

生態的環境與綠色(節能)建築在社區規劃中已是建築師作業時重要的兩個課題。

一、 水土保持及生態工程

雨水的資源保育是環境開發時最重要的生態課題。今有一 1.25 公頃南向的山坡地形呈梯田狀如等高線圖所示，現地主將它分割成五塊，每塊 2500m² 可供興建一幢農宅，每塊小基地上的建蔽率為 10%，建築物高度不得超過 10.5m，連接各小基地之車道與步道已如圖示。請依據土地資料(等高線、高程)及基地內交通現況，首先規劃每塊小基地(2500m²) 及全區(1.25 公頃)的雨水儲留，盡量依地表逕流方向，以截留、滲透與窪蓄...等保水手法做到不要將雨水排放至每塊基地外，全區 1.25 公頃的總面積又可以何種方式做到減少雨水的排放或截留？

土壤流失也是台灣山坡地開發常見之現象，坡地開發中道路、水溝及庭園等建設不當，也常釀成土石流災禍，在這塊 1.25 公頃的基地上，你如何以植栽、乾砌石、護坡、生態溝...等自然工法來放在適當位置保護土壤不被沖蝕，讓基地在建設完成後水與土之流失能降到最低。請依等高線圖，作建築開發及配置時，你應該採取的庭園及周遭環境的植栽配置及生態工程做法。

二、 建築配置與敷地計畫

綠建築配置規劃首重與自然環境及地形之配合，也就是座向、日照、風向、景觀...等之考量。接著就是以各基地之自然給予條件及交通等立地條件，做出合宜的建築物配置、庭園、遊憩設施等規劃。請在全區圖中畫出五棟建築物在最少土壤開挖考量下的住宅建築類型(House-Type)及配置示意圖(含基地內交通動線，並結合基地水流、護土、造園...等敷地工程)

三、 生態建築設計構想

依據以上五塊基地編號，你可任選一塊地繪出建築物及庭園配置圖(比例尺 1/200，含水塘、庭園、車位等戶外空間處理手法)。並以文字或簡圖詳述建築物節能設計構想及準則等。

■ 說明：

請利用四張地形圖紙，在其上繪製。

■ 繳交圖樣：

- 1.1~5 號基地的 5 幢住宅建築物配置及敷地計畫圖(S:1/200)
- 2.坡地水土保持及生態建設規劃構想及工程大樣圖示及文字說明(S:1/200)
- 3.任選一塊基地做出建築物配置及庭園規劃詳圖(請以 S:1/200 繪製)

■ 附件：1.基地地形圖 1/200、2.基地分割圖 1/600

試題隨卷繳回