

財管第二次作業

繳交日期：2009 年 4 月 06 日

1. 課本第 5 章問答題第 2 題
2. 課本第 5 章問答題第 4 題
3. 課本第 6 章問答題第 4 題
4. Best 公司財務部門正評估一項投資計畫，初步評估結果列於下表：

年度	0	1	2	3	4	5
營業收益		7000	7000	7000	7000	7000
營業成本		2000	2000	2000	2000	2000
利息支出		250	250	250	250	250
資本支出	-12,500					
對淨營運資 本需求	200	250	300	200	100	0

單位：萬元

假設 Best 公司適用的營利事業所得稅率（ τ ）為 20%。第五年結束時，出售機器設備預計可得款 1500 萬元。此項投資計畫將使用 Best 公司所擁有的閒置廠房，目前該廠房的價值為 1 億元。

- (a) 假設國稅局所核定的折舊計算方式與 Best 公司預計採用的公式相同。此項投資計畫所購置設備使用年限為 5 年，殘值為 0。五年後出售機器設備可得款 1000 萬元。請算出各年度營運現金流量。
- (b) 何謂營運資本，請算出各年度 Best 公司對淨營運資本的投資。
- (c) 請算出各年度總現金流量。

Best 公司分析此項計畫風險後，認為計算各期總現金流量現值的純折現率： $r_{01}, r_{02}, r_{03}, r_{04}$ 。除了 $r_{04}=9\%$ 以及 $r_{05}=10\%$ 為已知外， r_{01}, r_{02} 以及 r_{03} 則與以

下三種息票債券所算出的各期純折現率相同：

到期期限	息票率	到期殖利率
2	10%	7.5862%
2	15%	7.6746%
3	8%	9.7995%

這三種債券的面額均為 1000 元，年度結束時給付息票一次。

- (d) 請算出純折現率 r_{01} , r_{02} , r_{03} 。
- (e) 請問此項投資計劃淨現值為多少？
5. ABC 公司財務部門正評估一項 52 吋 LCD 生產計劃。初步評估結果預計該公司所生產的 52 吋 LCD 未來五年每年可銷售 20,000 台，每台所創造的營運現金流量為 7500 元。資本（機會）成本為 10%。執行此項生產計劃的資本支出為 9 億元。資本支出所購置的機器設備使用年限為 10 年，殘值為 1 億元。折舊提列採平均法。ABC 公司是用的營利事業所得稅率為 20%。使用五年後，出售機器設備可得款 2 億元。
- (a) 請問此計劃的淨現值為多少？
- (b) 一年後，ABC 公司可依第一年的銷售狀況調升第二年以後的預計年銷售數量為 40,000 台，但五年後出售此項機器設備可得款 1 億元或停止生產並將機器設備予以處分，預計可得款 4 億元。調升銷售數量及停止生產的機率各 50%。請問實質選擇權價值（RO）應為多少？此次，投資計劃所創造的市場價值（MV）又為多少？
6. ABC 公司目前正評估如何利用公司所擁有的廠房及倉庫投入生產產品 A 或產品 B。當初的購置成本為 3000 萬元，廠房及倉庫現租予 BB 公司使用，月租金為 10 萬元。經詢問 BB 公司，BB 公司有意再租 15 年。若 ABC 公司決定收回改良後自行使用，廠房及倉庫可用於生產產品 A 或商品 B。這兩個生

產方案的資本支出及各年度現金收入與現金支出為

	方案 A	方案 B
建物改良支出	360 萬元	540 萬元
機器設備	1440 萬元	1620 萬元
未來 15 年每年稅前現金收入	1050 萬元	1275 萬元
未來 15 年每年稅前現金支出	600 萬元	750 萬元

十五年後，由於該廠房倉庫將不敷使用，ABC 公司回收後再出租給其他公司。在出租前，若執行方案 A(方案 B)，ABC 公司必須先支付 37.5 萬元(281.25 萬元)做為建物回收費用；這些建物回收費用均可視為第十五年當期費用。ABC 公司所有廠房倉庫使用年限為 30 年，殘值為零。兩方案中，建物改良部分及機器設備使用年限均為 15 年，殘值為零，使用年限內各年度折舊費用的提列將依平均法計算。目前，ABC 公司適用的營利事業所得稅率為 20%，資本(機會)成本為 10%。

為簡化分析，假設所有的現金收入與現金支出皆在年度結束時完成，而建物改良及機器設備等資本支出係在第 0 期結束時支付。請問 ABC 公司應如何處置現有的廠房與倉庫？