

## 一、執行內容

### 1. 演講大綱

- 一、什麼是綠建築
- 二、綠建築六大目的
- 三、綠建築九大指標

### 2. 演講內容

#### 一、什麼是綠建築

「綠建築」在日本稱為「環境共生建築」，有些歐美國家則稱之為「生態建築 (Ecological building)」、「永續建築 sustainable building」。建築物是「地球資源」為INPUT，以「廢棄物」為OUTPUT，因此所謂的綠建築當然就是對地球環保傷害最少的建築，亦即最小的資源INPUT及最小的廢棄物OUTPUT的建築物了。依此觀點，我們可把綠建築定義為「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物的建築物」，也就是環保的建築工程。例如可回收的鋼構建材與寒帶木材構材，避免使用鋼筋混凝土建材減少CO<sub>2</sub>的排放。

內政部建築研究所為鼓勵興建省能源、省資源、低污染之綠建築建立舒適、健康、環保之居住環境，發展以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念，特委請財團法人中華建築中心於八十八年九月一日正式公告受理「綠建築標章」申請，標章之核給須進行綠建築七大指標評估系統之評估，包括：「基地綠化指標」、「基地保水指標」、「水資源指標」、「日常節能指標」、「二氧化碳減量指標」、「廢棄物減量指標」、「汙水垃圾改善指標」。經綠建築標章審查委員會審查通過始可發給標章，評定為綠建築。然而，隨著「綠建築解說與評估手冊」(2003)的檢討更新，決定於七大指標系統外，加入生物多樣性指標與室內環境指標，成為九大指標。藉此將使綠建築由過去「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物的建築物」的消極定義，擴大為「生態、節能、減廢、健康的建築物」的積極定義。

其實，綠建築的意義在於強調人與自然環境的共存，而不是一味的開發，其結果造成地球溫室效應的氣候變化；相對的，台灣因為大量使用混擬土，造成砂石段亂採與土石流的發生。人類過去不當的都市建築政策，使居住環境急速惡化，地球環保受到莫大的扭曲。例如都市人口過度集中、人造環境不透水化、建築物通風不良、節能設計不當，造成能源浪費與都市氣候高溫化。為了應付日益炎熱的都市氣候，家家戶戶更大量使用空調、加速排熱，造成都市更加炎熱化的惡性循環。如今台灣的大都會區在夏季市中心與市郊的最高氣溫差，甚至高達3~4°C。根據台電的統計，在夏季尖峰外氣溫每上升1°C，空調耗電量約上昇6%。如此算來，夏季市中心的空調設備耗電量，比郊外高出四分之一，使都市高溫化效應有如火上加油，為了緩和上述都市建築環境惡化的問題，以環保為導向的「綠建築」乃是建築政策上最有效的對策，所以，綠建築將是未來的趨勢。

## 二、綠建築六大目的

推動綠建築，以建設綠色砂島，積極維護生態環境為目標，具有六大目的。

1. 促進建築與環境共生共利，永續經營居住環境。
2. 落實建築節約能源，持續降低能源消耗及減少二氧化碳之排放。
3. 發展室內環境品質技術，創造舒適健康室內居住環境。
4. 促進建築廢棄物減量，減少環境污染與衝擊。
5. 提昇資源有效利用技術，維護生態環境之平衡。
6. 獎勵並建立綠建築市場機制，發展台灣本土亞熱帶建築新風貌。

## 三、綠建築九大指標

1. 生物多樣化指標：包括社區綠網系統、表土保存技術、生態水池、生態水域、生態邊坡/生態圍籬設計和多孔隙環境。〈好處說明：生態維護〉
  2. 綠化指標：包括生態綠化、牆面綠化、牆面綠化澆灌、人工地盤綠化技術、綠化防排水技術和綠化防風技術。〈好處說明：環境綠美化〉
  3. 基地保水指標：包括透水鋪面、景觀貯留滲透水池、貯留滲透空地、滲透井與滲透管、人工地盤貯留。〈好處說明：水土保持〉
  4. 日常節能指標：〈好處說明：省電省能〉
- (1) 相關技術：建築配置節能、適當的開口率、外遮陽、開口部玻璃、開口部隔熱與氣密性、外殼構造及材

料、屋頂構造與材料、帷幕牆。

(2) 風向與氣流之運用：包括善用地形風、季風通風配置、善用中庭風、善用植栽控制氣流、開窗通風性能、大樓風的防治、風力通風的設計、浮力通風設計、通風塔在建築上的運用。

(3) 空調與冷卻系統之運用：包括空調分區、風扇空調並用系統、大空間分層空調、空調回風排熱、吸收式冷凍機及熱源台數控制、儲冷槽系統、VAV空調系統、VRV空調系統、VWV空調系統、全熱交換系統、CO2濃度外氣控制系統與外氣冷房系統。

(4) 能源與光源之管理運用：包括建築能源管理系統、照明光源、照明方式、間接光與均齊度照明、照明開關控制、開窗面導光、屋頂導光與善用戶外式簾幕。

(5) 太陽能之運用：包括太陽能熱水系統與太陽能電池。

5.二氧化碳減量指標：包括簡樸的建築造型與室內裝修、合理的結構系統、結構輕量化與木構造。〈好處說明：減緩資源消耗〉

6.廢棄物減量指標：再生建材利用、土方平衡、營建自動化、乾式隔間、整體衛浴、營建空氣污染防制。〈好處說明：廢棄物減量〉

7.水資源指標：包括省水器材、中水利用計畫、雨水再利用與植栽澆灌節水。〈好處說明：自然資源活用〉

8.污水與垃圾改善指標：包括雨污水分流、垃圾集中場改善、生態濕地污水處理與廚餘堆肥。〈好處說明：環境現況改善〉

9.室內健康與環境指標：包括室內污染控制、室內空氣淨化設備、生態塗料與生態接著劑、生態建材、預防壁體結露/白華、地面與地下室防潮、調濕材料、噪音防制與振動音防制。〈好處說明：環境現況改善〉

資料來源: <http://www.cabc.org.tw/gb/>  
<http://build.kcg.gov.tw/greenfp921007/c0.html>  
<http://www.fubonland.com.tw/b/B0.html>  
<http://admin.taiwan.net.tw>

### 三、演講照片



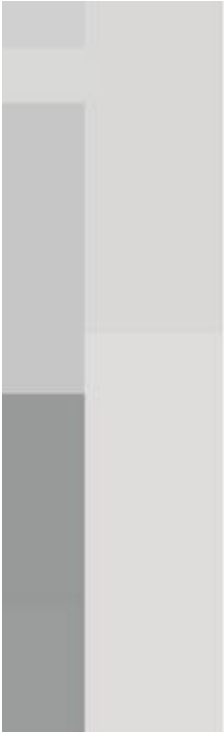
照片說明1

照片說明2

照片說明3

照片說明4





Learning