

112 年高考三級成管會題解

曾薔老師解題

甲、申論題部分：(50 分)

一、甲公司採用標準成本制，專門生產某一類型電動汽車零組件產品，甲公司標準成本單所列每一個產品的標準成本如下：

直接材料：W 原料 5 磅@\$200 \$1,000

直接人工：每小時\$200，每件 1 小時 \$200

製造費用：每小時預計分攤率 \$500

若甲公司的標準產能為 40,000 小時，其固定製造費用與變動製造費用的標準成本為 3：2。五月份製成品 35,000 件，無在製品，其所投入成本為：

直接材料：W 原料 180,000 磅 @\$190

直接人工：38,000 小時 @\$210

製造費用：固定製造費用\$12,500,000，變動製造費用\$8,500,000

根據上述資料，試作以下各種差異分析(必須標示有利或不利)：

(一)直接材料的價格差異(price variance)。(5 分)

(二)直接人工的工資率差異(labor rate variance)與效率差異(efficiency variance)。(10 分)

(三)製造費用的支出差異(spending variance)與效率差異(efficiency variance)。(10 分)

《解》

(一)直接材料價格差異= $(\$190-\$200) \times 180,000 = \$1,800,000$ (有利)

(二)直接人工工資率差異= $(\$210-\$200) \times 38,000 = \$380,000$ (不利)

直接人工效率差異= $(38,000-35,000 \times 1) \times \$200 = \$600,000$ (不利)

(三)固定製造費用標準分攤率= $\$500 \times 3/5 = \300

變動製造費用標準分攤率= $\$500 \times 2/5 = \200

製造費用支出差異= $(\$8,500,000 + \$12,500,000) - (40,000 \times \$300) - (38,000 \times \$200)$
 $= \$1,400,000$

製造費用效率差異= $(38,000-35,000 \times 1) \times \$200 = \$600,000$ (不利)

二、乙公司計畫購置一台新機器設備，成本為\$300,000，預計使用 3 年，無殘值，採直線法提列折舊。若該機器設備所生產之產品，每單位售價為\$100，每單位變動成本為\$40；另每年需投入現金固定成本\$500,000。假設資金成本率為 10%，所得稅率為 20%。

試作： $(p_{3,10\%}=0.75131、P_{3,10\%}=2.48685$ ，損益兩平銷售量四捨五入至整數位。)(每小題 5 分，共 10 分)

(一)在不考慮貨幣時間價值之情況下，第一年之損益兩平銷售量。

(二)在考慮貨幣時間價值之情況下，第一年之損益兩平銷售量。

《解》

(一)每年折舊費用= $\$300,000 \div 3 = \$100,000$

每年固定成本= $\$100,000 + \$500,000 = \$600,000$

每單位邊際貢獻= $\$100 - \$40 = \$60$

損益兩平銷售數量= $\$600,000 \div \$60 = 10,000$

(二)※假設所有現金流量皆發生於年末

第一年固定成本= $\$600,000 \times 0.75131 = \$450,786$

第一年單位邊際貢獻= $\$60 \times 0.75131 = \45.0786

損益兩平銷售數量= $\$450,786 \div \$45.0786 = 10,000$

三、丙公司為一家智慧型掃地機器人製造公司，服務部門有 A、B、C 三個部門，生產部門有 Y 和 Z 二個部門，X1 年 12 月份各部門實際發生製造費用如下：

	服務部門			生產部門	
	A	B	C	Y	Z
部門製造費用	\$630,000	\$896,000	\$900,000	\$550,000	\$470,000

服務比例：

A 部門	-	10%	20%	30%	40%
B 部門	20%	-	10%	35%	35%
C 部門	-	10%	-	40%	50%

請根據上述資料：(請注意：分錄之會計項目必須以中文作答，否則不給分；元以下四捨五入。)

(一)按階梯式逐步分攤法(分攤次序為 A 部門、B 部門、C 部門)，將服務部門成本分攤至生產部門，則分攤後生產部門 Y 和 Z 之製造費用總額分別為多少？(10 分)

(二)承子題(一)，試作其分錄。(5 分)

《解》

(一)A 部門分攤服務部門成本：

$$B \text{ 部門吸收} = \$630,000 \times 10\% = \$63,000$$

$$C \text{ 部門吸收} = \$630,000 \times 20\% = \$126,000$$

$$Y \text{ 部門吸收} = \$630,000 \times 30\% = \$189,000$$

$$Z \text{ 部門吸收} = \$630,000 \times 40\% = \$252,000$$

B 部門分攤服務部門成本：

$$C \text{ 部門吸收} = (\$896,000 + \$63,000) \times 10\% / 80\% = \$119,875$$

$$Y \text{ 部門吸收} = (\$896,000 + \$63,000) \times 35\% / 80\% = \$419,562.5$$

$$Z \text{ 部門吸收} = (\$896,000 + \$63,000) \times 35\% / 80\% = \$419,562.5$$

C 部門分攤服務部門成本：

$$Y \text{ 部門吸收} = (\$900,000 + \$126,000 + \$119,875) \times 40\% / 90\% = \$509,277.78$$

$$Z \text{ 部門吸收} = (\$900,000 + \$126,000 + \$119,875) \times 50\% / 90\% = \$636,597.22$$

Y 部門製造費用

$$= \$550,000 + \$189,000 + \$419,562.5 + \$509,277.78 = \$1,667,840.28$$

X 部門製造費用

$$= \$470,000 + \$252,000 + \$419,562.5 + \$636,597.22 = \$1,778,159.72$$

(二)

製造費用—Y 部門	1,117,840.28	
製造費用—X 部門	1,308,159.72	
製造費用—A 部門		630,000
製造費用—B 部門		896,000
製造費用—C 部門		900,000

乙、測驗題部分：(50 分)

1. 採用正常成本法計算產品成本時，下列敘述何者錯誤？(A)直接原料之計算採用實際價格乘實際使用量 (B)直接人工之計算採用實際價格乘實際使用量 (C)間接成本之計算採用預計動因數乘預計分攤率 (D)間接成本之計算採用實際動因數乘預計分攤率 **【C】**
2. 關於服務部門成本分攤方法之敘述，下列何者錯誤？(A)梯形法僅部分考量服務部門彼此之間互相提供服務 (B)梯形法之優點，在於分攤結果不會受到分攤順序而影響 (C)相互分攤法之優點，在於其提供的資訊最為精確 (D)相互分攤法完整考量服務部門彼此之間互相提供服務 **【B】**
3. 甲公司之部分成本資料包含：期初直接材料存貨\$100、期末直接材料存貨\$70、期初在製品存貨\$500、期末在製品存貨\$600、直接製造人工\$110、製造費用合計\$80、製成品成本\$210。下列何者為直接材料之購入金額？(A)\$10 (B)\$90 (C)\$120 (D)\$150 **【B】**
4. 甲公司有聯產品 A，其數量為 200 單位，可選擇在分離點時出售，或選擇繼續加工再投入成本\$8,000，最終以每單位\$120 出售。當繼續加工與否無差異時，下列何者為 A 產品在分離點的價格？(A)\$80 (B)\$90 (C)\$105 (D)\$120 **【A】**
5. 甲部門在月初將 500 單位完工品轉入乙部門繼續加工。乙部門另加入材料成本\$6,750、加工成本\$9,500。月底乙部門尚有在製品 50 單位，完工程度為材料 100%、加工成本 50%。下列何者為加工成本之約當單位成本？(A)\$5 (B)\$10 (C)\$15 (D)\$20 **【D】**
6. 甲食品公司 A 部門採分步成本制度，材料於生開始時就全部投入，加工成本則於生產過程中均勻投入。本期期初在製品 1,000 單位，期初在製品本中之加工成本為\$13,600，完工程度為 20%；完工轉到次部門 3,000 單位，期末在製品 800 單位，完工程度為 50%，本期投入加工成本\$326,400，當月份並未出現任何損壞單位，在先進先出法下，下列何者最接近加工成本之約當單位成本？(A)\$96.50 (B)\$100.75 (C)\$102.00 (D)\$106.25 **【C】**

7.有關分批成本制之非常損壞成本處理之敘述，下列何者正確？(A)列為當期損失 (B)列為當期完好產品之成本 (C)列為該特定批次產品之成本 (D)列為所有批次產品之成本 **【A】**

8.傳統成本會計制度對製造業的會計處理，基本上可分為以下四個階段：購買生產要素(階段 1)、投入生產要素(階段 2)、產品完工(階段 3)、銷售產品(階段 4)。如採倒推成本法並省略階段 2 時，下列何者不會出現在階段 3 之會計分錄中？(A)借：製成品 (B)貸：材料及在製品 (C)貸：在製品 (D)貸：已分攤加工成本 **【C】**

9.丙公司採用分批成本制，該公司於六月發生\$17,000 的損壞品，並由管理當局認定為非常損壞，且追蹤其發生的原因來自批次#888 的訂單，該訂單於三個月後以\$459,000 售出。有關該損壞對丙公司在批次#888 訂單的單位生產成本和公司整體營業淨利的影響，下列敘述何者正確？

	單位生產成本	營業淨利
① 增加		沒有影響
② 增加		減少
③ 沒有影響		減少
④ 沒有影響		資料不足無法判斷

(A)① (B)② (C)③ (D)④ **【C】**

10.甲公司預估 X1 年各季之銷售量如下：

季	1	2	3	4
銷售量	7,000 單位	8,000 單位	10,000 單位	6,000 單位

甲公司之存貨政策為：製成品之期末存貨量為下一季銷售量的 10%，直接材料之期末存貨量為下一季用量的 20%。甲公司每生產一單位產品需耗用 2 公斤之直接原料，下列何者為甲公司第 2 季直接原料預計採購量？(A)15,840 公斤 (B)16,640 公斤 (C)16,960 公斤 (D)17,200 公斤 **【C】**

11.乙公司銷售行動電源，產品單位售價\$480，單位變動成本\$450；固定成本則包括廠房租金\$250,000，銷售費用\$300,000，折舊費用\$100,000，以及管理費用

- \$150,000。下列何者為銷售量 40,000 單位時的營業槓桿度？(A)0.33 (B)0.50
(C)2.00 (D)3.00 **【D】**
12. 甲公司之營業利益為\$1,000，變動製造成本為\$2,500，固定製造成本為\$2,000，變動非製造成本為\$3,000，固定非製造成本為\$1,500，下列何者為其邊際貢獻？
(A)\$2,500 (B)\$4,500 (C)\$5,500 (D)\$6,500 **【B】**
13. 關於變動成本法之敘述，下列何者錯誤？(A)適用於短期決策 (B)可協助利潤規劃
(C)主要用於外部財務報表之編製 (D)可降低管理人員透過生產數量操縱盈餘 **【C】**
14. 甲公司編列第三季預算時，預計銷貨金額為\$400,000，毛利率為 40%。如 6 月 30 日存貨為\$60,000，且預計 9 月 30 日存貨為\$80,000，下列何者為第三季之預計進貨金額？(A)\$170,000 (B)\$200,000 (C)\$260,000 (D)\$280,000 **【C】**
15. 關於自製或外購決策之評估，下列敘述何者錯誤？(A)因外購所產生的閒置設備，應評估否是可用於生產其他產品 (B)目前外購成本較低，企業仍可能為了長遠發展之策略而選擇自製 (C)當評估未來外購供應鏈斷鏈之風險較高時，企業可能較傾向於自製 (D)單純就財務考量，當每單位自製成本為\$80 時，只要外購成本低於\$80 即應選擇外購 **【D】**
16. 甲公司目前有展示品存貨 200 單位，帳面成本為\$20,000。可按\$12,000 之價格直接出售，亦可整理後再以\$18,000 出售，整理成本為\$3,000，下列何者為直接出售或整理後再出售的決策中之沉沒成本？(A)\$3,000 (B)\$12,000 (C)\$18,000
(D)\$20,000 **【D】**
17. 產品生命週期中，製造前階段相較於其他階段，下列何者政策或措施較為重要？
(A)節省成本 (B)加強行銷 (C)降低售價 (D)產品改良 **【D】**
18. 甲公司之產能為 5,000 單位，目前僅生產 3,000 單位。單位售價為\$50，單位變動成本為\$20，基於目前生產量計算之單位固定成本為\$10，現有一次性之特殊訂單 2,000 單位，下列何者為甲公司最低可接受之價格？(A)\$20 (B)\$26 (C)\$30
(D)\$50 **【A】**

19. 甲公司最近有 1,000 萬元可進行投資，以下為各方案的資料：

方案	A	B	C	D	E
投資成本(萬元)	250	400	350	150	300
淨現值(萬元)	350	450	500	200	350

若甲公司以淨現值法作決策，下列何者為最佳方案組合？(A)ABC (B)ACD
(C)BCE (D)CDE **【A】**

20. 甲公司生產酒精自動感應噴霧機，其四個作業製造流程相關資料如下：

作業	成本動因	預計分攤率
整備	生產批次	每批次\$120
機器製作	機器小時	每個機器小時\$40
組裝	零件數量	每個零件\$15
檢驗	檢驗次數	每次\$250

甲公司目前已完工 5,000 單位，每單位產品需要 2 單位的零件，分 100 批次生產，每批生產數量皆相同，每批次檢驗一次，全部批次共使用 800 個機器小時。每單位產品的直接材料成本為\$125，直接人工成本為\$84，下列何者為每批次之產品成本？(A)\$11,890 (B)\$12,640 (C)\$22,340 (D)\$25,280 **【B】**

21. 甲公司推出 50 周年紀念款球鞋，舉辦新品快閃活動以提升市場曝光率，下列何者為此活動之成本屬性？(A)單位水準成本(unit-level costs) (B)批次水準成本(batch-level costs) (C)產品支援成本(product-sustaining costs) (D)設施支援成本(facility-sustaining costs) **【C】**

22. 下列何者最不適合作為利潤中心管理者之績效評估指標？(A)剩餘利潤 (B)銷貨成長率 (C)營業費用率 (D)彈性預算差異 **【A】**

23. 甲公司投資報酬率衡量部門的績效，目前部門的投資報酬率是 10%，公司要求之必要報酬率為 8%，下列何方案可能導致反功能決策？

方案	預期營業淨利	營業資產
I	\$67,500	\$750,000
II	61,600	880,000
III	69,300	630,000

(A)僅 I 方案 (B)僅 II 方案 (C)僅 I 與 II 方案 (D)I 與 II 與 III 方案 **【A】**

24. 甲公司運動手環產品線於 X1 年發生下列成本：零件供應商輔導\$7,000，瑕疵手環廢棄\$10,000，產品傷害賠償\$16,500，螢幕色彩檢查\$4,500，停工檢查\$9,500，產品保固維修\$8,000，產品耐用度測試\$5,000，入庫檢查\$3,200，顧客抱怨處理\$2,600，瑕疵品重製\$7,500，產品保固相關運費\$3,800，品管訓練\$6,000。下列何者為甲公司 X1 年的外部失敗成本？(A)\$8,000 (B)\$10,600 (C)\$27,100 (D)\$30,900 **【D】**

25. 丁公司所採的內部轉撥計價方法是全部成本的 180%，其中，蘇打精製部門平均每天從供應商購買 60,000 桶蘇打水，該供應商以每桶\$50 的價格供貨給丁公司。為了減低成本，丁公司另外選定一個新的供應商，可以用每桶\$40 的價格提供 60,000 桶的蘇打水給丁公司的運送部門。丁公司的運送部門有剩餘產能可運送 60,000 桶蘇打水，運送每桶蘇打水的變動成本為\$6。請問從丁公司的觀點，由新的供應商供貨 60,000 桶再運送至蘇打精製部門的成本為何？(A)\$240,000 (B)\$2,400,000 (C)\$2,760,000 (D)\$3,000,000 **【C】**