

生態的 · 環保的 · 永續的 綠房子

——緣起與展望

台灣農地自91年1月27日起開放自由買賣，退休人士或愛好鄉村品味者，都可以買塊農地蓋幢房子住到鄉下去。

加入WTO後農地轉型利用，轉向休閒產業發展為目前主流，民宿的開放申請也已通過，這一系列的「農業革命」中，鄉村住宅及其他商業與服務業建築物的興建勢不可免，為及時提供建屋者一個參考，符合21世紀思維的「綠房子」有其時代之意義。

位在台北市舟山路的天大農場順應趨勢，積極規劃農場的轉型利用，包括農場的土地利用、設施更新以及鄉村建築之興建，圖中這幢示範農宅即為台大農場轉型利用的項目之一，從建材的選擇、房屋的設計考量因素、建築造型乃至室內裝潢與庭園生態等一系列與建築有關的課題，從理論面出發著手興建，期能提供社會大眾一個鄉村建築的典範。

科技 · 自然

與人結合的設計思考

一幢建築物的設計，不僅各組成元素（如牆、屋頂）及建材選擇，要以永續、環保、節能為前提進行設計，就連庭園用材如地表鋪面、圍籬、土方以及雨水處理，均需符合此一原則，廢棄物及污水處理也採用了就地處理的模式及方法，因此21世紀的環境規劃與建築設計可說與上一個世紀相比，觀念上有了很大的轉變，牽動了設計手法及用材選料的改變，因此自然又永續的材料抬頭了，木、石、金屬、塑膠、玻璃大量被採用，自然生態的復古工法又吃香了。

節能理念使得屋頂、牆壁以及門窗等建築外殼都設法以複層乃至三明治的處理方式來建造，



■ 預定91年9月落成的台大農場示範住宅，將發揮展示、教育、推廣與研究的功能。（本圖為景觀模擬圖）

以達省電的目標，節能材料的研發更是一日千里，玻璃纖維棉、保麗龍、節能磚、反射玻璃等，除了這些建築外殼及省能建材的改變外，自然能源的應用及對自然環境的尊重也成了建築設計的潮流，太陽能的應用、基地土方處理、雨水應用與滲透，乃至造型融入自然及週遭環境，均採用了自然及生態的手法。

環保及生態的設計理念也使得庭園設計上，有了另類的思考模式，滯留池、植物淨水、綠籬、植物叢群、昆蟲棲息區等，這些復古的庭園元素，也成了設計上追求的時尚，乾淨整潔、幾何圖案的庭院已成了過去式，人與鳥、蝶、生物共用的庭園設計成了新趨勢，因此塊石、落葉、枯木、香草植物、植物淨化池、水塘，又成了庭園中的新要角。

研發 · 推廣

以提升台灣營建品質

台灣大學目前正在興建中的這幢「綠房子」，是由台大生物環境系統工程系鄉村建築與環境組，以節能、生態為主要設計考量，採用本土研



■ 綠房子外的生態庭園。(本圖為景觀模擬圖)

發的建材來興建的綠建築，可說是一幢本土化的產品，也是學術界與民間廠商合作的建築經驗，後續的各項研究測試，仍需藉助學術及廠商的攜手合作，方能依據實測數據改善建材品質及設計技巧，創造更佳的節能建築及房屋品質。我們也希望有意願營建及推廣綠建築的廠商，透過台大育成中心的協助，以企業化經營模式投資，強化建築科技研發之能力，並獲取投資報酬，將此研發之建材成果及設計標的商業化，直接或間接協助消費者、營建商興建高品質的現代家屋。

沒有消費者的要求，生產者很少會主動的去提升品質，希望購屋者對建築品質有了清楚的認識，如隔音、節能、環保、永續、安全等，以此要求市場的生產者，進而帶動台灣建築設計及營建品質的上升。

為了興建這幢本土化的示範住宅，台灣大學特別提供三百坪臨基隆路的土地，以供興建這幢

集展示、教育、推廣與研究於一身的綠建築與生態庭園。建築本體的興建及四周庭院的完成，則有賴台灣各建材廠商及相關的基金會攜手完成，他們熱情的贊助與支持，方得使此一有意義的計畫得以完成，由基礎到屋頂、由外牆到內裝絕大部分均應用了台灣本土的材料與技術，在各贊助廠商的督導下逐步完成，他們認真執行的精神與對台灣住宅品質提升的期望，在施工過程鉅細靡遺的態度中一覽無遺，為此台灣大學要正式的向各贊助廠商及施工人員說：

感謝你們讓學術界得以完成提升居住品質的願望，這種不花政府建設公帑而能由學術界結合民間力量完成的實驗成果，應為另類的BOT模式吧！

有興趣參觀者，台大生物環境系統工程系91年9月起可安排解說。

洽詢電話：(02)2362-7632

■