

系 所：土木工程學系

考試科目：營建管理

考試日期：0223，節次：1

第 | 頁，共 | 頁

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 解釋名詞 (30 分，各 5 分，若只翻譯得 2 分)

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| (1) General and specialty contractors | (4) Progress payment and retainage |
| (2) Internal rate of return | (5) Life cycle assessment |
| (3) Lowest price bidder | (6) Construction disputes |

2. Please list and explain four methods used to measure construction work progress (施工進度的衡量方法). What are their advantages and disadvantages? (15 分)

3. 施工合約文件包括那些？請分別說明它們的內容與功能。(15 分)

4. 永續發展是全球的趨勢，請問對營建產業，有哪些永續議題？綠建築先不論，土木工程能如何著手永續？(15 分)

5. 假設下列五段時間之數字，請計算進度績效指數 SPI、成本績效指數 CPI，並解釋當期及累計之進度、成本績效表現。提示：預計金額為 PV (planned value)，完成金額為 EV (earned value)，實際成本為 AC (actual cost)。(25 分)

| 預計金額 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 完成金額 | 100 | 150 | 50 | 50 | 150 |
| 實際成本 | 90 | 120 | 100 | 40 | 200 |