



第二节 产品成本的归集和分配

【真题·计算题】甲公司有锅炉和供电两个辅助生产车间，分别为基本生产车间和行政管理部门提供蒸汽和电力，两个辅助生产车间之间也相互提供产品。2013年9月份的辅助生产及耗用情况如下：

(1) 辅助生产情况

项 目	锅炉车间	供电车间
生产费用	60000元	100000元
生产数量	15000吨	200000度



第二节 产品成本的归集和分配

(2) 各部门耗用辅助生产产品情况

耗用部门		锅炉车间	供电车间
辅助生产车间	锅炉车间		75000度
	供电车间	2500吨	
基本生产车间		12000吨	100000度
行政管理部门		500吨	25000度



第二节 产品成本的归集和分配

要求：

(1) 分别采用直接分配法、一次交互分配法对辅助生产费用进行分配（结果填入下方表格中，不用列出计算过程）。



第二节 产品成本的归集和分配

辅助生产费用分配表（直接分配法）

单

位：元		项目	锅炉车间	供电车间	合计
		待分配费用	60000	100000	160000
分配	基本生产成本	57600	80000	137600	
	管理费用	2400	20000	22400	

锅炉车间蒸汽分配率= $60000 / (12000 + 500) = 4.8$ （元 / 吨）

基本生产成本分配蒸汽成本= $4.8 \times 12000 = 57600$ （元）

管理费用分配蒸汽成本= $4.8 \times 500 = 2400$ （元）

供电车间电力分配率= $100000 / (100000 + 25000) = 0.8$ （元 / 度）

基本生产成本分配电力成本= $0.8 \times 100000 = 80000$ （元）

管理费用分配电力成本= $0.8 \times 25000 = 20000$ （元）



第二节 产品成本的归集和分配

辅助生产费用分配表（一次交互分配法）

元 项目		锅炉车间	供电车间	合 计
待分配费用		60000	100000	160000
交互分配	锅炉车间	37500	-37500	
	供电车间	-10000	10000	
对外分配辅助生产费用		87500	72500	160000
对外分配	基本生产成本	84000	58000	142000
	管理费用	3500	14500	18000

单位：

耗用部门		锅炉车间	供电车间
辅助生 产车间	锅炉车间		75000度
	供电车间	2500吨	
基本生产车间		12000吨	100000度
行政管理部门		500吨	25000度

第一次分配：

锅炉车间蒸汽分配率=60000/15000=4（元/吨）总/总

供电车间电力分配率=100000/200000=0.5（元/度）

锅炉车间分配给供电车间的蒸汽成本=4×2500=10000（元）

供电车间分配给锅炉车间的电力成本=0.5×75000=37500（元）



第二节 产品成本的归集和分配

第二次分配:

锅炉车间蒸汽分配率= (60000+37500-10000) / (12000+500)

=7 (元 / 吨)

新/新

新的待分配费用=总的待分配费用+占便宜-吃亏

新的分配标准=辅助生产车间以外的各受益单位的耗用量

基本生产成本分配蒸汽成本=7×12000=84000 (元)

管理费用分配蒸汽成本=7×500=3500 (元)

供电车间电力分配率= (100000+10000-37500) / (

100000+25000) =0.58 (元 / 度)

基本生产成本分配电力成本=0.58×100000=58000 (元)

管理费用分配电力成本=0.58×25000=14500 (元)

耗用部门		锅炉车间	供电车间
辅助生产车间	锅炉车间		75000度
	供电车间	2500吨	
基本生产车间		12000吨	100000度
行政管理部门		500吨	25000度



第二节 产品成本的归集和分配

(2) 说明直接分配法、一次交互分配法各自的优缺点，并指出甲公司适合采用哪种方法对辅助生产费用进行分配。

直接分配法的优点：各辅助生产费用只对外分配，计算工作简便。

直接分配法的缺点：当辅助生产车间相互提供产品或劳务量差异较大时，分配结果往往与实际不符。

一次交互分配法的优点：由于进行了辅助生产内部的交互分配，提高了分配结果的准确性。

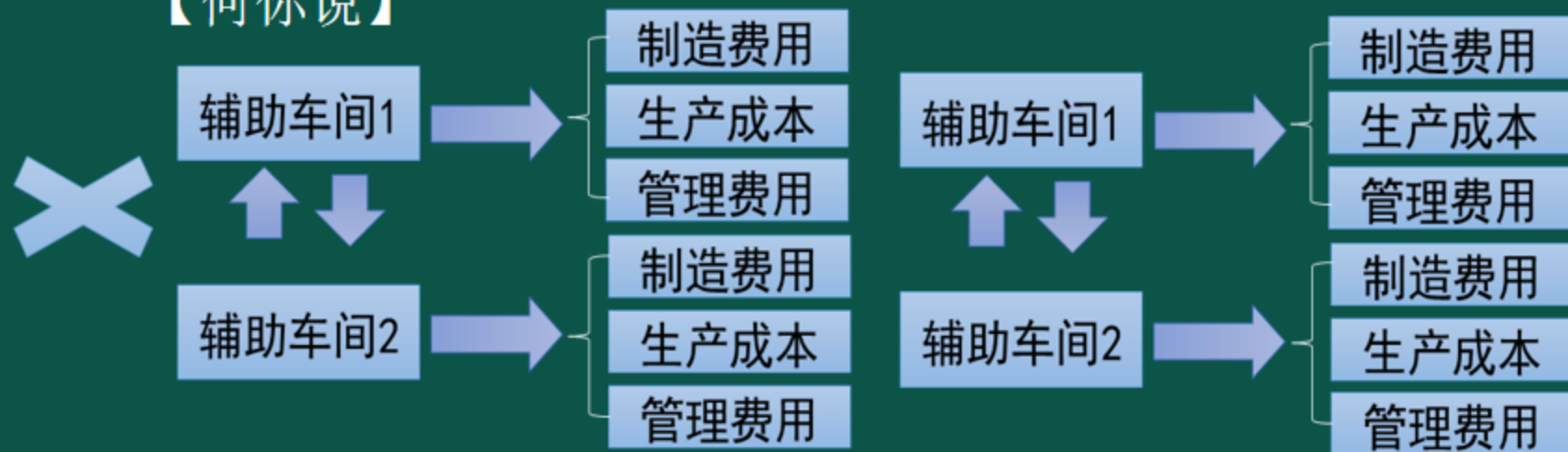
一次交互分配法的缺点：由于各辅助生产费用要计算两个单位成本（费用分配率），进行两次分配，因而增加了计算工作量。

甲公司适合采用一次交互分配法进行辅助生产费用分配。



第二节 产品成本的归集和分配

【何你说】



直接分配法：

$$\text{分配率} = \frac{\text{总的待分配费用}}{\text{辅助生产车间以外的各受益单位的耗用量之和}}$$

一次交互分配法：

$$\text{对内分配率} = \frac{\text{总的待分配费用}}{\text{总的耗用量}}$$

$$\text{对外分配率} = \frac{\text{总的待分配费用} - \text{对内分配费用}}{\text{辅助生产车间以外的各受益单位的耗用量之和}}$$



第二节 产品成本的归集和分配

【例题·单选题】甲公司基本生产车间生产X和Y两种产品，供电和锅炉两个辅助生产车间分别为X产品、Y产品、行政管理部门提供动力和蒸汽，同时也相互提供服务。若采用直接分配法分配辅助生产费用，供电车间的生产费用不应分配给（ ）。

- A. X 产品
- B. Y产品
- C. 行政管理部门
- D. 锅炉辅助生产车间



第二节 产品成本的归集和分配

答案：D

解析：直接分配法分配辅助生产费用，各辅助车间之间不进行交互分配。



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

本月发生的生产费用，以及月初在产品成本、月末在产品成本和本月完工产成品成本这四项费用的关系，可用下列公式表达：

月初在产品成本+本月发生生产费用=本月完工产品成本+
月末在产品成本

月初在产品成本+本月发生生产费用-月末在产品成本=本
月完工产品成本



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

上述公式中前两项是已知数，在完工产品与月末在产品之间分配费用的方法有两种：

第一种是将前两项之和按一定比例在后两项之间进行分配，从而求得完工产品与月末在产品的成本，属于比例分配法。

第二种是先确定月末在产品成本，再计算求得完工产品的成本，属于扣除分配法。但无论采用哪一类方法，都必须取得在产品数量的核算资料。



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

1. 不计算在产品成本

这种方法是指虽然月末有结存在产品，但月末在**产品数量很少，价值很低**，并且各月在产品数量比较稳定，从而可对月末在产品成本忽略不计的一种分配方法。

本月发生生产费用=本月完工产品成本



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

2. 在产品成本按年初数固定计算

这种方法适用于月末在**产品数量很少**，或者在产品**数量虽多**但各月之间在产品数量**变动不大**，月初、月末在产品成本的差额对完工产品成本影响不大的情况。

本月发生生产费用=本月完工产品成本

年终时，根据实地**盘点的在产品数量**，重新调整计算在产品成本，以避免在产品成本与实际出入过大，影响成本计算的正确性。



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

3. 在产品成本按其所耗用的原材料费用计算

这种方法是在产品成本按所耗用的原材料费用计算，其他费用全部由完工产品成本负担。

月末在产品成本=月末在产品数量×单位在产品材料耗用

这种方法适合于**原材料费用在产品成本中所占比重较大**，而且原材料是在生产开始时一次全部投入的情况下使用。



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

4. 在产品成本按定额成本计算

如果在产品**数量稳定或者数量较少**，并且制定了比较**准确的定额成本**时，可以使用这种方法。这种方法的计算公式如下

:

月末在产品成本=月末在产品数量×在产品定额单位成本

产成品总成本=（月初在产品成本+本月发生费用）-月末

在产品成本

实际脱离定额的差异完全由完工产品承担。



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

5. 约当产量法

所谓约当产量，是指在产品按其完工程度大约相当于完工产品的数量。例如，在产品10件，平均完工40%，则约当于完工产品4件。

约当产量法下具体分为**加权平均法**和**先进先出法**：



第二节 产品成本的归集和分配

【知识点三】完工产品和在产品的成本分配

(一) 完工产品与在产品的成本分配方法

(1) 加权平均法。

在产品约当产量=在产品数量×完工程度

$$\text{单位成本} = \frac{\text{月初在产品成本} + \text{本月发生生产费用}}{\text{完工产品产量} + \text{月末在产品约当产量}}$$

完工产品成本=单位成本×完工产品产量

月末在产品成本=单位成本×月末在产品约当产量



第二节 产品成本的归集和分配

【例12-6】某产品本月完工26件；月初无在产品；月末在产品 10 件，平均完工程度为40%，本月发生生产费用共3000元。分配结果如下：

$$\text{单位成本} = \frac{3000}{26 + 10 \times 40\%}$$

$$\text{完工产品成本} = 26 \times 100 = 2600 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品成本} = 10 \times 40\% \times 100 = 400 \text{ (元)}$$

采用这种方法，道理不难理解，问题在于在产品完工程度的确定比较复杂。为了简化核算，在计算各工序内在产品完工程度时，按平均完工50%计算。



第二节 产品成本的归集和分配

【例12-7】丙产品单位工时定额50小时，经两道工序制成。各工序单位工时定额为：第一道工序20小时，第二道工序30小时。在产品完工程度计算结果如下：

$$\text{第一道工序} = \frac{20 \times 50\%}{50} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{第二道工序} = \frac{20 + 30 \times 50\%}{50} \times 100\% = 70\%$$