

# 平行结转分步法在连续式生产企业的應用

夏萍(教授)

(新乡学院 河南新乡 453003)

**【摘要】** 本文通过实例,对连续式多步骤生产企业使用平行结转分步法、月末运用约当产量比例法进行纵向分配问题进行阐述。同时针对甘玲俐同志《不同生产方式下的平行结转分步法运用与比较》一文中的某些细节问题提出不同看法,以供商榷。

**【关键词】** 连续式多步骤生产 平行结转分步法 约当产量比例法

## 一、问题的提出

一般而言,大量、大批连续式多步骤生产方式适宜采用逐步结转分步法,但在半成品种类较多的情况下,逐步计算并结转半成品成本工作量较大,更重要的是半成品不外售,管理上不需要单独计算半成品成本,因而出于简化和加速成本计算的考虑,成本计算可以采用平行结转分步法。

由于平行结转分步法具有“两不算、两算”的特点,即各步不计算所产也不计算所耗半成品成本,只计算本步骤所发生的生产费用以及这些费用应计入产成品成本的“份额”,因此如何正确确定各步骤生产费用中应计入产成品成本的份额,也就是在完工产成品和广义在产品之间进行纵向分配,是采用这一方法正确计算产成品成本的关键。

纵向分配方法可以采用定额比例法、在产品按定额成本计价法和约当产量比例法等。本文主要谈约当产量比例法的纵向分配,兼与甘玲俐同志商榷一些细节问题(参见《财会月刊》2010年第11期甘玲俐同志的《不同生产方式下的平行结转分步法运用与比较》一文)。

## 二、例证

在平行结转分步法下,某步骤某项生产费用分配率=(该步骤月初在产品成本+本月发生的费用)÷约当总产量;约当总产量=产成品耗用该步骤半成品数量+该步骤月末广义在产品约当产量。

显然,约当总产量的计算是该方法的核心。由于这一方法的难点和分歧主要在约当产量的确定上,下文将分两种情况重点讨论这一问题。

1. 半成品不通过半成品库收发,本期所产为下期所耗情况下约当总产量的计算。这种情况下,计算约当总产量不必考虑库存半成品的数量,但需要考虑后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例。

(1)后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例为1:1。

约当总产量=产成品所耗用该步骤半成品的数量+该步骤月末狭义在产品约当产量+以后各步骤在产品数量

例1:某企业生产甲产品,经过三个生产步骤。原材料在生产开始时投入,各生产步骤狭义在产品的完工程度均为50%。生产费用在完工产品和在产品之间采用约当产量比例法进行分配,某月有关产量资料见表1(为方便问题的说明和商榷,在此笔者沿用甘文的例题1,并加上了一个条件,即后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例为1:1,这样甘文的计算结果才成立)。

项目	第一步骤	第二步骤	第三步骤
月初在产品	30	50	20
本月投入	80	90	110
本月完工	90	110	70
月末在产品	20	30	60

约当总产量计算见表2。

项目	原材料	加工费用
第一步骤	70+20+30+60=180	70+20×50%+30+60=170
第二步骤		70+30×50%+60=145
第三步骤		70+60×50%=100

(2)后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例非1:1。

约当总产量=产成品所耗用该步骤半成品的数量+该步骤月末狭义在产品约当产量+以后各步骤在产品耗用该步骤半成品的数量

例2:某企业生产甲产品,经过三个生产步骤。原材料在生产开始时投入,第二步骤加工一件半成品耗用第一步骤半成品2个,第三步骤加工一件产成品耗用第二步骤半成品2个。各生产步骤狭义在产品的完工程度均为50%。生产费用在完工产品和在产品之间采用约当产量比例法进行分配,某月有关产量资料见表3。

约当总产量计算见表4。

**表 3 产量记录** 单位:件

项目	第一步骤	第二步骤	第三步骤
月初在产品	40	30	10
本月投入	80	50	30
本月完工	100	60	20
月末在产品	20	20	20

**表 4 约当总产量** 单位:件

项目	原材料	加工费用
第一步骤	$20 \times 2 \times 2 + 20 + 20 \times 2 + 20 \times 2 \times 2 = 220$	$20 \times 2 \times 2 + 20 \times 50\% + 20 \times 2 + 20 \times 2 \times 2 = 210$
第二步骤		$20 \times 2 + 20 \times 50\% + 20 \times 2 = 90$
第三步骤		$20 + 20 \times 50\% = 30$

2. 各步骤产出的半成品数量与下步骤投入半成品数量不一致。这种情况下,应考虑本步骤已完工而留存在半成品库中半成品的数量。

约当总产量=产成品所耗用该步骤半成品的数量+该步骤月末狭义在产品约当产量+以后各步骤在产品耗用该步骤半成品的数量及库存半成品数量

例 3:某企业生产经过连续的三个步骤,原材料在生产开始时投入。第一步骤生产 A 半成品,到第二步骤加工成 B 半成品,再经第三步骤加工成甲产成品,后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例为 1:1。月末在产品完工程度为 50%,A 半成品月初结存 40 件,B 半成品月初结存 30 件。本月产量记录见表 5。

**表 5 产量记录** 单位:件

项目	第一步骤	第二步骤	第三步骤
月初在产品	20	40	60
本月投入或上步骤转入	180	150	170
本月完工	160	180	200
月末在产品	40	10	30

本月半成品库半成品收发存数量计算见表 6。

**表 6 半成品收发结存** 单位:件

项目	月初结存	本月收入	本月发出	月末结存
A 半成品	40	160	150	50
B 半成品	30	180	170	40

约当总产量计算见表 7。

**表 7 约当总产量** 单位:件

项目	原材料	加工费用
第一步骤	$200 + 40 + (10 + 30) + (50 + 40) = 370$	$200 + 40 \times 50\% + (10 + 30) + (50 + 40) = 350$
第二步骤		$200 + 10 \times 50\% + 30 + 40 = 275$
第三步骤		$200 + 30 \times 50\% = 215$

例 4:某企业生产甲产品,经过三个生产步骤。原材料在生产开始时投入,第二步骤加工一件半成品耗用第一步骤半成品 2 个,第三步骤加工一件产成品耗用第二步骤半成品 2 个。各生产步骤狭义在产品的完工程度均为 50%。A 半成品月初结存 40 件,B 半成品月初结存 30 件。本月产量记录见表 8。

**表 8 产量记录** 单位:件

项目	第一步骤	第二步骤	第三步骤
月初在产品	40	30	10
本月投入	80	40	40
本月完工	100	60	30
月末在产品	20	10	20

本月半成品库半成品收发存数量计算见表 9。

**表 9 半成品收发结存** 单位:件

项目	月初结存	本月收入	本月发出	月末结存
A 半成品	40	100	80	60
B 半成品	30	60	80	10

约当总产量计算见表 10。

**表 10 约当总产量** 单位:件

项目	原材料	加工费用
第一步骤	$30 \times 2 \times 2 + 20 + (10 \times 2 + 20 \times 2 \times 2) + (60 + 10 \times 2) = 320$	$30 \times 2 \times 2 + 20 \times 50\% + (10 \times 2 + 20 \times 2 \times 2) + (60 + 10 \times 2) = 310$
第二步骤		$30 \times 2 + 10 \times 50\% + (20 \times 2 + 10) = 115$
第三步骤		$30 + 20 \times 50\% = 40$

### 三、总结

平行结转分步法在连续式多步骤生产方式下,采用约当产量比例法进行纵向分配,计算约当总产量时应注意以下三个方面的问题:

1. 后面步骤产品生产耗用前面步骤半成品的数量比例。我们看到的很多举例中都没有明确具体的比例,一般都认为是 1:1,在实务中比例不同会导致结果迥异。

2. 是否存在库存半成品的问题,它直接影响月末广义在产品数量的计算。

3. 连续式多步骤生产方式下,计算广义在产品应考虑三个方面的因素,即本步骤狭义在产品、以后各步骤的月末在产品耗用本步骤半成品以及库存半成品。

#### 主要参考文献

- 于富生,王俊生,黎文珠.成本会计学.北京:中国人民大学出版社,2006
- 甘伶俐.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
- 恽碧琼.平行结转分步法下费用分配教学经验谈.财会月刊,2009;2