

111年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：建築工程
科 目：建築設計
考試時間：6 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、設計題目：創新產業研發推廣展示中心設計（100 分）

二、設計概述：永續環境水與綠的建設是當前政府重要發展政策，國內某地方政府產業發展機構，希望藉由興建一棟研發推廣展示中心，除了落實綠建築相關指標手法，同時帶動當地創新產業技術研發展售推廣。以兼顧當地產業發展與綠建築前提，創造永續綠建築環境與研發展示建築場域為目標。

三、基地說明：本基地為臺灣南部某都市計畫劃定之機關用地，基地範圍約 60 公尺×60 公尺，環境如圖所示，基地建蔽率 50%，容積率 150%。基地位置年平均氣溫約 26°C 上下，年降雨量豐沛約 1700 mm 以上，年降雨天數約 80 天，日照條件佳年平均日照率 60%以上，相對濕度偏高。夏季期長，以東南及西南季風為主，偏高溫濕熱氣候環境，冬季期短，東北季風強烈且寒冷多雨，建物開口遮陽宜謹慎規劃。

四、空間與機能基本需求：根據規劃構想，建築總樓地板面積以不超過 2500 平方公尺為原則，空間需求項目必須大致符合，空間量及面積比例則可自行斟酌規劃，設計者必須約略估算並標示設計提案之大約總樓地板面積，空間量之合理性將納入評量。

(一)展示空間(約 400 平方公尺)：以當地產業相關發展資訊及技術研發成果展示為主，需考慮合理之動線安排及適切之展示空間機能。

(二)簡報室或推廣學習教室 2 間：可容納 80-100 人之中型研討會議空間。

(三)小型會議室或研討室 3 間：可容納 20-30 人，提供內部工作會議或小型研討活動之使用。

(四)訪客休憩或自由交流空間：可規劃輕食區、兒童遊戲場或咖啡座，提供訪客參觀或參加活動後休憩及自由交流之場所。

(五)辦公行政管理空間：行政管理人員約 6 人。

(六)研究室：常駐研究人員及交換學者 5 位，臨時研究工作人員 5~8 位。

(七)其他創意空間與必要之設備空間：依規劃構想與題旨要求有關之空間，只要有助於地方產業發展推廣展示，具明確有說服力之構想，均可自行斟酌納入規劃。

五、建築計畫與建築設計重點：

- (一)建築計畫部分應依題旨，透過建築專業的整體計畫構想，利用目前基地環境特色，提出整體環境規劃設計之具體構想提案，並兼顧創新產業研發與綠建築推廣展示任務的目標，研提建築規劃設計準則及設計構想策略，具體說明與評估規劃設計方案達成之目標與解決之問題。建築計畫內容必須包括整體環境構想、內外空間計畫與動線組織、基地環境、法規、環境控制與構造系統分析檢討等。
- (二)建築設計部分必須完整規劃設計研發推廣展示中心，功能除了提供外來訪客瞭解地方產業發展相關資訊外，也要提供一個當地創新產業技術研發場所。建築設計必須落實永續綠建築之理念，盡量規劃自然通風、自然採光設計手法與節水省電構想，以減少日後建築營運維護之能源、資源費用。
- (三)建築設計內容須包括共同設備、公共廁所、動線、停車、裝卸等必要服務設施，汽機車停車場規劃，依法規要求設置。步道、樓梯、坡道、電梯等動線設施須符合無障礙環境需求。

六、建築設計方案圖說要求：

- (一)建築計畫書部分請以精簡文字論述及概念圖補助說明建議方案與執行策略，具體表達規劃構想與建築計畫整體內容，論述說明文字不宜冗長，概念圖說亦以具體精要為宜。
- (二)建築設計部分。
 - 1.全區配置圖（含景觀、植栽、動線、戶外活動空間構想之明確表達，比例尺為二百分之一）
 - 2.建築主要平面圖、立面圖及剖面圖（比例尺為二百分之一）。
 - 3.設計構想、綠建築具體措施、構造方式及未來施工計畫以簡圖重點說明。
 - 4.透視圖（重要空間構想或建築特別造型意匠三度空間呈現）

七、基地圖：

計畫綠地公園

