

九十六學年度研究所碩士班考試入學
土木工程學系碩士班
營建管理考科

第 1 頁，共 3 頁

請就下列問題依序在答案卷上作答：

A.工程經濟

1. 假設宜大營造公司正評估兩套監測設備。系統 A 需要花 10,000 元購買，每年需操作費用 3,000 元（含電費、材料、和維修費） 預估使用 6 年，殘值 2,000 元。系統 B 需投資額 12,000 元，每年操作費只需 2,000 元，預估使用 6 年，殘值 3,000 元。如果利率基準 15%，且二者為互斥方案，何者較佳？（25%）

B.進度控制

2.請完成下表 (25%)

作業項目	作業時間	後續作業 及延遲時間 (在()內者)	ES 最早開始	EF 最早結束	LS 最晚開始	LF 最晚結束	TF 總浮時	FF 自由浮時
A	4	B(FS, 0) C(FS, 3)						
B	4	D(FS, 1) E(FS, 0)						
C	3	F(FS, 0)						
D	6	G(FS, 0)						
E	3	G(FS, 0)						
F	2	G(FS, 0)						
G	5	---						

C.採購管理

3.政府採購法中所指「工程採購的查核金額」為多少?(5%) 「財物採購的巨額金額」又為多少?(5%)

政府採購法中所指，履約保證金的金額以不逾預算金額或預估採購總額的百分之多少為原則?(5%)

D.品質管理

4.請以「造成混凝土蜂窩的情況」為例，畫出特性要因圖(cause and effect diagram) (15%)

E.成本控制

5.請完成下表 (20%)：

階段	0	1	2	3
總數量	1,040	1,040	1,120	1,196
單價	25	25	25	25
預計累積完成數量		303	1,040	1,040
實際累積完成數量		122	770	1,196
BCWS				
BCWP				
ACWP				
進度差異 SV				
成本差異 CV				
註：BCWS=Budgeted Cost for Work Scheduled BCWP=Budgeted Cost for Work Performed ACWP=Actual Cost for Work Performed				