

「113年度建築技術規則綠建築專章設計暨查核作業講習會」

「綠建築專章查核注意事項」

主講人: 宜蘭縣建築師公會
綠建築委員會 主委
陳子謙 建築師
113/07/08

簡報大綱

- 一、新舊法令適用及不能混用
- 二、查核過程核對計算數據並核對簽證表
- 三、綠建築報告書格式、排序及內容
- 四、不合格件後續處理
- 五、綠建築基準(專章)查核表

一、新舊法令適用及不能混用

法源:

依內政部98年12月28日台內營字第0980811615號令修正
「**建造執照及雜項執照規定項目審查及簽證項目抽查作業要點**」規定，
將建築技術規則有關綠建築設計列為查核項目。

抽查法令:

1. 建築技術規則綠建築專章
2. 綠建築設計技術規範

3

一、新舊法令適用及不能混用

1. 新舊法令規範不能混用

(1) 統一綠建築各項指標的法令適用(有些設計人會選擇較優的指標規範使用，而忽略法令適用日期**各指標的統一**)。

----- **不能有些指標用舊規範，有些指標用新規範**

(2) 注意舊案已核准指標，若因變更設計牽涉新項目採用新規範者，則**原核准指標**也應一併**修正適用新法**。

(3) 特別注意-----新舊規範內容的主要差異，主動研判簽證表單正確性(**不是聽設計人說**)，拿“**正確的各指標查核表**” -----**查核表單右上方有適用的法令適用日**

建造執照(含變更設計)建築物外殼節約能源設計查核(複查)表(一)

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、308-315 條，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

(4) **308-2條外殼熱性能(分項規範)(有WR、SF、Uaf)**
與Req、ENVLOAD、AWSG**二擇一使用**--- **表單不要拿錯**

4

一、新舊法令適用及不能混用

(3)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

綠化 舊規範

- CO2固定量
以數百計算
- 無樹穴規定

- 生態綠化係數0.8、1.1、1.2、1.3以面積%計算

注意：舊的是面積，新的是公式

綠化 新規範

栽植類型	固碳當量Gt (kg/m ² .yr)	覆土深度(註)		最小樹穴面積(註)
		屋頂、陽台、露臺	其他	
生態復層 大小喬木、灌木、花草密植混播區 (喬木間距3.5m以下)	2.00	1.0m以上		4.0m ² 以上
喬木 闊葉大喬木	1.50	0.7m以上	1.0m以上	1.5m ² 以上
闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木	1.00			
檉欏類	0.66			
灌木(每m ² 至少栽植2株以上)	0.50	0.4m以上	0.5m以上	-
多年生蔓藤	0.40			
草花花園、自然野草地、水生植物、草坪	0.30	0.1m以上	0.3m以上	-
薄層綠化、壁掛式綠化	0.30	0.1m以上	0.3m以上	-

註：經內政部綠建築標準評定專業機構評為綠建築新型技術者，其覆土深度、最小樹穴面積得依其評定數據認定之。

- 生態綠化係數 $\alpha = 0.8 + 0.5 \times ra$
須二種以上樹種始可計算ra值

5

一、新舊法令適用及不能混用

(3)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

保水 舊規範

- 要求檢附鑽探報告
- 保水計算公式不同
Q3比大小，取小值
- Q4至Q6與Q8等保水
項目無間距規定

- 特別注意變更設計案因適用法令更新，保水設計及配置無變更，而忽略Q4至Q6與Q8的間距4M規定

保水 新規範

- 不要求檢附鑽探報告

項次	查核項目	查核內容或數據	查核結果	說明
1	建築基地土壤最終入滲率f值判斷是否正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	$Q_1 = A_s \cdot f$ 基礎保水量是否計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	(1) 附屬地、覆土地、單層(可計算單層)保水量 $Q_2 = A_s \cdot f$ 是否計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
保水量計算查核	水滲透面保水量(基層厚度h不一，分別計算且 $h \leq 0.25$) (1) 建築時 $Q_3 = 0.5 \cdot A_s \cdot f \cdot t$ (0.05 ~ 0.25) (2) 綠化管線型 $Q_4 = 0.5 \cdot A_s \cdot f \cdot t$ (0.05 ~ 0.25) 是否計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	人工地盤花園設計保水量(花園土壤深度最多計0.6公尺) $Q_5 = 0.05 \cdot Y_s$ 是否計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	(附屬地)滲透空地、附屬滲透池保水量是否計算正確 $Q_6 = 0.30 \cdot A_s \cdot f \cdot t$ 是否		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	(地下)附屬滲透池保水量是否計算正確 $Q_7 = 0.30 \cdot A_s \cdot f \cdot t$ 是否		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	(滲透管)保水量是否計算正確 $Q_8 = (2.88 \cdot X^2 \cdot f \cdot L_s \cdot t) + (0.1 \cdot L_s)$		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	(滲透層)保水量是否計算正確(三個層間距1.5M以上) 層間滲透 $Q_9 = (1.08 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$ 層間滲透 $Q_{10} = (0.54 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

7. 保水設計注意事項
(12) Q4至Q6與Q8等保水項目設施間之設置間距至少須保持4.0公尺以上，使其滲透能力不互相干擾，以保持最佳保水效能。

係指Q4、Q5、Q6、Q8各相互之間保持4M以上及自己各相互之間也要保持4M以上(如：滲透側溝與滲透側溝的距離)

6

一、新舊法令適用及不能混用

(3) 特別注意-----新舊規範內容的主要差異

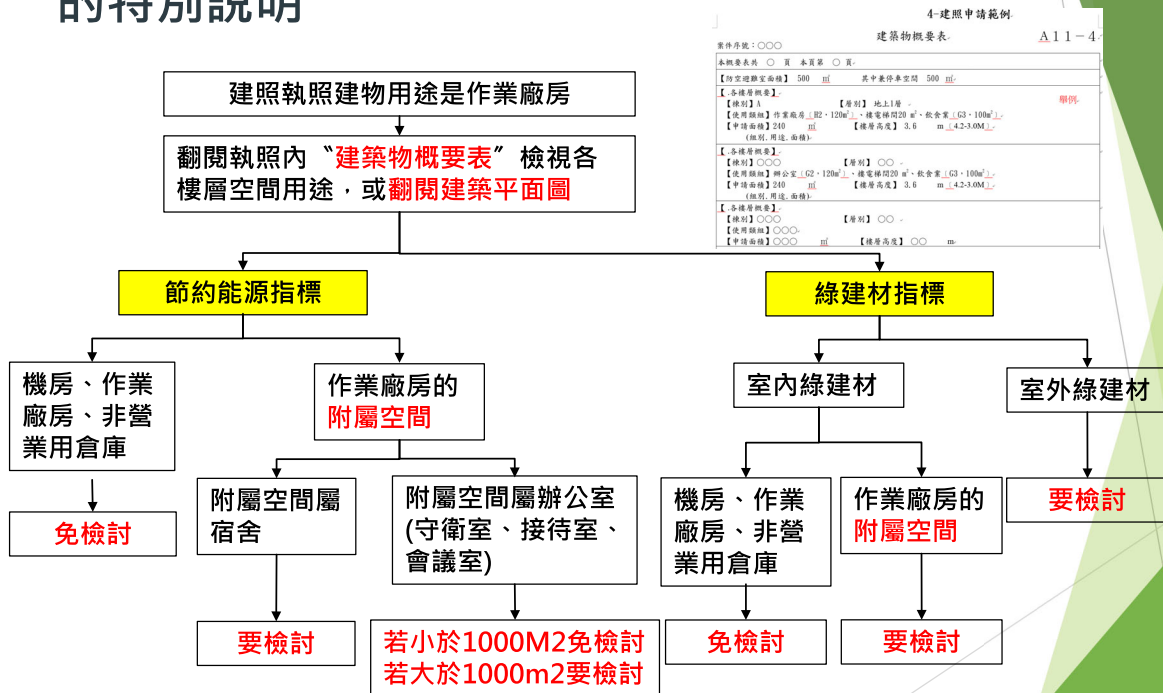
節能 舊規範

- 有簡算法
- 單一ENVLOAD基準
- 採通風修正係數Fvi(依樓層別各窗戶計算)

節能 新規範

- 無簡算法
- 耗能分區、動態ENVLOAD基準
- 調整Req、ENVLOAD、AWSG適用
 - 採用技術規則 308-2 條 (分項規範--海拔高度 800M 以下)
 - 住宿類建築
 - 其他非住宿類
 - 空調型建築(總量規範)
 - A2、B1、B2、B3、B4、C1(不含倉儲製程區)、C2(不含倉儲製程區)、D2、D5、E、F1、F3、F4、G1、G2、G3
 - 學校類 (總量規範) (D3、D4、F2)
 - 大型空間類 (總量規範) (A1、D1)
 - 住宿類 (總量規範)
 - H1、H2
 - 其他類 (總量規範)
 - (I、C1 特殊廠庫之倉儲製程區、C2 一般廠庫之倉儲製程區)
- 採Vac自然通風空調節能率 (ENVLOAD、AWSG)
- 窗外遮陽係數K值修改

作業廠房建築物查核 節約能源 與 綠建材指標查核 的特別說明



一、新舊法令適用及不能混用

(3)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

綠建材 舊規範	綠建材 新規範
適用範圍	適用範圍
一、建築技術規則第十七章：綠建築基準	一、建築技術規則第十七章：綠建築基準
298條：本章規定之適用範圍： 五、綠建材：指第299條第12款之建材；其適用範圍為供公眾使用建築物及經內政部認定有必要之非供公眾使用建築物。	298條：本章規定之適用範圍： 五、綠建材：指第299條第12款之建材；其適用範圍為供公眾使用建築物及經內政部認定有必要之非供公眾使用建築物。
	二、綠建材設計技術規範 (4：適用範圍)
	供公眾使用建築物及經內政部認定有必要之非供公眾使用之建築物。但符合下列情形之一者， 不在此限 ： (1) 機房、作業廠房、非營業用倉庫。 (2) 經直轄市、縣(市)主管建築機關認可之農業或研究用溫室、園藝設施、構造特殊之建築物。
作業廠房建築物要檢討室內綠建材及戶外綠建材	1、作業廠房仍要檢討“戶外綠建材” 2、作業廠房附屬空間要檢討室內綠建材及戶外綠建材

規範意指空間

9

一、新舊法令適用及不能混用

(3)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

- 有關建築技術規則建築設計施工編第 298 條第 5 款綠建材適用範圍疑義 1 案，請查照。
內政部營建署 111 年 10 月 13 日營署建管字第 1121211429 號函

查現行綠建材設計技術規範第 4 點適用範圍規定：「供公眾使用建築物及經內政部認定有必要之非供公眾使用之建築物。但符合下列情形之一者：不在此限：(1)機房、作業廠房、非營業用倉庫。(2)經直轄市、縣(市)主管建築機關認可之農業或研究用溫室、園藝設施、構造特殊之建築物。」其但書(1)、(2)所列情形可扣除不納入計算檢討，其餘空間及戶外地面仍應依法檢討綠建材使用率。

10

一、新舊法令適用及不能混用

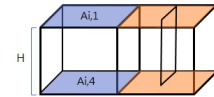
(3) 特別注意-----新舊規範內容的主要差異

綠建材 舊規範

● 無扣除規定

舊版 $A_i = \sum A_{i,j}$

• 簡算法

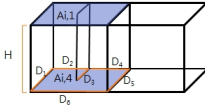


天花板面積 = $A_{1,1}$
 內部牆面總面積 $A_{1,2} = A_{1,4} \times H \times K$
 樓地板面總面積 = $A_{1,4}$
 室內總表面積 = $A_{1,1} + A_{1,2} + A_{1,4}$

● 簡算法用K

● H天花板高度

• 精算法



天花板面積 = $A_{1,1}$
 內部牆面總面積 $A_{1,2} = (D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5 + D_6) \times H$
 樓地板面總面積 = $A_{1,4}$
 室內總表面積 = $A_{1,1} + A_{1,2} + A_{1,4}$

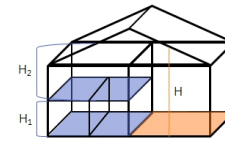
綠建材 新規範

- 得扣除儲藏室、機械室、停車場等非居室空間及建築物外牆透空二分之一以上之空間
- 用Lf
- Hf樓層高度

新版 $A_i = \sum A_f \times H_f \times L_f - \sum A_{w,i}$

A_f : 樓層之樓地板面積(m^2)。
 H_f : 樓層之樓層高度(m), 應以該樓層平均樓高計算。
 L_f : 樓層之室內表面積係數(m^2/m^2)。
 $A_{w,i}$: 本層扣除綠建材材料者所應扣除之室內表面積(m^2)。若使用各類綠建材材料者, 得令 $\sum A_{w,i}$ 為0即可。

• 逐層計算



大型空間之室內總表面積
 $A \times H \times L$

一般空間, 分層計算總表面積
 $A_1 \times H_1 \times L_1$
 $A_2 \times H_2 \times L_2$

● 新規範適用案, 不能用舊規範的“K值算室內綠建材牆面”

室內: 45% → 60% 室外: 10% → 20%

一、新舊法令適用及不能混用

建造執照(含變更設計)建築物外殼節能設計查核(複查)表(五)

外牆及立面開窗平均熱傳導率及窗平均遮陽係數(SF)檢討法

依據建築技術規則建築設計施工編第308-2條, 及內政部訂頒建築物節能設計技術規範審查, 查核合格者於查核表簽章, 不合格者應將不合格之處詳為列舉於查核缺失表。
 (法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	查核內容或數據		查核結果	說明
基本資料查核	1	位置圖、方位、標高		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2	各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3	各向立面圖及外牆面積計算表(不同構造材料分別計算)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4	各向門窗構造、尺寸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5	屋頂、外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖及係數		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
外殼節能查核	1	屋頂構造平均熱傳導率 U_{ar} 值計算符合規定	$U_{ar} < 0.80$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2	水平透光 $\lambda > 1M2$ 時, 透光天窗日射透過率 HWS 計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤ 0.2	$R_{vi} \leq 0.2$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4	外牆之平均熱傳導率 U_{aw} 計算正確且 $U_{aw} < 2.75$ (住宿類) $U_{aw} < 2.00$ (其他非住宿類)	$U_{aw} < 2.75$ $U_{aw} < 2.00$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5	立面開窗面積及立面開窗率 WR 計算正確		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6	(僅住宿類檢討) 每一居室可開啟窗面積比 OWR 計算正確	$OWR > 15\%$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7	檢討窗戶遮陽係數及窗平均遮陽係數 SF 計算合格		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	8	檢討窗平均熱傳導率 U_{wf} 計算合格		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	9	報告書是否有簽證人簽名或蓋章		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

註: 其他非住宿類, 免檢討(項次6)可開啟窗面積比 OWR 。

308-2條外殼熱性能
(分項規範)查核表單

表單不要拿錯

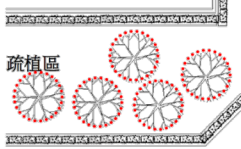
二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

1. 基地綠化

綠化圖面要有：

- **標樹穴尺寸**(裸露地不需要標，著重在硬鋪面如**人行道樹**)
- 樹的**距離尺寸**標示(裸露地也需要標，明顯遠距免要求)
- 植栽表的數量要和**配置圖數量及簽證表一致**，是否**原生種**
- 生態綠化“**原生種數量**”的說明(書)---可以用簡易說明
- 圖面**灌木植栽數量**以植栽面積計**2株/M²**
- 樹植栽**剖面圖**標示覆土深度(裸露地可以不用畫)

• 一學校基地內有5棵大喬木，栽種距離6M，固碳當量如何計算？



● Ans :
 $5 \text{棵} \times 25 \text{m}^2 \times 1.5 \text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{yr} =$
187.5kgCO₂e/yr

表 1 植物固碳當量 Gi (kgCO₂e/(m².yr))

栽植類型	樹冠投影面積 固碳當量 Gi (kgCO ₂ e/(m ² .yr))	覆土深度(註)		最小樹穴面積 (註)
		屋頂、陽 臺、露臺、 建築立面	其他	
生態 複層 大小喬木、灌木、花草密植混種區 (喬木間距3.5m以下)	2.00	1.0m以上		4.0m ² 以上
喬木	闊葉大喬木	1.50		1.0m 以上
	闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木 棕櫚類	1.00 0.66	0.7m以上	1.5m ² 以上
灌木(每m ² 栽植2株以上)	0.50	0.4m以上		0.5m 以上
多年生蔓藤	0.40			0.3m 以上
草花花園、自然野草地、水生植物、草坪	0.30	0.1m以上		0.3m 以上
薄層綠化、壁掛式綠化(註)	0.30	0.1m以上		0.3m 以上

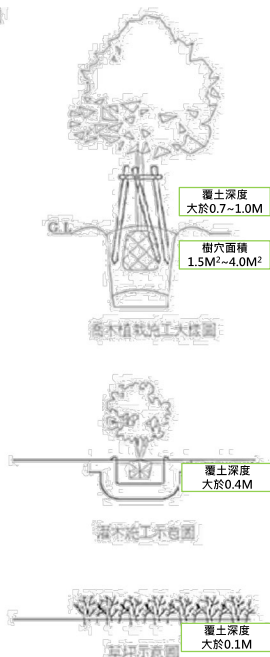
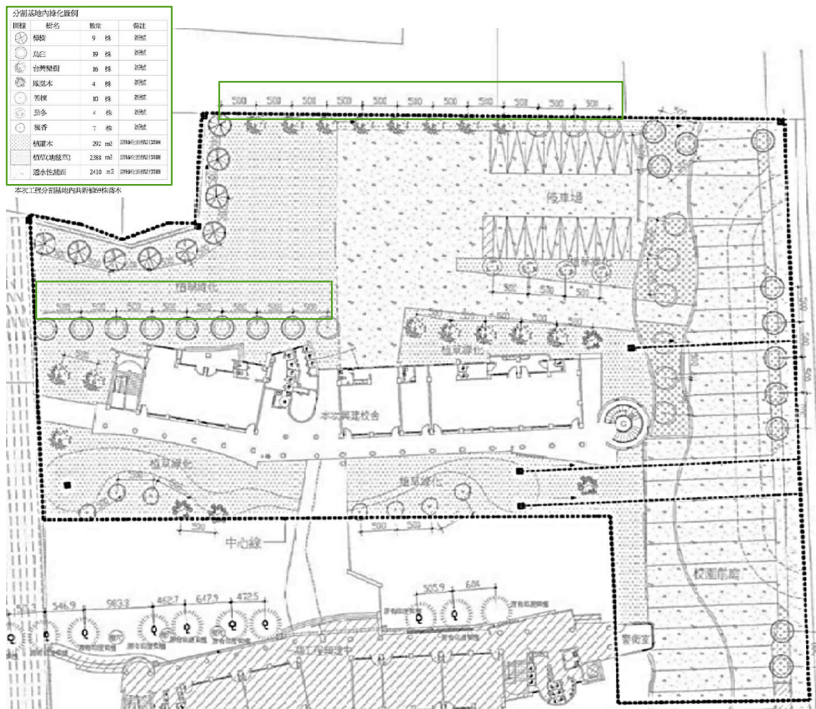
註：經內政部建築研究所綠建築標準評定機構評為綠建築新技術者，其覆土深度、最小樹穴面積得依其評定數據認定之。大喬木樹穴面積不及4.0m²但為1.5m²以上者得以小喬木認定之。壁掛式綠化之面積以其建築立面投影面積計算。

評估對象	栽植間距	樹冠投影面積Ai
新開發基地新種喬木(註1) 或已開發基地一般喬木評估	市街地或一般小建築基地 4m 學校、小社區公園、工業區或一 公頃以上基地開發 5m 都會公園、科學園區、或五公頃 以上基地開發 6m	16 m ² 25 m ² 36 m ²
基地內老樹評估(註2)	任何基地	以實際樹冠投影面積計算
新建建築刻意保留保留基地內之 老樹評估(註2)	任何基地	以實際樹冠投影面積兩倍優惠計算

註1：喬木間距大於或等於上述間距者，以本表Ai基準值計算其固碳當量；喬木間距小於上述間距者，以實際間距之平方面積計算其固碳當量。
 註2：非直徑30公分以上或樹齡20年以上之喬木謂之老樹，但移植的老樹視同新樹，不予以優惠計算。

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

1. 基地綠化



二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

1. 基地綠化

綠化固碳當量TCO₂ 計算案例

$$TCO_2 = (\sum G_i \times A_i) \times \alpha$$

2.1 大喬木：

A. 原基地保留 1 株，

覆蓋面積為 $10m \times 10m = 100 m^2$

故綠化固碳當量為： $1.5 \times 100 = 150$

B. 本基地種植大喬木 8 株，

綠化固碳當量為： $1.5 \times 8 \times 16 = 192$

本案大喬木綠化固碳當量合計為：

$$150 + 192 = 342$$

2.2 小喬木：

本案小喬木共栽種 9 株

綠化固碳當量合計為：

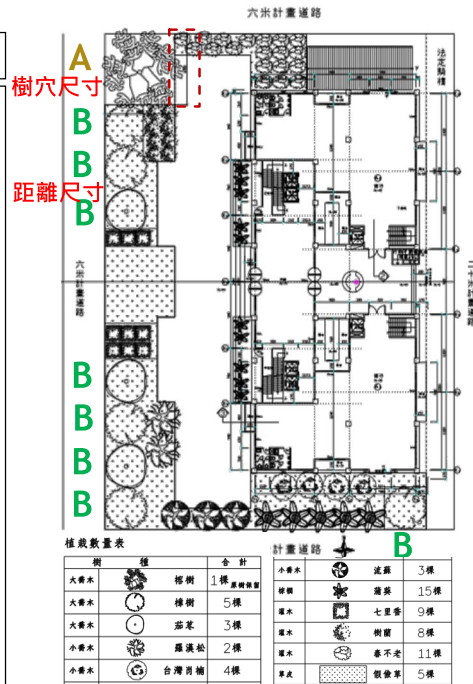
$$1.0 \times 9 \times 16 = 144$$

2.3 棕櫚類：

本案棕櫚類共栽種 15 株，

綠化量合計為：

$$0.66 \times 15 \times 16 = 158.4$$



15

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

1. 基地綠化

綠化固碳當量TCO₂ 計算案例

2.4 灌木類：

本案灌木類共栽種 4 區

面積合計為

$$96.55 + 36 + 18.75 + 37.5 = 188.5 m^2$$

綠化固碳當量合計為：

$$0.5 \times 188.5 = 94.25$$

2.5 草坪：

本案草坪共栽種 2 區，面積合計為

$$96.55 + 773.75 = 870.3 m^2$$

綠化固碳當量合計為：

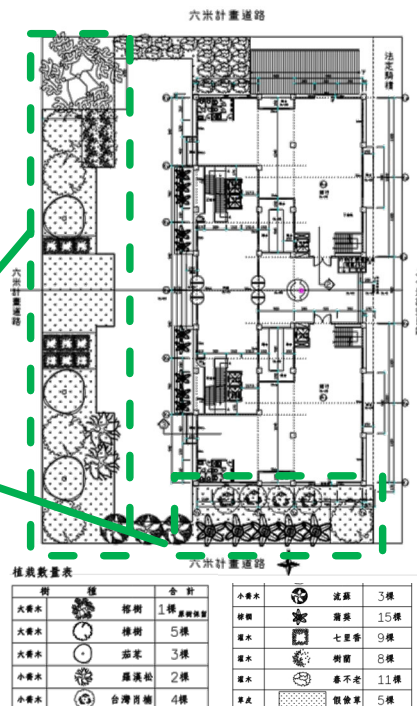
$$0.3 \times 870.3 = 216.09$$

本案 $ra = 0.4$ ， $\alpha = 0.8 + 0.5 \times 0.4 = 1$

故綠化總固碳當量 TCO₂ 合計為：

$$(342 + 144 + 158.4 + 94.25 + 216.09)$$

$$\times 1.0 = 954.74$$



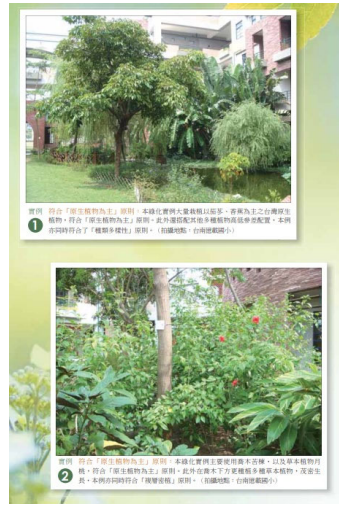
16

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

1. 基地綠化



https://twecoliving.blogspot.com/2021/04/blog-post_6.html



新版全無生態綠化者為0.8，全面生態綠化者為1.3。此修正係數必須提出整體植栽設計圖與計算表，否則以最低0.8計之。

$$\alpha = 0.8 + 0.5 \times ra$$

(原生或誘鳥誘蝶植物採用比值) 須二種以上樹種始可計算ra值，否則ra=0。

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

2. 基地保水

(查核表有各保水公式可供核對)

保水圖面要有：

- 保水公式的計算數據過程(不能只有保水數據沒計算過程)
- Q4至Q6與Q8等保水項目間距尺寸(>4M)
- Q8滲透側溝距建築牆面、擋土牆、圍牆標尺寸(>0.7M)
- 各種保水面積的計算標示或長度尺寸或陰井數量計算
- 局部基地分割的分割方式圖面
- Q2透水鋪面的剖面圖

表 1 各類保水設計之保水量計算及變數說明

項目	各類保水項目	保水量(m ³)計算公式	變數說明
常用保水項目	Q ₁ 綠地、被覆地、草溝	$Q_1 = A_1 \cdot f \cdot t$	A ₁ : 綠地、被覆地、草溝面積(m ²)，草溝面積可算入草溝立體間透面積。
	Q ₂ 透水鋪面	$Q_2 = 0.5 \cdot A_2 \cdot f \cdot t + 0.05 \cdot h \cdot A_2$ (連鎖磚型) $Q_2 = 0.5 \cdot A_2 \cdot f \cdot t + 0.3 \cdot h \cdot A_2$ (透氣管結構型)	A ₂ : 透水鋪面面積(m ²)。 h: 透水鋪面厚度(m) ≤ 0.25。 (若基層為混凝土等不透水面，則Q=0)
	Q ₃ 人工地盤花園土壤貯集設計	$Q_3 = 0.05 \cdot V_3$	V ₃ : 花園土壤設施總設置體積(m ³)，最多計入深度0.6m以內之體積。
特殊保水項目	Q ₄ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	$Q_4 = 0.36 \cdot A_4 \cdot f \cdot t + V_4$	A ₄ : 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積(m ²)，池深安全根據規定6.4。 V ₄ : 貯集滲透空地貯集體積或景觀貯集滲透水池高低水位間之體積(m ³)。
	Q ₅ 地下貯集滲透設施	$Q_5 = 0.36 \cdot A_5 \cdot f \cdot t + r \cdot V_5$	A ₅ : 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積(m ²)，底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為0.2，組合式蓄水框架為0.9。 V ₅ : 蓄水貯集空間體積(m ³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度1m以內之體積。
	Q ₆ 滲透管	$Q_6 = (2.88 \cdot x^2 \cdot f \cdot L_a \cdot t) + (0.1 \cdot L_a)$	L _a : 為滲透管總長度(m)。 x: 開孔率，無單位，以小數點表示之。
	Q ₇ 滲透陰井	獨立滲透設計 $Q_7 = (1.08 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$ 搭配滲透設計(滲透管或滲透側溝) $Q_7 = (0.54 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$	n: 滲透陰井個數(個)。
	Q ₈ 滲透側溝	$Q_8 = (0.36 \cdot a \cdot f \cdot L_a \cdot t) + (0.1 \cdot L_a)$	L _a : 滲透側溝總長度(m)。 a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為18.0，紅磚為15.0。

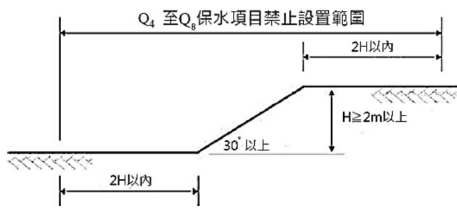
二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

2.基地保水

保水設計注意事項

Q4至Q8五項為利用特殊排水滲透工程的特殊保水設計法，這些設計法有時會引發水土保持之危害在一般基地上遇有30度以上駁坎時，必須距離其高差兩2倍以外方可採用此五項保水設施

兩個滲透陰井之間的距離應保持在1.5m以上，以免因為距離太近而干擾其原本之透水功能。



Q8滲透側溝距建築牆面、擋土牆、圍牆標尺寸(>0.7M)，以免失去滲透之功效。

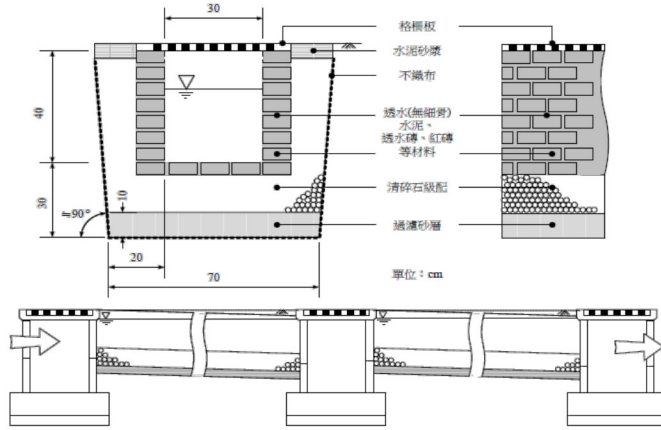


圖 7 滲透側溝（滲透）陰井組合配置構造示意圖

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

2.基地保水

Q1綠地、被覆地、草溝保水量

A1(綠地及被覆地面積)

其上下方均無人工構造物
 $=1102.03+938.77+916.32$
 $=2957.12$

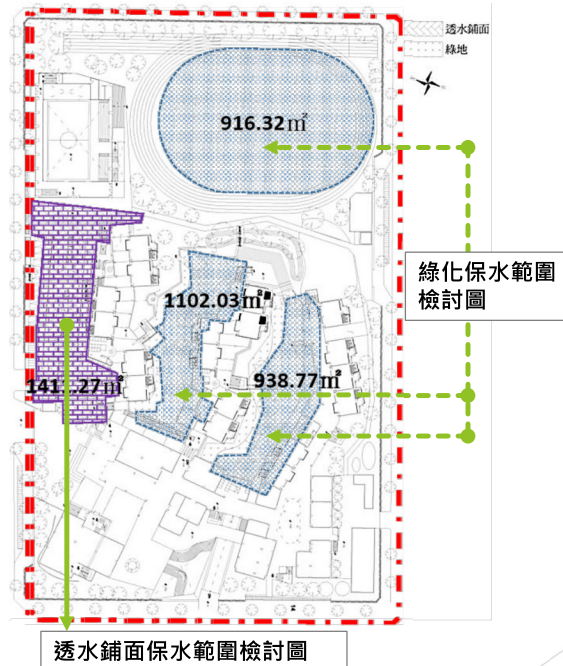
$Q1 = A1 \times f \times t$
 $=2957.12 \times 10^{-5} \times 86400$
 $=2554.95$

Q2 透水鋪面設計 保水量

A2(透水鋪面積)=1411.27(m²)

透水鋪面基層厚度為25cm。
 採用高壓連鎖磚，且其下方無人供構造物，故可視為透水鋪面計算。

$Q2 = 0.5 \times A2 \times f \times t + 0.05 \times h \times A2$
 $=0.5 \times 1411.27 \times 10^{-5} \times 86400$
 $+0.05 \times 0.25 \times 1411.27$
 $=627.3$



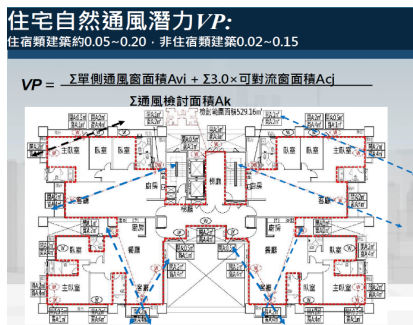
透水鋪面保水範圍檢討圖

綠化保水範圍
檢討圖

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

3. 節能

- (1) 舊規範：
 - 查核門窗表開窗形式與Fvi是否一致，若組合窗固定玻璃是否有平均計算Fvi或漏算
 - 高樓層Fvi值是否引用正確(<10F、11-20F、>21F)
- (2) 新規範：
 - >100M²幾近全密閉空調之「外殼熱性能固定之大空調空間」排除ENVLOAD、AWSG計算之外，要有圖面及面積計算
 - 若Vac≠1，Vp, Vac要有圖面(窗戶面積、窗戶開口面積、檢討範圍線及面積、路徑)
- (3) 通用需求：
 - 外遮陽係數Ki的X1、Y1等尺寸需剖面標示(或標在門窗表)
 - 抽樣查核門窗數量與圖面一致
 - 若用隔熱玻璃要和門窗圖表一致
 - ENVLOAD、AWSG海拔高度
 - ENVLOAD外周區、非空調區圖

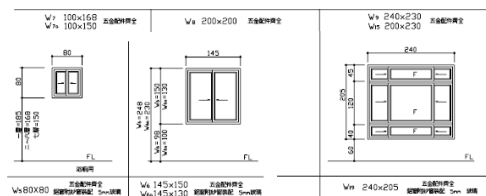


二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

3. 節能

住宿類(Req 指標)計算實例

項次	查核項目
1	位置圖、方位
2	各層平面圖及面積計算表
3	各向立面圖及外牆面積計算表 (不同構造材料分別計算)
4	各向門窗構造、尺寸
5	屋頂, 外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖及係數
6	若Kbi或Vac不等於1須檢附相關檢討圖說



建築物名稱: MODEL-A 集合住宅
建築物地點: 宜蘭縣
建築物高度: 32.35m
建築物樓層數: 八層
構造: RC 構造

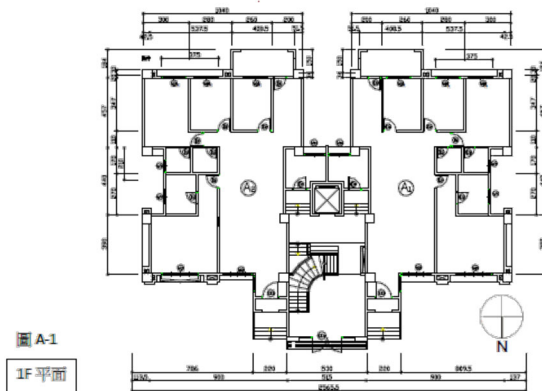


圖 A-1

容積率計算表

分戶編號	A ₁	A ₂
容積	10,4×4.57+7.775×4.4 +9,0×3.90+1,5×2,20 = 120,14m ²	10,4×4.57+7.775×4.4 +9,0×3.90+1,5×2,20 = 120,14m ²
容積樓地板面積	5,15×2,065+1,395×2,445+1,14×1,14×3,1416 ×1/4+2,10×2,10 = 13,42m ²	5,15×2,065+1,395×2,445+1,14×1,14×3,1416 ×1/4+2,10×2,10 = 13,42m ²
容積樓地板面積	120,14+120,14+19,48 = 259,76m ²	
容積容地積板	1,65×1,75×2+1,835×5,15+4,20×5,15-1,395×2,445 -1,14×1,14×3,1416×1/4 = 32,42m ²	1,65×1,75×2+1,835×5,15+4,20×5,15-1,395×2,445 -1,14×1,14×3,1416×1/4 = 32,42m ²
容積容地積板	2,8×1,85+0,45×1,2 +0,45×1,75=6,51m ²	2,8×1,85+0,45×1,2 +0,45×1,75=6,51m ²
容積容地積板	259,76+32,42+6,51×2 = 305,20m ²	
容積容地積板	1,84×4,085+1,00×2,20 = 9,72m ²	1,84×4,085+1,00×2,20 = 9,72m ²

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

3. 節能

住宿類(Req 指標)計算實例

項次	查核項目
1	不透光部位各類外殼構造熱傳導率Ui及面積Ai計算正確
2	平均熱傳導率Uaw、Uar計算正確(Uars<3.5; Uaws<0.8)
3	水平透光A>1M2時,透光天窗日射透過率HWs計算正確
4	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率Rvi ≤ 0.2
5	各層外殼面積Aw、Ar及建築物外殼總面積Aen計算正確
6	透光部位各方位之外遮陽係數Ki計算正確(含修正前遮陽係數Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數Kbi)
7	自然通風VP及自然通風調節能率Vac計算正確(0.8 ≤ Vac ≤ 1 (簡算Vac逕為1.0)且
8	透光部位各方位之外殼及屋頂等價開窗面積Aeq計算正確
9	透光部位之等價開窗率Req計算正確
16	報告書是否印有「本圖說業經設計建築師或專業工業技師簽證負責在案」

附件D-1 Req計算表1-----外遮陽係數Ki與外殼等價開窗面積Aeq計算表(參照附錄二處理)

方位	日射修正係數Ks(表8)	樓層空間	窗戶資料		每樞面積	數量	窗戶面積小計	外遮陽	外殼等價開窗面積
			編號	寬(m)高(m)					
S	1.0	1F-A1,A2	W18a	1.6 1.65	2.64	4	10.56	0.66	6.97
		1F-A1,A2 陽台	W18a						
		1F-公	W20						
		2F-6F-A1,A2	W2						
		2F-6F-A1,A2 陽台	W2						
		2F-6F-公	W6						
		7F-A1,A2 主臥	W2a						
		7F-A1,A2 普臥	W2a						
		7F-8F-公	W6a						
		8F-A1,A2 主臥	DW2						
N	0.71	1F-A1,A2	W19	1.8 2.2	3.96	4	15.84	0.66	10.56
		1F-A1,A2	W18	1.6 1.65	2.64	4	10.56	0.66	6.97
		1F-公	SD0						
		2F-6F-A1,A2	W3						
		2F-6F-A1,A2	DW1						
		3F-6F-公	W7						
		7F-A1,A2	W8						
		7F-A1,A2	DW11						
		7F-公	W7a						
		8F-A1,A2	W15						
E	0.90	1F-A1,A2	W9	1.7 1.68	2.856	4	11.424	0.66	7.764
		1F-公	SW8						
		1F-6F-A2	W4						
		1F-6F-A2	W5						
		7F-A2	W5						
		8F-A2	W9						
		1F-A2	W18						
		7F-A2	DW11						
		1F-6F-A1	W4						
		1F-6F-A1	W5						
W	1.0	7F-A1	W5	1.8 2.2	3.96	4	15.84	0.66	10.56
		7F-A1	W5						
		8F-A1	W9						
		1F-A1	W18						
		7F-A1	DW11						
		7F-A1	W5						
		7F-A1	W5						
		7F-A1	W5						
		7F-A1	W5						
		7F-A1	W5						

$$Ab = 0.3 \times \Sigma Abh$$

Ab: 透天連棟住宅分戶牆之修正係數(m²)。但獨棟透天住宅、集合住宅或其他住宿類建築物不得採用此修正係數,此時令Ab=0.0。
Abh: 透天連棟住宅h面分戶牆面積(m²)。

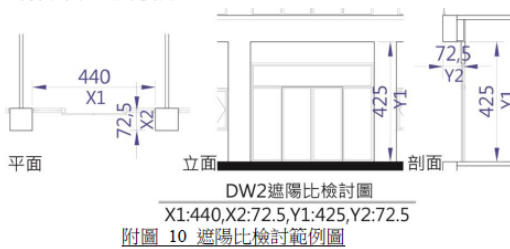
二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

3. 節能

空調型建築物(ENVLOAD指標)計算實例

項次	查核項目
1	位置圖、方位、標高
2	各層平面圖及面積計算表
3	各向立面、剖面圖及外牆面積計算表(不同構造材料分別計算)
4	各向門窗構造及尺寸
5	屋頂、外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖
6	若Kbi或Vac不等於1須檢附相關檢圖說

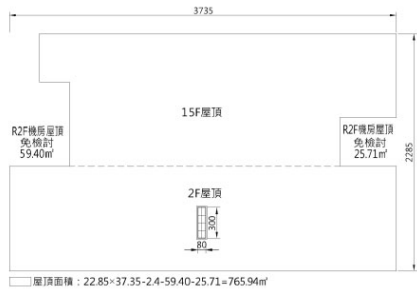
7.2 計算各開口之深度比。



附圖 10 遮陽比檢討範例圖

附件C-2 建築物外殼耗能量 ENVLOAD 計算表(2)-外殼熱傳導率 Ui 計算表

不透光構造編號	構造大樣	厚度 d [m]	熱阻係數 1/k [m²K/W]	熱阻 r=d/k [m²K/W]	總熱阻 R=Σr [m²K/W]	熱傳導率 Ui=1/R [W/(m²K)]
W01	外氣膜	---	1/23	1.0434	0.2865	3.49
	磁磚	0.010	1/1.3	0.0077		
	水泥砂漿	0.015	1/1.5	0.0100		
	RC	0.150	1/1.4	0.0714		
	內氣膜	---	1/1.5	0.0067		
R01	外氣膜	---	1/23	1.0435	1.2901	0.78
	泡沫混凝土	0.1500	1/0.170	0.8824		
	油毛氈	0.0100	1/0.110	0.0909		
	水泥砂漿	0.0200	1/1.500	0.0133		
	鋼筋混凝土	0.1500	1/1.400	0.0714		
	水泥砂漿	0.0150	1/1.500	0.01		
	內氣膜	---	1/7	0.1429		



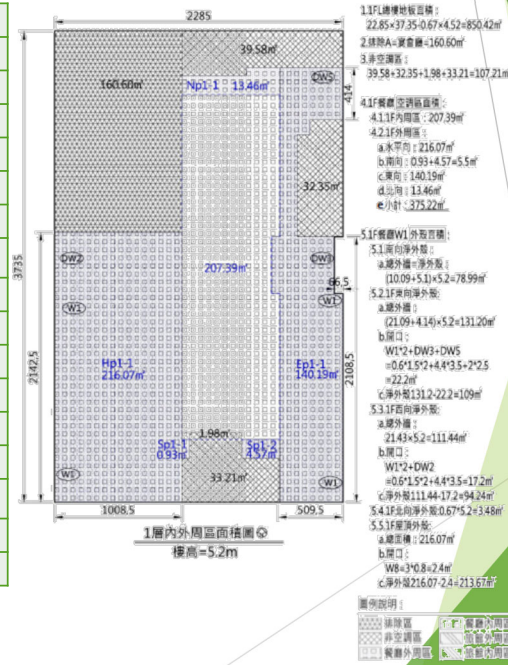
附圖 9 屋頂構造面積計算檢圖說

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

3. 節能

建築物節約能源案例-空調型建築物 (ENVLOAD指標)

項次	查核項目
1	屋頂構造平均熱傳透率Uar值 Uar<0.80
2	水平透光A>1M2時,透光天窗日射透過率HWS計算正確
3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 Rvi ≤ 0.2
4	建築物耗能特性分區劃分正確
5	排除面積計算, 及外周區、內部區、AFp、AFi計算正確
6	外殼面積Ai及外殼構造熱傳透率Ui計算正確
7	各耗能分區透光部位各方位之外遮陽係數Ki計算正確 (含修正前遮陽係數Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數Kbi)
8	各耗能分區各方位之日射透過率ηi正確
9	各耗能分區方位之外周日射取得係數Mk計算正確
10	各耗能分區外殼熱損失係數L計算正確
11	各方位外殼冷房日射時IHK及冷房度時DH依海拔高查表7正確
12	各耗能分區迴歸係數a0、a1、a2正確(查表6)
13	自然通風潛力VP、自然通風節能率Vac計算正確, 0.8 ≤ Vac ≤ 1
14	各耗能分區外殼耗能量ENVLOAD計算正確 建築物外殼耗能基準值量ENVLOADs(加權計算)正確
15	ENVLOAD < ENVLOADs(加權計算)
16	報告書是否印有「本圖說業經設計建築師或專業工業技師簽證負責在案」



25

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

4. 綠建材

- 核對計算附表的計算總合數值要和簽證表一致
- 樓層中未全部範圍使用綠建材時,圖面要標示出該層綠建材的使用範圍及計算數值
- 戶外綠建材計算的免檢討綠建材扣除面積部分,及戶外綠建材使用位置部分要有圖面使用範圍及計算數值
(戶外綠建材使用的百分比%不會>100%)

- 一. 建築物室內裝修材料、樓地板面材料及窗,其綠建材使用率應達總面積百分之六十以上。但窗未使用綠建材者,得不計入總面積檢討。
- 二. 建築物戶外地面扣除車道、汽車出入緩衝空間、消防車輛救災活動空間、依其他法令規定不得鋪設地面材料之範圍及地面結構上無須再鋪設地面材料之範圍,其餘地面部分之綠建材使用率應達百分之二十以上。

26

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

4.綠建材

室內及戶外綠建材使用面積比例計算				四、應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積及綠建材使用總面積		
三、建築物室內空間總表面積及綠建材使用面積				1. 應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積A ₀		
1. 建築物室內空間總表面積 A _i				部 位	代號	面積 (m ²)
部位	代號	表面積 (m ²)		建築物戶外地面總面積	A	(m ²)
合計總表面積	A _i	(m ²)		免檢討綠建材之建築物戶外地面面積 (ΣA _{ok}) = A _{o1} +A _{o2} +A _{o3} +A _{o4}	ΣA _{ok}	(m ²)
2. 建築物室內綠建材使用面積A _{gi}				戶外地面車道面積	A _{o1}	(m ²)
部位	代號	加覆表面積 (m ²)		戶外地面汽車出入緩衝空間面積	A _{o2}	(m ²)
天花板	gi1	(m ²)		戶外地面消防車輛救災活動空間面積	A _{o3}	(m ²)
內部牆面	gi2	(m ²)		戶外地面無須鋪設地面材料部位面積	A _{o4}	(m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作遮擋使用之隔屏	gi3	(m ²)		應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積 (A ₀) = A - ΣA _{ok}	A ₀	(m ²)
樓地板面	gi4	(m ²)		2. 建築物戶外地面綠建材使用總面積A _{go}		
窗	gi5	(m ²)		部 位	代號	面積 (m ²)
合計表面積	A _{gi}	(m ²)		建築物戶外地面綠建材使用總面積	A _{go}	(m ²)
3. 室內綠建材使用率 (R _{gi}) = ΣA _{gi} / A _i = %				3. 室外綠建材使用率 (R _{go}) = A _{go} / A ₀ = %		

27

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

4.綠建材

新版 $A_i = \sum A_f \times H_f \times L_f - \sum A_{wj}$

A_f: f樓層之總樓地板面積(m²)。

H_f: f樓層之樓層高度(m)，得以該樓層平均樓高計算。

L_f: f樓層之室內表面積係數(m²/m²)。

A_{wj}: 未使用窗類綠建材材料者所應扣除之室內表面積(m²)，若使用窗類綠建材材料者，得令ΣA_{wj}為0即可。

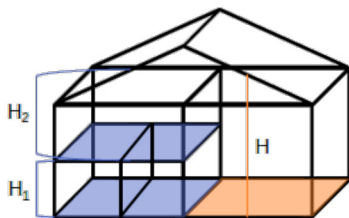
室內空間綠建材使用率計算公式：

$$R_{gi} = \frac{\sum A_{gi}}{A_i}$$

$\sum A_{gi}$ — 室內綠建材使用總面積 (m²)
 A_i — 建築物室內空間總表面積 (m²)

室內空間總表面積係數L_f

逐層計算



大型空間之室內總表面積
A × H × L

一般空間，分層計算總表面積

A₁ × H₁ × L₁

A₂ × H₂ × L₂

空間用途*	A _f (m ²)	一般空間	大型空間 ²
H住宿類、F-1醫療照護病房區、B-4旅館客房區		L _f = 2.0 - 0.001 × A _f 且 L _f ≥ 0.4	L _f = 0.55
B-1娛樂場所		L _f = 2.37	L _f = 0.80
A-1集會表演、E宗教殯葬之集會堂區		L _f = 1.02 - 0.00007 × A _f 且 L _f ≥ 0.4	L _f = 0.55
D-2文教設施、D-3國小校舍與D-4校舍、D-5補教托育、F-2社會福利、F-3兒童福利、F-4戒護場所		L _f = 1.18 - 0.0002 × A _f 且 L _f ≥ 0.4	L _f = 0.73
C工業、倉儲類之辦公事務區、E宗教殯葬之非集會堂區、F-1醫療照護之非病房區、G辦公、服務類		L _f = 1.41	L _f = 0.73
B-2商場百貨、B-3餐飲場所、B-4旅館之非客房區		L _f = 0.81 - 0.00006 × A _f 且 L _f ≥ 0.4	L _f = 0.55
A-2運輸場所、C工業、倉儲類之非辦公事務區、D-1健身休閒		L _f = 1.45 - 0.0002 × A _f 且 L _f ≥ 0.4	L _f = 0.28

*1 空間用途包含兩類以上建築分類者，L_f應分類別計算之
*2 大型空間即單一空間之面積在三百平方公尺以上且高度在五公尺以上之空間。

28

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

4.綠建材

步驟1 確認大型空間之室內總表面積

一樓共有三處挑高至二樓之球場，三樓有二處挑高至四樓之球場，皆屬於大型空間，一樓球場空間面積共3500㎡、平均樓高9m；三樓球場空間4500㎡、平均樓高9m。
查表1得大型空間之Lf=0.28，因此大型空間之室內總表面積為：
一樓面積共3500x9x0.28=8820 (㎡)
三樓面積共4500x9x0.28=11340 (㎡)

步驟2 其餘為一般空間，分層計算總表面積

一樓面積共2000㎡、平均樓高4.5m，Lf=1.45-0.0002x2000=1.05
一樓室內總表面積為2000x4.5x1.05=9450 (㎡)
二樓面積共2000㎡、平均樓高4.5m，Lf=1.45-0.0002x2000=1.05
二樓室內總表面積為2000x4.5x1.05=9450 (㎡)
三樓面積共1000㎡、平均樓高4.5m，Lf=1.45-0.0002x1000=1.25
三樓室內總表面積為1000x4.5x1.25=5625 (㎡)
四樓面積共1000㎡、平均樓高4.5m，Lf=1.45-0.0002x1000=1.25
四樓室內總表面積為1000x4.5x1.25=5625 (㎡)

步驟3 計算綠建材使用面積

依據各層之各個空間，計算室內裝修綠建材使用面積。
大型空間使用面積加總：3000+4000+800+3500+3000=14300 (㎡)
一般空間室內裝修綠建材使用面積：
一樓：2500+1000+2000+300=5800 (㎡)
二樓：2500+1000+2000+300=5800 (㎡)
三樓：1000+1500+200+300=3000 (㎡)
四樓：1000+2000+200+300=3500 (㎡)
一般空間使用面積加總：5800+5800+3000+3500=18100 (㎡)

步驟4 計算綠建材使用率

室內空間總表面積Ai 為大型空間與一般空間之加總：
Ai = 8820+11340+9450+9450+5625+5625=50310 (㎡)
總綠建材使用面積 Agi 為所有綠建材使用面積之加總：
Agi = 14300+5800+5800+3000+3500=32400 (㎡)
計算綠建材使用率：
Agi / Ai = 32400/50310 = 64.40%

某運動中心公共層，各層平面圖如圖1至圖4。

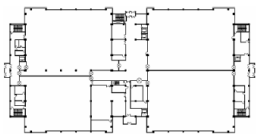


圖1 一樓平面圖

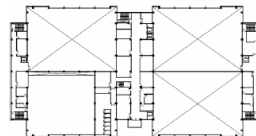


圖2 二樓平面圖



圖3 三樓平面圖



圖4 四樓平面圖

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

5.雨水與生活雜排水回收再利用

- 需有配置平面圖(標明儲水槽位置及儲水容量、集水面積)
- 需有“雨水貯留利用水路設計系統圖”
- 需有“生活雜排水回收再利用管路設計系統圖”
- 需有“設備空間配置圖”
- 回收再利用率計算過程相關面積、數量、公式計算過程資料

適用範圍：總樓地板面積達一萬平方公尺以上之新建建築物

但不適用於衛生醫療類(F-1組)或經中央主管建築機關認可之建築物。

建築物生活雜排水回收再利用計算總表				
一、建築物基本資料				
申請編號	建築名稱			
基地所在地區	基地面積		㎡	
雨量氣候分區	住宅總戶數	戶	居室總樓地板面積	㎡
二、生活總用水量 Wst 計算				
(1) 住宅類				
Wst = 250 公升 / (人·日) × 4.0 (人/戶) × 住宅總戶數 (戶) = 公升/日				
Wst = 250 × 4.0 × = 公升/日				
(2) 非住宅類				
建築類別	規模類型	單位面積用水量 W (公升/㎡·日)	居室總樓地板面積 (㎡)	全棟建築總用水量 Wst (公升/日)
辦公類	一般專用	7		
	複合使用	9		
百貨商場類	有餐飲設施	20		
	無餐飲設施	10		
旅館類	都市商務旅館	15		
	一般複合型旅館	20		
	中大型休閒旅館	25		
學校建築	行政及教學大樓	10		
	其他	比照其他類		
宿舍類	-	10		
其他類	-	-		(根據建築實際排水量計算之)
三、再生水利用量				
Wr = 設計預定利用再生水處理量 (取代自來水之設備使用水：公升/日)				
= 公升/日				
四、生活雜排水回收再利用率				
Rr = Wr (再生水處理量) ÷ Wst (全區建築總排水量)				
= / =				
五、生活雜排水回收再利用率合格標準：				
Rr = Wr (再生水處理量) ÷ Wst (全區建築總排水量) ≥ 0.3				
六、生活雜排水回收再利用及格標準檢核				
(1) 設計值：Rr =			合格	
(2) 標準值：Rr ≥ 0.3			不合格	
(3) 再生水水質是否合格 =				

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

5. 雨水與生活雜排水回收再利用

$$R_r > R_{rc} = 0.3 \dots\dots\dots (1)$$

$$R_r = W_r \div W_{st} \dots\dots\dots (2)$$

住宅類：

$$W_{st} = 250 \text{公升}/(\text{人} \cdot \text{日}) \times 4.0 (\text{人}/\text{戶}) \times \text{住宅總戶數}(\text{戶}) \dots\dots\dots (3-1)$$

非住宅類：

$$W_{st} = W_f \times A_f \dots\dots\dots (3-2)$$

- W_r ：再生水處理量(公升/日)
依設備規格讀取
- W_{st} ：建築物總用水量 (公升/日)
- W_f ：單日單位面積用水量
(公升/($\text{m}^2 \cdot \text{日}$)) · 查表1
- A_f ：建築物之居室總樓地板面積(m^2)

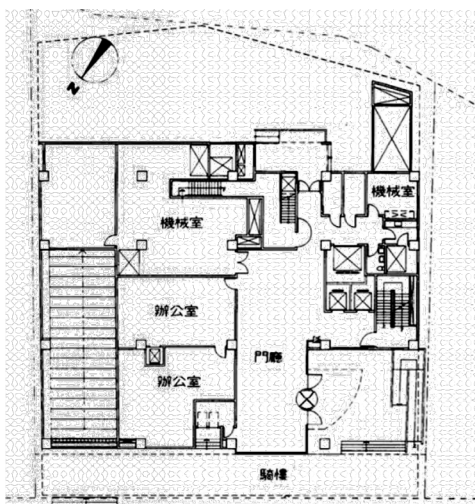
表1 建築類別單位面積用水量推估計算基準

建築類別	規模類型	單位面積用水量 ^(註1) W_f (公升/ $\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	全棟建築總用水量 W_{st} 計算方法
辦公類 ^(註1)	一般專用	7	見 公式(3-2)
	複合使用	9	
百貨商場類	有餐飲設施	20	
	無餐飲設施	10	
旅館類	都市商務旅館	15	
	一般複合型旅館	20	
	中大型休閒旅館	25	
學校建築	行政及教學大樓	10	
	其他	比照其他類	
宿舍類	—	10	
住宅類	—	—	見 公式(3-1)
其他類	—	—	根據建築實際排水量計算之。

註1. 辦公類建築物中有咖啡廳、廚房或容許範圍之其他使用時則屬複合使用類型。
註2. 單位面積用水量 W_f 主要參考日本空調和、衛生工學便覽第12版(1995.03)以及工業技術研究院節水服務團之部分調查資料(2002.02)補充修正而成。

二、查核過程核對計算數據並核對簽證表

5. 雨水與生活雜排水回收再利用指標



實例計算過程

- 居室總樓地板面積 A_f (m^2) =
總樓地板面積 - (地下室開挖面積 * 開挖層數) - (地上非居室面積) =
32,000 - (4,000 × 3) - 6,500 = 13,500 (m^2)
- W_{st} = 全區建築總排水量 (公升/日)
= W_f (單日單位面積用水量) × A_f (居室總樓地板面積)
= 7 × 13,500 = 94,500 公升/日
- W_r = 設計預定利用再生水處理量 (取代自來水之設備使用水量; 公升/日) = 35,000 公升/日
- 生活雜排水回收再利用率：
 $R_r = (\text{再生水處理量 } W_r) \div (\text{全區建築總排水量 } W_{st})$
= 35,000 ÷ (94,500) = 0.370
- $R_r = 0.370 \geq R_{rc} = 0.3$ (符合規範值)

新建辦公建築
總樓地板面積32,000 m^2
開發基地面積5,000 m^2
建蔽率80% 容積率650%
預計容納人數2,000人

三、綠建築報告書格式、排序及內容

綠建築專章報告書檢討自主檢討表

綠建築基準專章檢討自主檢查表

起造人		第一次掛號時間 或 法令適用時間	
設計人		基地位置	
檢討項目	必要條件		檢討內容
	用途	面積	
1、基地綠化 (新建建築物)		<input type="checkbox"/> 基地面積 300 m ² 以上 (基地面積 _____ m ²)	<input type="checkbox"/> 符合左列面積欄者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列面積欄者免檢討 (基地面積 300 m ² 以下) <input type="checkbox"/> 個別興建農舍免檢討 <input type="checkbox"/> 增、修、改建建築物免檢討
2、基地保水 (新建建築物)		<input type="checkbox"/> 基地面積 300 m ² 以上 (基地面積 _____ m ²)	<input type="checkbox"/> 符合左列面積欄者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列面積欄者免檢討 (基地面積 300 m ² 以下) <input type="checkbox"/> 個別興建農舍免檢討 <input type="checkbox"/> 山坡地免檢討 <input type="checkbox"/> 地下水水位小於 1 m (_____ m) 免檢討 <input type="checkbox"/> 增、修、改建建築物免檢討

基地面積 > 300M²。

33

三、綠建築報告書格式、排序及內容

綠建築專章報告書檢討自主檢討表

3、外殼節能	<input type="checkbox"/> 住宿類 H-1、H-2 <input type="checkbox"/> 學校類 D-3、D-4、F-2 <input type="checkbox"/> 大型空間類 A-1、D-1	(無樓地板面積限制)	<input type="checkbox"/> 符合左列用途欄之一者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列用途欄者免檢討 <input type="checkbox"/> 機房、作業廠房、非營業用倉庫免檢討 <input type="checkbox"/> 地面層以上樓層(不含屋頂突出物)之樓地板面積在五 hundred 平方公尺以下之農舍免檢討 <input type="checkbox"/> 經地方主管建築機關認可之農業或研究用溫室、園藝設施、構造特殊之建築物免檢討
	<input type="checkbox"/> 空調型建築 A-2 B-1、B-2、B-3、B-4 C-1(非倉儲製程部分) C-2(非倉儲製程部分) D-2、D-5、E F-1、F-3、F-4 G-1、G-2、G-3 <input type="checkbox"/> 其他類 I C-1(倉儲製程部分) C-2(倉儲製程部分)	<input type="checkbox"/> 同一幢或連棟新建或增建地面層以上(不含屋頂突出物)樓地板面積合計 1000 m ² 以上 (設計樓地板面積 _____ m ²)	<input type="checkbox"/> 同時符合左列用途及面積欄者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列用途或面積欄者免檢討 <input type="checkbox"/> 機房、作業廠房、非營業用倉庫免檢討

住宿類、學校類、大型空間類
空調型、其他類：地上層ΣFA > 1000M²

34

三、綠建築報告書格式、排序及內容

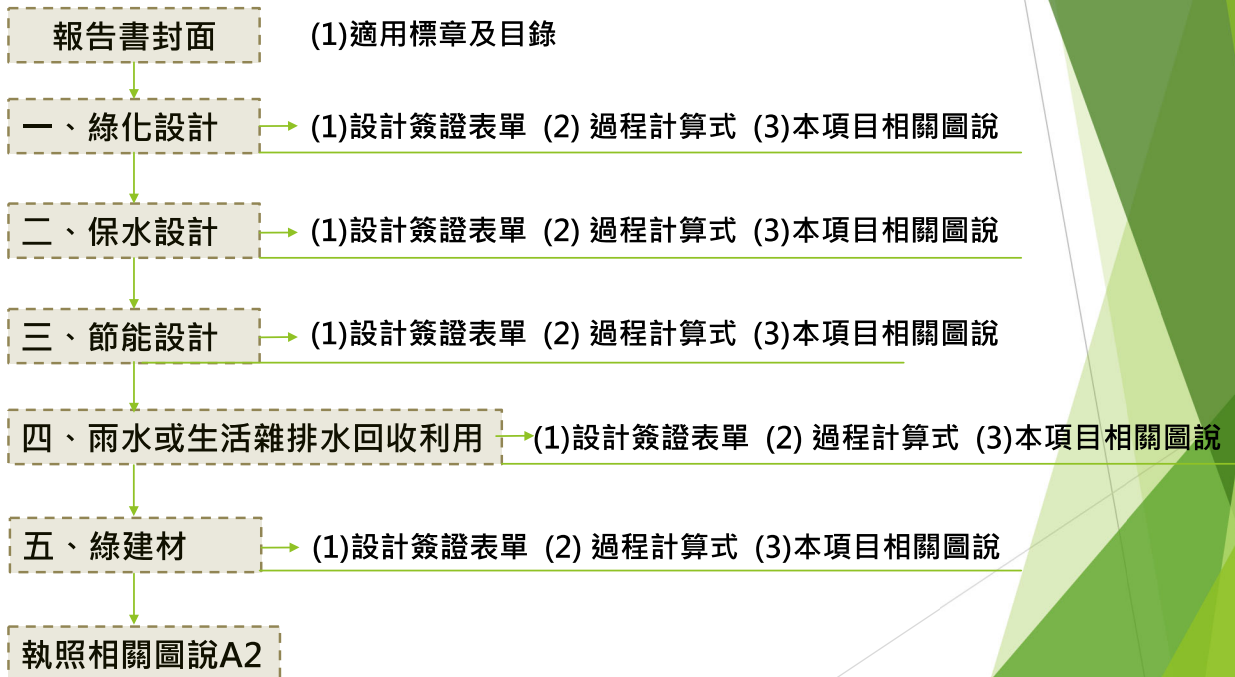
綠建築專章報告書檢討自主檢討表

4、綠建材	<input type="checkbox"/> 供公眾使用建築物 <input type="checkbox"/> 經內政部認定有必要之非供公眾使用建築物		<input type="checkbox"/> 符合左列用途欄者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列用途欄者免檢討 <input type="checkbox"/> 機房、作業廠房、非營業用倉庫免檢討(規範) <input type="checkbox"/> 經直轄市、縣(市)主管建築機關認可之農業或研究用溫室、園藝設施、構造特殊之建築物免檢討(規範)
5 建築物雨水或生活雜排水回收再利用 (新建建築物)		<input type="checkbox"/> 總樓地板面積達10000平方公尺以上之新建建築物。	<input type="checkbox"/> 符合左列面積欄者需檢討 <input type="checkbox"/> 不符合左列面積欄者免檢討 <input type="checkbox"/> F1類：衛生醫療類免檢討 <input type="checkbox"/> 中央主管機關認可之建築物免檢討 <input type="checkbox"/> 增、修、改建建築物免檢討
綠建築檢討項目 (請勾選應檢討項目) <input type="checkbox"/> 建築基地綠化設計 <input type="checkbox"/> 建築基地保水設計 <input type="checkbox"/> 建築物外殼節約能源設計 <input type="checkbox"/> 綠建材設計 <input type="checkbox"/> 建築物雨水或生活雜排水回收再利用設計 <input type="checkbox"/> 本案依相關法規檢討,免綠建築設計 <input type="checkbox"/> 變更設計免檢討說明：			<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 供公眾使用建築物及經內政部認定必要之非公眾使用建築物。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> 總樓地板面積達10000M2以上之新建建築物。 </div>
			建築師簽名：

★變更設計案，各指標項目不論有無變更仍應重新檢附，無變更者，請於各指標封面註明“無變更”。

三、綠建築報告書格式、排序及內容

綠建築報告書排列順序



三、綠建築報告書格式、排序及內容

綠化量指標評估表-系統版本

現行日期：2022/06/27

綠化量指標評估表-國土署版本

基地綠化總碳固定當量計算總表

一、建築物基本資料			
建築物名稱		基地地號	
起造人		設計人	
二、綠化量計算			
植栽種類	面積當量Gi (kgCO ₂ e/m ² ·yr)	人工地盤覆土深度合格與否 (僅於自然土地免檢討)	計算值Gi×Ai (kgCO ₂ e/yr)
生態複層(喬木層距3.5m以下)	2	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
闊葉大喬木	1.5	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
闊葉小喬木、針葉喬木、蕁麻喬木	1	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
棕欖類	0.66	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
灌木(每m ² 栽植二株以上)	0.5	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
多年生蔓藤	0.4	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
草花花園、野草草地、水生植物、草坪	0.3	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	317m ²
薄層綠化、壁掛式綠化	0.3	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
其他(自行描述)	0	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
ΣGi×Ai=			720.1
三、生態綠化修正係數α			
原生植物、喬木等植物等佔總面積比率 ra = 0.75 必須逐項逐種逐株逐枝計算		α = 1.18	
四、綠化總碳固定當量 TCO ₂			
TCO ₂ = Σ(Gi × Ai) × α = 849			
五、綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ 計算			
基地面積 A ₀ = 8775.99m ² ; 法定建築率 r = 0.7 (若 r > 0.85 則令 r = 0.85) 執行綠化面積之面積 A ₀ = 0m ² (必須另附計算圖說) 最小綠化面積 A' = (A ₀ - A ₀) × (1 - r) = 2632.8m ² 綠化總碳固定當量基準值 β = 0.5kgCO ₂ e / (m ² ·yr) 綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ = 0.5 × A' × β = 658.2 (kgCO ₂ e/yr)			
六、綠化量指標合格標準檢討			
判斷式：設計值 TCO ₂ > 基準值 TCO ₂ ? 是 □ 否 □		合格 □ 不合格 □	
簽證人	姓名：高文輝	簽章：	

附表一 基地綠化總碳固定當量計算總表

一、建築物基本資料			
建築物名稱		基地地號	
起造人		設計人	
二、綠化量計算			
植栽種類	面積當量Gi (kgCO ₂ e/m ² ·yr)	人工地盤覆土深度合格與否 (僅於自然土地免檢討)	計算值Gi×Ai (kgCO ₂ e/yr)
生態複層(喬木層距3.5m以下)	2.00	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
闊葉大喬木	1.50	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
闊葉小喬木、針葉喬木、蕁麻喬木	1.00	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
棕欖類	0.66	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
灌木(每m ² 栽植二株以上)	0.50	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
多年生蔓藤	0.40	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
草花花園、野草地、水生植物、草坪	0.30	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	317m ²
薄層綠化、壁掛式綠化	0.30	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
其他(自行描述)			
ΣGi×Ai=			
三、生態綠化修正係數 α			
原生植物、喬木等植物等佔總面積比率 ra = 必須逐項逐種逐株逐枝計算		α =	
四、綠化總碳固定當量 TCO ₂			
TCO ₂ = Σ(Gi × Ai) × α =		(kgCO ₂ e/yr)	
五、綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ 計算			
基地面積 A ₀ = m ² ; 法定建築率 r = (若 r > 0.85 則令 r = 0.85) 執行綠化有困難之面積 A ₀ = m ² (必須另附計算圖說) 最小綠化面積 A' = (A ₀ - A ₀) × (1 - r) = m ² ; 且 A' ≥ 0.15x ₀ 綠化總碳固定當量基準值 β = kgCO ₂ e / (m ² ·yr) 綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ = 0.5x ₀ × β = (kgCO ₂ e/yr)			
六、綠化量指標合格標準檢討			
判斷式：設計值 TCO ₂ > 基準值 TCO ₂ ? 是 □ 否 □		合格 □ 不合格 □	
簽證人	姓名：	簽章：	

---應以“國土署”(營建署)版本優先使用。

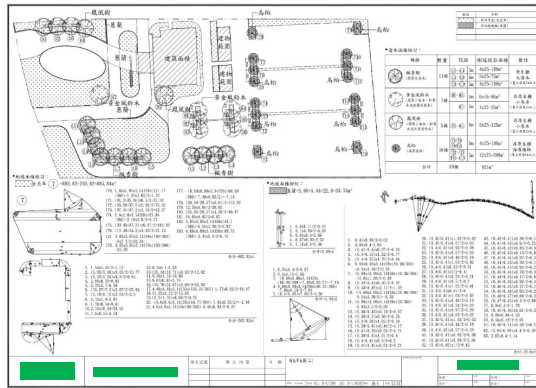
三、綠建築報告書格式、排序及內容

簽證表加檢討圖說

附表一、基地綠化總碳固定當量計算總表

一、建築物基本資料			
建築物名稱		基地地號	
起造人		設計人	
二、綠化量計算			
植栽種類	面積當量Gi (kgCO ₂ e/m ² ·yr)	人工地盤覆土深度合格與否 (僅於自然土地免檢討)	計算值 Gi×Ai (kgCO ₂ e/yr)
生態複層(喬木層距3.5m以下)	2.00	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
闊葉大喬木	1.50	覆土深度=0m, 樹穴面積=4m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
闊葉小喬木、針葉喬木、蕁麻喬木	1.00	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	250m ²
棕欖類	0.66	覆土深度=0m, 樹穴面積=1.5m ² 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
灌木(每m ² 栽植二株以上)	0.50	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
多年生蔓藤	0.40	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
草花花園、野草地、水生植物、草坪	0.30	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	317m ²
薄層綠化、壁掛式綠化	0.30	覆土深度=0m 免檢討 □合格 □不合格	0m ²
其他(自行描述)			
ΣGi×Ai=			
三、生態綠化修正係數 α			
原生植物、喬木等植物等佔總面積比率 ra = 必須逐項逐種逐株逐枝計算		α =	
四、綠化總碳固定當量 TCO ₂ 計算			
TCO ₂ = Σ(Gi × Ai) × α =		(kgCO ₂ e/yr)	
五、綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ 計算			
基地面積 A ₀ = m ² ; 法定建築率 r = (若 r > 0.85 則令 r = 0.85) 執行綠化有困難之面積 A ₀ = m ² (必須另附計算圖說) 最小綠化面積 A' = (A ₀ - A ₀) × (1 - r) = m ² 綠化總碳固定當量基準值 β = kgCO ₂ e / (m ² ·yr) 綠化總碳固定當量基準值 TCO ₂ = 0.5x ₀ × β = (kgCO ₂ e/yr)			
六、綠化量指標合格標準檢討			
判斷式：設計值 TCO ₂ > 基準值 TCO ₂ ? 是 □ 否 □		合格 □ 不合格 □	
簽證人	姓名：	簽章：	

---各指標皆應檢附簽證表加檢討圖說。



三、綠建築報告書格式、排序及內容

- (1)目前法規“**沒有要求**”一定要用綠建築評估程式並上傳的規定，所以“程式系統就是這樣這句話”，不能是不合格件的理由之二。
- (2)除全國建築師公會提供的綠建築評估程式外，尚有其他市場提供綠建築評估程式(或自行製作如EXCEL表)，**目前並無規定**那些程式能用，那些程式不能用，但簽證表單格是要和規範一致。
- (3)若使用綠建築評估程式計算，其程式內的相關計算過程正確性，由**設計建築師簽證負責**，**抽查建築師得視審查情形要求設計建築師補充相關說明資料**，以確認其簽證內容是否符合規範要求。

39

三、綠建築報告書格式、排序及內容

- (4)使用綠建築評估程式時，綠建築報告書內文件或圖面要有以下內容呈現：(以下舉例)
 - 1.綠化植栽表及圖面樹木數-----和程式輸入值一致
 - 2.保水圖面如：陰井數、側溝長度...等-----和程式輸入值一致
 - 3.綠化、保水簽證表各項目的設計值是程式輸入直接計算出來，所以圖面需要有設計值的計算公式，來說明設計值的來源輸入正確性。
 - 4.使用的相關面積計算、尺寸標示圖面要有，如：節能遮陽的XY值標示，綠建材面積的來源計算----等

40

三、綠建築報告書格式、排序及內容

(5)綠建築報告書同建照審查送件上傳

圖面有這排文字即為無紙化上傳的案子 →

本圖說業經設計建築師或專業工業技師簽證負責在案

- 1.目前建照審查時，**新建照“無紙化案”**送審的整本綠建築報告書會掃描上傳，但綠建築抽查時檢附之**綠建築光碟**資料常不齊全，請注意需有**1.建照申請書、2.建物概要表、3.綠建築報告書、4.建照申請核准圖說或副本圖說**。
- 2.“非無紙化案”綠建築報告書的書面副本與上傳的綠建築報告書資料**是否一致**，由簽證建築師負責。
- 3.報備程序及後續查核方式：

41

四、不合格件後續處理

- (1)第一次抽查時若不合格，之後會收到縣府公文，公文內有抽查的紀錄列出查核缺失表不合格的文字內容。
---修正後檢附公文影本、缺失意見含回覆說明及“**不合格項目修正的整份指標簽證表**”或“**更正後整份綠建築報告書**”，以報備公文方式送件公會複審。
- (2)第一次複查不合格時，不會再收到縣府查核缺失公文，以**不合格意見的抽查表單**代替公文影本及“**不合格項目修正的整份指標簽證表**”送件。以2次查核為準，是否接受第二次以後複查，視公會契約時間決定，**超過契約時間之複查，公會另行收取複查費用**。
- (3)要注意歷次查核不合格時，縣府都有列管加註。若要以“**變更設計**”方式重新設計送件，變更前之綠建築報告書**仍應**檢討修正提送**審查合格**，不可以“**變更設計**”為藉口，原核准建照之綠建築報告書可以簽證不合格(X)。

42

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築基地綠化設計查核(複查)表

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、302、303、304 條，及內政部訂頒建築基地綠化設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	□基地面積 300m ² 以上之新建建築物 (個別興建農舍及基地面積三百平方公尺以下者，不在此限)				
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明		
1	基地植栽配置平面圖(必須清楚標明各種植栽名稱)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
2	基地綠化總固碳當量計算過程相關面積、數量、喬木間距、公式計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
3	植栽數量規格表(必須清楚標明各種植栽名稱及覆土深度及剖面圖)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
4	老樹或受保護樹木之優惠評估時須提出照片等相關資料證明		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
5	其他相關資料證明		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明	
1	最小綠化面積 A' = (A - Ap) × (1 - r); 且 A' ≥ 0.15 Aa			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
2	植栽種類	樹冠投影面積固碳當量	覆土深度 屋頂、陽台、露臺 其他	最小樹穴面積		
3	生態複層 大小喬木、灌木、花草密植混種區 (喬木間距 3.5m 以下)	2.00	≥1.0m	≥1.0m	≥4.0 m ²	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	喬木 闊葉大喬木	1.50	≥1.0m	≥1.0m	≥4.0 m ²	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	闊葉小喬木、針葉喬木 植葉喬木	1.00	≥0.7m	≥1.0m	≥1.5 m ²	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	棕櫚類	0.66	≥0.7m	≥1.0m	≥1.5 m ²	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
7	灌木(每㎡栽植二株以上)	0.50	≥0.4m	≥0.5m		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
8	多年生藤莖	0.40	≥0.4m	≥0.5m		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
9	草花花園、野草地、水生植物、草坪	0.30	≥0.1m	≥0.3m		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
10	薄層綠化、壁掛式綠化	0.30	≥0.1m	≥0.3m		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
12	生態綠化修正係數 α 是否正確, α=0.8+0.5×ra (全無生態綠化者 α=0.8 ; ra: 原生種或誘為誘蝶植物採用比值) (α 不等於 0.8 時, 須在整體植栽設計圖與計算表上說明)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
13	綠化設計值 TC02 計算 TC02 = (ΣGi × Ai) × α = _____ (KgCO2e/yr)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
14	綠化基準值 TC02c 計算 總固碳當量基準值 TC02c=0.5x'A' × β = _____ (KgCO2e/yr)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
15	綠化量指標合格標準檢討, 設計值 TC02 > 標準值 TC02c?			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
16	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

註: 1. 大喬木樹穴面積不及 4.0m², 但為 1.5m² 以上者得以小喬木認定之。
2. 需 2 種以上樹種方可計算 ra, 否則 ra=0。

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築基地保水設計查核(複查)表

依據建築技術規則設計施工編第 298、299、305、306、307 條，內政部訂頒建築基地保水設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	□基地面積 300m ² 以上之新建建築物 (山坡地建築、地下水位小於 1 公尺之建築基地、個別興建農舍及基地面積 300 平方公尺以下者，不在此限)			
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
1	檢附基地內或鄰地節錄之地質鑽探報告相關資料判定或由技師、建築師判斷認定表層 2m 內土壤分類及地下水位調查資料		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
2	建築基地綠地及透水面配置平面圖(清楚標明各種鋪面材質名稱)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
3	建築基地綠地及透水面相關面積設計保水量, 計算過程及相關面積、公式、計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
4	相關剖面詳圖(檢附本案設計保水手法之剖面詳圖)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
1	建築基地土壤最終滲率 f 值判斷是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	Q=Ao · f · t 原基地保水量是否計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	Q1 綠地、被覆地、草溝(可計算草溝立體周邊)保水量 Q1=A1 · f · t Q1 及 A1 是否計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	Q2 透水面保水量(基層厚度 h 不一, 分別計算且 h ≤ 0.25) (1) 連鎖磚型 Q=0.5 · A2 · f · t + 0.05 · h · A2 或 (2) 通氣管結構型 Q=0.5 · A2 · f · t + 0.3 · h · A2 是否計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5	Q3 人工地盤花園設計保水量(花園土壤深度最多計 0.6 公尺) Q3=0.05 · V3 是否計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	Q4 (貯集滲透空地、貯集滲透池)保水量是否計算正確 Q4=0.36 · A4 · f · t + V4			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	Q5 (地下貯集滲透設施)保水量是否計算正確 Q5=0.36 · A5 · f · t + r · V5			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8	Q6 (滲透管)保水量是否計算正確 Q6=(2.88 · x ^{0.2} · f · L6 · t) + (0.1 · L6)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明
11	基地上有 30 度以上取取時, 須距離高差二倍以上方可採用 Q1 至 Q6 Q1 至 Q6 特殊保水項目間之距離 4 公尺以上		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
12	建築基地保水設計值 λ 計算正確 λ=Q' / Qo		λ:	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
13	建築基地保水基準值 λc 計算正確 λc=0.5 × (1-r) (基準值詳註)		λc:	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
14	建築基地保水及格標準檢討: 設計值 λ > 標準值 λc?			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
15	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

註: 學校校園整體評估 λc=0.5, 但其他建築基地及學校局部基地分別評估時 λc=0.5 × (1-r)。

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築物外殼節約能源設計查核(複查)表(一)

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、308-315 條，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	□空調型建築(總量規範) A2、B1、B2、B3、B4、C1(不含倉儲製程區)、C2(不含倉儲製程區)、D2、D5、E、F1、F3、F4、G1、G2、G3			
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
基本資料查核	1 位置圖、方位、標高		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各向立面、剖面圖及外牆面積計算表(不同構造材料分別計算)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	4 各向門窗構造及尺寸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	5 屋頂、外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	6 若 Kbi 或 Vac 不等於 1 須檢附相關檢討圖說		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
外殼節能查核	1 屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定		Uar < 0.80	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 水平透光 A>1M2 時，透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤ 0.2		Rvi ≤ 0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 建築物耗能特性分區劃分正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5 排除面積計算，及外周區、內部區、Afp、Afi 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6 外殼面積 Ai 及外殼構造熱傳導率 Ui 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7 各耗能分區透光部位各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	8 各耗能分區各方位之日射透過率 ηi 正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

外殼節能查核	1	屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定		Uar < 0.80	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2	水平透光 A>1M2 時，透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤ 0.2		Rvi ≤ 0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4	建築物耗能特性分區劃分正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5	排除面積計算，及外周區、內部區、Afp、Afi 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6	外殼面積 Ai 及外殼構造熱傳導率 Ui 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7	各耗能分區透光部位各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	8	各耗能分區各方位之日射透過率 ηi 正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	9	各耗能分區各方位之外周日射取得係數 Mk 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	10	各耗能分區外殼熱損失係數 L 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	11	各方位外殼冷房日射時 1Hk 及冷房度時 DH 依海抜高查表了正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	12	各耗能分區迴歸係數 a0、a1、a2 正確(查表 6)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	13	自然通風潛力 VP、自然通風節能率 Vac 計算正確，0.8 ≤ Vac ≤ 1			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	14	各耗能分區外殼耗能量 ENVLOAD 計算正確 建築物外殼耗能量 ENVLOADs(加權計算)正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	E:
	15	設計值 ENVLOAD < ENVLOADs(加權計算)?			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	Es:
	16	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

註：外殼節能查核項次(13)自然通風潛力 VP、自然通風節能率 Vac 僅適用於 D2、E、F3、F4、G2 類

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築物外殼節約能源設計查核(複查)表(二)

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、308-315 條，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	□住宿類(總量規範) H1、H2			
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
基本資料查核	1 位置圖、方位		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各向立面圖及外牆面積計算表(不同構造材料分別計算)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	4 各向門窗構造、尺寸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	5 屋頂、外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖及係數		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	6 若 Kbi 或 Vac 不等於 1 須檢附相關檢討圖說		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
外殼節能查核	1 不透光部位各類外殼構造熱傳導率 Ui 及面積 Ai 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 平均熱傳導率 Uaw、Uar 計算正確	Uaw : Uar :	Uaws < 3.5 Uars < 0.8	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 水平透光 A>1M2 時，透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤ 0.2		Rvi ≤ 0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5 各層外殼面積 Aw、Ar 及建築物外殼總面積 Aen 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6 透光部位各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

外殼節能查核	1	不透光部位各類外殼構造熱傳導率 Ui 及面積 Ai 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2	平均熱傳導率 Uaw、Uar 計算正確	Uaw : Uar :	Uaws < 3.5 Uars < 0.8	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3	水平透光 A>1M2 時，透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤ 0.2		Rvi ≤ 0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5	各層外殼面積 Aw、Ar 及建築物外殼總面積 Aen 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6	透光部位各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、ΔKsi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7	自然通風 VP 及自然通風空調節能率 Vac 計算正確 0.8 ≤ Vac ≤ 1.0 (Vac 不檢討可選為 1.0)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	Vac ≤ 1.0
	8	透光部位各方位之外殼及屋頂等價開窗面積 Aeq 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	9	透光部位之等價開窗率 Req 計算正確	Req :		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	10	設計值 Req 是否小於標準值 Reqs ?			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	Reqs :
	11	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築物外殼節能源設計查核(複查)表(三)

依據建築技術規則設計施工編第 298、299、308-315 條，及內政部訂頒建築物節能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	學校類 (總量規範) (D3、D4、F2)		大型空間類 (總量規範) (A1、D1)	
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
基本資料查核	1 位置圖、方位、標高		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各向立面圖(及外牆面積計算表保留)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	4 各向門窗構造、尺寸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
1	屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定	Uar<0.80		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	水平透光 A>1M2 時,透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤0.2	Rvi ≤0.2		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	排除面積計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5	日射透過率 ηi 取得是否正確(學校類 ηi=1.0)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、Δksi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	i 窗面之面積 Ai 計算是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8	外殼部位 j 之面積 AWj 計算是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

外殼節能源查核	1	屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定		Uar<0.80	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	2	水平透光 A>1M2 時,透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤0.2		Rvi ≤0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	4	排除面積計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	5	日射透過率 ηi 取得是否正確(學校類 ηi=1.0)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	6	各方位之外遮陽係數 Ki 計算正確 (含修正前遮陽係數 Ksi、Δksi、鄰棟建物遮陽係數 Kbi)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	7	i 窗面之面積 Ai 計算是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	8	外殼部位 j 之面積 AWj 計算是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	9	冷房日射時 IHki 依海拔高(查表 7)正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	10	大型空間類建築物平均立面開窗率 AWR 是否正確 (學校類免檢討)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	11	基準值認定 AWSGs 是否正確 學校類(詳註 1),大型空間類基準值計算是否正確		As :	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	12	建築物外殼開窗部位窗面日射取得量 AWSG 計算符合規定		A :	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	13	設計值 AWSG 是否小於標準值 AWSGs?			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	14	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

註：1. 學校類合格基準值 AWSGs 在北部氣候區為 160 KWh/m².yr。
2. 若大型空間類建築物立面開窗率在 10% 以下，此時遵令其合格。

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築物外殼節能源設計查核(複查)表(四)

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、308-315 條，及內政部訂頒建築物節能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	其他類 (總量規範) (1 類危險廠庫及 C1、C2 類組之倉儲製程區,其他無法涵蓋之建築物)			
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
基本資料查核	1 位置圖、方位		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各向立面圖		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	4 各向門窗構造、尺寸(可免)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	5 外牆構造詳圖(可免)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	6 屋頂構造詳圖		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
1	水平透光 A>1M2 時,透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤0.2		Rvi ≤0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	建築物屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定?	Uar :	Uars<0.8	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

建造執照(含變更設計)建築物外殼節能源設計查核(複查)表(五)

外牆及立面開窗平均熱傳導率及窗平均遮陽係數(SF)檢討法

依據建築技術規則建築設計施工編第 308-2 條，及內政部訂頒建築物節能源設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編號	適用範圍	採用技術規則 308-2 條 (分項規範--海拔高度 800M 以下)			
項次	查核項目	簽證內容或數據	查核結果	說明	
基本資料查核	1 位置圖、方位、標高		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖及面積計算表		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各向立面圖及外牆面積計算表(不同構造材料分別計算)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	4 各向門窗構造、尺寸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	5 屋頂,外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖及係數		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
1	屋頂構造平均熱傳導率 Uar 值計算符合規定		Uar<0.80	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	水平透光 A>1M2 時,透光天窗日射透過率 Hws 計算正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	外牆窗戶及屋頂所設玻璃對戶外可見光反射率 ≤0.2		Rvi ≤0.2	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	外牆之平均熱傳導率 Uaw 計算正確且 Uaw<2.75(住宿類) Uaw<2.00(其他非住宿類)		Uaw<2.75 Uaw<2.00	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5	立面開窗面積及立面開窗率 WR 計算正確 (僅住宿類檢討)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	每一居室可開啟窗面積比 OWR 計算正確		OWR>15%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	檢討窗戶遮陽係數及窗平均遮陽係數 SF 計算合格			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8	檢討窗平均熱傳導率 Uaf 計算合格			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
9	報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

註：其他非住宿類，免檢討(項次 6)可開啟窗面積比 OWR。

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)建築物雨水貯留利用設計查核(複查)表

依據建築技術規則設計施工編第 298-300 條、第 316 條~第 319 條及建築物雨水貯留利用設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 105.05.20 起)

案件編碼	適用範圍	<input type="checkbox"/> 總樓地板面積 $\geq 10,000 \text{ m}^2$ 之新建建築物(F-1)組除外 <input type="checkbox"/> 其他			
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
基本資料查核	1 建築基地是否檢附面積計算表			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 建築基配置平面圖(必須清楚標明儲水槽位置及集水面積)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 建築物雨水貯留利用率計算過程及相關面積、公式、計算過程資料			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 建築物雨水貯留利用水路設計系統圖及設備空間配置圖			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
雨水貯留利用查核	1 集水面積 A_r ，計算正確。			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 基地內雨水利用系統設計平均單日及雨量 W_r ，計算正確。 $W_r = R \times A_r \times P$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 雨水利用設計量(公升/日) W_d ，計算正確。 $W_d = \sum R_i$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 推估自來水替代水量 W_s ，計算正確。			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5 建築物總用水量(公升/日) W_t ，計算正確。詳表 2			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6 建築物雨水貯留利用率 R_c ，計算正確。 $R_c = W_s / W_t$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7 最小雨水儲水槽容積 V_{sm} ，計算正確。 $V_{sm} = N_s \times W_d$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

雨水貯留利用查核	1 集水面積 A_r ，計算正確。			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 基地內雨水利用系統設計平均單日及雨量 W_r ，計算正確。 $W_r = R \times A_r \times P$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 雨水利用設計量(公升/日) W_d ，計算正確。 $W_d = \sum R_i$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 推估自來水替代水量 W_s ，計算正確。			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5 建築物總用水量(公升/日) W_t ，計算正確。詳表 2			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6 建築物雨水貯留利用率 R_c ，計算正確。 $R_c = W_s / W_t$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7 最小雨水儲水槽容積 V_{sm} ，計算正確。 $V_{sm} = N_s \times W_d$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	8 建築物雨水貯留利用率 設計值 $R_c \geq$ 標準值 $R_{cc}=4\%$		4%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	9 雨水儲水槽設計容量 $V_s \geq V_{sm}$			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	10 報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

49

五、綠建築基準(專章)查核表

建造執照(含變更設計)綠建材設計查核(複查)表

依據建築技術規則建築設計施工編第 298、299、321、322、323 條，及內政部訂頒綠建材設計技術規範審查，查核合格者於查核表簽章，不合格者應將不合格之處一次詳為列舉於查核缺失表。
(法令適用日 110.01.01 起)

案件編碼	適用範圍	<input type="checkbox"/> 供公眾使用建築物 <input type="checkbox"/> 經內政部認定有必要之非公眾使用建築物				
項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明	
基本資料是否檢附齊全	1 面積計算表(含申請基地面積、建築面積、建蔽率、各層樓地板面積、建物總樓地板面積)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	2 各層平面圖(附面積計算式)、各向立面圖、各向剖面圖、門窗表			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	3 各種綠建材使用配置平面圖(含圖例)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	項次	查核項目	簽證內容或數據	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
	綠建材查核	1 室內空間總表面積計算正確(A_i) 表面積係數 L_f 檢討是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2 室內綠建材使用總面積計算正確(A_{gi})				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
3 室內綠建材使用率(R_{gi}) \geq 室內綠建材使用率基準值(R_{gic})?		R_{gi} :	$R_{gic} : 60\%$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
4 室外空間總表面積計算正確(A_o)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
5 室外綠建材使用總面積計算正確(A_{go})				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		

綠建材查核	1 室內空間總表面積計算正確(A_i) 表面積係數 L_f 檢討是否正確			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2 室內綠建材使用總面積計算正確(A_{gi})			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3 室內綠建材使用率(R_{gi}) \geq 室內綠建材使用率基準值(R_{gic})?	R_{gi} :	$R_{gic} : 60\%$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4 室外空間總表面積計算正確(A_o)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5 室外綠建材使用總面積計算正確(A_{go})			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6 室外綠建材使用率(R_{go}) \geq 室外綠建材使用率基準值(R_{goc})?	R_{go} :	$R_{goc} : 20\%$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7 報告書是否有簽證人簽名或蓋章			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

註:符合下列情形之一者,不須檢討綠建材:

- (1)機房、作業廠房、非營業用倉庫
- (2)經直轄市、縣(市)主管建築機關認可之農業或研究用溫室、園藝設施、構造特殊之建築物。

50

感謝聆聽~