

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、  
31類科技師（含第二次食品技師）、大地工程  
技師考試分階段考試（第二階段考試）  
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試  
類 科：土木工程技師  
科 目：營建管理  
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、試列舉設計圖說審查重點項目 4 項，並解釋說明各項審查重點。(25 分)
- 二、專案管理廠商應協助主辦機關於工程契約中明定工地安全衛生管理實施要點，並要求承包商確實依約執行。請敘述實施要點內容應包括之重點。(25 分)
- 三、公共工程可能遭遇各種不同工程界面管理問題，為減緩工程界面爭議，請列舉並詳述 3 項作業（或流程）之整合。(25 分)
- 四、某工廠考慮購入新設備，其 2022 年市值為 100,000 元。若該工廠之最低吸引投資報酬率（Minimum Attractive Rate of Return, MARR）為 10%，下表為該新設備之詳細資訊：

年度	殘值	借貸利息攤提成本	營運成本
2022	100,000	-	-
2023	75,000	10,000	1,000
2024	55,000	7,500	3,000
2025	40,000	5,500	6,000
2026	25,000	4,000	10,000
2027	10,000	2,500	15,000

試算出(一)該設備之最低成本出現在那一年度？為多少？(二)最低等值年均成本（Equivalent Uniform Annual Cost, EUAC）為多少？（25 分）