基于作业管理的企业环境成本控制问题研究

甄国红(教授)

(吉林工程技术师范学院 长春 130052)

【摘要】本文在阐述企业环境成本控制的基本思路的基础上,对企业环境成本构成和环境成本计算进行了详细论述,为企业实施有效的环境成本控制提供参考。

【关键词】作业成本法 作业管理 环境成本控制

长期以来,少数企业为了追逐"超额利润",一味地以牺牲自然环境为代价,使生产经营陷入一种"先污染,后治理"(或不治理)与"实污染,虚治理"的恶性循环。在此种情况下,无论企业还是社会,其成本均处于失控状态,其间隐藏着经济增长与生态环境遭受破坏这一矛盾关系。环境成本控制就是在这一背景下提出来的。所谓环境成本控制,是指企业通过对环境成本核算提供的环境成本信息的基本分析,运用一系列的方法,对企业生产经营全过程涉及有关生态环境的各种活动所实施的一种旨在提高经济效益和环境效益的约束化管理。企业环境成本控制的目标是使企业经济效益和环境效益达到最优组合。

一、企业环境成本控制的基本思路

作业成本法(ABC)是一种以"成本驱动因素"理论为基本依据,根据企业经营过程中发生和形成的产品(或服务)成本与作业、作业链以及价值链的关系,对成本发生的动因加以分析,选择"作业"为成本计算对象,归集和分配间接成本的成本核算方法。但管理者更为关心的是如何在作业会计环境中以作业为单位,利用作业成本核算的成本信息进行计划、控制、评价、考核等一系列的管理活动,以达到提高企业价值的最终目的,就是我们常说的作业管理。

作业管理包括产品成本计算和作业价值分析,作业管理存在两个维向——成本维向和过程维向。纵向的成本维向强调资源到作业、作业到产品的成本计算过程。成本维向提供有关资源、作业和成本目标的信息,是过程分析的重要依据。横向的过程维向首先是确认作业成本的因素,解释为什么发生成本,其次是确定做了什么工作,即确定作业,最后是评价工作的执行效果,即作业完成得怎样。过程维向提供了业绩考核的依据,能够发现企业持续改善的机会。

企业环境成本控制以该二维作业观为基本思路,探讨基于作业的环境成本计算(纵向的成本维向)和环境成本作业价值分析(横向的过程维向)。

二、环境成本的计算

笔者将作业成本法应用于环境成本管理中:产品消耗作业,作业消耗资源,资源消耗则影响环境。所以,作业可以看成是产品与环境成本之间的桥梁。借助于作业成本理论,产品的生命周期实际上可以看做是由一系列前后有序的作业构成的,它们由此及彼、由内到外连接起来,形成一个作业链,这个作业链反映了将生产要素(原材料、能源、工具、信息等)转换为有用的产品和服务的全过程。因此,如果能对每一个作业进行环境成本状况分析,识别出对应的材料和能源消耗、废弃物和能量释放,然后以作业为中心进行归总,就可以全面核算出产品在生产过程中引发的环境成本。一般情况下,基于作业的环境成本计算可分两步:

1. 确认企业环境成本。环境成本计算的第一项工作是对环境成本进行归集,也就是确认环境成本。判别环境成本有三条重要的标志:一是作业的发生是否与环境有关;二是是否符合可定义性、可计量性、相关性和可靠性原则;三是判断成本效益的归属期。

2. 分配企业环境成本。环境支出一经确认(归集)之后就要进行分配,而如何将环境成本从间接费用中分离出来加以计量,并准确分配给不同的成本计算对象就成了环境成本分配的关键。笔者认为,在作业成本法下,可以通过设置成本库,利用成本动因来合理地分配环境成本。具体的分配步骤如下:

(1)分析各项环境耗费,确定作业。作业是环境资源被消耗的方式和原因,它能够反映作业对资源的消耗状况,是把环境成本分解到各作业成本库的依据。确立环境作业动因时,有以下几种情况:①如果某种环境资源耗费能直接确定为某一特定产品所消耗(如某一环保产品的设计图纸成本),则这种直接耗费可以直接计入该特定产品的成本。②如果某种环境资源耗费可以从发生的领域上区分出为何种作业消耗(如各作业支付环保产品生产工人的工资),则这种耗费可以直接计入各作业成本库。③如果耗费的形式比较复杂,不满足以上两种情况,则需要选择合适的量化依据将环境资源分解到各作业。如企业为治理"三废"的机器设备折旧费可以按实际服务于各作业的工时数进行分配,企业的垃圾运输费等制造费用可以按实际各作业清理人员的工资标准分配。

(2)将环境成本分配至各作业,形成同质作业成本库。为计算产品环境成本,应根据作业属性的不同将相关作业划分

为若干同质组，作业分组的目的在于减少间接费用分配率的使用数量,简化计算。在此基础上,同质组内的环境成本加总后形成同质作业成本库。

(3)确定环境成本动因。环境成本动因是导致环境成本发生的决定性因素，是将作业成本库的成本分配到产品环境成本中去的标准。确定的标准是成本动因应与环境成本的发生相关,如排污费可能与排放量、排放的有毒物含量等相关,则可将排放量、排放的有毒物含量等作为成本动因。

环境成本动因通常可以分为四大类：产生的废弃物或排放物的实物量；产生的废弃物或排放物中所含有毒有害物质的浓度;增量环境影响(排放量与有毒有害物质浓度乘积);处理不同类型的废弃物或排放物的相关成本。

(4)计算作业成本库的分配率。用作业成本库归集的本期环境资源耗费除以本期成本动因量，得到本期作业成本库的成本动因分配率。

(5)将作业成本库的成本追溯至各产品。运用作业成本库的分配率和产品所消耗的作业动因的数量计算各产品应负担的环境成本,具体方法如下：

某项产品应分摊的环境成本=成本动因分配率×该产品耗用的作业数量

某项产品的环境成本=∑该产品在各个作业中心应分摊的成本

三、环境成本作业价值分析

1. 根据企业生产和管理流程,确定企业的作业链。企业内部作业价值链如图1所示。

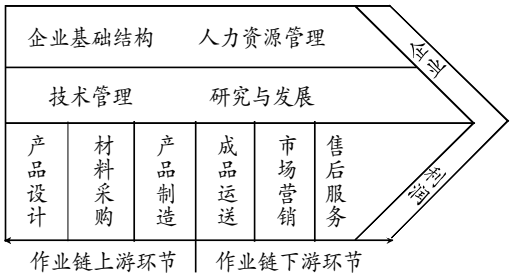

图1　企业内部作业价值链

2. 对作业进行分析。分析作业是指对企业作业进行的辨认、描述和评价的过程。该过程须分析企业进行了哪些作业、有多少人参与了作业、作业耗费了多少时间和资源、各个作业的成本动因是什么,并据此评价作业对企业的价值,分辨出增值作业和非增值作业以及必要作业和不必要作业。

增值作业是指可以增加顾客价值的作业。一般而言,一项作业如果同时满足三个条件就可认为是增值的:①该作业将带来状态的改变;②状态的变化不能由前道作业来完成;③该作业使其他作业得以执行。根据这种判断,在图1所示的作业链中,上半部分的企业基础结构、人力资源管理等辅助作业都是非增值作业,但这些作业是企业生存和发展必不可少的,因此,有必要在非增值作业中,将那些对企业组织而言是必要的作业——满足组织相关利益者的管理要求的作业与其他非增值作业区分出来。最终,企业的现存作业链就划分为增加顾客价值和维持企业组织管理的必要作业和其他的不必要作业(如图2所示)。对于不必要的作业,企业应尽量消除。对于增值作业和必要的非增值作业应进行业绩考核，其目的主要是提高各个作业的生产、服务效率,控制其成本费用的增长,引导其配合企业的整体战略。

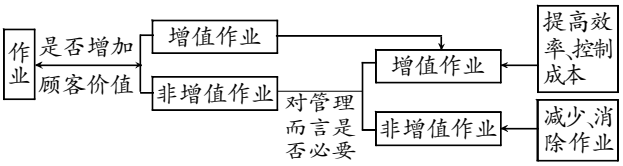

图2　作业分析

3. 依据对作业分析的结果,确定环境成本节约方式。作业成本法提供了四种环境成本节约方式：

(1)作业消除,即消除非增值作业中的不必要作业。企业应先确认无附加价值作业，进而采取有效措施予以消除。例如：选择能提供高质量原材料的供应商而不是花费时间去检验原材料的质量;使用环保的材料生产环保的产品,而不是花费大量的成本去治理已破坏的环境。

(2)作业选择,即从多个不同的作业(链)中选择其中最佳的作业(链)。例如:在产品设计阶段,环保产品和非环保产品可能需要截然不同的作业，这样就会产生有差别的成本。对此,企业应结合环境成本和其他成本进行权衡,选择成本最低的设计策略。

(3)作业减少,也就是改善非增值作业中的必要作业的效率或改善在短期内无法消除的非增值作业中的不必要作业。如对生产过程中产生废弃物排放的作业进行严格管理，使排出的废弃物尽量达到国家规定的标准，以此来减少或避免罚款支出和事故损失。

(4)作业分享,即通过达到一定经济规模来提高增值作业和必要作业的效率。如扩大生产规模,使建立的污染治理系统能够全天开工,最大程度地利用企业的生产能力。如果设立的污染治理系统规模很大，企业扩大规模则可使治理系统的成本有更多的分配对象，使污染治理过程所涉及的作业的效率得到提高。

【注】 本文为吉林省哲学社会科学规划项目“基于作业成本法的企业环境成本控制问题研究”(项目编号:2007114)的阶段性成果。

主要参考文献

1. 徐玖平,蒋洪强.制造型企业环境成本的核算与控制.北京:清华大学出版社,2006

2. 李秉祥.基于ABC的企业环境成本控制体系研究.当代经济管理,2005;6

3. 潘飞,马保州.作业管理的系统设计——上市公司ABM典型案例研究.大连:东北财经大学出版社,2007

4. 邵金鹏.小议作业成本法在环境成本管理中的应用.财会月刊,2003;A7