

## 綠建築標章基本說明

王婉芝經理

臺灣建築中心綠建築發展部經理

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，特委請財團法人台灣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，包括綠化量指標；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；污水垃圾改善指標；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。

綠建築標章之推動在我國分成候選綠建築證書與綠建築標章，綠建築標章為取得使用執照或既有合法建築物，合於綠建築評估指標標準頒授之獎章。候選綠建築證書則為鼓勵取得建造執照但尚未完工領取使用執照之新建建築物，凡規劃設計合於綠建築評估指標標準之建築物，即頒授候選綠建築證書，為一「準」綠建築之代表。

### 綠建築九大評估指標

#### 指標說明

綠建築係追求地球環保之永續建築設計理念，惟若做為政府推動的標的，綠建築之定義、內涵及評估指標，不宜過於抽象深奧，令人難以理解。因此，為使綠建築政策能有效推廣、宣導、實際操作、及落實執行，其各項評估指標需考量下列原則，審慎研訂，以符需要：

- 評估指標要確實反應資材、能源、水、土地、氣候等地球環保要素。
- 評估指標要有量化計算的標準，未能量化的指標暫不納入評估。
- 評估指標項目不可太多，性質相近的指標盡量合併成一指標。
- 評估指標要平易近人，並與生活體驗相近。
- 評估指標暫不涉社會人文方面的價值評估。
- 評估指標必須適用於台灣的亞熱帶氣候。

- 評估指標應能應用於社區或建築群整體的評估。
- 評估指標應可作為設計階段前的事前評估，以達預測控制的目的。

指標群	指標名稱	與地球環境關係						排序關係		
		氣候	水	土壤	生物	能源	資材	尺度	空間	次序
生態	1. 生物多樣性指標	*	*	*	*			大	外	先
	2. 綠化量指標	*	*	*	*			↑	↑	↑
	3. 基地保水指標	*	*	*	*					
節能	4. 日常節能指標	*				*				
減廢	5. CO <sub>2</sub> 減量指標	*				*	*			
	6. 廢棄物減量指標			*			*			
健康	7. 室內環境指標			*		*	*			
	8. 水資源指標	*	*					↓	↓	↓
	9. 污水垃圾改善指標		*		*		*	小	內	後

### 何謂生物多樣性

所謂「生物多樣性」係在於顧全「生態金字塔」最基層的生物生存環境，亦即在於保全蚯蚓、蟻類、細菌、菌類之分解者、花草樹木之綠色植物生產者以及甲蟲、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、青蛙之較初級生物消費者的生存空間。過去許多人談到生態，就以為是要去保護黑面琵鷺、台灣獼猴或梅花鹿等樣版動物，殊不知生活於我們屋角石縫下的蟾蜍、蜈蚣，或長於枯樹上的苔蘚菌均是貢獻於生態的一環。然而，唯有確保這些基層生態環境的健全，才能使高級的生物有豐富的食物基礎，才能促進生物多樣化環境。

### 何謂綠化量指標

所謂「綠化量指標」就是利用建築基地內自然土層以及屋頂、陽台、外牆、人工地盤上之覆土層來栽種各類植物的方式。

### 何謂基地保水

基地的保水性能係指建築基地內自然土層及人工土層涵養水分及貯留雨水的功能。基地的保水性能愈佳，基地涵養雨水的能力愈好，有益於土壤內微生物的活動，進而改善土壤之有機品質並滋養植物，維護建築基地內之自然生態環境平衡。

### 何謂日常節約能源

建築物的生命週期長達五、六十年之久，從建材生產、營建運輸、日常使用、維修、拆除等各階段，皆消耗不少的能源，其中尤以長期使用的空調、

照明、電梯等日常耗能量佔最大部分。由於空調與照明耗能佔建築物總耗能量中絕大部分，綠建築之「日常節能指標」即以空調及照明耗電為主要評估對象，同時，將「日常節能指標」定義為夏季尖峰時期空調系統與照明系統的綜合耗電效率。

### 何謂溫室氣體

所謂「溫室氣體」就是會造成氣候溫暖化的大氣氣體，地球氣候高溫化是現在最嚴重的地球環保課題，而氣候高溫化最主要的因素在於大氣的溫室氣體增加。大氣中最主要的溫室氣體為二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O) 等三種，以 CO<sub>2</sub> 氣體對全球氣候溫暖化影響最大。在建築產業的溫室氣體排放主要是起因於能源使用，建築產業的耗能則包括空調、照明、電機等「日常使用能源」，以及使用於建築物上的鋼筋、水泥、紅磚、磁磚、玻璃等建材的「生產能源」。

### 何謂二氧化碳減量指標

所謂 CO<sub>2</sub> 減量指標，乃是指所有建築物軀體構造的建材(暫不包括水電、機電設備、室內裝潢以及室外工程的資材)，在生產過程中所使用的能源而換算出來的 CO<sub>2</sub> 排放量。

### 何謂廢棄物減量

所謂廢棄物係指建築施工及日後拆除過程所產生的工程不平衡土方、棄土、廢棄建材、逸散揚塵等足以破壞周遭環境衛生及人體健康者。

### 何謂室內環境指標

所謂「室內環境指標」主要在評估室內環境中，隔音、採光、通風換氣、室內裝修、室內空氣品質...等，影響居住健康與舒適之環境因素，希望藉此喚起國人重視室內環境品質，並減少室內污染傷害以增進生活健康。

### 何謂水資源指標

所謂「水資源指標」，係指建築物實際使用自來水的用水量與一般平均用水量的比率，又名「節水率」。其用水量評估，包括廚房、浴室、水龍頭的用水效率評估以及雨水、中水再利用之評估。

### 何謂污水垃圾改善指標

本指標著重於建築空間設施及使用管理相關的具體評估項目，是一種可讓業主與使用者在環境衛生上具體控制及改善的評估指標。