

臺灣港務股份有限公司 102 年度從業人員

助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試試題

甄選職務/類科【代碼】：助理工程師/工程【F0508】

專業科目 2：營建管理

\*請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。  
②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。  
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。  
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科成績以零分計算。

題目一：

為使營建承包廠商確實依約完成工程，請就業主角度來分析，從投標至完工保固，在不同階段可要求承包廠商哪些保證或保證金？請詳述之。【25 分】

題目二：

有關營建工程管理，請回答下列問題：

- (一) 營建工程施工計劃訂定步驟有哪些？【10 分】
- (二) 請繪製上述步驟流程圖並詳述各步驟之內容。【15 分】

題目三：

某建商購地 600 坪，單價 60 萬元/坪，容積率 600% (已含獎勵)，建蔽率 50%，欲建 100 戶公寓出售，工程費每坪約 8 萬元左右，每戶售價一千萬元。建築師設計費約 600 萬元，水電外線含下水道接管費每戶 2 萬元。地價稅/增值稅/印花稅/廣告費/間接費等雜支共 5 千萬元。土地購買時向銀行融資六成五。工程費約五成預售，五成向銀行融資。以上利息均為年息 4%。自購地至開工約 6 個月，自開工至完工約 12 個月，並於完工時全部售完結算。請回答下列問題：(本題利息採用單利法計算)

- (一) 本案淨利為多少？【5 分】
- (二) 本案自有資金須準備多少？【5 分】
- (三) 請繪圖說明投資時程。【5 分】
- (四) 本案投資報酬率(Return on Investment, ROI)為多少？【5 分】
- (五) 本案自有資金報酬率(Return on Equity, ROE)為多少？【5 分】

題目四：

請回答下列問題：

- (一) 何謂學習曲線 (Learning Curve，亦稱進步函數)？【5 分】
- (二) 如已知上述公式為  $C_i = C_1 i^{-b}$ ，請說明式中各項函數及符號之意義。【5 分】
- (三) 某組模版工人，組裝相同平面圖之模版，已知確有學習曲線效果，他們組第 20 層樓時耗時 100 人日，組第 40 層樓時耗時 80 人日。請求其成本降低之速率及組裝第 1 層時所需人日？【15 分】