

# 刍议企业环境成本的核算与控制

胡颖森

(武汉软件工程职业学院 武汉 430205)

**【摘要】** 环境问题与企业的生产经营活动密切相关,在可持续发展战略下,企业与环境污染有关的各种行为受到了越来越多的约束,同时企业的环境成本也不断增加,环境风险日益增大,环境成本核算在整个会计核算体系中的重要性也日渐突出。本文对与企业环境成本内在化相关的核算与控制问题进行分析。

**【关键词】** 企业环境成本 成本核算 成本控制

我国企业目前在环境成本核算方面的做法是,与环境有关的支出在实际发生时直接计入期间费用,或在金额比较大时作为待摊费用处理。这种核算方法固然操作简便,但也存在着诸多缺陷。为此,本文特对企业环境成本核算与控制问题进行探讨。

## 一、企业环境成本的确认

1. 与环境成本相关的经济业务事项确已发生。这是确认环境成本的首要条件。确认环境成本事项是否发生要考虑以下几点:一是企业的交易或事项是否与环境保护活动有关;二是与环境保护有关的交易或事项是否引起企业经济利益的流出;三是环境成本的表现形式是否为资产流出、资产递耗和负债增加。因此,在会计实务中应区分资本性支出与收益性支出。一般认为,如果环境成本的发生有助于延长企业资产的使用年限或改进资产的安全性以及能够避免环境污染的发生等,应予以资本化,反之应予以费用化。所以在遵循权责发生制原则时,还要注意区分环境成本与环境负债,尤其是或有环境负债,如过度开采地下水可能导致水位下降,周围地面及道路开裂,房屋受损,这属于或有环境负债,不能计入环境成本。按照会计核算原则,受益期在一年以内的环境支出,应计入当期环境成本,受益期在一年以上、五年以内的环境支出,应计入长期待摊费用(环境支出)。应当注意的是,凡是受益期限在五年以上且能形成有形或无形资产的支出,应计入环境资产。

2. 环境成本的金额能够合理计量或估计。由于计量是会计的属性,因此作为环境成本也必须是可计量或可估计的。企业环境成本涉及的内容广泛,主要包括环境资源价值、环境资源损耗、环境资源保护支出、环境资源再生支出等,其金额能否合理计量或合理估计是确认环境成本的另一条件。例如,采矿企业对于所造成的矿渣及矿坑污染,每年需支付相应的回填、覆土、绿化费用,这部分费用就很容易确认和计量。而有些需采用定性或定量的方法来确定,如水污染、空气污染的治理成本和费用,在治理完成之前,无法对其准确计量,只能根据小范围治理或参照其他企业治理的成本费用进行合理估计。

3. 产品成本结构发生重大变化。这就是说在环境会计中,要对产品整个生命周期内的成本进行核算,产品成本不仅包括生产过程中发生的成本费用,而且包括产品开发、销售直至淘汰整个过程发生的环境支出费用。

4. 环境成本不断增加,环境风险日益增大。随着政府环境立法对企业约束力的增强,公众对环境质量的要求也越来越高,企业的环境支出费用呈现不断上升趋势。

5. 环境费用的发生时点不均衡,具有突发性或一次性,潜在成本加剧。环境支出不像其他成本项目如直接材料费那样均衡地发生在产品生产过程中,而是突发性或一次性的,如违反环境法律法规受到罚款处罚导致的支出、环保设施的投资等。由于企业环境活动具有特殊性,企业当期生产经营活动对环境的破坏可能并不明显,但这并不表明企业不负担任何环境成本,相反企业终究要对环境的破坏付出这样或那样的代价,并且代价有越来越大的趋势。

## 二、企业环境成本的会计核算

环境成本是一个同时兼顾宏观和微观范畴的概念。立足于宏观,环境成本是指社会在一定时期内国内生产总值所消耗的自然资源及其相关生态资源降级的货币表现,以及用于环境保护和环境损害治理的费用。立足于微观,环境成本是指生产单位在其生产经营活动中所耗费环境因素的价值计量。因此有效的环境成本核算应立足于宏观与微观,实行双重核算模式,即由国家成立专门的环境成本核算机构,定期地对社会环境成本进行核算,并把它分配到各行业中(不同行业对环境的影响是不一样的,如农业就比工业对环境的危害小得多),从而确定企业的环境成本率。然后,企业再按确定的环境成本率进行计提和分配。只有将环境成本纳入企业会计核算体系,才能对其加以控制,我国企业应结合现行会计准则的核算原则,按照企业不同生产阶段发生的环境成本,分别进行不同的账务处理。

1. 筹建环节环境成本的核算。筹建环节的环境成本是指企业在筹建期间为避免在未来的生产经营过程中出现对环境不利的影响而发生的成本,属于环境预防成本。按照其能否资

本化可以分为两类。对于能够形成资产的部分,计入固定资产(环境固定资产)。企业在筹建期间建造的环保设施,应当按照这些环保设施达到预定可使用状态前的合理必要的支出予以资本化。发生支出时,先归集记入“环境成本——筹建环保成本(资本化的环境成本)”科目,待达到预定可使用状态时,再转入固定资产科目(可设置环保固定资产明细科目,或直接设置环保固定资产一级科目)。环保固定资产应该在预计的使用寿命内计提折旧,折旧费用应按照作业成本法分配计入相关产品的成本。与一般固定资产类似,环保固定资产也应计提减值,计提的减值可比照一般固定资产处理。我们可以在资产减值损失中设立环保资产减值损失明细科目进行核算。对于其他不能形成环境固定资产的环境成本,由于企业尚未成立,能否在未来期间产生环境绩效存在不确定性,所以可比照传统的开办费用来处理。具体核算时先记入“环境成本——筹建环境成本(费用化的环境成本)”科目,等企业开始生产经营后一次性计入开始当月的管理费用。

**2. 研发环节环境成本的核算。**研发环节的环境成本是企业开发新产品时,为了避免或降低产品在未来的生产、销售、使用、弃置等环节对环境的破坏而发生的一种环境预防成本。但是由于产品能否研发成功还存在不确定因素,所以只有在具备资本化的条件下才可以资本化(可以先计入无形资产,在产品生命周期内分摊计入产品成本),否则在当期与一般的费用化的研发支出一起计入当期损益。对于企业在研发阶段购置的专门用于减少研发阶段环境污染的设备应直接计入固定资产(环境固定资产),并按照预计使用寿命计提折旧,折旧费用计入研发环境成本。在研发阶段购置的用于减少研发阶段环境污染的材料等,直接计入环境存货,将来领用时计入环境预防成本。具体核算时,归集的和产品研发相关的环境成本,具备资本化条件的研发环境成本先记入“环境成本——研发环境成本(资本化的研发环境成本)”科目,不具备资本化条件的研发环境成本记入“环境成本——研发环境成本(费用化的研发环境成本)”科目。期末将不具备资本化条件的研发环境成本转入管理费用(环境管理费用),在产品研发结束后能够资本化的研发支出转入无形资产(环境无形资产)。与一般无形资产不同的是,环境无形资产应当全部划归使用寿命有限的无形资产,并在预计使用寿命内摊销,计入相关产品的成本。对于环境无形资产也应当计提减值,计提的减值比照一般无形资产处理。

**3. 采购环节环境成本的核算。**采购环节的环境成本是企业生产产品的准备阶段,为采购符合环境保护标准的原材料而多付出的一种差额成本,也属于环境预防成本。对于采购环节的环境成本,应当将其从原材料的采购成本中剥离出来单独确认,先计入环境成本(采购成本),待这些材料入库后再将其确认为存货(环境存货)。在领用时,传统的材料成本计入了原材料,而这部分成本则按照不同产品耗用材料的比重或按照材料定额分配后计入产品成本中的环境成本项目。

**4. 制造环节环境成本的核算。**制造环节的环境成本是企业生产制造过程中,为避免或减少对环境的破坏而发生的

环境预防成本或者治理已经造成的环境污染而发生的环境治理成本。对于其中的环境预防成本,应按照作业成本法将其分配计入不同产品的成本,即资本化;对于环境治理成本,则应当将其直接计入当期损益或者直接从当期利润中扣除。具体核算时,企业可以先将发生的环境制造成本按照环境作业归集在环境成本(制造环境成本)中,对于可以计入产品成本的部分,按照作业成本动因分配给相关产品,将其转入生产成本中的环境成本项目,对于不能计入产品成本的部分,则将其转入管理费用(环境管理费用)或营业外支出(环境成本损失)。

**5. 销售环节环境成本的核算。**销售环节的环境成本是企业销售环节为避免、减少对环境的破坏而发生的环境预防成本或者治理已经造成的环境污染而发生的环境治理成本。因为销售环节的环境成本发生在产品加工完成以后,与产品成本没有直接的关系,所以应当直接计入当期损益或者直接从当期利润中扣除。

具体核算时,应先将销售阶段发生的环境成本按照环境作业计入环境成本(销售环境成本),对于属于环境预防成本的部分,将其转入销售费用(环境销售费用),对于属于环境治理成本的部分,将其转入营业外支出(环境成本损失)。

**6. 回收和处置环节环境成本的核算。**回收和处置环节的环境成本是指企业在产品售出后为减少或消除产品在消费后残余物质对环境的影响而发生的环境预防成本或环境治理成本。比如,电动自行车生产厂家按照法律规定应回收电池,这部分成本虽然发生在产品售出后,但在生产产品甚至在产品研发时就能够预见,所以应该事先计提相应的准备。预先计提的准备应计入产品成本,并作为环境预计负债确认。对于回收和处置环节的环境成本,企业应当事先测算估计单位产品的回收和处置环节的环境成本,将其按照当期生产产品的数量计入当期的产品成本,并确认为一项预计负债。具体核算时可以先计入环境成本(回收和处置环节环境成本),同时确认预计负债(环境预计负债);再将回收和处置环节的环境成本按照作业成本动因分配计入产品成本,从环境成本(回收和处置环节环境成本)转入生产成本中的环境成本项目。在回收产品消费后的剩余物质发生经济利益流出时,冲减环境预计负债。在预计该项环境负债时一般不考虑货币资金的时间价值,但如果产品消费环节时间较长则应考虑资金时间价值的影响。

**7. 其他环节环境成本的核算。**其他环节的环境成本是指企业在正常生产经营阶段发生的除上述项目以外的环境成本。对于其他环境成本,可以先全部归集计入环境成本(其他环境成本),再按照不同的特点转入相应的损益类科目。属于环境预防成本的部分,如对职工进行环保教育培训的支出、绿化支出等,应转入当期损益。属于环境治理成本的部分,如因未遵守国家环保的相关法律法规而支付的罚款等,是非日常经营活动导致的经济利益的流出,应转入营业外支出(环境成本损失),从利润中直接扣除。

**8. 弃置和恢复环节环境成本的核算。**弃置和恢复环节的环境成本是企业关闭后,为了消除企业残余物对环境的影响

响或恢复环境而发生的环境治理成本。比如,煤矿在矿井枯竭后封闭矿井、回填、恢复地貌等发生的费用。这部分成本虽是企业停业关闭后才发生的,但在企业设立时是能够预见到的,应该采用预计的办法在企业整个生命周期内计提准备,以备企业关闭治理时支付。在预计弃置和恢复环节的环境成本时,应当考虑货币资金的时间价值。具体会计处理为:计提准备时借记“环境成本——关闭和恢复环节环境成本”科目,贷记“预计负债——预计环境负债”科目;期末将环境成本(关闭和恢复环节环境成本)转入管理费用(环境管理费用);企业在实际支付弃置和恢复环节环境成本时,借记“预计负债——预计环境负债”科目,贷记有关资产科目。企业使用的某些固定资产在报废后发生的弃置费用也属于弃置和恢复环节的环境成本,这部分费用可以计入所购置固定资产的成本。需要注意的是,企业在确认和计量与环境有关的预计负债时,应当同时考虑可能获得补偿的问题,如企业在未来发生的治理环境污染的环境成本能够从第三方(如保险公司、责任人等)获得补偿。但是企业在确认预计可能获得的补偿时,应遵循谨慎性原则,即只有当该补偿基本确定能收到且其金额能够可靠计量时才能予以确认。另外,对于那些不具备预计负债确认条件的环境或有事项,虽然不能确认为一项负债,但应当在附注中予以披露。

### 三、企业环境成本的控制

企业环境成本的控制是一项复杂的系统工程,既不能以牺牲环境为代价追求经济效益,也不能放弃企业经济的发展。企业创建环境成本控制系统可以从以下几个方面进行:

1. 按照产品和部门构建成本控制系统。将环境成本作为产品成本和部门运行成本的组成部分,按照产品和部门构建成本控制系统。在此基础上,考虑产品生产和部门运行过程中所发生的环境成本,包括主动性支出,如污染预防和污染治理支出等,被动性支出,如排污费、罚款、赔偿金等,已发生的支出和将来发生的支出,将它们作为产品成本和部门运行成本(管理费用等)的组成部分,运用现有的成本控制方法进行成本控制,并在成本预测、计划、核算中充分考虑环境支出。同时,设立专门化成本控制系统,主要涉及能源、废弃物、包装物、污染治理等方面的成本控制。

2. 增加针对环境因子的专门化成本控制系统。能源的使用直接或间接地会影响到环境的质量,企业可以针对包装物的回收利用、分解处理以及企业生产经营过程中产生的废弃物的清理成本等构建专门的成本控制系统。

3. 建立统一的环境成本责任中心,对环境成本的管理实施责任制。在企业经营管理过程中,实行环境管理目标责任制,做到“一个杜绝,两个坚持,三个到位,四个达标”:杜绝发生重大环境污染与破坏事故;坚持环境“三同时”制度,坚持建设项目环境影响评价制度;环境工作必须责任到位、投入到位、措施到位;做到废水、废气、废渣、噪声达标排放。在实行环境管理目标责任制的同时,建立健全环境管理制度,真正做

到有章可循、有法可依。目前,我国大多数企业是由各部门对自己方发生的环境成本负责,而该部门的某些环境行为可能导致其他部门未来的或有支出,这些或有支出是不可控的,不利于环境成本的整体控制。而成立统一的环境成本中心有助于对各部门的环境行为实施监控,协调处理各部门的相互影响,将不可控的成本也纳入可控的范围之中,对环境成本作全面规划,实施整体控制,促使各部门从全局的角度降低环境成本。

4. 对企业环境成本的管理由事后处理转向事前规划。环境成本管理的事前规划是指综合考虑整个生产工艺流程,对未来可能发生的环境支出进行分配,提出各项可行的生产方案,然后对各项可能的方案进行价值评估,从未来现金流出的比较中筛选出支出最少的方案来实行,以达到控制环境成本的目的。其管理理念就是协调处理环境控制成本和环境故障成本,以达到二者之和最低。正确把握环境控制成本与环境故障成本的关系,有利于事前规划法的实施。

5. 大力推行无污染的清洁生产工艺。对于那些资源消耗较大、污染严重、环境成本较高的必需品的生产项目,除加强企业管理以及最大限度地提高资源、能源的利用率外,最重要的是要淘汰那些落后的技术工艺进而采用先进清洁的生产工艺。

6. 政府对环境成本控制的支持。主要在于以下几个方面:①通过环境区域治理规划,采用集中排污治理的方式来降低区域内各个企业的环境成本支出。例如,浙江绍兴纺织印染带来的污染曾相当严重,后由政府与企业共同投资排污处理工程,1998年底全县排污网建成,环境污染得到了很好的治理,企业也只需交纳一定的费用,比原来的排污费少得多。②相关的经济政策必须完整、配套。不论是环境保护方面的新建项目审批,资源、能源的配置和利用,还是经济领域内的产值统计、利税计算、资产评估、成本核算、物价核定以及内外贸易等重大经济活动,都应该将企业环境成本的因素考虑在内。

环境成本的会计核算与控制是一项复杂的系统工程,企业必须坚持“双赢”的原则,不能以牺牲环境为代价追求经济效益,要注意经济发展与环境保护两者之间的协调,创造新思路、新方法,实现可持续发展。

### 主要参考文献

1. 方时娇,魏彦杰.生态环境成本内在化问题.中南财经政法大学学报,2006;2
2. 张蓉,王京芳,陶建宏.基于生命周期成本法的环境成本分析方法研究.软科学,2004;16
3. 高山.环境成本核算与应用问题研究.审计与经济研究,2005;6
4. 许家林,王昌锐.论环境会计核算中的环境资产确认问题.会计研究,2006;1
5. 张国健.对企业环境成本若干问题的研究.中国审计,2003;18