

國立高雄海洋科技大學承辦臺灣港務股份有限公司 104 年度從業人員
助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試

專業科目試題

筆試科目：管理會計概要

甄選類科：10 財務 可使用電子計算機

題號	題目																					
1	<p>目</p> <p>甲公司專門生產一種精油。每一瓶精油之直接材料和直接人工標準列示如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>標準數量或 時數</th> <th>標準價格或 工資率</th> <th>標準成本</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接材料.....</td> <td>7.2 盎司</td> <td>每盎司 \$2.50</td> <td>\$18</td> </tr> <tr> <td>直接人工.....</td> <td>0.4 小時</td> <td>每小時 \$10.00</td> <td>\$4</td> </tr> </tbody> </table> <p>今年 6 月有如下記錄：</p> <ol style="list-style-type: none"> 以每盎司 \$2.40 的價格購入 20,000 盎司的材料。 假設公司於該月份生產 2,000 瓶的產品。在生產過程中共使用了 16,000 盎司的原料(剩下的原料仍為存貨)。 記錄顯示該月共使用了 900 個直接人工小時，總人工成為 \$10,800。 <p>試做：</p> <p>計算 6 月份之直接材料價格差異及數量差異(須說明有利或不利)。</p> <p>配分：16 分</p>		標準數量或 時數	標準價格或 工資率	標準成本	直接材料.....	7.2 盎司	每盎司 \$2.50	\$18	直接人工.....	0.4 小時	每小時 \$10.00	\$4									
	標準數量或 時數	標準價格或 工資率	標準成本																			
直接材料.....	7.2 盎司	每盎司 \$2.50	\$18																			
直接人工.....	0.4 小時	每小時 \$10.00	\$4																			
2	<p>立發公司生產各種電暖器及空氣清淨機，而該公司係自行製造所有必要的零件。某家外部供應商向該公司報價，願意以每單位 \$20 生產並銷售一款恆溫器。為了評估此報價，立發公司蒐集了下列有關自製恆溫器的成本資訊：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>每單位</th> <th>每年 15,000 單位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接材料</td> <td>\$6</td> <td>\$ 90,000</td> </tr> <tr> <td>直接人工</td> <td>8</td> <td>120,000</td> </tr> <tr> <td>變動製造費用</td> <td>1</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>固定製造費用-可追溯</td> <td>5</td> <td>75,000</td> </tr> <tr> <td>固定製造費用-分攤的</td> <td>10</td> <td>150,000</td> </tr> <tr> <td>成本總額</td> <td>\$30</td> <td>\$450,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>其中，可追溯固定製造費用中有 40% 為領班薪資（當初因為生產該恆溫器而聘用）；60% 為特殊設備的折舊，該設備已無出售價值。</p> <p>試就以下情況，針對財務面評估可行方案為何？</p>		每單位	每年 15,000 單位	直接材料	\$6	\$ 90,000	直接人工	8	120,000	變動製造費用	1	15,000	固定製造費用-可追溯	5	75,000	固定製造費用-分攤的	10	150,000	成本總額	\$30	\$450,000
	每單位	每年 15,000 單位																				
直接材料	\$6	\$ 90,000																				
直接人工	8	120,000																				
變動製造費用	1	15,000																				
固定製造費用-可追溯	5	75,000																				
固定製造費用-分攤的	10	150,000																				
成本總額	\$30	\$450,000																				

題號	題目																																																																												
	<p>(1) 假設該公司現在用來生產恆溫器之設備沒有其他的用途，請問是否應該接受外部供應商的報價？列出計算過程。</p> <p>(2) 若向外購買恆溫器，則立發公司可以利用釋出的產能開發一種新產品。新產品的部門邊際為每年\$65,000。請問立發公司是否應該接受每單位\$20的價格，向外購買恆溫器？列出計算過程。</p> <p>配分：28分，每小題14分</p>																																																																												
3	<p>高雄公司正考慮以現有廠房為場所來製造新產品，計畫購買新設備成本\$1,500,000，使用期限5年，無殘值。為防止倉庫不敷使用，公司計畫再租用新倉庫，租金每年\$250,000。此新產品於第一年期末，需要\$500,000的營運資金，這筆款項於第5年期末才能回收。有關該產品每年的現金收入與費用估計如下：</p> <table data-bbox="319 694 957 817"> <tr> <td>銷售收入</td> <td>\$5,000,000</td> </tr> <tr> <td>製造費用（包括房租）</td> <td>3,850,000</td> </tr> <tr> <td>行銷費用</td> <td>100,000</td> </tr> </table> <p>公司要求投資方案至少16%的報酬率。</p> <p>試作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 計算1到5年的淨現金流量。 公司應該製造此新產品嗎？請以淨現值法來評估。 <table data-bbox="271 1019 1356 1355"> <thead> <tr> <th rowspan="3">期間</th> <th colspan="8">\$1 之現值</th> </tr> <tr> <th colspan="2">10%</th> <th colspan="2">12%</th> <th colspan="2">14%</th> <th colspan="2">16%</th> </tr> <tr> <th>複利</th> <th>年金</th> <th>複利</th> <th>年金</th> <th>複利</th> <th>年金</th> <th>複利</th> <th>年金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.909</td> <td>0.909</td> <td>0.893</td> <td>0.893</td> <td>0.877</td> <td>0.877</td> <td>0.862</td> <td>0.862</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.826</td> <td>1.736</td> <td>0.797</td> <td>1.690</td> <td>0.769</td> <td>1.647</td> <td>0.743</td> <td>1.605</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.751</td> <td>2.487</td> <td>0.712</td> <td>2.402</td> <td>0.675</td> <td>2.322</td> <td>0.641</td> <td>2.246</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.683</td> <td>3.170</td> <td>0.636</td> <td>3.037</td> <td>0.592</td> <td>2.914</td> <td>0.552</td> <td>2.798</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.621</td> <td>3.791</td> <td>0.567</td> <td>3.605</td> <td>0.519</td> <td>3.433</td> <td>0.476</td> <td>3.274</td> </tr> </tbody> </table> <p>配分：20分，每小題10分</p>	銷售收入	\$5,000,000	製造費用（包括房租）	3,850,000	行銷費用	100,000	期間	\$1 之現值								10%		12%		14%		16%		複利	年金	複利	年金	複利	年金	複利	年金	1	0.909	0.909	0.893	0.893	0.877	0.877	0.862	0.862	2	0.826	1.736	0.797	1.690	0.769	1.647	0.743	1.605	3	0.751	2.487	0.712	2.402	0.675	2.322	0.641	2.246	4	0.683	3.170	0.636	3.037	0.592	2.914	0.552	2.798	5	0.621	3.791	0.567	3.605	0.519	3.433	0.476	3.274
銷售收入	\$5,000,000																																																																												
製造費用（包括房租）	3,850,000																																																																												
行銷費用	100,000																																																																												
期間	\$1 之現值																																																																												
	10%		12%		14%		16%																																																																						
	複利	年金	複利	年金	複利	年金	複利	年金																																																																					
1	0.909	0.909	0.893	0.893	0.877	0.877	0.862	0.862																																																																					
2	0.826	1.736	0.797	1.690	0.769	1.647	0.743	1.605																																																																					
3	0.751	2.487	0.712	2.402	0.675	2.322	0.641	2.246																																																																					
4	0.683	3.170	0.636	3.037	0.592	2.914	0.552	2.798																																																																					
5	0.621	3.791	0.567	3.605	0.519	3.433	0.476	3.274																																																																					
4	<p>大安公司生產甲與乙兩種產品，其生產資料為：</p> <table data-bbox="327 1512 1189 1680"> <thead> <tr> <th></th> <th>單位直接材料成本</th> <th>單位直接人工小時</th> <th>年產量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>產品甲</td> <td>\$32</td> <td>0.8</td> <td>10,000 單位</td> </tr> <tr> <td>產品乙</td> <td>\$18</td> <td>0.4</td> <td>40,000 單位</td> </tr> </tbody> </table> <p>其他相關資料如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 直接人工工資率為每小時\$15。 產品甲的生產工作較為複雜而需要特殊加工作業。 大安公司採用作業成本系統(Activity-Based Costing system)，而其作業相關資料為： 		單位直接材料成本	單位直接人工小時	年產量	產品甲	\$32	0.8	10,000 單位	產品乙	\$18	0.4	40,000 單位																																																																
	單位直接材料成本	單位直接人工小時	年產量																																																																										
產品甲	\$32	0.8	10,000 單位																																																																										
產品乙	\$18	0.4	40,000 單位																																																																										

題號	題目																																	
	<table border="1" data-bbox="293 318 1262 645"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業項目</th> <th rowspan="2">製造費用成本</th> <th colspan="4">作業動因</th> </tr> <tr> <th></th> <th>產品甲</th> <th>產品乙</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生產籌置 (setup)</td> <td>\$72,000</td> <td>籌置次數</td> <td>100</td> <td>300</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>特殊加工作業</td> <td>\$200,000</td> <td>機器小時</td> <td>5,000</td> <td>0</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>總務作業</td> <td>\$816,000</td> <td>直接人工小時</td> <td>8,000</td> <td>16,000</td> <td>24,000</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="258 672 1311 757">1. 計算每一項作業之作業成本分攤率(activity rate)。 2. 計算 ABC 系統下之兩種產品的單位成本(包含直接材料與直接人工成本)。</p> <p data-bbox="258 779 638 819">配分：16 分，每小題 8 分</p>						作業項目	製造費用成本	作業動因					產品甲	產品乙	合計	生產籌置 (setup)	\$72,000	籌置次數	100	300	400	特殊加工作業	\$200,000	機器小時	5,000	0	5,000	總務作業	\$816,000	直接人工小時	8,000	16,000	24,000
作業項目	製造費用成本	作業動因																																
			產品甲	產品乙	合計																													
生產籌置 (setup)	\$72,000	籌置次數	100	300	400																													
特殊加工作業	\$200,000	機器小時	5,000	0	5,000																													
總務作業	\$816,000	直接人工小時	8,000	16,000	24,000																													
5	<p data-bbox="258 855 1248 891">喜瑞公司擁有兩個事業部門--電腦與家電事業部門，其相關資料如下：</p> <table border="1" data-bbox="373 913 1099 1122"> <thead> <tr> <th></th> <th>電腦</th> <th>家電</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>銷貨收入</td> <td>\$ 3,000,000</td> <td>\$9,000,000</td> </tr> <tr> <td>淨營業利益</td> <td>\$210,000</td> <td>\$720,000</td> </tr> <tr> <td>平均營業資產</td> <td>\$1,000,000</td> <td>\$4,000,000</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="258 1146 1407 1393">(1)請分別計算兩事業部門的投資報酬率(ROI)，而以利潤率與週轉率來表達 ROI。 (2)假設喜瑞公司想以剩餘利益(Residual Income)來評估兩事業部門的績效，而公司最低必要報酬率為 15%，請分別計算兩事業部門的剩餘利益。 (3)請問喜瑞公司若以剩餘利益來評估兩事業部門的績效，將遭遇何種問題？請問剩餘利益是否適合用以比較事業部門之績效？</p> <p data-bbox="258 1415 1008 1451">配分：20 分，第(1)、(2)小題 6 分，第(3)小題 8 分</p>							電腦	家電	銷貨收入	\$ 3,000,000	\$9,000,000	淨營業利益	\$210,000	\$720,000	平均營業資產	\$1,000,000	\$4,000,000																
	電腦	家電																																
銷貨收入	\$ 3,000,000	\$9,000,000																																
淨營業利益	\$210,000	\$720,000																																
平均營業資產	\$1,000,000	\$4,000,000																																