

國立臺灣科技大學103學年度碩士班招生試題

系所組別：營建工程系碩士班甲組

科目：營建管理

(總分為100分)

『1.總分 100 分。2.選擇題務必在答案紙內依序詳細作答，在試題紙內作答者不予計分』

一、一般混凝土工程之施工應依據設計圖說之要求製作施工圖說。請說明在一般混凝土工程之施工圖說上須載明的項目。(20 分)

二、請依據成本管理相關概念，逐一回答下列問題：

- 1) 參數估價法(parametric cost estimate)之基本邏輯與概念？(07 分)
- 2) 某一工程專案包含四項主要作業，該專案利用因子估價法(component ratio cost estimate)估算工程預算；其中作業 B 之造價為 10 百萬。截至目前為止，各作業之預定完成進度與實際完成進度(以百分比表示)如下表。且依據工地實際紀錄，該工程截至目前為止，實際工程成本為 50 百萬。請依據實獲值管理(earned value management, EVM)之概念，計算該工程專案之 BCWS、BCWP、CPI、與 SPI，並說明該工程專案的成本與進度執行績效。(註：計算時以該專案整體為對象，非單一作業。且計算 CPI 與 SPI 時，以 BCWP 為分子方式表示與計算) (13 分)

作業	估預算之百分比 (%)	預定完成百分比 (%)	實際完成百分比 (%)
A	20	100	100
B	10	100	80
C	25	80	60
D	45	20	0

三、試舉某類營建工程為例，依「公共工程施工品質管理制度」之要旨，概述其整體施工計畫之內容架構，並以主辦機關監造單位之立場，說明該工程施工計畫審查之重點事項。(20 分)

四、設某學校興建一地上五層地下一層之鋼筋混凝土構造建築工程，其中禮堂之挑高為 8 公尺，試概述其模板工程施工步驟及施工查驗應注意事項。(20 分)



國立臺灣科技大學103學年度碩士班招生試題

系所組別：營建工程系碩士班甲組

科目：營建管理

(總分為100分)

五、某營造廠商承攬一防汛工程，其施工作業規劃如下表所示(其餘條件請自行作合理假設)：

作業項目	後續作業	預計工期(天)	工程金額(千元)
A	D,E,F	5	1,500
B	D,F,G	6	1,200
C	E,F,G	7	1,400
D	H	12	1,200
E	-	11	1,100
F	H	10	1,000
G	H	9	1,800
H	-	8	800

若逾期違約金為每日 10 萬元，試根據上述資料，以承包商專案經理之立場規劃最適當之作業時程安排，並訂定該工程施工預定進度表。(20 分)

