

《成本與管理會計》

甲、申論題部分：(50分)

- 一、乙公司 X1 年底有一機器設備係於四年前以\$210,000 取得，尚可使用三年，採直線法折舊，無預期殘值，X1 年底處分之淨變現價值為\$50,000。由於市場環境之改變，乙公司正評估將「舊機器升級」或「汰舊換新」，無論採行那一個方案，乙公司皆預期 X2 至 X4 年每年生產及銷售 2,000 單位產品，預期三年後機器亦無殘值。舊機器升級成本為\$60,000，新機器成本則為\$300,000；舊機器升級或汰舊換新在未來三年之每單位變動成本，分別為\$60 與\$30。為簡化情境，假設無所得稅，並忽略貨幣的時間價值。試問：
- (一)請依據兩方案之現金流量總額差異，判斷乙公司應採取「舊機器升級」或「汰舊換新」？(6分)
- (二)若乙公司經理人係以前一年度盈餘評估績效並以其計算年終獎金，且經理人目標為個人獎金極大化，預計於 X2 年初領完 X1 年獎金後離職，則乙公司經理人將採取「舊機器升級」或「汰舊換新」？採用該方案之盈餘將高出多少？(6分)
- (三)若題幹中預期 X2 至 X4 年每年的生產及銷售數量未知，則當平均每年生產及銷售量在什麼區間時，乙公司應採取「舊機器升級」(四捨五入至整數位)？(6分)

| | |
|------|--|
| 試題評析 | 猜測出題委員本來是要考資本預算決策與短期績效評估之衝突，造成管理者做出反功能性決策之現象，但數字可能未規劃好，所以(一)、(二)小題結果相同，有點可惜。由於本題無需考慮所得稅與貨幣時間價值，難度中等。 |
| 考點命中 | 1.《高點·高上成本與管理會計講義》第九回，徐錦華編撰，頁3，例1 2.《高點·高上成本與管理會計講義》第九回，徐錦華編撰，頁89，練習題11-46。 |

答：

因無所得稅，並忽略貨幣的時間價值，故不用考量折舊費用，現金流量亦無須折現

(一)「舊機器升級」三年累積現金流量流出總額= $\$60,000+2,000 \times \$60 \times 3 = \$420,000$

「汰舊換新」三年累積現金流量流出總額= $\$300,000-\$50,000+2,000 \times \$30 \times 3 = -\$430,000$

兩方案三年期現金流量流出總額差異數為 $\$10,000 (= \$430,000 - \$420,000)$

因「舊機器升級」現金流量淨流出較「汰舊換新」少 $\$10,000$ ，故應採「舊機器升級」

(二)若乙公司經理人係以前一年度盈餘評估績效並計算年終獎金，且經理人目標為個人獎金極大化，則乙公司經理人將採取「舊機器升級」方式，計算如下：

「舊機器升級」支出成本 $\$60,000$ ，列為資本支出，不影響X1年損益。

「汰舊換新」支出成本 $\$300,000$ ，列為資本支出，不影響X1年損益，但舊機器出售之

處分損失= $\$50,000 - (\$210,000 - 210,000 \div 7 \times 4) = -\$40,000$ ，將使盈餘下降 $\$40,000$ ，

亦即採用「舊機器升級」將比「汰舊換新」盈餘高出 $\$40,000$ 。

(三)假設兩方案無差異產銷量為Q 單位，則

$$\$300,000 - \$50,000 + Q \times \$30 \times 3 = \$60,000 + Q \times \$60 \times 3$$

$$Q = 2,111$$

當每年產銷量超過 2,111 單位，應汰舊換新，但若產銷量為 0 ~ 2,111 單位，則建議「舊機器升級」。

二、乙公司為化工產品製造商，某批原料之進貨與初步加工之成本為 $\$50,000$ ，加工後之產出為 A 產品 80 公斤與 B 產品 20 公斤，每公斤的售價分別為 $\$600$ 與 $\$1,000$ 。其中，A 產品可繼續投入 $\$15,000$ 成本，將每 2 公斤 A 產品轉換為 1 罐 C 產品，一罐售價 $\$2,000$ ；B 產品可繼續投入 $\$5,000$ 成本，將每 4 公斤 B 產品轉換為 1 罐 D 產品，每罐售價 $\$4,400$ 。試問：

(一)試依據 A 產品與 B 產品加工與否對損益的影響金額，分別說明乙公司是否應加工 A 產品、是否應加工 B 產品？(10分)

(二)若乙公司依據(一)之結果決定加工與否，且公司之政策為銷售各項產品時有相同之毛利率。試問銷售之毛利率是多少？A 產品（或加工為 C）與 B 產品（或加工為 D）分別應分攤多少的聯合成本？（14 分）

| | |
|------|--|
| 試題評析 | 本題主題為聯合生產過程中，應否繼續加工與聯合成本分攤之議題。前者強調加工與否決策，只需考慮增額收入與增加之成本，後者則著重聯合成本分攤方法之應用，沒有複雜設計，難度較偏低。 |
| 考點命中 | 《高點·高上成本與管理會計講義》第四回，徐錦華編撰，頁44，例11 |

答：

(一)

A 產品若加工

| | |
|--------------------------|------------------|
| 增加收入 (40×\$2,000-80×600) | \$ 32,000 |
| 增額成本 | <u>(15,000)</u> |
| 淨利增加(或減少) | <u>\$ 17,000</u> |

所以A 產品應進一步加工。

B 產品若加工

| | |
|---------------------------|------------------|
| 增加收入 (5×\$4,400-20×1,000) | \$ 2,000 |
| 增額成本 | <u>(5,000)</u> |
| 淨利增加(或減少) | <u>\$ -3,000</u> |

所以 B 產品不應進一步加工。

(二)若乙公司依據(一)之結果決定加工與否，且公司之政策為銷售各項產品時有相同之毛利率，則全公司平均毛利率計算如下：

$$(40 \times \$2,000 + 20 \times \$1,000 - \$50,000 - \$15,000) \div (40 \times \$2,000 + 20 \times \$1,000) = 35\%$$

故

$$A \text{ 產品應分攤之聯合成本} = \$80,000 \times (1 - 35\%) - \$15,000 = \$37,000$$

$$B \text{ 產品應分攤之聯合成本} = \$20,000 \times (1 - 35\%) = \$13,000$$

三、丙公司擁有的機器設備一年產能為 20,000 單位，其產品無論數量多少皆能以每單位\$60 於市場出售。在現行的技術水準之下，丙公司每生產 20,000 單位產品，其中將包含 1,000 單位的瑕疵品。丙公司產品的每單位製造成本為\$18，其中包含\$6 的直接原料、\$4 的直接人工，以及\$8 的固定成本分攤金額，瑕疵品的淨變現價值為 0。若現有一設備廠商，願意協助企業技術升級。試回答下列問題：

(一)若升級可完全避免瑕疵品的發生，試問丙公司最高願意付給設備廠商的價格為何？（4 分）

(二)若升級不僅可完全避免瑕疵品的發生，更能將每單位產品的直接原料由\$6 降低為\$5，試問丙公司最高願意付給設備廠商的價格為何？（4 分）

| | |
|------|---|
| 試題評析 | 本題為非例行性決策之議題。重點在只需考慮攸關成本，產品的每單位製造成本除非有差異，否則都屬於非攸關成本，無須列入計算。難度低。 |
|------|---|

考點命中

- 1.《高點·高上成本與管理會計講義》第八回，徐錦華編撰，頁41，例16
- 2.《高點·高上成本與管理會計講義》第八回，徐錦華編撰，頁83，例10-49

答：

- (一)若升級可完全避免瑕疵品的發生，則丙公司最高願意付給設備廠商的價格為：
 $1,000 \times \$60 = \$60,000$
- (二)若升級不僅可完全避免瑕疵品的發生，更能將每單位產品的直接原料由\$6降低為\$5，則丙公司最高願意付給設備廠商的價格為：
 $1,000 \times \$60 + 20,000 \times (\$6 - \$5) = \$80,000$

乙、測驗題部分：(50分)

- (B) 1 甲公司於生產過程中產出 400 單位副產品，該產品後續加工處理後以單位售價\$10 出售，副產品之加工及銷管成本共計\$1,500，若甲公司對副產品之會計處理採淨變現價值法，則當副產品與主產品分離時，下列分錄何者正確？
 (A)借記在製品\$1,500，貸記各項費用\$1,500
 (B)借記副產品存貨\$2,500，貸記在製品\$2,500
 (C)借記副產品存貨\$4,000，貸記各項費用\$4,000
 (D)借記副產品存貨\$4,000，貸記在製品\$4,000
- (B) 2 甲公司生產聯產品 X 及 Y，於分離點產出 18,500 公克 X 產品及 9,250 公克 Y 產品，採分離點售價法分攤聯合成本\$148,000。X 產品可於分離點以每公克\$25 出售，或投入分離成本\$37,000 將 X 產品進一步加工後以每公克\$26 出售。Y 產品則可於分離點以每公克\$30 出售，或投入分離成本\$37,000 將 Y 產品進一步加工後以每公克\$35 出售。若甲公司決定於分離點後進一步加工 X 產品，將如何影響營業淨利？
 (A)提高淨利\$9,250 (B)降低淨利\$18,500 (C)降低淨利\$46,250 (D)降低淨利\$111,000
- (D) 3 有關成本函數之估計，下列何者錯誤？
 (A)使用迴歸分析作為成本函數估計方法時，可將全部資料列入計算
 (B)估計成本函數時，成本方程式之自變數 (independent variable) 為成本動因
 (C)若工人於製造過程中有學習效果，則會造成製造成本的函數為非線性成本函數
 (D)使用高低點法估計成本函數時，係由應變數 (dependent variable) 之觀察值中選取最高值和最低值，決定高點和低點
- (B) 4 下列有關甲汽車製造公司成本項目中，歸類為「產品成本」者為何？①辦公室之清潔用品②生產線上機器人折舊費用 ③廠房設備維修費用 ④電視廣告費
 (A)僅② (B)僅②③ (C)僅①②③ (D)①②③④
- (D) 5 下列關於作業成本制 (operation costing) 之敘述何者錯誤？
 (A)作業是指不斷反覆執行的一種產品製造方法或技術
 (B)作業通常是在部門中執行，一個部門也可能有好幾個不同作業
 (C)適用於材料不同，而加工程序相似之生產環境
 (D)每批產品須經過相同之作業來完成
- (C) 6 成本會計的記錄一般可分為四個階段：購買生產要素 (階段 A)、製程中投入生產要素 (階段 B)、產品完工 (階段 C)、銷售製成品 (階段 D)。假如企業採倒推成本法並且省略階段 B 之記錄，關於階段 C 之會計處理下列何者錯誤？
 (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) 7 甲公司的 A 部門本期有 200 單位期初存貨，其中加工成本完工程度 40%。期末存貨 250 單位，加工成本完工程度 60%。如果 A 部門採用先進先出法計算約當數量，則本期共有 1,000 個約當數量，請問本期 A 部門共有多少完工單位轉出至下一部門？
 (A)560 (B)680 (C)930 (D)1,050
- (A) 8 有關責任會計的敘述，下列何者正確？
 (A)這個制度是衡量一個責任中心的計畫、預算、行動與實際結果

- (B)透過責任中心的權責歸屬可以區分沉沒成本與不可控制的成本
(C)該制度加入連續改善與學習曲線來劃分權責
(D)主要針對公司的投資專案而設
- (C) 9 有關分批成本制與分步成本制的差異，下列敘述何者正確？
(A)分批成本制適用於產品間沒有差異的產業；分步成本制適用於產品間有其獨特性之產業
(B)分批成本制適用於產品間差異不大，且不是以批次生產的產品；分步成本制適用於具有獨特性且大量生產的產品
(C)分步成本制適用於產品之間無差異的產業；分批成本制適用於產品之間差異大、有其獨特性之產業
(D)分批成本制多適用於製造業；分步成本制多適用於買賣業
- (B) 10 假設批次 2 工作單中有 10 個損壞品可以重做，重做成本為\$5,000（包含直接材料，人工及製造費用）。重做成本為正常性質且被歸屬至該批次，試問下列何者為相關分錄之借方科目？
(A)製造費用 (B)在製品 (C)製成品 (D)重做損失
- (C) 11 當甲公司之銷貨收入為\$240,000 時，安全邊際為\$80,000，邊際貢獻率為 40%，則其固定成本為何？
(A)\$32,000 (B)\$48,000 (C)\$64,000 (D)\$96,000
- (B) 12 乙公司生產 A 產品，每單位售價為\$45，變動成本為\$30，固定成本總額隨產銷量不同而有所差異，其相關資訊如下：

| 產銷量 | 固定成本 |
|---------------|----------|
| 0 ~ 2,000 | \$32,000 |
| 2,001 ~ 4,000 | 42,000 |
| 4,001 ~ 6,000 | 50,000 |
| 6,001 ~ 8,000 | 60,000 |

則乙公司 A 產品損益兩平點的銷售數量為何？

- (A)2,133 單位 (B)2,800 單位 (C)3,333 單位 (D)4,000 單位
- (C) 13 某公司生產甲及乙兩種商品，總固定成本為\$60,000，甲產品每單位售價\$6，每單位變動成本為\$2、乙產品每單位售價\$8，每單位變動成本為\$3，公司以 2 單位甲搭配 5 單位乙出售，兩種產品合計售出 280,000 單位，則營業淨利為何？
(A)\$300,000 (B)\$500,000 (C)\$1,260,000 (D)\$1,320,000
- (B) 14 甲公司採用標準成本制，若某月份之實際生產單位較預計生產單位少 10%，但實際人工小時比實際產出單位所允許的標準人工小時多 10%。假設每單位標準直接人工小時為 3 小時，標準工資率為每小時\$30，直接人工效率差異為\$8,100（不利），則該月份預計生產單位為何？
(A)900 (B)1,000 (C)1,100 (D)1,200
- (C) 15 變動成本法與全部成本法之主要差異為何？
(A)對固定行銷成本之會計處理不同 (B)對變動製造費用之會計處理不同
(C)是否將固定製造費用列為期間成本 (D)是否將固定銷管成本列為期間成本
- (C) 16 甲公司為咖啡豆批發商，在決定是否接受特殊訂單時，應考慮下列何項資訊？①變動製造成本②固定製造成本 ③機會成本 ④特殊訂單價格
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅③④ (D)僅①③④
- (A) 17 甲公司投入\$100,000 購買耐用年數 5 年的機器設備生產某產品，每年的產量為 100 個，機器設備採直線法折舊且無殘值。若該產品以變動成本加成 50%作為訂價方法，產品售價為\$900，稅率 30%，則該投資案以原始投資金額所計算的應計會計報酬率（accrual accounting rate-of-return）為何？
(A)7% (B)10% (C)17.5% (D)21%
- (C) 18 甲公司正考慮是否購置新機器以汰換舊機器，舊機器目前殘值為\$45,000，若舊機器保留，預計第 5 年年底殘值為\$10,000。新機器目前購置成本為\$350,000，耐用年限 5 年，在第 5 年年底殘值為\$50,000。新機器可使未來 5 年每年節省營運成本\$90,000，公司的要求報酬率為 10%。若甲公司購置新機器以汰換舊機器，則淨現值差異數是多少？（四捨五入取至整數）（5 期，利率 10%，複

利現值因子= 0.62092，普通年金現值因子= 3.79079)

(A)\$16,008 (B)\$22,217 (C)\$61,008 (D)\$67,217

- (D) 19 甲公司在分析資本預算方案時，下列何者之決策攸關性不受所得稅率之影響？
 (A)折舊方法之採用 (B)營運成本之節省
 (C)處分資產之損益 (D)營運資金之回收
- (C) 20 因應物價上漲，A 公司產品擬調漲單位售價 20%，預計調整後銷售量將減少 2,000 單位。目前產品之單位售價為\$100，銷售數量為 10,000 單位，每單位之變動成本為\$60。試問調漲單位售價後，若欲維持相同的營業淨利，則每單位之目標增額成本應為何？
 (A)\$50 (B)\$60 (C)\$70 (D)\$80
- (B) 21 A 公司實施平衡計分卡制度並以財務、顧客、內部流程與學習成長為績效衡量構面，試問下列選項中，何者最不可能與其他績效指標分類為相同構面？
 (A)產品瑕疵率 (B)經濟附加價值 (C)製造週期效率 (D)產能利用率
- (D) 22 甲公司的 A 部門專門產銷特定規格鏡頭，此規格鏡頭的市場單位售價為\$100，單位變動成本為\$45，單位固定成本為\$25。若管理階層希望 A 部門將 5,000 個鏡頭轉撥給另一個部門，且 A 部門目前無閒置產能，則 A 部門經理應接受的最低轉撥價格為何？
 (A)\$25 (B)\$45 (C)\$55 (D)\$100
- (B) 23 承上題，若 A 部門目前尚有足夠之閒置產能可供使用，則 A 部門經理應接受的最低轉撥價格為何？
 (A)\$25 (B)\$45 (C)\$55 (D)\$100
- (D) 24 在經理人薪酬計畫中採用經濟附加價值 (EVA) 時，下列何者正確？
 (A)內部稽核主管之薪酬宜根據 EVA 決定
 (B) EVA 強調依據經理人的會計績效給予薪酬
 (C)薪酬應與 EVA 成正向關係，但與經理人承擔之風險成反比
 (D)相對於非財務績效指標，依據 EVA 給予薪酬可能使經理人選擇投資計畫時較為短視近利
- (C) 25 進行顧客獲利性分析時，有關顧客收入表達及成本歸屬之敘述，何者正確？
 (A)評估個別顧客之獲利性時，僅需將顧客服務成本分攤至個別顧客
 (B)為評估對個別顧客之既定策略是否達成預期目的，只要分析顧客收入淨額即可
 (C)採用分攤全部間接成本至個別顧客的方法時，所有顧客利潤總和會等於公司之總利潤
 (D)作顧客獲利性分析時，僅將顧客層級以上之成本庫，如通路、行銷、廠房安全員工訓練費用予以歸屬分攤即可

【版權所有，重製必究！】