

「111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: 林少夫建築師



社團法人

新北市建築師公會

New Taipei City Architects Association

111.10.13



簡報大綱

綠建築基準專章查核工作規範

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

抽查重點說明

- 二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)
- 三、候選綠建築證書替代綠建築基準專章說明
- 四、核對計算過程數據並與簽證表一致
- 五、應用綠建築程式計算與網路上傳報告書
- 六、不合格件的後續程序說明
- 七、抽查案例說明

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

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

新北市建築師公會綠建築查核作業工作規範:

查核作業的方式依「**新北市建築師公會建造執照(含變更設計)之綠建築基準專章查核工作規範**」據以執行。

(新北市建築師公會111.5.23第五屆第十五次理事會議修正通過**111.07.01**施行)

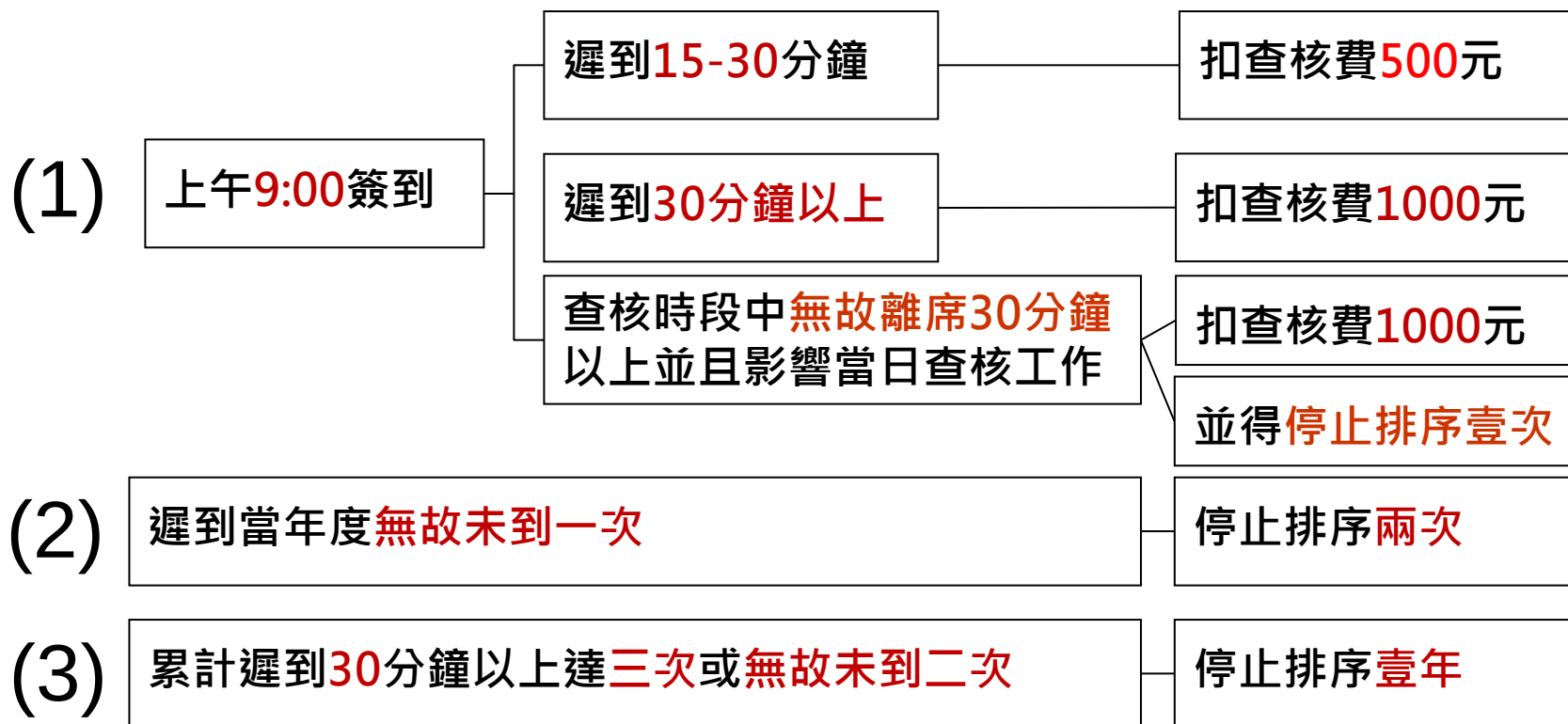
一、抽查建築師工作執行、資格與責任

抽查建築師資格 (工作規範第二條:抽查建築師資格修改)

修正條文。	原有條文。	說明。
一、 <u>同原條文</u> 。	一、社團法人新北市建築師公會(以下簡稱本會)，承辦新北市政府建造執照(含變更設計)依建築技術規則綠建築專章規定之查核工作，訂定本工作規範。	照原。
二、 <u>綠建築</u> 查核建築師： 由具有綠建築專業(曾參與新北市綠建築查核工作或最近五年內取得3件建造執照或曾取得候選綠建築證書者)，且對查核工作有意願之新北市建築師公會會員組成 符合「 <u>新北市建築師公會綠建築查核建築師遴選暨培訓辦法</u> 」資格並經任用者。其需參加當年度本會所舉辦之綠建築專章法規暨技術規範說明會及新進人員查核前講習會後，經本會智慧建築暨綠建築委員會審查合格，始能參與輪派下年度之綠建築查核工作。	二、查核建築師： <u>由具有綠建築專業(曾參與新北市綠建築查核工作或最近五年內取得3件建造執照或曾取得候選綠建築證書者)，且對查核工作有意願之新北市建築師公會會員組成。其需參加當年度本會所舉辦之綠建築專章法規暨技術規範說明會及新進人員查核前講習會後，經本會智慧建築暨綠建築委員會審查合格，始能參與輪派下年度之綠建築查核工作。</u>	新增「 <u>新北市建築師公會綠建築查核建築師遴選暨培訓辦法</u> 」，以擴大查核建築師量能及查核經驗傳承，凝聚共識並利後續查核業務永續推動。
三、 <u>同原條文</u> 。	三、查核日期： <u>每周二、周四(配合新北市政府建造執照抽查)</u> 。	照原。

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

守時專責 (工作規範第六條:抽查建築師應遵守事項:)



為提昇查核品質，請抽查建築師於查核期間，減少雜務

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

抽查時間:每星期二、四上午9:00至12:00

抽查地點:新北市政府建照科五樓會議室

(新北市府0535室，同建照抽查地點)

抽查人員簽到/離席事宜:

- 1.應於 9:00前完成簽到
- 2.每案二人一組，負責查核及檢視報告書
- 3.查核期間內減少雜務，若需暫時離席，請告知其他建築師
- 4.案件查核完畢，經組長複核並登錄資料後，方屬工作完成

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

設計單位列席參加

(一).由本會以電話通知設計單位”**得**”列席參加綠建築審查

(二).設計單位請於”設計單位簽到表”簽名並加註時間；**依**
簽到時間安排進場審查，尚未安排案件之人員請在外等候。



一、抽查建築師工作執行、資格與責任

(三).小組長負責當天的審查秩序及**管理案件順序**。



(四).比照建照抽查，案件內容無法當場修改，僅能提出說明，**不須當場檢討如何可以符合規定,只需告知缺失。**

(五).查核完成，**交小組長登錄後,再請設計單位離席。**

避免設計單位離席後才發現查核缺失

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

1. 由公會依登記查核人數分派抽查建築師輪值表，並於月底前，以郵件及傳真通知次月輪值之查核建築師
2. 查核人員如當日不能參加者，可自行協調其他查核人員調換，並通知公會排審會務人員登錄
3. 查核前一日，公會再以電話提醒查核人，於次日到府輪值查核工作

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

查核建築師遴選暨培訓辦法

(新北市建築師公會111.5.23第五屆第十五次理事會議修正通過**111.07.01**施行)

第三條：

綠建築查核建築師受委託執行查核業務，分為培訓建築師、查核建築師及查核小組長，執行業務內容由綠建築查核專案會議訂之。

第四條：

培訓建築師之遴選資格，以符合本辦法第2條第2項資格者，自主向公會提出申請。

第 2 條

查核建築師之遴選，分為實務經歷、公會培訓兩種類型。

前項遴選，由本會會員自主向公會提出申請，需切結不曾犯有下列情事之一：

- 一、未受建築師法申誡2次以上之懲戒處分。
- 二、無建築師法第4條第1項規定之不得充任建築師情形。
- 三、未因執行建築師業務涉犯賄賂罪、背信罪或詐欺罪，經有罪判決或緩起訴確定情形。
- 四、未因違反貪污治罪條例或公務人員服務法，經有罪判決或緩起訴確定情形。
- 五、無違反建築師法第26條規定不得允諾他人假借其名義執行業務之情事。

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

查核建築師遴選暨培訓辦法

第五條：查核建築師之遴選資格

歡迎尚未參與抽查的建築師
參加“公會培訓”成為查核建築師

第 5 條

查核建築師之遴選資格，以符合本辦法第 2 條第 2 項資格者，具下列資格之一，得自主向公會提出申請：

一、以實務經歷申請者：

(一)由具有綠建築專業(曾參與縣市綠建築查核工作或最近五年內取得2件建造執照或曾取得候選綠建築證書者。

(二)曾擔任本會綠建築專章法規暨技術規範說明會講師時數達3小時以上。

(三)曾擔任內政部核定「綠建築標章評定專業機構」之評定委員者。

二、以公會培訓經歷申請者：參與新北市綠建築查核擔任培訓建築師(與查核小組長兩人一組)培訓，取得2年內累積2次陪同查核之合格認可。

符合前項之申請者，經綠建築查核專案會議及智慧建築暨綠建築委員會通過後開始為之。

第六條：培訓建築師陪同審理案件屬無給職

一、抽查建築師工作執行、資格與責任

查核建築師遴選暨培訓辦法

第七條：查核小組長之遴選資格

查核小組長之遴選資格如下：

查核小組長之遴選資格，以符合本辦法第5條之查核建築師並具下列資格之一者，得自主向公會提出申請：

(一)查核年資達5年以上。

(三)查核件數30件以上。

符合前項之申請者，經綠建築查核專案會議及智慧建築暨綠建築委員會遴選通過後開始為之。

已遴選為查核小組長且無涉及違反本辦法第2條第2項資格者，免重新提出申請。

第八條：應參與年度綠建築技術規範說明會

查核建築師及查核小組長執行綠建築查核業務前，應參與年度綠建築專章法規暨技術規範說明會，經本會智慧建築暨綠建築委員會審查合格並經主管機關核定後，始能參與輪派下年度之綠建築查核工作。

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

1.拿到案子時，先注意“綠建築**查核（複查）報告書**”右上方，會務人員事先查詢各案的“法令適用日”來研判“設計人簽證表單”的規範引用是否正確？

新北市建造執照(含變更設計)綠建築基準 查核（複查）報告書 110.01.01

案件號碼		建照號碼		第一次掛號時間 或法令適用時間	
建築物類別及用途					
起造人		☐ 供公眾 ☐ 非供公眾	☐ 山坡地 ☐ 非山坡地		
設計人		☐ 新建 ☐ 增/修/改建	基地面積		
總樓地板 面積			地面以上總 樓地板面積		

新規範適用日是
110年1月1日起。

變更設計案要特別翻“**加註事項**”的加註內容---法令適用日。

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

2.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)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**

新北市建造執照(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)

(3)**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**

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

外牆及立面開窗(含玻璃與窗框)平均熱傳透率及窗平均遮陽係數檢討法

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	☐ 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			
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。	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..	
	2	各層平面圖及面積計算表。	..	☐ 合格 ☐ 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)。	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..	
	4	各向門窗構造、尺寸。	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..	
	5	屋頂、外牆構造詳圖、遮陽構造詳圖及係數。	..	☐ 合格 ☐ 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	屋頂構造平均熱傳透率 U_{ar} 值計算符合規定。	..	$U_{ar} < 0.80$	☐ 合格 ☐ 不合格	..
	2	水平透光 $A > 1M^2$ 時，透光天窗日射透過率 H_{Ts} 計算正確。	..	..	☐ 合格 ☐ 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 。	..	$R_{xi} \leq 0.2$	☐ 合格 ☐ 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)。	..	$U_{aw} < 2.75$ 。 $U_{aw} < 2.00$ 。	☐ 合格 ☐ 不合格	..
	5	立面開窗面積及立面開窗率 WR 計算正確。	..	..	☐ 合格 ☐ 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。	..	$OWR_i > 15\%$	☐ 合格 ☐ 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。	..	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..
	8	檢討窗平均熱傳透率 U_{af} 計算合格。	..	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..
	9	報告書是否有簽證人簽名或蓋章。	..	..	☐ 合格 ☐ 不合格	..
呈判流程	查核(複查)結果不符項目,請詳查核(複查)綠建築查核缺失表					
	員簽章 核人	☐ 符合規定。 ☐ 不符規定。	員簽章 視人	☐ 符合規定。 ☐ 不符規定。		

308-2條外殼熱性能
(分項規範)查核表單

表單不要拿錯

註：其他非住宿類，免檢討(項次 6) 可開啟窗面積比 OWR 。

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

(2)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Gi (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	1.00	0.7m以上		1.5m ² 以上
	棕欖類	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：經內政部綠建築標章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

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

(2)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	依法規檢討之內容或數據	查核結果	說明
1	建築基地土壤最終入滲率 f 值判斷是否正確			☐ 合格 ☐ 不合格	
2	$Q_0 = A_0 \cdot f \cdot t$ 原基地保水量是否計算正確			☐ 合格 ☐ 不合格	
3	Q_1 綠地、被覆地、草溝(可計算草溝立體周邊)保水量 Q_1 $Q_1 = A_1 \cdot f \cdot t$ Q_1 及 A_1 是否計算正確			☐ 合格 ☐ 不合格	
4	Q_2 透水鋪面保水量(基層厚度 h 不一，分別計算且 $h \leq 0.25$) (1) 連鎖磚型 $Q_2 = 0.5 \cdot A_2 \cdot f \cdot t + 0.05 \cdot h \cdot A_2$ 或 (2) 通氣管結構型 $Q_2 = 0.5 \cdot A_2 \cdot f \cdot t + 0.3 \cdot h \cdot A_2$ 是否計算正確			☐ 合格 ☐ 不合格	
5	Q_3 人工地盤花園設計保水量(花園土壤深度最多計 0.6 公尺) $Q_3 = 0.05 \cdot V_3$ 是否計算正確			☐ 合格 ☐ 不合格	
6	Q_4 (貯集滲透空地、貯集滲透池)保水量是否計算正確 $Q_4 = 0.36 \cdot A_4 \cdot f \cdot t + V_4$			☐ 合格 ☐ 不合格	
7	Q_5 (地下貯集滲透設施)保水量是否計算正確 $Q_5 = 0.36 \cdot A_5 \cdot f \cdot t + r \cdot V_5$			☐ 合格 ☐ 不合格	
8	Q_6 (滲透管)保水量是否計算正確 $Q_6 = (2.88 \cdot x^{0.2} \cdot f \cdot L_6 \cdot t) + (0.1 \cdot L_6)$			☐ 合格 ☐ 不合格	
9	Q_7 (滲透陰井)保水量是否計算正確(二個陰井間距 1.5M 以上) 獨立滲透 $Q_7 = (1.08 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$ 搭配滲透 $Q_7 = (0.54 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$			☐ 合格 ☐ 不合格	
10	Q_8 (滲透側溝)保水設計保水量是否計算正確(距離建築牆面、擋土牆、圍牆，距離 70 公分以上) $Q_8 = (0.36 \cdot a \cdot f \cdot L_8 \cdot t) + (0.1 \cdot L_8)$			☐ 合格 ☐ 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

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

- 保水指標 λ_c 的係數不管**106.11.24** 以前或以後掛件(含變更設計)現在審查都用**0.5**，即 $\lambda_c = 0.5 \times (1-r)$ -----回歸技術規則專章審查。

新北市政府公告「**新北市透水保水技術規則**」106年11月24日生效，另有關「**新北市政府辦理公共設施用地開發透水保水實施要點**」及「**新北市政府辦理建築基地保水指標執行要點**」自106年11月24日廢止。

- (1)102.12.30以後掛件之新建建築物・無基地面積之限制均需檢討基地保水.
- (2)102.09.05以後掛號案件屬公共設施用地者
建築類 $\lambda_c = 0.8(1-r)$ 、公園類 $\lambda_c = 0.9$
- (3)103.1.1 以後掛件， $\lambda_c = 0.7 \times (1-r)$.
- (4)103.5.1 以後掛件， $\lambda_c = 0.8 \times (1-r)$.
- (5)106.11.24 以後掛件， $\lambda_c = 0.5 \times (1-r)$



現在均用
 $\lambda_c = 0.5 \times (1-r)$

- 透水保水設施設計另依「**新北市透水保水技術規則**」由**工務局轉**水利局審查)
- 水利局審查的核准函文，**不作為免檢討**建築技術規則專章免檢附保水指標文件的**依據**

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

(2)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

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

(2)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

綠建材 舊規範

適用範圍

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。

規範意指空間

作業廠房建築物要檢討室內綠建材及戶外綠建材

綠建材 新規範

適用範圍

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。

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。

- 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

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

4-建照申請範例

建築物概要表

A11-4

案件序號：○○○

本概要表共 ○ 頁 本頁第 ○ 頁

【防空避難室面積】 500 m² 其中兼停車空間 500 m²

【各樓層概要】

【棟別】A 【層別】地上1層
【使用類組】作業廠房(G2, 120m²)、樓電梯間20 m²、飲食業(G3, 100m²)
【申請面積】240 m² 【樓層高度】3.6 m (4.2-3.0M)
(組別、用途、面積)

舉例

【各樓層概要】

【棟別】○○○ 【層別】○○
【使用類組】辦公室(G2, 120m²)、樓電梯間20 m²、飲食業(G3, 100m²)
【申請面積】240 m² 【樓層高度】3.6 m (4.2-3.0M)
(組別、用途、面積)

【各樓層概要】

【棟別】○○○ 【層別】○○
【使用類組】○○○
【申請面積】○○○ m² 【樓層高度】○○ m

建照執照建物用途是作業廠房

翻閱執照內“建築物概要表”檢視各樓層空間用途，或翻閱建築平面圖

節約能源指標

綠建材指標

機房、作業廠房、非營業用倉庫

免檢討

作業廠房的
附屬空間

附屬空間屬
宿舍

要檢討

附屬空間屬辦公室
(守衛室、接待室、
會議室)

若小於1000M2免檢討
若大於1000m2要檢討

室內綠建材

機房、作業廠房、非營業用倉庫

免檢討

作業廠房的
附屬空間

要檢討

室外綠建材

要檢討



社團法人

新北市建築師公會

New Taipei City Architects Association

二、新舊法令的適用日期(法令不能混用)

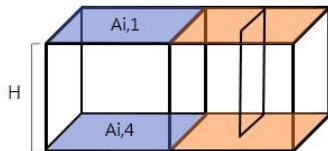
(2)特別注意-----新舊規範內容的主要差異

綠建材 舊規範

● 無扣除規定

舊版 $A_i = \Sigma A_{i,j}$

● 簡算法



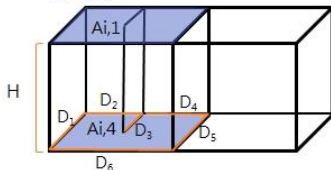
天花板面積= $A_{i,1}$

內部牆面總面積 $A_{i,2} = A_{i,4} \times H \times K$

樓地板面總面積= $A_{i,4}$

室內總表面積= $A_{i,1} + A_{i,2} + A_{i,4}$

● 精算法



天花板面積= $A_{i,1}$

內部牆面總面積 $A_{i,2} = (D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5 + D_6) \times H$

樓地板面總面積= $A_{i,4}$

室內總表面積= $A_{i,1} + A_{i,2} + A_{i,4}$

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 L_f

● H_f 樓層高度

新版 $A_i = \Sigma A_f \times H_f \times L_f - \Sigma A_{w,j}$

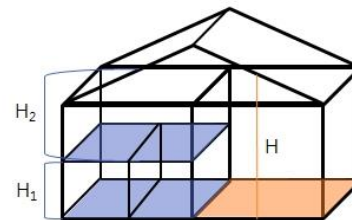
A_f : f樓層之總樓地板面積(m^2)。

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(m^2/m^3)。

$A_{w,j}$: 未使用窗類綠建材材料者所應扣除之室內表面積(m^2), 若使用窗類綠建材材料者, 得令 $\Sigma A_{w,j}$ 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%

三、候選綠建築證書替代綠建築基準專章說明

候選綠建築證書可替代綠建築基準專章的指標

	基地綠化	基地保水	外殼節能	綠建材	建築物雨水及生活雜排水回收再利用
免再檢討	符合候選綠建築綠化量指標項目	符合候選綠建築基地保水指標項目	符合候選綠建築日常節能指標項目		
需重新檢討				◎	◎

說明：1.新北市建照核准後隨即一周內抽查綠建築，一般候選綠建築證書未能取得，綠建築抽查**仍需有“綠建築設計報告書”**，若未檢附，設計**建築師會被記點**。

2.建案施工後辦理變更設計案時，候選綠建築證書已取得，可檢附候選綠建築證書的封面及審查項目頁附卷，候選綠建築證書內部份已審查的指標，可免抽查。

四、核對計算過程數據並與簽證表一致

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)

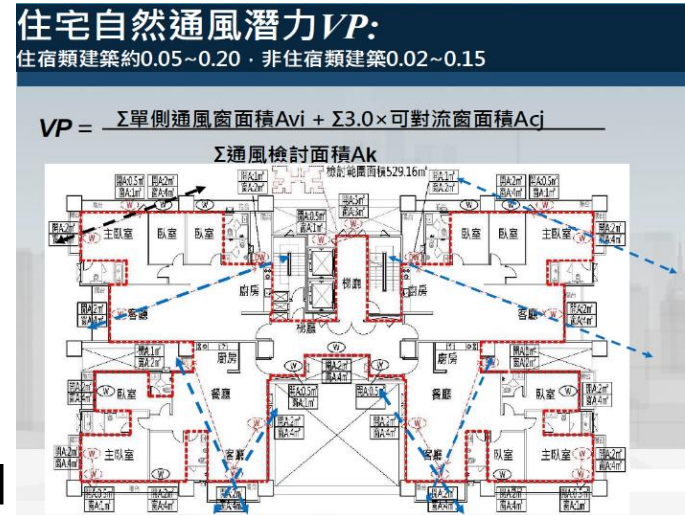
2.基地保水(查核表有各保水公式可供核對)

- 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

四、核對計算過程數據並與簽證表一致

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 $V_{ac} \neq 1$ ， V_p, V_{ac} 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



四、核對計算過程數據並與簽證表一致

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%)

5.雨水與生活雜排水回收

- 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”

五、應用綠建築程式計算與網路上傳報告書

- (1)目前“**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一。
- (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**。

五、應用綠建築程式計算與網路上傳報告書

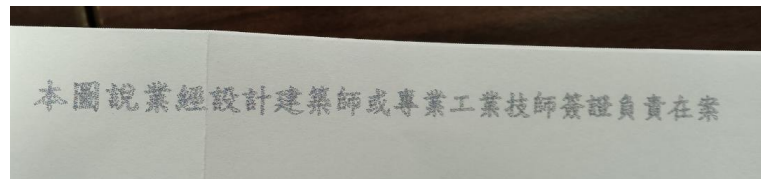
(4)使用綠建築評估程式時，綠建築報告書內文件或圖面要有以下內容呈現：(以下舉例)

- 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

五、應用綠建築程式計算與網路上傳報告書

(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掃描上傳的案子 →



- 1.目前建照審查時，**新建照案**送審的整本綠建築報告書會掃描上傳，但綠建築抽查時仍為書面審查，綠建築報告書簽證建築師可以**不需簽字或用印**，但須蓋建築師騎縫章。
- 2.綠建築報告書的書面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.**舊建照案**，綠建築抽查為書面審查，綠建築報告書簽證建築師**需簽字或用印**。
- 4.已到屋頂版勘驗的案子，會用電腦抽查上傳的綠建築報告書，上傳的電腦版綠建築報告書簽證建築師可以**不須簽字或用印**。

六、不合格件的後續程序說明

(1)第一次抽查時若不合格，之後會收到公文，公文內有抽查的會議紀錄列出查核缺失表不合格的文字內容。

---請修正後檢附**公文影本**及“**修正的整份指標籤證表**”，以報備公文方式送件複審。

查核缺失表(不合格件發文的內容)

勾選不合格項目

新北市建造執照(含變更設計)綠建築查核缺失表
案號：_____ 建照號碼：_____
壹. 不合格項目：(不合格項目請勾選)
☐建築基地綠化設計 ☐建築基地保水設計 ☐建築物外殼節約能源設計
☐綠建材設計 ☐雨水貯留利用設計 ☐生活雜排水回收再利用設計
貳. 不合格內容如下：(請依不合格項目，分別具體陳述) (105.05.20)

1.具體陳述缺失意見
做為發文依據。
2.不合格項目請逐項
填寫。

不合格項目分項填寫
如：(一)綠化
1.(內容明確)。
2.--。
(二)外殼節能
1.--。

1.查核、檢視人員簽名。
2.第二頁時都須個別簽名。

查核(複查)人簽章：_____
第____頁共____頁(填寫2頁以上時，查核及檢視人員都須個別簽章)
檢視人簽章：_____
年 月 日

六、不合格件的後續程序說明

(2)第二次抽查時不合格，不會再收到查核缺失表的内容公文，以**不合格的抽查表單**代替公文影本及“**修正的整份指標簽證表**”送件。

(3)要注意歷次查核不合格時都有列管加註，若以變更設計方式重新設計送件，變更事項說明書要說明要解列的日期內容。

(4)**109.10.01**起綠建材不能再另附切結書列管於使照申請時再檢討檢附的方式辦理**(不分新舊案)**。

---要注意109.10.01前已列管綠建材以切結方式辦理的案子，若複審只送其他不合格指標時，即使複審合格，綠建材指標仍尚在列管中。

新北市建造執照(含變更設計)綠建築基準 查核(複查)報告書 104.05.13

案件號碼		建照號碼		第一次掛號時間 或法令適用時間	
建築物類別及用途					
起造人	☐ 供公眾 ☐ 非供公眾	☐ 山坡地 ☐ 非山坡地	☐ 實施都市計畫地區建築 基地綜合設計 ☐ 學校 ☐ 高層建築		
設計人	☐ 新建 ☒ 增/修/改建	基地面積			
總樓地板 面積			地面以上總 樓地板面積		
建築物外 殼節能	☐ 住宿類、學校類及大型空間類建築物 ☐ 其他各類建築物地面以上總樓地板面積(不含屋突)超過1000M ² 者 ☐ 建築物強化外殼部位熱性能節約能源設計				
層別	地上____層 地下____層	構造			
建物地址 或地號					

☐查核

☐複查

- ☐建築基地綠化設計 ☐合格 ☐不合格
- ☐建築基地保水設計 ☐合格 ☐不合格
- ☐建築物外殼節約能源設計 ☐合格 ☐不合格
- ☐綠建材設計 ☐合格 ☐不合格
- ☐本案綠建材設計擬於申請使用執照時提出(另附切結書列管)
- ☐雨水或生活雜排水回收再利用 ☐合格 ☐不合格
- ☐經查核本案免檢附綠建築基準設計報告書

109.10.1後第5
選項取消適用



社團法人
新北市建築師公會
New Taipei City Architects Assoc

查核人員簽章：

檢視人員簽章：

中華民國 年 月 日

七、抽查案例說明 案例一

二、綠化量計算				
植栽類型	固碳當量Gi (kgCO ₂ e / m ² .yr)	人工地盤覆土深度合格與否 (種於自然土地免檢討)	植栽數量與植栽 面積Ai(m ²)	計算值Gi×Ai (kgCO ₂ e / yr)
生態複層(喬木間距 3.5m以下)	2	覆土深度 = 0m • 樹穴面積 = 4m ² ■免檢討 □合格 □不合格	75.35m ²	150.7
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	0m ²	0
闊葉小喬木、針葉喬 木、疏葉喬木	1	覆土深度 = 0m • 樹穴面積 = 1.5m ² ■免檢討 □合格 □不合格	0m ²	0
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	0
灌木(每m ² 栽種二株以 上)	0.5	覆土深度 = 0m • ■免檢討 □合格 □不合格	0m ²	0
多年生蔓藤	0.4	覆土深度 = 0m • ■免檢討 □合格 □不合格	0m ²	0
草花花園、自然野草 地、水生植物、草坪	0.3	覆土深度 = 0m • ■免檢討 □合格 □不合格	0m ²	0
薄層綠化、壁掛式綠化	0.3	覆土深度 = 0.1m • □免檢討 ■合格 □不合格	141.02m ²	42.31
其他	0	覆土深度 = 0m • ■免檢討 □合格 □不合格	0m ²	0
ΣGi×Ai =				193.01

基地綠化植物清單列表

植栽類型	密植區編號/植栽名稱	栽種株數與面積	原生或 外來種	樹穴與覆土深度
生態複層(喬木間距 3.5m以下)	A、B、C	6株 75.35m ²		樹穴面積免評估 覆土深度免評估
薄層綠化、壁掛式綠化	植草(假儼草)	141.02m ²	原生 誘鳥誘蝶	最小樹穴面積 > 0m ² 以上 屋頂、陽台、露臺覆土深度 > 0.1m

- (1)使用程式計算，輸入資料要正確
- (2)灌木要每M2栽種2株以上
- (3)使用薄層綠化或壁掛式綠化要明確及相關使用位置與施作的詳圖

3.9 薄層綠化：

指在人工地盤上以薄層土壤、人工澆灌、阻根、防水等技術執行植栽綠化的工程設施。

3.10 壁掛式綠化

以構造物吊掛在建築立面上且有自動澆灌、植栽維生系統之綠化工程設施。

		植栽種類	樹冠投影面 積固碳當量	覆土深度			最小 樹穴 面積
				屋頂、陽 台、露臺	其 他		
算 查 核	9	草花花園、野草地、水生植物、草坪	0.30	≥ 0.1m	≥ 0.3m		
	10	薄層綠化、壁掛式綠化	0.30	≥ 0.1m	≥ 0.3m		

灌木有面積卻無株數

編號	圖例	名稱	規格	數量	單位	覆土深度(cm)	備註
1	○	變葉木	H:60	58	株	≥ 60	
2	■	錐形蘭嶼雞尾松	H:150	13.96	m ²	≥ 60	
3	■	田代氏石斑木	H:60	27.25	m ²	≥ 60	
4	■	福建茶	H:50	8.32	m ²	≥ 60	
5	■	斑葉六月雪	H:45	119.37	m ²	≥ 60	
6	■	金毛杜鵑	H:45	193.64	m ²	≥ 60	
7	■	金毛杜鵑	H:25	32.36	m ²	≥ 60	

說明：1.植栽以群植方式表現，以前矮後高之配置略成自然之效果

2.所有植栽均為苗圃，植栽生育良好的苗木不得有病虫害、分枝不均勻等不良現象

1F灌木與草



社團法人
新台北市建築師公會
New Taipei City Architects Association



七、抽查案例說明 案例二

三、基地保水評估			
保水設計手法	說明	保水量Qi	
常用保水設計	Q1: 綠地、被覆地、草溝保水量	$Q_1 = A_1 \cdot f \cdot t$	1.67
	Q2: 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) $Q_2 = 0.5 \cdot A_2 \cdot f \cdot t + 0.3 \cdot h \cdot A_2$ (通氣管結構型)	5.11
	Q3: 人工地盤花園	$Q_3 = 0.05 \cdot V_3$	0
特殊保水設計	Q4: 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	$Q_4 = 0.36 \cdot A_4 \cdot f \cdot t + V_4$	0
	Q5: 地下貯集滲透設施	$Q_5 = 0.36 \cdot A_5 \cdot f \cdot t + r \cdot V_5$	146.47
	Q6: 滲透管	$Q_6 = (2.88 \cdot x^{0.2} \cdot f \cdot L_6 \cdot t) + (0.1 \cdot L_6)$	0
	Q7: 滲透陰井	$Q_7 = (1.08 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$ (獨立滲透設計) $Q_7 = (0.54 \cdot f \cdot n \cdot t) + (0.015 \cdot n)$ (搭配滲透設計)	0
	Q8: 滲透側溝	$Q_8 = (0.36 \cdot a \cdot f \cdot L_8 \cdot t) + (0.1 \cdot L_8)$	0
			$\Sigma Q_i = 153.25$
四、基地保水設計值λ計算			
各類保水設計之保水量 $Q' = \Sigma Q_i = 153.25$ 原土地保水量 $Q_0 = A_0 \cdot f \cdot t = 15.79$		$\lambda = Q' / Q_0 = 1$	
五、基地保水基準值λc計算			
$\lambda_c = 0.5 \times (1 - r) \cdot r$: 法定建蔽率、分期分區時r為實際建蔽率，且不得高於法定建蔽率，無單位，但當 $r > 0.85$ 時，令 $r = 0.85$ 。學校校園或地下建築物依規範5.1檢討。		$\lambda_c = 0.2$	
六、基地保水及標準檢核			
設計值: $\lambda = 1$ 標準值: $\lambda_c = 0.2$ 判斷式: $\lambda > \lambda_c$?		☒ 合格 ☐ 不合格	
簽證人	姓名: _____ 事務所名稱: _____ 事務所地址: _____		

NAA 版本: 1.4.1 本軟體僅輔助使用者進行電子化計算及評估，不對其結果擔負任何責任。

雨水貯留面積計算

建築基地保水

A. 保水量計算

$Q = 1827.5 \times 10^{-7} \times 86400 = 15.79$

綠地: $Q_1 = 193.5 \times 10^{-7} \times 86400 = 1.67$

透水磚: $Q_2 = 0.5 \times 303.7 \times 10^{-7} \times 86400 + 0.05 \times 0.25 \times 303.7 = 5.11$

貯集設施: $Q = 0.36 \times 92.81 \times 10^{-7} \times 86400 + 0.9 \times 162.42 = 146.47$

合計 $\Sigma Q_i = 1.67 + 5.11 + 146.47 = 153.25$

檢核:

$\lambda = Q' / Q_0 = 153.25 / 15.79 = 1$

$\lambda_c = 0.5 \times (1 - r) = 0.5 \times (1 - 60\%) = 0.2$

$\lambda = 1 > \lambda_c = 0.2$, 符合規定。

- (1) $\lambda > 1$ 時，系統會依規範取1
- (2) Q5地下貯集設施數字大，本案經瞭解做在地下筏基(不能以筏基水池做Q5)
- (3) 保水：促進基地涵養、貯留、滲透雨水功能的設計
- (4) 保水、透水、水保、雨水滯洪、雨水貯留？

水利局審查核准公文，不作為技規綠建築專章設計保水指標審查完成的依據

七、抽查案例說明

案例三

附件B 天窗平均日射透過率HWs及外殼玻璃可見光反射率Gri評估表

版本：2

第 1 / 1 頁

天窗平均日射透過率HWs評估表 (天窗仰角大於80° 或HWa < 1.0m²時免評估)

天窗編號	玻璃材質及日射透過率 η_i (查表5)	外遮陽或不透光內襯隔熱版簡圖(顯示外遮陽或隔熱版對天窗遮蔽率之圖示，無則免繪)	1.0-外遮陽對天窗面之正投影遮蔽率或隔熱版遮蔽率khi，無時1.0-khi=1.0	透光天窗水平投影面積Agi(m²)
No.01	, $\eta_i=0$		0	0
若天窗有不透光內襯隔熱版時，其U值= < 3.0 w/(m².k)? $\Sigma ((1.0-Khi) \times \eta_i \times A_{gi}) = 0.00$ $HWa = \Sigma A_{gi} = 0.00$ 指標計算值HWs = $\Sigma ((1.0-Khi) \times \eta_i \times A_{gi}) / \Sigma A_{gi} = 0.00$				
當HWa < 30 m²時，HWsc=0.35;當HWa ≥ 30 m²，且 < 230 m²時，HWsc=0.35-0.001×(HWai-30.0);當HWa ≥ 230m²時，HWsc=0.15			HWa < 1.0m² 免評估? HWs < 基準值HWsc =	◎ 0.35

外殼玻璃(包括立面窗與天窗之玻璃)可見光反射率Gri評估表

玻璃材質與編號	所在部位描述(相同材質可並列描述)	玻璃可見光反射率Gri查表5或廠商玻璃型錄	Gri < 0.25 ?	
			Yes	No
		0	◎	

簽證人 姓名： 事務所名稱： 事務所地址： 開業證書字號

玻璃材質不能空白

七、抽查案例說明 案例四

案件編號： 表3 建築物綠建材設計評估總表 版本：2.0.0.29

建築物綠建材設計評估總表			
一、建築物基本資料			
申請編號	校舍		申請日期
建築名稱	校舍	申請人姓名	
使用類組	校舍	地址	
建築物原使用執照號碼			
☐ 使用執照申請 ☐ 併變更使用執照申請 ☐ 併建築物室內裝修申請 ☐ 其他			
二、基地及建築概要			
基地面積	28563m ²	基地使用面積	28563m ²
建蔽率	22.12%	容積率	138.41%
總樓地板面積	1261.38m ²	申請樓地板面積	1261.38m ²
三、建築物室內空間總表面積及綠建材使用面積			
1. 建築物室內空間總表面積A _i			
部	位	表面積 (m ²)	
天花板	(A _{i,1})	128.07	(m ²)
內部牆面	(A _{i,2})	2041.2	(m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏	(A _{i,3})	0	(m ²)
樓地板面	(A _{i,4})	1104.05	(m ²)
窗	(A _{i,5})	127.04	(m ²)
合計總表面積	(A _i)	3400.36	(m ²)
2. 建築物室內綠建材使用面積A _{gi}			
部	位	表面積 (m ²)	
天花板	(g _{i,1})	72.51	(m ²)
內部牆面	(g _{i,2})	1635.24	(m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏	(g _{i,3})	0	(m ²)
樓地板面	(g _{i,4})	1104.05	(m ²)
窗	(g _{i,5})	0	(m ²)
合計表面積	(A _g)	2811.8	(m ²)
3. 綠建材使用率 (R _{gi}) = A _{gi} / A _i = 82.69 %			

案件編號： 表3 建築物綠建材設計評估總表 版本：2.0.0.29

建築物綠建材設計評估總表			
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			
1. 應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積A _o			
部	位	表面積 (m ²)	
建築物戶外地面總面積	(A)	27926.83	(m ²)
免檢討綠建材之建築物戶外地面面積 (ΣA _{o,k}) = A _{o,1} + A _{o,2} + A _{o,3} + A _{o,4}	(ΣA _{o,k})	27891.85	(m ²)
戶外地面車道面積	(A _{o,1})	0	(m ²)
戶外地面汽車出入緩衝空間面積	(A _{o,2})	53.21	(m ²)
戶外地面消防車輛救災活動空間面積	(A _{o,3})	397.55	(m ²)
戶外地面無須鋪設地面材料部位面積	(A _{o,4})	27441.09	(m ²)
應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積 (A _o) = A - ΣA _{o,k}	(A _o)	34.98	(m ²)
2. 建築物戶外地面綠建材使用總面積A _{go}			
部	位	表面積 (m ²)	
建築物戶外地面綠建材使用總面積	(A _{go})	259.22	(m ²)
3. 室外綠建材使用率 (R _{go}) = A _{go} / A _o = 741.05 %			
五、評估結果			
1. 室內綠建材使用率 (R _{gi}) ≥ 室內綠建材使用率基準值 (R _{gci} = 45 %)			☒ 是 ☐ 否
2. 室外綠建材使用率 (R _{go}) ≥ 室外綠建材使用率基準值 (R _{gco} = 10 %)			☒ 是 ☐ 否
3. 綠建材是否全部合格			☒ 是 ☐ 否
審查單位	簽章		
設計人員	姓名：	建築師開業證書或室內裝修技術人員登記證書字號：	
簽署	(簽章)		
	建築師事務所或室內裝修業名稱：		
	建築師事務所或室內裝修業地址：		

- (1)原天花板面積A1不能只計算裝修的天花板，要以整棟建物天花板計
- (2)總樓地板面積與A4樓地板面積數值差很大，須瞭解釐清
- (3)戶外綠建材不會>100%

七、抽查案例說明 案例五

其他 免檢討室外綠建材			
二、基地及建築概要			
基地面積	3116.31m ²	基地使用面積	2068.73m ²
建蔽率	66.38%	容積率	210%
總樓地板面積	11734.87m ²	申請樓地板面積	11741.47m ²
三、建築物室內空間總表面積及綠建材使用面積			
1. 建築物室內空間總表面積Ai			
部	位	表面積 (m ²)	
天花板	(Ai, 1)	11734.87	(m ²)
內部牆面	(Ai, 2)	37299.49	(m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏	(Ai, 3)	0	(m ²)
樓地板面	(Ai, 4)	11741.47	(m ²)
窗	(Ai, 5)	0	(m ²)
合計總表面積	(Ai)	60775.83	(m ²)
2. 建築物室內綠建材使用面積Agi			
部	位	表面積 (m ²)	
天花板	(gi, 1)	70.21	(m ²)
內部牆面	(gi, 2)	27662.58	(m ²)
高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏	(gi, 3)	0	(m ²)
樓地板面	(gi, 4)	0	(m ²)

A-2 建築物內部牆面面積 (Ai,2) 計算表						
□面積概算法 ■面積精算法						
建築物名稱：黃寬寶等五名二層日用品零售業增建工程第一次變更設計						
樓層	空間編號	樓地板面積(m ²)	尺寸或內部牆面表面總長(m)	H2(m)	K	備註 (如需扣除門窗面積請註明)
1F	101	185.11	120.61	4.00	450.12	((1.23+9.63+2.485+2.715+6.225+6.97+13.095+2.735+2.345+2.17+0.86)*2+2.645+4.68+3.99+6.415+0.75+1.21)*4-(2.76*1+12.47*1+2.52*1+2.07*1+2.19*1+2.52*1+2.52*1+1.89*2+1.49*1)
	102	14.92	16.98	4.00	66.43	(6.005+2.485)*2*4-(1.49*1)
	103	137.51	63.67	4.00	249.16	(2.03+9.95+9.02+5.665+1.4+0.75+3.02)*2*4-(2.76*1+2.76*1)
	104	10.34	14.11	4.00	54.37	(0.6+1.645+0.65+1.165+2.995)*2*4-(2.07*1)
	105	8.82	12.28	4.00	47.05	(2.545+0.6+2.995)*2*4-(2.07*1)
	106	52.04	32.36	4.00	124.79	(6.235+2.185+7.76)*2*4-(1.89*1+2.76*1)
	107	11.94	14.61	4.00	54.48	(4.835+2.47)*2*4-(2.07*1+1.89*1)
	108	8.73	12.66	4.00	46.50	(2.03+4.3)*2*4-(2.07*2)
	109	4.32	8.70	4.00	32.73	(1.535+2.815)*2*4-(2.07*1)
	110	5.91	12.23	4.00	43.05	(2.02+1.28+2.815)*2*4-(2.07*1+1.73*1)

案件編號：			版本：2.0.0.29
表3 建築物綠建材設計評估總表			
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			
1. 應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積Ao			
部	位	表面積 (m ²)	
建築物戶外地面總面積	(A)	1047.58	(m ²)
免檢討綠建材之建築物戶外地面面積 (ΣAo, k) = Ao, 1+Ao, 2+Ao, 3+Ao, 4	(ΣAo, k)	0	(m ²)
戶外地面車道面積	(Ao, 1)	0	(m ²)
戶外地面汽車出入緩衝空間面積	(Ao, 2)	0	(m ²)
戶外地面消防車輛救災活動空間面積	(Ao, 3)	0	(m ²)
戶外地面無須鋪設地面材料部位面積	(Ao, 4)	0	(m ²)
應檢討綠建材之建築物戶外地面總面積 (Ao) = A - ΣAo, k	(Ao)	1047.58	(m ²)
2. 建築物戶外地面綠建材使用總面積Ago			
部	位	表面積 (m ²)	
建築物戶外地面綠建材使用總面積	(Ago)	131.71	(m ²)
3. 室外綠建材使用率 (Rgo) = Ago / Ao = 12.57 %			
五、評估結果			
1. 室內綠建材使用率 (Rgi) ≥ 室內綠建材使用率基準值 (Rgci = 45 %)			
2. 室外綠建材使用率 (Rgo) ≥ 室外綠建材使用率基準值 (Rgco = 10 %)			
3. 綠建材是否全部合格			
審查單位			

本案為變更設計，法令適用日是新法

(1)變更設計案經瞭解未變更戶外設施及室外綠建材，簽證表不能寫“免檢討室外綠建材”，本案又有戶外綠建材使用率相互矛盾。

(2)用實算法，但新法無K值應去除該欄位。

感謝聆聽



社團法人

新北市建築師公會

New Taipei City Architects Association