

# 《成本與管理會計》

甲、申論題部分：

一、甲公司經理正為公司生產作業程序的穩定性是否應調查而進行評估。經收集相關成本及機率得到如下資訊：

|        | 生產作業程序    |            |
|--------|-----------|------------|
|        | 控制中       | 失控         |
| 機率     | 0.8       | 0.2        |
| 總成本—調查 | \$ 30,000 | \$ 60,000  |
| —不調查   | \$ 0      | \$ 130,000 |

試作：

(一)若公司為風險中立者，則是否選擇調查？(3分)

(二)計算甲公司調查與不調查之無差異失控機率。(3分)

(三)若有一監測儀器可提供完整資訊，則甲公司願意支付最高監測儀器成本為何？(4分)

|      |  |
|------|--|
| 試題評析 | 本題測試不確定情況下之決策及完美資訊價值，題目並無特殊陷阱，偏向簡單，故很容易獲取成績。 |
| 考點命中 | 《高點成本與管理會計講義》第五回P.35釋例及第11回P.47-48釋例，徐錦華老師編撰 |

答：

(一)若進行調查之成本期望值 $=0.8 \times \$30,000 + 0.2 \times \$60,000 = \$36,000$

若不進行調查之成本期望值 $=0.8 \times \$0 + 0.2 \times \$130,000 = \$26,000$

故不應進行調查

(二)設調不調查均可之無差異失控機率為P，則控制中之機率為 $(1 - P)$

$(1 - P) \times \$30,000 + P \times \$60,000 = (1 - P) \times \$0 + P \times \$130,000$

故調不調查均可之無差異失控機率(P)為0.3

(三)由於有完整資訊下之期望值為 $0.8 \times \$0 + 0.2 \times \$60,000 = \$12,000$

相較於無完整資訊下之較佳期望值\$26000少\$14000，故甲公司願支付之儀器成本為\$14,000。

二、甲公司生產乙產品1,000公斤的標準原料成本如下：

| 原料    | 公斤數   | 單位成本  | 合計         |
|-------|-------|-------|------------|
| A1102 | 120   | \$120 | \$ 14,400  |
| B1205 | 480   | 40    | 19,200     |
| C1309 | 240   | 160   | 38,400     |
| D1425 | 360   | 80    | 28,800     |
| 合計    | 1,200 |       | \$ 100,800 |

5月份甲公司生產乙產品20,000公斤，實際購入數量、購入成本、實際耗用量如下：

| 原料    | 購入數量(公斤) | 購入成本         | 耗用量(公斤) |
|-------|----------|--------------|---------|
| A1102 | 4,000    | \$ 448,000   | 3,690   |
| B1205 | 9,000    | 504,000      | 8,610   |
| C1309 | 6,500    | 936,000      | 6,150   |
| D1425 | 7,000    | 616,000      | 6,150   |
| 合計    | 26,500   | \$ 2,504,000 | 24,600  |

甲公司原料價格差異在購入時認列，試作：（每小題5分，共20分）

- (一)原料購料價格差異。
- (二)原料組合差異。
- (三)原料產出差異。
- (四)原料數量差異。

|             |  |
|-------------|--|
| <b>試題評析</b> | 本題測試多種原料投入下之差異分析，屬於控制面及績效評估。考生應注意原料投入與產出之比例關係；另外，所比較之標準成本，亦應以實際產出為計算基礎，以決定原料標準應投入之數量與金額。 |
| <b>考點命中</b> | 《高點成本與管理會計講義》第五回P.13釋例，徐錦華老師編撰。  |

**答：**

甲公司在原料標準組合下，投入每一公斤原料之成本為 $\$100,800 \div 1,200 = \$84$

而產出每公斤產品之應投入原料為1.2公斤( $1,200 \div 1,000 = 1.2$ 倍)

(一)原料購料價差 =  $\$250,400 - (4,000 \times \$120 + 9,000 \times \$40 + 6,500 \times \$160 + \$7,000 \times \$80)$   
 =  $\$64,000$ (不利)

(二)原料組合差 =  $(3,690 \times \$120 + 8,610 \times \$40 + 6,150 \times \$160 + \$6,150 \times \$80) - 24,600 \times \$84$   
 =  $\$2,263,200 - \$2,066,400 = \$196,800$ (不利)

(三)原料產出差異 =  $24,600 \times \$84 - 20,000 \times 1.2 \times \$84 = \$2,066,400 - \$2,016,000 = \$50,400$ (不利)

(四)綜合以上(二)及(三)，故原料數量差異為 $\$247,200$ (不利)

三、甲工廠生產一種產品，採分步成本制，設置兩個檢驗點，第一個檢驗點於加工至50%時實施，第二次檢驗則於完成時實施。X1年1月有關資料如下：

|                   | 數量資料     |               | 成本資料      |
|-------------------|----------|---------------|-----------|
| 本期投入生產            | 10,000單位 | 原料（製造開始時一次投入） | \$400,000 |
| 本期製造完成            | 5,500單位  | 加工成本          | \$261,000 |
| 期末在製品（完工70%）      | 1,000單位  |               |           |
| 損壞單位              |          |               |           |
| 第一檢驗點（正常損壞）       | 2,000單位  |               |           |
| 第二檢驗點（500單位為非常損壞） | 1,500單位  |               |           |

根據以上資料計算：（每小題4分，共20分）

- (一)原料約當產量。
- (二)加工成本約當產量。
- (三)期末在製品成本。
- (四)非常損壞品成本。
- (五)製成品成本。

|             |  |
|-------------|--|
| <b>試題評析</b> | 本題測試分步成本法下，生產成本報告之內容。由於設計多重檢驗點，故計算上較為複雜，是本次特考題目中，難度較高者。惟考生只要掌握正常損失須由通過該檢驗點之完好品承擔，而非常損失應單獨表達之原則，即可迎刃而解。 |
| <b>考點命中</b> | 《高點成本與管理會計講義》第三回P.24釋例，徐錦華老師編撰。  |

**答：**

**若正常損失均採詳細分攤法**

(一)原料約當產量： $5,500 + 1,000 \times 100\% + 2,000 \times 100\% + 1,000 \times 100\% + 500 \times 100\% = 10,000$

(二)加工成本約當產量： $5,500 + 1,000 \times 70\% + 2,000 \times 50\% + 1,000 \times 100\% + 500 \times 100\% = 8,700$

故原料與加工成本之單位成本分別為： $\$400,000 \div 10,000 = \$40$   
 $\$261,000 \div 8,700 = \$30$

(三)期末在製品成本計算如下：

第一階段正常損失為 $2,000 \times \$40 + 2,000 \times 50\% \times \$30 = \$110,000$   
 應分攤給所有其他單位(本例假設依實體單位比例分配)

| 分攤項目     | 實體單位  | 實體單位比例 | 分攤第一階段正常損失之金額 |
|----------|-------|--------|---------------|
| 製造完成     | 5,500 | 0.6875 | \$75,625      |
| 期末在製品    | 1,000 | 0.125  | 13,750        |
| 第二階段正常損失 | 1,000 | 0.125  | 13,750        |
| 第二階段非常損失 | 500   | 0.0625 | 6,875         |
| 合計       | 8,000 | 1      | \$110,000     |

由於第二階段之正常損失只有製造完成之產品可承擔，故期末在製品成本為：  
 $1,000 \times \$40 + 1,000 \times 70\% \times \$30 + \$13,750 = \$74,750$

(四)非常損壞亦不應分攤第二階段之正常損失，故其成本為：

$500 \times \$40 + 500 \times 100\% \times \$30 + \$6,875 = \$41,875$

(五)製成品成本計算如下：

$5,500 \times (\$40 + \$30) + \$75,625 + \text{第二階段正常損失 } 1,000 \times (\$40 + \$30) + \$13,750 = \$544,375$

**若第一階段正常損失採忽略法**

(一)原料約當產量： $5,500 + 1,000 \times 100\% + 1,000 \times 100\% + 500 \times 100\% = 8,000$

(二)加工成本約當產量： $5,500 + 1,000 \times 70\% + 1,000 \times 100\% + 500 \times 100\% = 7,700$

故原料與加工成本之單位成本分別為： $\$400,000 \div 8,000 = \$50$   
 $\$261,000 \div 7,700 = \$33.9$

(三)期末在製品成本計算如下：

$1,000 \times \$50 + 1,000 \times 70\% \times \$33.9 = \$73,730$

(四)非常損壞成本為：

$500 \times \$50 + 500 \times \$33.9 = \$41,950$

(五)製成品成本：

$5,500 \times (\$50 + \$33.9) + \text{第二階段正常損失 } 1,000 \times (\$50 + \$33.9) = \$545,350$   
 (調整尾數差後應為\$545,320)

【版權所有，重製必究！】

乙、測驗題部分：

D 1 甲公司自 X9 年起營運，生產汽油及某種汽油副產品。下列為該公司 X9 年產銷資訊：

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 分離點生產成本總額             | \$ 120,000 |
| 汽油銷貨收入                | 270,000    |
| 副產品銷貨收入               | 30,000     |
| 汽油存貨 (X9 年 12 月 31 日) | 15,000     |
| 其他副產品成本               |            |
| 行銷                    | 10,000     |
| 生產                    | 15,000     |

甲公司在生產時認列副產品價值，並作為分離點前生產成本之減項。試問 X9 年甲公司汽油及副產品之銷貨成本為何？

- (A) 汽油\$105,000，副產品\$25,000 (B) 汽油\$115,000，副產品\$0  
 (C) 汽油\$108,000，副產品\$37,000 (D) 汽油\$100,000，副產品\$0

B 2 甲公司製造主要產品時，產生副產品 A，以每單位\$4 銷售 A 時，僅產生一項可分離成本（即\$1 之銷售費用）。甲公司將副產品 A 的銷貨淨額\$3，由主產品銷貨成本中減除。在無存貨的情況下，若甲公司將副產品 A 改視為聯產品，則對該公司毛利有何影響？

- (A) 無影響 (B) 每出售 1 單位 A，毛利增加\$1  
 (C) 每出售 1 單位 A，毛利增加\$3 (D) 每出售 1 單位 A，毛利增加\$4

A 3 某部門在開始生產時投入原料，並在完工程度 40%時區別損壞品。期初無在製品；期末在製品數量與製成品數量相同。若期末在製品完工程度為  $66\frac{2}{3}\%$ ，則期末在製品應如何分攤正常損壞品成本？

- (A) 全部正常損壞品成本的 50%  
 (B) 全部正常損壞品成本的 40%  
 (C) 全部正常損壞品成本中，材料成本的 50%與加工成本的 40%  
 (D) 不需分攤正常損壞品成本

C 4 甲公司有下列作業基礎成本制相關資料：

| 作業成本庫 | 成本總額        | 總作業量       |
|-------|-------------|------------|
| 組合    | \$1,137,360 | 84,000機器小時 |
| 訂單處理  | 28,479      | 1,100筆     |
| 檢驗    | 97,155      | 1,270檢驗小時  |

甲公司產品 W26B 每年產銷 470 單位，需要 660 個機器小時、50 筆訂單與 40 個檢驗小時。每單位 W26B 耗費直接原料成本\$40.30，直接人工成本\$42.22。若產品售價每單位\$118，在作業基礎成本制下，銷售 W26B 之毛利為多少？

- (A) 每單位\$6,444.70 (B) 每單位\$4,679.20 (C) 每單位\$3,384.70 (D) 每單位\$16,675.60

【版權所有，重製必究！】

- A 5 丙公司採用分批成本制，並按預計分攤率將製造費用分攤至各批次之產品。8 月份之相關生產資料如下：
- | 直接原料成本    | 間接原料成本   | 直接人工成本    | 間接人工成本   |
|-----------|----------|-----------|----------|
| \$130,000 | \$16,000 | \$145,000 | \$15,000 |

該公司 8 月份實際製造費用總額為 \$128,000，已分攤製造費用為 \$125,000，若期初和期末皆無在製品存貨，則 8 月份完工產品之生產成本為何？

- (A) \$400,000 (B) \$403,000 (C) \$431,000 (D) \$434,000
- B 6 甲公司採先進先出分步成本制，3 月份加工成本之約當單位數為 37,500 單位。期初在製品存貨為 15,000 單位，已投入 60% 之加工成本；期末在製品存貨為 10,000 單位，加工成本已投入 75%。請問 3 月份投入生產之單位數為何？
- (A) 41,500 單位 (B) 34,000 單位 (C) 25,000 單位 (D) 72,500 單位
- B 7 甲公司生產 100,000 單位之產品，並售出其中 80,000 單位，生產成本包括直接材料 \$200,000、直接人工 \$100,000、變動製造費用 \$150,000、固定製造費用 \$250,000。試問直接成本法下之期末存貨成本應為何？
- (A) \$60,000 (B) \$90,000 (C) \$110,000 (D) \$140,000
- C 8 關於決定「損益兩平點」(breakeven point) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A) 營業利益為零 (B) 邊際貢獻扣除固定成本後之餘額為零  
(C) 收入等於固定成本加邊際貢獻 (D) 損益兩平銷售額等於固定成本除以邊際貢獻率
- D 9 甲公司 X1 年、X2 年生產情形及歸納成本法與變動成本法下相關淨利如下：若兩年度成本結構及售價不變，請問甲公司 X2 年變動成本法下淨利為何？

|         | X1 年     | X2 年     |
|---------|----------|----------|
| 生產單位    | 44,000   | 39,000   |
| 銷售單位    | 41,000   | 40,000   |
| 歸納成本法淨利 | \$45,000 | \$55,000 |
| 變動成本法淨利 | \$39,000 | ?        |

- (A) \$48,000 (B) \$50,000 (C) \$53,000 (D) \$57,000
- C 10 甲公司採標準成本制，5 月份購入 10,000 磅原料，其餘相關資料如下：
- | 原料 | 標準單價 | 實際單價 | 標準用量    | 實際用量    |
|----|------|------|---------|---------|
|    | \$50 | \$45 | 9,000 磅 | 9,800 磅 |
- 下列有關 5 月份原料差異分析之敘述何者正確？
- (A) 有利用料價格差異 \$50,000 (B) 有利購料價格差異 \$45,000  
(C) 不利數量差異 \$40,000 (D) 不利數量差異 \$36,000
- B 11 在某一銷售額下，甲、乙兩公司之淨利相同，但甲公司之營運槓桿係數 (operating leverage factor) 卻比乙公司低，最有可能的原因為：
- (A) 兩家公司的邊際貢獻相同 (B) 甲公司具有較低的固定成本  
(C) 甲公司具有較低的變動成本 (D) 甲公司具有較少的營運資金
- B 12 企業在制定決策時，下列敘述何者最為正確？
- (A) 因為固定成本在各種方案中都一樣，所以是一種沉沒成本  
(B) 一成本在某一方案中是攸關的，在另一方案中則不一定攸關  
(C) 可免成本就是在某一決策中可刪除全部或部分的沉沒成本  
(D) 一設備在報表上之帳面價值，在考慮該設備是否應汰換之決策，是一項攸關資訊
- D 13 戊公司接到一 600 雙鞋子之特殊訂單，對方報價為每雙 \$200，戊公司正常每雙售價為 \$250。在目前產能下，每雙鞋之變動成本為 \$120，固定成本每雙鞋 \$4。如果此一訂單並未增加任何行銷管理成本，目前有足夠之閒置產能可以接受此一訂單，且此一訂單不影響公司之正常銷售價格。如果接受此一訂單對戊公司營業利益之影響為何？
- (A) 營業利益減少 \$6,000 (B) 營業利益增加 \$20,000 (C) 營業利益增加 \$24,000 (D) 營業利益增加 \$48,000
- B 14 在下列何種情況下，最適合採用生命週期預算？
- (A) 研究發展期間較短之產品 (B) 製造階段前段作業所耗成本比重較高之產品  
(C) 競爭較為激烈，毛利較低之產品 (D) 在銷貨收入產生前，所發生之成本比重較低之產品
- C 15 新竹公司於年初以 \$50,000 購置一部機器設備，估計耐用年限 5 年，無殘值，申報所得稅時以直線法提列折舊。該機器可讓公司每年節省現金支出 \$20,000，假設報酬率為 8% (5 年期，\$1 之複利現值折現因子 = 0.680583、年金現值折現因子 = 3.992710)、稅率 25%、無通貨膨脹，則該部機器購買時之淨現值為多少？(計算值四捨五入至小數點後第二位)
- (A) -\$38,089.80 (B) -\$34,686.88 (C) \$19,872.43 (D) \$39,835.98

16 甲公司生產 A、B 兩種產品，相關資料如下：

|        | A 產品  | B 產品  |
|--------|-------|-------|
| 單位售價   | \$100 | \$200 |
| 單位變動成本 | 50    | 80    |

A 及 B 兩種產品使用相同機器，而現有機器之可用產能為 15,000 機器小時。每單位 A 產品需耗用 1 機器小時，每單位 B 產品需耗用 3 機器小時。若 A、B 兩種產品之市場需求量分別為 9,000 單位及 4,000 單位，則甲公司應該生產多少單位之 A 產品及 B 產品才能達到利潤最大化之目標？

- (A) A 產品 0 單位，B 產品 4,000 單位 (B) A 產品 3,000 單位，B 產品 4,000 單位  
(C) A 產品 9,000 單位，B 產品 0 單位 (D) A 產品 9,000 單位，B 產品 2,000 單位

17 承上題，則甲公司之最大邊際貢獻為多少？

- (A)\$450,000 (B)\$480,000 (C)\$630,000 (D)\$690,000

18 維維公司正規劃明年度的銷售預算，預計配置平均營運資產為\$500,000，產品平均售價\$20，變動成本與固定成本分別為\$160,000 與\$100,000。公司要求之必要報酬率為 18%，若總經理要把明年的投資報酬率訂到 20%，由於總經理的獎金為剩餘利潤 (residual income) 的 30%，則明年總經理的獎金預期有多少？

- (A)\$1,500 (B)\$3,000 (C)\$30,000 (D)無獎金可領

19 公司欲投資臺中市某重劃區的建案，公司要求之必要報酬率為 15%，經估算結果，淨現值為\$8,000,000，投資成本也為\$8,000,000，則下列何者敘述正確？

- (A)這項投資案無利可圖，將白忙一場 (B)這項投資案的內部報酬率小於 15%  
(C)這項投資案的獲利指數必然大於零 (D)這項投資案的會計報酬率就是 15%

20 下列對平衡計分卡的敘述，何者錯誤？

- (A)只能客觀的衡量，不能主觀衡量  
(B)平衡計分卡要能成功的實施，需有高階管理者的支持與領導  
(C)不同的策略有不同評估方式的計分卡  
(D)因果關係的衡量不一定很精確，但可隨著時間而改變

21 Z 公司生產 PC 使用之攝影機，下列為該公司之相關資料：

|             |        |
|-------------|--------|
| 實際市場規模 (單位) | 20,000 |
| 實際市場占有率     | 32%    |
| 實際平均售價      | \$20   |
| 預計市場規模 (單位) | 22,000 |
| 預計市場占有率     | 30%    |
| 預計產品平均邊際貢獻  | \$10   |

根據上述資料，Z 公司之市場規模差異為多少？

- (A)\$2,000 不利差異 (B)\$4,000 有利差異 (C)\$6,000 不利差異 (D)\$6,400 有利差異

22 A 產品之持有成本每單位\$6，訂購成本每次\$40。當訂購成本增加 10%，且持有成本增加 15%，則經濟採購量之變動為何？

- (A)維持不變 (B)增加  
(C)減少 (D)不論增加或減少，視年度需求量而定

23 一般而言，轉出部門無閒置產能時，下列何種轉撥計價是最適合用來評估不同部門管理當局之績效？

- (A)市價 (B)邊際成本 (C)變動成本 (D)全部成本

24 甲公司生產足球與棒球，此兩產品製造費用之相關資料如下，試依作業基礎成本制 (ABC) 之精神，計算每種產品之單位製造費用 (計算值四捨五入至小數點後第二位)：

|        | 足球      | 棒球      | 總成本       |
|--------|---------|---------|-----------|
| 生產數量   | 100,000 | 150,000 |           |
| 機器小時   | 5,000   | 10,000  | \$375,000 |
| 製造運轉次數 | 20      | 40      | \$120,000 |
| 檢驗小時   | 2,000   | 1,000   | \$105,000 |

- (A)足球\$5.35；棒球\$3.43 (B)足球\$5.1；棒球\$3.45  
(C)足球\$2.4；棒球\$2.4 (D)足球\$2.35；棒球\$2.43

25 下列何者不屬於策略性成本管理的特性？

- (A)考量外部資訊的提供 (B)強調長期的觀點 (C)內部資訊的策略規劃 (D)重視短期獲利能力