

平行结转分步法下广义在产品约当产量的确定

李震

(湖南财政经济学院会计系 长沙 410205)

【摘要】 本文试以装配式多步骤生产企业为分析对象,从“总投入=总产出”的角度分析如何确定平行结转分步法下各步骤广义在产品的约当产量。

【关键词】 平行结转分步法 半成品 广义在产品 约当产量

平行结转分步法又称不计算半成品成本的分步法。采用平行结转分步法,各生产步骤只汇集本步骤发生的原材料费用和加工费,月末从各步骤挖出产成品应负担的费用,平行结转到厂部汇总,以计算产成品的成本。

采用平行结转分步法计算产成品成本的思路比较简单、容易理解,但由于半成品是实物结转而成本不结转,实物与价值往往发生分离,这对理解每个步骤的月末广义在产品数量带来一定的困难。笔者认为,可从“总投入=总产出”的角度来理解广义在产品的数量。

一、各生产步骤广义在产品成本和数量的内涵

在平行结转分步法下,半成品成本并不随半成品实物的转移而结转。这样,已经完成本生产步骤的加工过程交由后续各生产步骤进一步加工时,其在本生产步骤发生的成本因为半成品成本在各生产步骤之间不结转而仍然保留在本步骤。而只有当后续各生产步骤最后将本步骤已完工的半成品加工成最终产成品时,这些半成品的成本才最后结转到产成品成本。因此,本生产步骤的在产品成本除了包括正在本生产步骤加工过程中的在产品成本(狭义在产品成本),还包括后续各生产步骤的在产品在本生产步骤发生的成本。

各步骤生产总量及月末(初)在产品数量从“总投入=总产出”的角度分析如下:

从总产出方面来看,各步骤本月总产出产品数量(最后步骤为产成品,其他步骤为半成品)=本步骤本月已完工的半成品(最后步骤为产成品)数量+本步骤月末正在加工的在产品数量=最终产成品耗用本步骤半成品的数量+本步骤已经完工并转到以后各生产步骤的完工半成品+本步骤正在加工的在产品数量(不考虑在产品的完工程度)。

从总投入方面来看,各步骤本月总投入产品数量(最后步骤为产成品,其他步骤为半成品)=月初在产品数量+本步骤本月投入产品数量=本步骤本月总产出数。其中,本月初在产品数实为本步骤上月末广义在产品结转数,包括本步骤月初在产品数量和以后步骤月初在产品所耗用本步骤半成品数量。

分析各步骤本月总产出,只有最终产成品耗用的本步骤半成品已经过后续生产步骤最终加工成产成品,这部分本步

骤半成品成本才结转到产成品成本中,其他均为在产品。因此,各步骤(最后一个步骤除外)月末在产品均为广义在产品,其数量包含两部分:①本步骤正在加工的在产品数量;②后续生产步骤月末在产品所耗本步骤半成品的数量。

二、装配式多步骤生产方式下广义在产品约当产量确定

平行结转分步法主要适用于没有半成品对外销售的大量大批装配式多步骤生产企业。本文以装配式多步骤生产企业为分析对象,通过举例谈谈如何从“总投入=总产出”的角度分析确定平行结转分步法中广义在产品的约当产量(假定在产品成本按约当产量比例法计算)。

1. 各步骤生产的半成品不通过半成品库收发,本期所产全部交由下一生产步骤继续加工。这种情况下,计算广义在产品约当产量时不需要考虑库存半成品的数量。

各生产步骤月末广义在产品约当产量=本步骤月末狭义在产品约当产量+以后步骤月末在产品所耗本步骤半成品数量

例1:某企业设有第一、第二两个加工车间和装配车间三个基本生产车间,大量生产A产品。第一车间生产A1零部件,第二车间生产A2零部件,再由装配车间将A1零部件和A2零部件装配成A产品。1件A1零部件和3件A2零部件组装成1件A产品。

第一和第二加工车间原材料都在生产开始时一次投入,各车间工资和费用发生比较均衡,月末本车间在产品完工程度均为50%。采用平行结转分步法计算A产品成本。本月有关产量记录见表1(单位:件)。

表1

车间	月初在产品	本月投产	本月完工	月末在产品
第一加工车间	50	350	300	100
第二加工车间	200	1 050	900	350
装配车间	250	300	400	150

第一加工车间本月初在产品为广义在产品,数量为300件(50+250),本月第一车间投入350件,则第一车间本月总投入量为650件(300+350)(不考虑在产品的完工程度,下

同)。根据“总投入=总产出”的思路,第一车间本月产出650件,表现为三种情况:①组装最终A产品400件耗用400件(400×1)A1零部件;②第一车间加工完成的A1零部件直接转到装配车间,装配车间月末在产品耗用本步骤完工A半成品150件(150×1);③本月正在第一车间加工的在产品100件。前两种情况表明已经完成第一车间的加工,即核算的是完工A1零部件的数量;第三种情况反映的是月末A1零部件在产品的数量(本步骤尚未完工)。由于耗用的400件A1零部件已经过后续生产步骤最终加工成产成品,因此这400件A1零部件成本应结转到产成品成本。其他产出量为广义在产品。第一加工车间广义在产品数量为250件(150+100)。

第二加工车间本月完工发出组装产成品的A2零部件900件,恰好等于本月投产300件A产品需要发出的A2零部件数(300×3),因此月末A2零部件也没有库存。从“总投入=总产出”角度分析,总投入量为2000件(200+250×3+1050),本步骤本月总产出量为2000件(400×3+150×3+350)。本月本步骤总产出中,组装最终产成品耗用的1200件A2零部件成本计入产成品成本,其他均为广义在产品。第二加工车间广义在产品数量为800件(150×3+350)。

装配车间为最后一个生产步骤,其广义月末在产品数量就等于狭义在产品数量,为150件。

考虑各车间月末狭义在产品的投料(完工)程度,月末广义在产品约当产量计算见表2(单位:件)。

表2

车间	原材料	加工费
第一加工车间	150+100=250	150+100×50%=200
第二加工车间	150×3+350=800	150×3+350×50%=625
装配车间		150×50%=75

2. 各步骤所产半成品数量与投入下步骤半成品数量不一致,各步骤存在留存的库存半成品。这种情况下,计算广义在产品约当产量应考虑本步骤已完工而留存的库存半成品数量。

各生产步骤月末广义在产品约当产量=本步骤月末狭义在产品约当产量+以后步骤月末在产品所耗本步骤半成品数量+本步骤月末库存半成品数量

例2:某企业11月份生产C产品是由1件N部件和2件M部件装配制成,N部件由一车间生产,M部件由二车间生产,然后由装配车间负责装配。这三个车间分别为第一、第二、第三生产步骤,该企业采用平行结转分步法计算产品成本,月末在产品成本按约当产量法计算,第一、第二生产步骤的原材料均在开始生产时一次投入,有关各生产步骤投产和完工情况见表3(单位:件)。

表3

半成品或产成品	月初在产品	本月投产	本月完工	月末在产品	在产品完工程度
N部件	150	750	700	200	80%
M部件	250	1150	1200	200	70%
C产品	200	550	600	150	60%

一车间费用计入C产品的成本份额时产成品的产量按600件计算,该车间月末在产品数量200件,N部件完工入库产量700件,组装产成品需耗用600件N部件,但本月C产品投产数为550件,即本步骤完工发出组装产成品的N半成品数量应为550件,因此N半成品库存产量为150件(700-550)。从“总投入=总产出”角度分析,总投入量为1100件(150+200+750),本步骤本月总产出量为1100件(600+150+200+150)。本月本步骤总产出中,组装最终产成品耗用的600件N半成品成本计入产成品成本,其他均为广义在产品,一车间广义在产品数量为500件(150+150+200)。

二车间月末在产品200件,M部件完工入库1200件。组装产成品需耗用M部件1200件(600×2),但本月本步骤完工发出用于组装产成品的M半成品数量为1100件(550×2),因此M半成品库存产量为100件(1200-1100)。从“总投入=总产出”角度分析,总投入量为1800件(250+200×2+1150),本步骤本月总产出量为1800件(600×2+150×2+200+100)。本月本步骤总产出中,组装最终产成品耗用1200件M半成品成本计入产成品成本,其他为广义在产品。二车间广义在产品数量为600件(150×2+100+200)。

装配车间的生产为最后一个生产步骤,其月末广义在产品数量就等于狭义在产品数量,为150件。

考虑各车间月末狭义在产品的投料(完工)程度,月末广义在产品约当产量计算见表4(单位:件)。

表4

项目	原材料	加工费
第一步骤	150+150+200=500	150+150+200×80%=460
第二步骤	150×2+100+200=600	150×2+100+200×70%=540
第三步骤		150×60%=90

三、小结

从“总投入=总产出”的角度分析确定装配式多步骤生产方式下各生产步骤广义在产品数量,进而能清楚地了解整个产品生产量,容易理解。但有一点需要注意,在考虑各步骤是否存在库存半成品时,应将本月本步骤完工半成品数与本月投产产成品所耗用本步骤完工半成品数进行比较,如果前者大于后者,则多出部分为本月库存半成品数。实务中将本月本步骤完工半成品数与企业最终产成品所耗用本步骤半成品数进行比较,这显然不妥,因为装配车间存在月初在产品,则企业最终产成品所需耗用的半成品数有一部分来自本月初结存尚未组装完成的半成品。除非装配车间无月初、月末在产品,则本月投产产成品数与本月完工产成品数相等,可以用本月本步骤完工半成品数与企业最终产成品所耗用本步骤半成品数比较,若前者大于后者,则存在库存半成品。

主要参考文献

1. 甘玲俐. 不同生产方式下的平行结转分步法运用与比较. 财会月刊, 2010; 4

2. 皇甫亚楠. 平行结转分步法在装配式生产中的应用. 财会月刊, 2008; 10