

106年公務、關務人員升官等考試、106年交通
事業鐵路、公路、港務人員升資考試試題

代號：60240-60640 全一頁
61240-61540

等 級：員級晉高員級

類科(別)：技術類—公路

科 目：工程經濟

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請回答下列問題並申論其理由：

(一)若有 A、B 兩個互斥的專案，A 專案之 IRR 為 10%，B 專案之 IRR 為 13%，兩專案之最低可接受報酬率 (MARR) 為 8%，請問：就財務可行性觀點，吾人應如何選擇？(13 分)

(二)若有甲、乙兩個互斥的專案，假設自償率定義為： $(\text{所有現金流入之淨現值} / \text{所有現金流出之淨現值}) \times 100\%$ ，又甲專案之自償率為 110%，乙專案之自償率為 120%，就財務可行性觀點，吾人應如何選擇？(12 分)

二、請回答下列問題：

(一)某 4 年期 A 計畫之投資額為 \$50 萬，其 NPV 為 \$10 萬；又同時有一個 4 年期之 B 計畫，其投資額為 \$100 萬，其 NPV 為 \$15 萬；請問，當兩者為互斥方案時，選擇何方案最佳？(10 分)

(二)某計畫的現金流量若以 10% 折現，其 NPV 為 \$600 萬，若以 13% 折現，其 NPV 為 \$-300 萬，請計算其 IRR 為多少？(15 分)

三、大部分的財務可行性評估報告中都會使用回收期限法 (Payback Period)，此方法通常認為回收期越短的計畫越好，請問你同意嗎？為什麼？(25 分)

四、你負責某專案之評估，若其 NPV 為零，你的主管因此認為該專案不具投資可行性，你就專業上會怎麼回應呢？(25 分)