八十八年第二次專門職業及技術人員律師、會計師、建築師、技師、社會工作師、土地登記專業代理人檢覈筆試試題　**代號：**0251

類　　科：會計師(舊案)
科　　目：成本會計
考試時間：二小時

座號：_____

※注意：㈠不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
㈡本試題可使用電子計算器，但需詳列解答過程。

一、㈠何謂企業流程再造(Business process reengineering)？
㈡何謂持續改善(Continuous improvement)？
㈢請說明企業流程再造與持續改善的差異？
㈣請問實施企業流程再造的主要成功要素有那些，請至少列舉二項要素並且簡單地敘述其理由。
（每小題5分，共20分）

二、東埔生技公司生產一種產品，經加工與完成兩部門連續製造，加工部門採加權平均分步成本制度，完成部門則採用先進先出分步成本制度。加工部門之直接材料於一開始即投入，完成部門之直接材料則是最後才加入，且當完工部門投入直接材料後將使新投入材料的體積立即膨脹，導致產品數量增加80%。加工部門之產品檢驗點在產品加工至40%時，而完成部門則在加工至90%時檢驗產品。依過去經驗，加工、完成兩部門之正常損壞約分別為完好產出單位之10%與5%。88年12月份有關資料如下：

	加工部門	完成部門
實體單位		
期初在製品(加工部門完工20%；完成部門完工80%)	40,000	120,000
本期投入	360,000	296,000
本期完工並轉出	296,000	360,000
期末在製品(加工部門完工50%；完成部門完工60%)	64,000	160,000
期初在製品存貨		
前部門轉入成本	--------	$258,000
直接材料	$ 40,000	--------
加工成本	42,800	98,000
本期投入成本		
直接材料	360,000	468,000
加工成本	370,000	451,440

試作(單位成本請計算到小數點以下第三位，其他成本數據請計算至整數位，以下四捨五入)：
㈠計算加工部門12月份轉入完成部門產品成本。（5分）
㈡計算完成部門12月份之完成品成本。（5分）
㈢分別計算加工、完成部門12月底之在製品成本。（10分）
㈣分別計算加工、完成部門12月份之非常損壞品成本。（10分）

（請接背面）

類　　科：會計師(舊案)
科　　目：成本會計

三、集集科技公司主要產品為個人電腦之相關零組件，其生產一廠88年度依照320,000個產出單位所定之預算如下：

	標準成本	預　算　數
直接材料	$44	$14,080,000
直接人工	24	7,680,000
變動製造費用		
間接材料	8.4	2,688,000
間接人工	3.5	1,120,000
水電費	2	640,000
固定製造費用		
工廠管理人員薪資		8,000,000
保險費用		3,000,000
折舊費用		1,928,000

88年度實際產出產品350,000單位，實際成本如下：

直接材料	$16,100,000
直接人工	8,460,000
變動製造費用	
間接材料	2,800,000
間接人工	1,330,000
水電費	770,000
固定製造費用	
工廠管理人員薪資	8,200,000
保險費用	3,000,000
折舊費用	1,760,000

工廠廠長年度紅利中包括各項成本之有利差異的20%。生產一廠廠長聲稱為公司節省了$385,000。

試作：

㈠說明該廠長主張，成本節省數$385,000是如何計算出來？（5分）

㈡試分別就材料、人工與製造費用，求出各項支出之實際數(Actual amount)與估計數(Applied amount)的差異以反駁或支持該廠長之聲明。（15分）

四、莊敬公司目前正在考慮如何設計一套較好的獎酬計劃以挽留一位部門經理。假設公司之管理當局為風險中立者，而該經理人為一風險趨避者且其效用函數為：$U=\sqrt{W}-\frac{a}{1,000}$，W表薪資，a則表示其努力所付出之代價，另假設公司之產出僅兩種結果，高產出($7,500,000)與低產出($2,500,000)，而該經理人努力程度高或低會影響公司產出好壞的機率，其關聯性如下：

努力程度	產出機率	
	高產出($7,500,000)	低產出($2,500,000)
高(a=$125,000)	0.9	0.1
低(a=$25,000)	0.2	0.8

此外，據權威消息指出某公司正開價年薪$1,000,000企圖聘請該經理人。

試作：

㈠如採固定給付的方式，則公司至少需支付給該經理人年薪若干？（5分）

㈡請從績效衡量的觀念來評估上述方式的優缺點。（5分）

㈢請為莊敬公司設計一個較佳的給薪方式，以確保該經理人願意留在公司且付出較高的努力程度。（5分）

（請接第二張）

類　　科：會計師(舊案)
科　　目：成本會計

五、北台公司打算將組合部門使用之機器更換為自動化設備，產品之產出與銷貨收入不受重置決策之影響。該項資本投資將採現金交易，有關資料如下：

	現有設備	自動化設備
原始設備投資額	$33,000,000	$36,000,000
使用年限	11	5
已使用年限	6	0
累積折舊	18,000,000	--------
目前處分價值	6,000,000	--------
五年後處分價值	0	0
營運資金平均需求(每年)	3,600,000	2,100,000

目前該部門每年之營運成本如下：

直接材料	$18,000,000
直接人工	12,000,000
折舊	3,000,000
維護及修理	4,500,000
其他營運成本	1,500,000
監督費用(按直接人工成本之10%分攤)	1,200,000
租金(依使用空間)	1,200,000
製造費用(根據直接人工成本分攤)	3,600,000

其他資料：

1. 新舊設備均採直線法提折舊。
2. 直接材料之殘料與廢料總成本為$3,600,000，但新設備預期可降低廢料成本至$600,000，同時直接人工成本預期每年亦可降低$4,500,000。
3. 若採用新設備，維護及修理費用可減少至$3,000,000。
4. 公司將所有製造部門生產線上之監督費用收集到單一成本庫內，這些成本再以直接人工成本為基礎分配到各部門。組合部門目前有兩位監督人員，該等人員當新機器購入後仍將留在原位。
5. 新設備將可減少生產線空間達20%，租金分攤亦可相對減少。但至目前為止公司對節省之空間尚無其他使用計劃。
6. 製造費用乃以各部門直接人工成本之30%分攤。

預估該方案之必要報酬率為12%。

利率為12%之$1複利現值

1年：0.893　2年：0.797　3年：0.712　4年：0.636　5年：0.567

試作：

㈠計算更換新機器設備之淨現值。（5分）
㈡試分別求算採用現有設備與自動化設備下每年營運成本為何？（5分）
㈢組合部門經理人將會傾向反對或贊成該設備更新計劃？理由為何？（5分）

八十八年第二次專門職業及技術人員律師、會計師、建築師、技師、社會工作師、土地登記專業代理人檢覈筆試試題 **代號：**0252

類　　科：會計師(新案)
科　　目：成本會計與管理會計　　**座號：**＿＿＿＿＿＿
考試時間：二小時

※注意：㈠不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
㈡本試題可使用電子計算器，但需詳列解答過程。

一、請給予下列四個專有名詞適當的中文名詞，並且以中文解釋每個名詞的意義：(每小題5分，共20分)
㈠Supply chain management
㈡Strategic cost management
㈢Total quality management
㈣Value chain

二、中埔生技公司生產一種產品，經A、B兩部門連續製造，A部門採加權平均分步成本制度，B部門則採用先進先出分步成本制度。A部門之直接材料於一開始即投入，B部門之直接材料則是最後才加入，且當B部門投入直接材料後將使新投入材料的體積立即膨脹，導致產品數量增加80%。A部門之產品檢驗點在產品加工至40%時，而B部門則在加工至90%時檢驗產品。依過去經驗，A、B兩部門之正常損壞約分別為完好產出單位之10%與5%。88年10月份有關資料如下：

	A部門	B部門
期初在製品存貨		
前部門轉入成本	------	$129,000
直接材料	$ 20,000	-------
加工成本	21,400	49,000
本期投入成本		
直接材料	180,000	234,000
加工成本	185,000	225,720
實體單位		
期初在製品(A部門完工20%；B部門完工80%)	20,000	60,000
本期投入	180,000	148,000
本期完工並轉出	148,000	180,000
期末在製品(A部門完工50%；B部門完工60%)	32,000	80,000

試作(單位成本請計算到小數點以下第三位，其他成本數據請計算至整數位，以下四捨五入)：
㈠計算A部門10月份轉入B部門產品成本。(5分)
㈡計算B部門10月份之完成品成本。(5分)
㈢分別計算A、B部門10月底之在製品成本。(10分)
㈣分別計算A、B部門10月份之非常損壞品成本。(10分)

(請接背面)

類　　科：會計師(新案)
科　　目：成本會計與管理會計

三、和平科技公司主要產品為個人電腦之相關零組件，其生產一廠88年度依照320,000個產出單位所定之預算如下：

	標準成本	預算數
直接材料	$22	$7,040,000
直接人工	12	3,840,000
變動製造費用		
間接材料	4.2	1,344,000
間接人工	1.75	560,000
水電費	1	320,000
固定製造費用		
工廠管理人員薪資		4,000,000
保險費用		1,500,000
折舊費用		964,000

88年度實際產出產品350,000單位，實際成本如下：

直接材料	$8,050,000
直接人工	4,230,000
變動製造費用	
間接材料	1,400,000
間接人工	665,000
水電費	385,000
固定製造費用	
工廠管理人員薪資	4,100,000
保險費用	1,500,000
折舊費用	880,000

工廠廠長年度紅利中包括各項成本之有利差異的20%。生產一廠廠長聲稱為公司節省了$192,500。
試作：
㈠說明該廠長主張，成本節省數$192,500是如何計算出來？(5分)
㈡試分別就材料、人工與製造費用，求出各項支出之實際數(Actual amount)與估計數(Applied amount)的差異以反駁或支持該廠長之聲明。(15分)

（請接第二張正面）

類　　科：會計師(新案)
科　　目：成本會計與管理會計

四、南台公司打算將組合部門使用之機器更換為自動化設備，產品之產出與銷貨收入不受重置決策之影響。該項資本投資將採現金交易，有關資料如下：

	現有設備	自動化設備
原始設備投資額	$16,500,000	$18,000,000
使用年限	11	5
已使用年限	6	0
累積折舊	9,000,000	------
目前處分價值	3,000,000	------
五年後處分價值	0	0
營運資金平均需求(每年)	1,800,000	1,050,000

目前該部門每年之營運成本如下：

直接材料	$ 9,000,000
直接人工	6,000,000
折舊	1,500,000
維護及修理	2,250,000
其他營運成本	750,000
監督費用(按直接人工成本之10%分攤)	600,000
租金(依使用空間)	600,000
製造費用(根據直接人工成本分攤)	1,800,000

其他資料：

1. 新舊設備均採直線法提折舊。
2. 直接材料之殘料與廢料總成本為$1,800,000，但新設備預期可降低廢料成本至$300,000，同時直接人工成本預期每年亦可降低$2,250,000。
3. 若採用新設備，維護及修理費用可減少至$1,500,000。
4. 公司將所有製造部門生產線上之監督費用收集到單一成本庫內，這些成本再以直接人工成本為基礎分配到各部門。組合部門目前有兩位監督人員，該等人員當新機器購入後仍將留在原位。
5. 新設備將可減少生產線空間達20%，租金分攤亦可相對減少。但至目前為止公司對節省之空間尚無其他使用計劃。
6. 製造費用乃以各部門直接人工成本之30%分攤。

預估該方案之必要報酬率為12%。

利率為12%之$1複利現值

1年：0.893　　2年：0.797　　3年：0.712　　4年：0.636　　5年：0.567

試作：

㈠計算更換新機器設備之淨現值。(5分)
㈡試分別求算採用現有設備與自動化設備下每年營運成本為何？(5分)
㈢組合部門經理人將會傾向反對或贊成該設備更新計劃？理由為何？(5分)

(請接背面)

類　　科：會計師(新案)
科　　目：成本會計與管理會計

五、自強公司目前正在考慮如何設計一套較好的獎酬計劃以挽留一位部門經理。假設公司之管理當局為風險中立者，而該經理人為一風險趨避者且其效用函數為：

$U=\sqrt{w}-\frac{a}{1,000}$，w表薪資，a則表示其努力所付出之代價，另假設公司之產出僅兩種結果，高產出($30,000,000)與低產出($10,000,000)，而該經理人努力程度高或低會影響公司產出好壞的機率，其關聯性如下：

努力程度	產出機率	
	高產出($30,000,000)	低產出($10,000,000)
高(a＝$500,000)	0.9	0.1
低(a＝$100,000)	0.2	0.8

此外，據權威消息指出某公司正開價年薪$4,000,000企圖聘請該經理人。
試作：
㈠如採固定給付的方式，則公司至少需支付給該經理人年薪若干？(5分)
㈡請從績效衡量的觀念來評估上述方式的優缺點。(5分)
㈢請為自強公司設計一個較佳的給薪方式，以確保該經理人願意留在公司且付出較高的努力程度。(5分)