

所別：營建管理研究所碩士班 一般生 科目：施工學與估價

第一部份：施工學（共五十分）

1. 說明下列名詞，並簡要說明其施工過程：

（每小題 6 分，共 36 分）

- (A) Vertical drain method
- (B) Reversed circulation pile
- (C) Balanced cantilever construction method
- (D) 潛盾施工法
- (E) 剛性路面
- (F) 防火被覆

2. 問答題：（每小題 7 分，共 14 分）

- (A) 何謂“生態工法”？
- (B) 試以道路邊坡為例，說明以生態工法施作之優缺點。

第二部份：工程估價（共五十分）

1. 名詞解釋：（共 15 分）

- (A) SL、DDB、及 SOYD（6 分）
- (B) 損耗率（3 分）
- (C) 物價指數調整款（3 分）
- (D) 1/2B 磚（3 分）

2. What are the purposes of performing cost estimating at the design phase and at the construction phase of a project? Who will do it? Will the results of cost estimating be the same? Why?（15 分）

3. 中壢市區內一土方工程採明挖式開挖，開挖坡度為 60° ，基地平面圖如下所示，開挖深度 6 米。本基地土壤為普通土，其自然土（實方）、開挖後體積（鬆方）、及夯實後體積（緊方）之比例為 1:1.25:0.9。試估算所需各項工程費用及總經費。（20 分）

