

“约当产量”的两种计算策略

祝兵

(青岛酒店管理职业技术学院 青岛 266100)

【摘要】传统的约当产量法将期初在产品成本视为本期的成本投入,与本期投入成本一并在期末完工产品与在产品之间进行分配,实质采用“加权平均”的计算模式,导致对期初在产品成本分配的跨期不均,产生成本核算领域的“盈余管理”现象。为解决这一问题,可以采用“先进先出”的计算模式,改进“约当产量”的计算公式,不再分配期初在产品成本。

【关键词】约当产量 计算模式 加权平均 先进先出

一、问题的提出

约当产量法是指将月末实际盘存的在产品数量,按其完工程度或投料程度折算成相当于完工产品的数量,然后将期初在产品成本和本期的生产成本按照月末完工产品数量和在产品约当产量比例进行分配,从而计算出完工产品成本和月末在产品成本的方法。

采用该方法,虽然简化了成本核算程序,但是也存在一定的问题:当存在期初在产品时,由于上期成本构成状况与本期成本构成状况一般会存在差异,期初在产品的成本耗费状况与核算期当期的成本投入状况并不相同,期初在产品与本期投产产品应当获得不同的成本分配额;但按照该方法,期初在产品与本期投入产品采用相同的分配模式,使得期初在产品与本期投产产品获得相同的分配额,便产生了期初在产品与本期投产产品的跨期成本分配不均问题。

二、“约当产量”的传统计算策略

在传统的约当产量法核算模式下,“约当产量”的计算主要依赖于当期完工产品数量与月末在产品约当折算量的确定。

一般情况下,首先根据月末在产品的加工程度与投料程度确定月末在产品约当折算量,然后根据本期完工产品数量与在产品约当产量计算费用分配率,最后用本期完工产品数量与在产品约当产量分别与费用分配率相乘便获得各自的总成本。计算公式如下:

期末在产品约当产量=期末在产品数量×期末在产品加工程度(或投料程度)

约当总产量=本期完工产品数量+期末在产品约当产量

某项费用分配率=(月初在产品成本+本月投入成本)/约当总产量

由此,可获得期末在产品成本与本期完工产品成本:

期末在产品成本=月末在产品约当产量×某项费用分配率

本期完工产品成本=本期完工产品数量×某项费用分配率

此时,费用分配率便是期初在产品与本期投产产品的共同单位成本。

例1:某企业11月初甲产品期初在产品数量为9 000件,在产品直接材料、直接人工与制造费用分别为32 400元、15 600元与12 000元。本期生产投入65 000件,直接材料、直接人工与制造费用投入分别为235 600元、165 900元与118 500元。本期完工64 000件,期末在产品数量为10 000件。原材料在生产开始时一次性投入,期初与期末在产品加工程度均为50%。

根据以上公式计算,得到完工产品与在产品的成本分配额(见表1)。

表1 “约当产量”的传统计算策略结果

项 目	“约当产量”的传统计算策略结果				单位:元
	直接材料	直接人工	制造费用	合计	产量
月初在产品	32 400.00	15 600.00	12 000.00	60 000.00	9 000
本期投入	235 600.00	165 900.00	118 500.00	520 000.00	65 000
合 计	268 000.00	181 500.00	130 500.00	580 000.00	74 000
完工产品	231 783.78	168 347.83	121 043.48	521 175.09	64 000
在产品	36 216.22	13 152.17	9 456.52	58 824.91	10 000
完工产品单位成本	3.62	2.63	1.89	8.14	

根据表1的计算结果,期末完工产品与约当在产品单位成本将相同,但是,期初在产品上期的成本投入与本期的成本投入在结构与数额上都存在差别,例如在本例中,期初在产品单位直接材料为3.6元($32\ 400 \div 9\ 000 \times 100\%$),便低于本期的单位直接材料成本。因此,采用该种约当产量计算方式,将人为改变了期初在产品的成本分配额,造成了不同会计期间投入产品的成本分配跨期不均问题,成为成本核算领域的“盈余管理”。

三、“约当产量”的改进计算策略

“约当产量”计算策略的改进目的在于解决产品成本分配的跨期不均问题,该策略的应用以先投入先生产并先完工为核算前提,即期初在产品在期末都已完工入库,期末在产品均是核算当期投产产生的。该策略的具体计算公式如下:

期初在产品本期投入约当产量=(1-期初在产品完工程度)×期初在产品数量

期末在产品约当产量=期末在产品数量×期末在产品加工程度(或投料程度)

本期产品成本约当总产量=期初在产品本期投入约当产量+(本期投入数量-期末在产品数量)+期末在产品约当产量

本期产品成本分配率=本期成本投入额÷本期产品成本约当总产量

完工产品成本=[期初在产品本期投入约当产量+(本期投入数量-期末在产品数量)]×本期产品成本分配率+期初在产品成本

期末在产品成本=期末在产品约当产量×本期产品成本分配率

在“约当产量”的改进计算策略下,对于完工产品的单位成本确定,则应当区别对待,将完工产品分为期初在产品完工类与本期投入本期完工类,各自的单位成本计算公式如下:

期初在产品完工类的单位成本=(期初在产品成本+期初在产品本期投入约当产量×本期产品成本分配率)÷期初在产品数量

本期投入本期完工类的单位成本=本期产品成本分配率

仍然采用上例,若按照改进的“约当产量”计算策略,相应的完工产品成本与期末在产品计算结果将与表1数据之间存在一定的差异,具体的计算结果见表2。

表2 “约当产量”的改进计算策略结果 单位:元

项目	直接材料	直接人工	制造费用	合计	产量
月初在产品	32 400.00	15 600.00	12 000.00	60 000.00	9 000.00
本期投入	235 600.00	165 900.00	118 500.00	520 000.00	65 000.00
合计	268 000.00	181 500.00	130 500.00	580 000.00	74 000.00
完工产品	231 753.85	168 639.53	121 313.95	521 707.33	64 000.00
在产品	36 246.15	12 860.47	9 186.05	58 292.67	10 000.00
期初在产品完工类的单位成本	3.60	3.02	2.25	8.87	
本期投入本期完工类的单位成本	3.62	2.57	1.84	8.03	

四、“约当产量”两种计算策略的比较分析

传统的“约当产量”计算策略实质上采取了“加权平均”的计算模式,将期初在产品成本视为本期的成本投入,与本期的成本投入一并在期末完工产量与期末在产品约当产量之间加权平均计算,从而将前后核算期并不相同的产品成本人为地调节一致,产生期初在产品跨期成本分配不均问题。

而改进的“约当产量”计算策略实质上采取了“先进先出”的计算模式,相应地缩减了“约当产量”的折算范围。在该种计算模式下,期初在产品成本作为上期历史成本,不参与本期的“约当产量”平均计算,约当总产量的范围限于期初在产品本期加工的部分、本期投入本期完工部分与期末在产品的本期已加工部分三部分。对于期末完工产品单位成本的确定也区别对待,对期初在产品本期完工产品与本期投入本期完工产品采用不同的单位成本计算方式,相当于将某一产品的连续生产分为期初在产品与本期投入两个批次产品,从而较好地解决了产品成本分配的跨期不均现象,能够更加真实地反映不同期间的成本耗费水平,解决了这一成本核算领域的“盈余管理”现象。

当然,在上文举例中,两种计算策略下的完工产品成本差异较小,这是由于该例中的企业生产较为均衡,期初在产品与期末在产品数量波动较小,在产品加工程度与成本投入结构在各期之间也都较为平衡,当前后期期末在产品数量、在产品加工程度、成本投入结构等因素变动较大时,改进的“约当产量”计算策略优势将非常明显。

主要参考文献

- 张波.约当产量法下单位成本确定的新思路.财会月刊,2009;22
- 顾爱春.约当产量法在材料费用分配中的应用.财会月刊,2010;25
- 曲芳芳.平行结转分步法下约当产量法运用之我见.财会月刊,2011;10
- 刘琳.约当产量法与分步法的结合探微.财会月刊,2007;11