



考点⑥

在产品数量核算



(一) 在产品的范围

在产品是指没有完成全部生产过程的产品，包括：

- ①正在车间加工中的在产品 (包括正在返修的废品)；
- ②已经完成一个或几个生产步骤但还需要继续加工的半成品 (包括未经验收入库的产品和等待返修的废品)，在产品不包括对外销售的自制半成品。

（二）在产品核算

①收发存日常核算：通常通过在产品收发结存账进行。

②在产品清查工作：在产品清查工作应定期进行，也可以不定期轮流清查，车间没有建立在产品收发日常核算的，应当于每月末清查一次在产品。

提示一下

1. 能够直接对外销售的自制半成品，属于完工产品，验收入库后不列入在产品之内；
2. 对某个车间或生产步骤而言，在产品只包括该车间或该生产步骤正在加工中的那部分在产品。

对点练

例题 9-16（判断题）工业企业在产品生产过程中通常会存在一定数量的在产品，在产品应包括对外销售的自制半成品。（）

【答案】×

【解析】工业企业在产品生产过程中的在产品不包括对外销售的自制半成品。



考点⑦

生产费用在完工产品和在产品之间的分配



(一) 完工产品、在产品之间的关系

本月完工产品成本 = 本月发生生产成本 + 月初在产品成本 - 月末
在产品成本

（二）常用的分配方法

不计算在产品成本法、在产品按固定成本计价法、在产品按定额成本计价法、在产品按所耗直接材料成本计价法、约当产量比例法、在产品按完工产品成本计价法、定额比例法等。

1. 约当产量比例法

项目	知识要点
特点	将月末在产品数量按其完工程度折算为相当于完工产品的产量，即约当产量，然后将产品应负担的全部成本按照完工产品与月末在产品产量约当产量的比例分配计算完工产品成本和月末在产品成本

约当产量法：

在产品的件数 × (整体) 完工程度 = 在产品的约当产量

第一道工序：30h

第二道工序：30h

第三道工序：40h

各工序在产品在本
工序的完工程度均
为50%

在产品的数量

600

800

200

(整体) 完工程度
=前进路/总路程

在产品的约当
产量

计算
公式

在产品约当产量 = 在产品数量 × 完工程度

单位成本 = (月初在产品成本 + 本月发生生产成本) / (完工产品产量 + 在产品约当产量)

完工产品成本 = 完工产品产量 × 单位成本

在产品成本 = 在产品约当产量 × 单位成本

完工程度的计算	<p>(1) 分配工资、福利费（直接人工）和制造费用完工程度（累计工时法）</p> <p>①通常假定处于某工序的在产品只完成本工序的一半： 某道工序完工程度 = $(\text{前面各道工序工时定额之和} + \text{本道工序工时定额} \times 50\%) / \text{产品工时定额} \times 100\%$</p> <p>②如果特指在产品所处工序的完工程度时： 完工程度 = $(\text{前面各道工序工时定额之和} + \text{本道工序工时定额} \times \text{本道工序平均完工程度}) / \text{产品工时定额} \times 100\%$</p>
---------	---

完工程度的计算

(2) 分配原材料完工程度

①原材料在生产开始时一次性投入：无论在产品完工程度如何，都应和完工产品负担同样的材料成本，即在产品原材料完工程度为 100%

②原材料陆续投入：

a. 分工序投入，在每一道工序开始时一次性投入

某工序在产品完工程度 = $\frac{\text{本工序累计材料消耗定额}}{\text{产品材料消耗定额}} \times 100\%$

b. 分工序投入，每一道工序随加工进度陆续投入

某工序在产品完工程度 = $\frac{(\text{前面各工序累计材料消耗定额} + \text{本工序材料消耗定额} \times 50\%)}{\text{产品材料消耗定额}} \times 100\%$

适用情形

这种方法适用产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本中直接材料成本和直接人工等加工成本的**比重相差不大**的产品



原材料为什么一次投入不约当？



简单的说，一次投料的话。相当于原材料的费用已经全部发生，因此用约当本月产量法分配材料费用时，材料费用总数 / 月末在产品的件数，就是约当产量。制造费用和人工用工时比例确定。原材料如果是生产时一次性投入，直接材料按完工产品和在产品数量比例分配，不按约当产量比例分配。

对点练

例题 9-17（单选题）某产品单位工时定额为 100 小时，需要经过两道工序加工完成。第一道工序40 小时，第二道工序 60 小时，各工序在产品在本工序的完工程度均为 50%，下列各项中，采用约当产量比例法确定的第二道工序在产品的完工程度为（ ）。

A.70%

B.40%

C.60%

D.50%

【麻花妙招】完工程度=前进路程/总路程



对点练

【答案】 A

【解析】 第二道工序在产品的完工程度 = $(40+60 \times 50\%) / (40+60) \times 100\% = 70\%$ 。

对点练

例题 9-18（单选题）2023 年 10 月，某企业本月投产 M 产品 260 件，期末完工 M 产品 160 件、在产品 100 件；在产品的平均完工程度为 40%，发生生产成本合计为 100 万元，材料按生产进度陆续投入。按照约当产量比例法计算本月完工 M 产品应分配的生产成本为（ ）万元。

A.100

B.80

C.20

D.64

对点练

【答案】 B

【解析】 按照约当产量比例法计算本月完工 M 产品应分配的生产成本 $= 100 / (160 + 100 \times 40\%) \times 160 = 80$ (万元)。

2. 在产品按定额成本计价法

项目	知识要点
特点	月末在产品成本按定额成本计算，该种产品的全部成本（如果有月初在产品，包括月初在产品成本在内）减去按定额成本计算的月末在产品成本，余额作为完工产品成本；每月生产成本脱离定额的节约差异或超支差异全部计入当月完工产品成本

计算公式	<p>月末在产品成本 = 月末在产品数量 × 在产品单位定额成本</p> <p>完工产品总成本 = (月初在产品成本 + 本月发生生产成本) - 月末在产品成本</p> <p>完工产品单位成本 = 完工产品总成本 / 产成品产量</p>
适用情形	<p>这种方法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品</p>

对点练

例题 9-19（单选题）某企业采用在产品按定额成本计价法将生产费用在完工产品和在产品之间进行分配。2023 年 8 月，该企业生产车间月初在产品定额成本为 58 万元。当月发生生产费用 168 万元，月末在产品定额成本为 35 万元。不考虑其他因素，当月完工产品成本为（ ）万元。

A.226

B.168

C.191

D.133

对点练

【答案】 C

【解析】 在产品按定额成本计价法，完工产品总成本 =（月初在产品成本 + 本月发生生产成本） - 月末在产品成本 = $58 + 168 - 35 = 191$ （万元）。

3. 定额比例法

项目	知识要点
特点	产品的生产成本在完工产品和月末在产品之间按照两者的定额消耗量或定额成本比例分配
适用情形	适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品

计算公式	<p>直接材料（人工、制造）成本分配率 = （月初在产品实际成本 + 本月投入的实际成本） / （完工产品定额 + 月末在产品定额）</p> <p>完工产品应负担的直接材料（人工、制造）成本 = 完工产品定额成本 × 直接材料（人工、制造）成本分配率</p> <p>月末在产品应负担的直接材料（人工、制造）成本 = 月末在产品定额成本 × 直接材料（人工、制造）成本分配率</p>
------	--

对点练

例题 9-21（单选题）甲公司同时生产 A、B 两种产品，当月生产车间生产工人的工资费用合计 250800 元。其中 A 产品定额工时为 12 小时，B 产品定额工时为 18 小时，当月生产 A 产品 200 件，生产 B 产品 500 件，甲公司采用定额工时比例法对生产工人工资进行分配，则月末应分配给 B 产品的生产工人工资费用为（ ）元。

A.198000

B.52800

C.150480

D.179142.86

【麻花妙招】①待②标③得率



记住小本本上

对点练

【答案】 A

【解析】 应分配给 B 产品的生产工人工资费用=250800/
 $(12 \times 200 + 18 \times 500) \times 18 \times 500 = 198000$ (元)。

分配方法总结

分配方法	适用情况
约当产量比例法	产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本中直接材料成本和直接人工等加工成本的比重相差不大的产品
在产品按定额成本计价法	各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品
定额比例法	各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品

对点练

例题 9-22（单选题）如果企业产品数量较多，各月末在产品数量变化也较大，产品成本中原材料费用和工资等其他费用所占比重相差不大，月末可采用的在产品 and 完工产品之间分配生产成本的方法是（）。

- A. 交互分配法
- B. 约当产量比例法
- C. 在产品按定额成本计价法
- D. 定额比例法

对点练

【答案】 B

【解析】 在产品按定额成本计价法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品；定额比例法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品；约当产量法适用于产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本直接材料和直接人工等加工成本的比重相差不大的产品。故本题正确答案选 B。

麻花来总结:

产品成本的归集和分配

基本生产费用的归集和分配

材料、燃料、动力费用，职工薪酬，制造费用的归集和分配：①待②标③得率
预算

辅助生产费用的归集和分配

直接分配法:只对外分

交互分配法:分两次，先对内（用原数），再对外（用调整）

计划成本分配法:实际与计划的差额计入管理费用

生产费用在完工产品和在产品之间的归集和分配

分配法：约当产量比例方法

在产品约当产量 = 在产品数量 × 完工程度

单位成本 = (月初在产品成本 + 本月发生生产成本) / (完工产品产量 + 在产品约当产量)

完工产品成本 = 完工产品产量 × 单位成本

在产品成本 = 在产品约当产量 × 单位成本

在产品按定额成本计价法

定额比例法

完工产品成本的结转

