

等 別：高員三級
類 科：建築工程
科 目：建築設計
考試時間：6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。

題目：綠建築-生態農居設計

■南部某農民從事有機農業多年，對於生態、永續、環保…等理念相當堅持，為了投注更多心力並就近經營農作，擬在自家約3,000平方公尺的農業用地興建自用農舍。業主本身即以「作稼人以土地為本」為主要理念，考量建築開發有損於多年來建立之有機農業形象，因此決定以永續綠建築「生態、節能、減廢、健康」之理念來設計農舍，配合當地環境氣候特色，運用自然通風、自然採光，達到有效降溫、節約能源之效果，資源運用及廢棄物處理上也朝零污染、零廢棄的目標規劃，讓自然資源可以在本基地內達到自然循環，以最自然的材料、工法，並以對自然土地及農作影響最小的方式來興建。

■基地說明：目前該農業用地以種植多樣性的蔬菜為主，四週鄰地皆為農業用地，基地面臨6公尺寬的產業道路。長年風向夏季為西南風、冬季為北風。夏季平均最高溫約為30.5度，冬季平均溫最低為17度。年平均雨量約為2,200mm，降雨多集中於6~9月。

■業主家庭成員主要為農民夫妻兩人，子女皆在外地工作，偶會回家鄉過節，平日會有鄰地農友前來閒聊及討論農事，農舍設計基本上是以協助經營農作為目的，並滿足基本生活機能。居住機能之空間計畫請依題目論述自行調配其空間量合理性。

農作所需空間：

農具室—鋤頭、圓鋤…等各類農用手工具放置空間：10M²

農機停放空間—搬運車、中耕機、除草機…等小型農用機械車輛停放空間，可為戶外或半戶外空間：25M²

肥料倉庫—肥料存放空間，應為通風良好且不受外部環境影響之空間：20M²

農作集用場—各類農產品收成後處理清洗及暫放空間，可為戶外或半戶外空間：45M²

本案假設該農民及農地皆已符合興建自用農舍許可之相關規定，請依據興建自用農舍相關法令，自行調整合理之建蔽率、最大允建容積、建築高度…等。

一、設計說明與課題：(50分)

(一)生態、永續、綠建築相關概念及設計手法說明。

(二)自然能源、資源循環應用與零污染、零廢棄概念及手法。

(三)農舍造形立面外觀考量農村風貌景觀和諧之設計概念。

(四)其他可展示業主生態有機農業理念及實際農業用途之空間設計與概念。

(請接背面)

98年公務人員特種考試警察人員考試、98年特種考試交通事業鐵路人員考試及98年公務人員特種考試民航人員考試試題

代號：50580 全一張
(背面)

等 別：高員三級
類 科：建築工程
科 目：建築設計

二、圖面要求：(圖面比例自訂) (50分)

- (一)全區規劃配置圖
- (二)各層平面圖
- (三)各向立面圖
- (四)剖面圖
- (五)透視圖

■基地圖：

