

对废品损失核算的改进

李震

(湖南财政经济学院会计系 长沙 410205)

【摘要】 现行废品损失核算思路明晰、方法简单,但是仍存在核算范围狭窄、不区分废品损失发生是否不可避免等诸多不合理之处。本文借鉴资源流成本会计核算中“负制品成本”概念,以此替代废品损失并进行单独核算。具体从成本计算、账务处理及信息报告等方面对废品损失核算与披露进行了重新设计,并作了举例说明。

【关键词】 废品损失 负制品成本 正制品成本

一、成本会计课程中废品损失核算的相关规定

1. 废品的规定。废品主要是指不符合规定的技术标准,不能按原定用途使用,或者需要经过加工修复后才能使用的在产品、半成品和产成品,即生产中的废品。而销售后发现的废品以及入库后因保管不善等原因形成的废品均不属于废品之列。

按照是否可修复,废品分为可修复废品和不可修复废品两种。衡量是否可修复需同时考虑两个方面:一是在技术上能否修复;二是修复发生的费用是否划算。

2. 废品损失核算的规定。废品损失是由于产生废品而造成的损失,主要包括不可修复废品损失和可修复废品损失两部分。不可修复废品损失是指不可修复废品在被发现为废品的时点之前,已经耗用的直接材料、直接人工和制造费用等生产成本减去回收的残料、应收赔偿款后的余额。不可修复废品已耗生产成本需从“生产成本——基本生产成本”账户总额中分离出来;可修复废品损失是指可修复废品在被发现为废品的时点之后,企业为修复该废品而实际耗用的材料、人工成本等费用。

废品损失=不可修复废品已耗成本+可修复废品修复成本

企业可以根据废品损失在产品成本中所占比重的大小,选择是否单独核算废品损失。一般来说,企业会专门设置“废品损失”账户,并在产品生产成本明细账中增设“废品损失”栏来单独核算和反映废品损失。月末废品净损失由同期同种合格产品成本负担,也就是说月终将废品净损失从“废品损失”账户的贷方全部转入“生产成本”账户的借方,结转后“废品损失”账户余额为零。

二、现行废品损失核算方法的不合理之处

1. 对废品损失率不作区分是否合理。现行规定下,期末废品净损失全部由企业同期同种合格产品成本负担,

这显然将生产中的所有废品都视为生产一定合格产品而不可避免发生的附带品。然而生产同一产品的不同企业,有的废品率较高,有的却很低,即使同一企业在不同时期废品率也有高有低。这说明废品率会随着企业生产技术水平和管理水平的不同而发生变动。正如会计准则中对材料采购运输途中的合理材料损耗与非合理损耗区别处理一样,笔者认为废品损失也要区分生产中合理废品损失(或称为不可避免的废品损失)和非合理废品损失(或称为超额废品损失)。

2. 废品损失核算范畴过窄。现行废品损失核算的对象主要是没有达到规定技术标准,不能按原定用途使用,或者需要经过加工修复后才能使用的在产品、半成品和产成品。这些都是固体形态的废品,只是企业生产废弃物中的一小部分。而且现行废品损失核算局限于对生产中废品的核算,不包含库存中、销售中以及出售后的废品,也不核算对废品的最终处置成本。

3. 废品损失成本未单独列示。现行成本会计核算中出于产品定价的要求,将废品损失成本全部计入产品的制造成本,并不单独计算应分配至废弃物的损失成本,同时也不确认废弃物的生态环境损害价值。这种处理方式显然难以明确反映废弃物价值,不能动态反映废弃物对自然资源价值的消耗状况。

三、废品损失核算方法的改进建议

1. 制定同业企业的基准废品损失率,区别对待合理废品损失和非合理废品损失。对于同一行业内生产相同或相似产品的企业,笔者建议制定一个基准的废品损失率(即合理废品损失率),可以同行业先进技术水平下最低废品损失率或同一行业平均废品损失率为参照。合理废品损失率内产生的废品损失是不可避免的,因此这部分损失应由同期同种合格产品成本负担。超过部分则为

超额废品损失率,这部分废品损失是可以通过提高企业技术水平或管理水平来加以避免的。因此这部分损失应视具体情况(原因)具体处理,如果是由于企业自身生产技术或管理水平过低而造成的超额废品损失,则应计入当期管理费用;如果是由于自然灾害意外事故造成的非常损失,则记入当期“营业外支出”账户等。

2. 拓展企业废品损失核算的范围。笔者认为,企业在其产品全生命周期阶段产生的废弃物,如弃料、废料、碎屑、碎片、残损品、废品、废水、废气等,以及对废弃物的回收、处置、再资源化,都应该纳入废品损失核算范围。

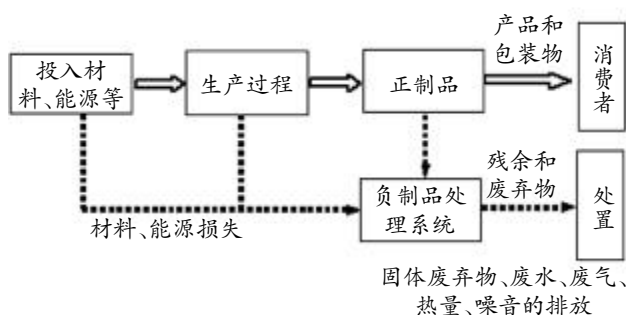
拓展后的企业废品损失核算内容应包括:①生产损耗成本。即投入物料中由于跑、冒、滴、漏及自然耗费的物料成本以及应分摊的系统成本、能源成本(系统、能源成本包含的具体内容见右表);②生产废料成本,即生产中产生的弃料、废料、碎屑、碎片等边角余料成本以及应分摊的系统成本、能源成本;③不可循环利用的生产废弃物已耗成本,废弃物(包括企业生产的不符合规定技术标准的不可修复废品等)占用了企业的制造能力、人工,因此废弃物已耗成本包含形成废弃物之前所耗用的材料成本、系统成本及能源成本;④可循环利用生产废弃物的修复还原费用,如废水、空气排放物的净化费用、可修复废品的修复费用,即废水、废气及可修复废品等在修复还原过程中发生的材料成本、系统成本及能源成本;⑤废弃物处理成本,即为处理企业生产废弃物(包括固体废弃物、废液和空气排放物)所发生的收集、搬运、整理、处置费用以及损害赔偿和罚款支出等。

拓展后的废品损失=生产损耗成本+生产废料成本+不可循环利用的生产废弃物已耗成本+可循环利用生产废弃物的修复还原费用+废弃物处理成本

3. 将企业的生产废弃物视为“负制品”进行单独核算和报告。

(1)将企业生产输出物分为“正制品”和“负制品”。如右图所示,公司组织就是一个复杂的输入输出的资源流转系统。输入生产系统的资源、能源,一部分经过不同的生产阶段,形成半成品、产成品等合格品(即正制品),最后运送到消费者手中;还有一部分在物质流链条中不同环节产生的材料、能源损失以及分配的系统成本损失,最终形成生产废弃物(固体废弃物、废水、废气等),即负制品。正制品成本是指可销售的完工产品成本或流向下一工序的资源流成本及承担的间接费用;负制品成本是各环节(物量中心)的废弃物成本及其承担的间接费用。

在资源流成本会计核算中,负制品成本的核算范围与前述拓展后的废品损失几乎一致,而且有专门的方法单独核算负制品成本。因此,笔者建议用“负制品成本”替代废品损失进行单独核算。



把公司视为简化的资源流转系统的结构图

单独核算负制品成本,将负制品成本分解为以下四个成本项目,各项目内容及计算公式见下表。

某物量中心负制品成本项目构成及计算公式

成本项目	项目内容	计算公式
材料成本	材料(包括主要材料、次要材料、辅助材料)的直接采购成本	$\Sigma(\text{废弃物重量} \times \text{单价})$
系统成本	直接人工成本、折旧费及相关制造费用等	$\text{系统费用率} \times \text{废弃物重量} / \text{投入量}$
能源成本	电力、燃料、蒸汽、水、压缩空气等费用	$\text{消耗量} \times \text{平均单价} \times \text{废弃物重量} / \text{投入量}$
废弃物处理成本	废弃物处理成本	$\text{废弃物重量} \times \text{处理单价}$

注:根据资源流转平衡原理, Σ 投入成本=正制品成本+负制品成本,因此对上述公式变形,则可得出:正制品成本= Σ 投入成本-负制品成本。

(2)负制品成本核算的账务处理设计。资源流成本会计核算方法下,企业不需要单独设置“废品损失”账户,也不需要“生产成本”总账科目下设“废品损失”成本项目专栏。本文建议在“生产成本”总账科目下设置“正制品成本”和“负制品成本”两个明细科目,在明细科目中设置“材料成本”、“系统成本”、“能源成本”和“废弃物处理成本”四个成本项目。以每个物量中心为核算对象,在各物量中心中分别计算正制品与负制品的各项成本,以及废弃物的处理成本(或销售价格)。

材料成本核算不仅要计算各物量中心输入的主要材料、次要材料、辅助材料的数量,还应计算正制品、负制品的数量,根据各材料的价格计算正制品、负制品的材料成本;系统成本和能源成本的核算则根据正、负制品的材料成本比率或能源的使用效率进行分配。正、负制品总成本则为所有物量中心正、负制品各成本项目之总和。

根据分配后的结果,月末结转正、负制品成本,会计分录为:

一是归集负制品成本。借:生产成本——负制品成本(材料成本)、——负制品成本(系统成本)、——负制品成本(能源成本)、——负制品成本(废弃物处理成本);贷:

生产成本——×产品(已耗成本),原材料、应付职工薪酬、制造费用等(修复还原成本、废弃物处理成本)。

二是结转完工合格产品成本。借:库存商品——×产品(正制品);贷:生产成本——正制品成本(材料成本)、——正制品成本(系统成本)、——正制品成本(能源成本)。

三是结转负制品成本。借:库存商品——×产品(正制品)(基准废品生产率以内负制品成本),管理费用(由于企业生产技术或管理水平过低形成的超额负制品成本),营业外支出(由于自然灾害意外事故造成的非常损失);贷:生产成本——负制品成本(材料成本)、——负制品成本(系统成本)、——负制品成本(能源成本)、——负制品成本(废弃物处理成本)。

(3)废弃物损失的报告设计及信息分析。笔者建议,企业应设计以下三张反映废弃物损失的报表,供管理者进行有效决策。①第一张表:资源流成本结果表,主要反映企业投入成本中,各物量中心正制品、负制品、废弃物的处理成本数额,分成本项目列示。②第二张表:资源流成本分析表,主要分析投入的资源成本中,各正制品、负制品及废弃物处理成本占总成本的比重,以便管理者挖掘潜力,寻找改进措施,努力降低负制品成本。③第三张表:生产废弃物损失情况汇总分析表,主要反映损失的类型,损失的数量及成本,改进的目标及材料、系统、能源成本改善潜力的挖掘与改善的预测效果,为企业经营者提供环境责任特殊领域的评估工具等方面的信息。

四、举例说明

例:某企业生产A产品所需主要材料为丁材料,材料于生产开始时一次投入。2014年2月,企业总计发出材料2 000公斤,材料单价20元/公斤,当月发生人工、折旧及其他制造费用5 000元,耗用电、水、燃料等费用2 000元。本月完工A产品200件,质检部门发现其中有10件为不合格品,经确认,6件完全报废,剩余4件尚有修复价值。企业组织工人对4件可修复品进行修复,修复过程中又消耗丁材料5公斤,人工及制造费用为150元,电、水等能源成本50元。企业管理当局得知,A产品中丁材料的含量只占所投材料量的95%,其余5%是生产工程中所发生的自然耗费与所产生的边角余料。当月,企业为生产过程中产生的废弃物支付处置费1 000元(已用银行存款支付)。该企业基准废品损失率为10%。

1. 现行成本核算下废品损失的计算和账务处理:

废品损失=(2 000×20+5 000+2 000)/200×6+(5×20+150+50)=1 710(元)

账务处理为:借:废品损失1 710;贷:生产成本——基本生产成本——A产品1 410,原材料150,应付职工薪酬/制造费用150。借:生产成本——基本生产成本——A产品

1 710;贷:废品损失1 710。

2. 改进后的废品损失(即负制品成本)的计算和账务处理:

负制品成本=生产损耗成本+生产废料成本+不可循环利用废弃物已耗成本+可循环利用废弃物修复还原成本+废弃物处理成本

生产损耗成本/废料成本=2 000×20×5%+5 000×5%+2 000×5%=2 350(元)

6件报废品已耗成本=(2 000×20+5 000+2 000)/200×6×95%=1 339.5(元)

4件可修复品的修复费用=5×20+100+50+50=300(元)

废弃物处置成本=1 000(元)

因此,负制品成本=2 350+1 339.5+300+1 000=4 989.5(元)。

账务处理:借:生产成本——A产品——负制品成本(材料成本)3 240、——负制品成本(系统成本)542.5、——负制品成本(能源成本)207、——负制品成本(废弃物处理成本)1 000;贷:生产成本——A产品1 339.5,银行存款1 000,原材料2 250(2 100+150),应付职工薪酬/制造费用400。

由于该企业的基准废品损失率为10%,即10%以内的废品损失为不可避免的废品损失。这部分损失成本由同种合格产品成本负担,而超过部分为超额废品损失。本例中,总投入的成本(废品损失+生产成本)为28 300元,按基准废品损失率10%计算,不可避免的废品损失为2 830元,其他超过部分2 159.5元(4 989.5-2 830)则为超额废品损失。企业管理部门和技术部门共同商讨,发现这部分损失是可以提高技术和管理水平加以避免的。

月末结转负制品成本:借:库存商品——A产品2 830,管理费用2 159.5;贷:生产成本——负制品成本(材料成本)3 240、——负制品成本(系统成本)542.5、——负制品成本(能源成本)207、——负制品成本(废弃物处理成本)1 000。

【注】本文系湖南财政经济学院2013年院级教改课题“高校开设环境会计教学的改革研究”的阶段性成果。

主要参考文献

1. 郑玲,肖序.资源流成本会计控制决策模式研究.财经理论与实践,2010;1
2. 鲁亮升,庞碧霞.成本会计.大连:东北财经大学出版社,2014
3. 郑玲.资源流转成本会计的评价分析与控制.经济问题,2009;10
4. 冯江涛.物质流成本会计模式下废品损失的核算.财会月刊,2013;3