

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

CICPA 《财务成本管理》 真题班

2014年真题卷 第四讲

Lecturer: Jenny Che





三、计算分析题

4.甲公司是一家模具生产企业，只生产一种产品。产品分两个生产步骤在两个基本生产车间进行，第一车间为第二车间提供半成品，第二车间将半成品加工成产成品，每件产成品耗用2件半成品。甲公司采用平行结转分步法计算产品成本，月末对在产品进行盘点，并按约当产量法在完工产品和在产品之间分配生产费用。

第一车间耗用的原材料在生产过程中逐渐投入，其他成本费用陆续发生。第二车间除耗用第一车间生产的半成品外，还需耗用其他材料，耗用的半成品和其他材料均在生产开始时一次投入，其他成本费用陆续发生，第一车间和第二车间的在产品相对于本车间的完工程度均为50%。

甲公司还有机修和供电两个辅助生产车间，分别为第一车间，第二车间和行政管理部门提供维修和电力，两个辅助生产车间之间也相互提供产品或服务。甲公司按照交互分配法分配辅助生产费用。

甲公司2014年8月份的成本核算资料如下：

(1)月初在产品成本(单位：元)

生产车间	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一车间	8125	3500	11250	22875
第二车间	5500	3500	3700	12700



三、计算分析题

(2)本月生产量(单位：件)

生产车间	月初在产品	本月投入	本月完工	月末在产品
第一车间	5	75	70	10
第二车间	5	35	30	10

(3)机修车间本月发生生产费用8250元，提供维修服务150小时;供电车间本月发生生产费用10500元，提供电力21000度。各部门耗用辅助生产车间产品或服务情况如下：

耗用部门		机修车间（小时）	供电车间（度）
辅助生产车 间	机修车间		1000
	供电车间	50	
基本生产车 间	第一车间	45	9800
	第二车间	45	9700
行政管理部门		10	500
合计		150	21000



三、计算分析题

(4)基本生产车间本月发生的生产费用(单位：元)

生产车间	直接材料	直接人工	制造费用
第一车间	42875	22000	56302.50
第二车间	34500	38500	39916.25

注：制造费用中尚未包括本月应分配的辅助生产费用。



三、计算分析题

要求：

(1)编制辅助生产费用分配表(结果填入下方表格中，不用列出计算过程。单位成本要求保留四位小数)。

项目		机修车间			供电车间		
		耗用量（小时）	单位成本	分配金额	耗用量（度）	单位成本	分配金额
待分配项目							
交互分配	机修车间						
	供电车间						
对外分配 辅助生产费用							
对外分配	第一车间						
	第二车间						
	行政管理 部门						
	合计						



三、计算分析题

(2)编制第一车间的成本计算单(结果填入下方表格中，不用列出计算过程)。

第一车间成本计算单

2014年8月 单位：元

项目	产量（件）	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品	—				
本月生产费用	—				
合计	—				
分配率	—				
产成品中本步骤份额					
月末在产品					



三、计算分析题

(3)编制第二车间的成本计算单(结果填入下方表格中，不用列出计算过程)。

第二车间成本计算单

2014年8月 单位：元

项目	产量（件）	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品	—				
本月生产费用	—				
合计	—				
分配率	—				
产成品中本步骤份额					
月末在产品					



三、计算分析题

(4)编制产品成本汇总计算表(结果填入下方表格中，不必列出计算过程)。

单位：元

生产车间	产成品数量 (件)	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一车间	—				
第二车间	—				
合计					
单位成本	—				



三、计算分析题

(1) 辅助生产费用分配表(交互分配法)

【考点】产品成本计算—辅助生产费用的分配

【解题思路】先算分配率，然后用分配率*耗用量即可。（先对内分配、后对外分配）

项目		机修车间			供电车间		
		耗用量（小时）	单位成本	分配金额	耗用量（度）	单位成本	分配金额
待分配项目		150	55	8250	21000	0.5	10500
交互分配	机修车间			500	-1000		-500
	供电车间	-50		-2750			2750
对外分配 辅助生产费用		100	60	6000	20000	0.6375	12750
对外分配	第一车间	45		2700	9800		6247.5
	第二车间	45		2700	9700		6183.75
	行政管理部门	10		600	500		318.75
	合计	100		6000	20000		12750



三、计算分析题

(2) 【考点】平行结转分步法产品成本的计算

【解题思路】 1. **基本思路**：月初在产品成本+本月生产费用=完工产品+**广义**在产品

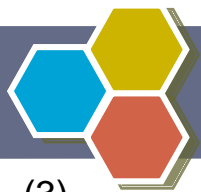
2. **关键**：**完工产品数量**=最终产品的产量* 每个最终产品耗用本步骤半成品的数量；

广义在产品约当产量=该步骤月末狭义在产品数量×在产品完工程度 + （以后各步骤月末狭义在产品数量×每件狭义在产品耗用的该步骤的完工半成品的数量）之和

第一车间成本计算单
2014年8月 单位：元

项目	产量（件）	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品	—	8125	3500	11250	22875
本月生产费用	—	42875	22000	65250=56302.5+2700+6247.5	130125
合计	—	51000	25500	76500	153000
分配率	—	600	300	900	1800
产成品中本步骤份额	60	36000	18000	54000	108000
月末在产品	25	15000	7500	22500	45000

完工产品数量=30*2=60件；在产品约当产量=10*50%+10*2=25件



三、计算分析题

(3)

第二车间成本计算单
2015年8月 单位：元

项目	产量 (件)	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品	—	5500	3500	3700	12700
本月生产费用	—	34500	38500	48800=39916.25+ 2700=6183.75	121800
合计	—	40000	42000	52500	134500
分配率	—	1000=40000/40	1200=42000/35	1500=52500/35	3700
产成品中 本步骤份 额	30	30000	36000	45000	111000
月末在产品		10000	6000	7500	23500

对于直接材料而言：在产品约当产量=10件；

对于直接人工和制造费用而言：在产品约当产量=10*50%=5件



三、计算分析题

(4) 【**解题思路**】产成品成本=Σ各个车间“产成品中本步骤份额”

产品成本汇总计算表

2015年8月

单位：元

生产车间	产量（件）	直接材料	直接人工	制造费用	合计
第一车间	—	36000	18000	54000	108000
第二车间	—	30000	36000	45000	111000
合计	30	66000	54000	99000	219000
单位成本	—	2200	1800	3300	7300



三、计算分析题

5. 甲公司生产A、B、C三种产品，三种产品共用一条生产线，该生产线每月生产能力为12800机器小时，目前已经满负荷运转。为使公司利润最大，公司正在研究如何调整三种产品的生产结构，相关资料如下：

(1) 公司每月固定制造费用为400000元，每月固定管理费用为247500元，每月固定销售费用为300000元。

(2) 三种产品当前的产销数据：

项目	产品 A	产品 B	产品 C
每月产销量（件）	1400	1000	1200
销售单价（元）	600	900	800
单位变动成本（元）	400	600	450
生产单位产品所需机器工时（小时）	2	4	5

(3) 公司销售部门预测，产品A还有一定的市场空间，按照目前的市场情况，每月销售量可以达到2000件，产品B和产品C的销量不受限制；生产部门提出，产品B受技术工人数量的限制，每月最多可以生产1500件，产品A和产品C的产量不受限制。



三、计算分析题

要求：

(1)计算当前A、B、C三种产品的边际贡献总额、加权平均边际贡献率、盈亏临界点的销售额。

(2)计算调整生产结构后A、B、C三种产品的产量、边际贡献总额、甲公司每月的税前利润增加额。

【考点】 本量利分析



三、计算分析题

(1) 计算当前A、B、C三种产品的边际贡献总额、加权平均边际贡献率、盈亏临界点的销售额。

【公式回顾】：

① **边际贡献=销售收入-变动成本=销量* (单价-单位变动成本)**

产品A的边际贡献=1400×(600-400)=280000(元)

产品B的边际贡献=1000×(900-600)=300000(元)

产品C的边际贡献=1200×(800-450)=420000(元)

边际贡献总额=280000+300000+420000=1000000(元)

② **加权平均边际贡献率=边际贡献总额/销售收入总额 *100%**

销售收入总额=1400×600+1000×900+1200×800=2700000(元)

加权平均边际贡献率=1000000/2700000=37.04%

③ **盈亏临界点：收入=成本，即边际贡献=固定成本**

盈亏临界点的销售额=固定成本/边际贡献率

盈亏临界点的销售额=(400000+247500+300000)/37.04%=2558045.36(元)



三、计算分析题

(2)计算调整生产结构后A、B、C三种产品的产量、边际贡献总额、甲公司每月的税前利润增加额。

【**解题思路**】欲达到利润最大，就要使单位工时产生的边际贡献最大。因此对于生产结构（即产量）的调整思路为：**按照单位工时边际贡献大小顺序安排生产，同时要考虑每种产量和销量的限制。**

$$\text{产品A的单位工时边际贡献}=(600-400)/2=100(\text{元})$$

$$\text{产品B的单位工时边际贡献}=(900-600)/4=75(\text{元})$$

$$\text{产品C的单位工时边际贡献}=(800-450)/5=70(\text{元})$$

①按产品A、B、C的单位工时边际贡献大小顺序安排生产，产品A的产量为2000件，产品B的产量为1500件，剩余的生产能力安排产品C的生产。

$$\text{产品C的产量}=(12800-2000\times 2-1500\times 4)/5=560(\text{件})$$

$$\text{产品A的边际贡献}=(600-400)\times 2000=400000(\text{元})$$

$$\text{产品B的边际贡献}=(900-600)\times 1500=450000(\text{元})$$

$$\text{产品C的边际贡献}=(800-450)\times 560=196000(\text{元})$$

$$\text{②边际贡献总额} = 400000 + 450000 + 196000 = 1046000(\text{元})$$

$$\text{③甲公司每月税前利润增加额} = 1046000 - 1000000 = 46000(\text{元})$$

ACCAspace

Professional Accounting Education

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)



Thank You!

