就成为各个部门争论的焦点,各部门都希望采用油料平衡方法时能减少其对本部门KPI的不利影响,因此把生产负责人纳入实施小组,有助于作业成本核算体系的顺利实施。

五、作业成本核算体系的实施

1. 试点运行。在作业成本核算体系正式实施前,需要试点运行以检验作业成本核算体系设计的正确性和可行性,并根据试点运行情况,对作业成本核算体系设计进行调整。本案例作业成本核算体系经过两次试点之后最终定稿,这里介绍第二次试点运行结果(由于有外部人员参加,试点只针对制造费用部分),具体为:试点运行期间,该车间开启生产线四条,共生产产品品种75个,当月吨均制造费用194元。核算结果总体表明:生产复杂度高(生产速度慢、需要恒温存储、原料品种多)的品种成本被低估。

作业成本核算体系的核算结果与原有成本核算方法的核算结果平均制造费用差异率为40%,新的成本信息还揭示了不同包装规格产品的成本差异,如200毫升规格产品的吨均制造费用是5升规格的3倍,在需要切换的产品中,吨均切换成本为24.15元,占产品平均制造费用的12.45%。由于只有三个品种少量产品使用了恒温仓,这三个品种导致其制造费用大增,公司已经考虑停止使用恒温仓,改为在物流公司租用冷库存放。在传统成本法的制造费用概念中,真正的生产线成本只占很小比例。优化计划排产可以减少切换,生产经理针对切换成本高的现状,已经开始考虑优化计划排产规则。初步的试点运行表明,作业成本核算体系设计是合理可行的。

2. 正式实施。正式实施需要根据作业成本核算体系的要求,明确以下要点:明确并落实数据采集工作的内容、时间和责任人;数据统计工作的内容、时间、责任人;成本核算的时间、责任人;成本报表的格式、报送对象和时间要求。实施小组可将这些内容整理清晰,编制成作业成本核算体系运作制度,由企业高层签署实施。

【注】本文系广东省软科学项目(项目编号:2007B050200027)部分研究成果。

主要参考文献

1. 王瑞元. 2007年的中国油脂工业及油脂市场. 中国油脂, 2008; 5
2. 希克斯著. 陈工孟, 王霞译. 作业成本会计: 在中小企业中的实施方案. 上海: 上海人民出版社, 2002
3. 王瑞元. 2006年中国油脂工业、油脂市场的情况和应注意的几个问题. 中国油脂, 2007; 11
4. 罗宾·库珀, 罗伯特·S. 卡普兰著. 王立彦译. 成本管理系统设计: 教程与案例. 大连: 东北财经大学出版社, 2003