臺北市政府都市發展局 函

地址:臺北市信義區市府路1號

承辦人:沈明德

電話: 02-27208889轉8518

電子信箱:bm1792@mail.taipei.gov.tw

受文者:臺北市建築師公會

發文日期:中華民國109年11月25日

發文字號: 北市都授建字第1090146664號

速別:普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件:109年11月12日內政部內授營建管字第10908197511號函及附件

(12778778_1090146664_1_ATTACH1.pdf \ 12778778_1090146664_1_ATTACH2.

pdf \ 12778778_1090146664_1_ATTACH3. pdf)

主旨: 函轉內政部「綠建材設計技術規範」、「建築基地綠化設 計技術規範」、「建築基地保水設計技術規範」部分規定 勘誤表各1份,請查照轉知貴會會員。

說明:

- 一、內政部109年11月12日內政部內授營建管字第10908197511 號函辦理。
- 二、本案納入本局109年內政部建築法令函釋彙編第108號,目 錄第一組編號第072號。
- 三、網路網址: www. dba. tcg. gov. tw。

正本:臺北市建築師公會、台北市不動產開發商業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公

副本:電2020/11/25

建築基地保水設計技術規範勘誤表 更正後文字 原列文字 (刪除) 3.15 集水面積: 指基地內匯集雨水至該基地保水項目之 範圍,即基地保水項目之入流量的來源。 基地保水項目除了計算保水量之外,需 說明並劃分該基地保水項目之集水面 積,確保雨水的來源。

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(m²)計算公式	變數說明
	Q.标地、核覆 地、草溝	$Q_1 = A_1 \cdot f \cdot t$	A: 球地、核覆地、草溝面積 (m')。草溝面積 可算入草溝立體用邊面積。
常用保水	Q. 透水銷面	Q=0.5·A·f·t+0.05·h·A·(連鎮碑型) Q=0.5·A·f·t+0.3·h·A·(通 氣管結構型)	A_i : 透水鋪面面積 (n^i) * h: 透水鋪面級配層厚度 $(n) \le 0.25$ * (若基層為混凝土等不透水面,則 Q=0)
項目	Q: 人工地盤 花園土壤貯 集設計	$Q_3 = 0,05 \cdot V_3$	V ₃ : 花園土壤改乾總設置體積 (m ²),最多計入 深度 0,6 m以内之體積 "
	Qi 貯集渗透 空地或景觀 貯集渗透池	Q:= 0.36 • A:• f • t + V:	A.: 时集渗透空地面精或景觀时集渗透水池可 透水面積 (m²)。池深安全根據規定 6.4。 V.: 时集渗透空地可貯集體構或景觀貯集渗透 水池高低水值間之體積 (m²)。
特殊保	Q. 地下貯集 渗透设施	Q ₅ = 0,36 *A ₅ *f *t + r *V ₅	A: 地下貯集渗透设施可透水区域之德倒表面積(面),底部面積不予計算。 ; 孔隙率,峻石貯集效施局,0.2,组合式蓄水框架為0.9。 以1;蓄水貯集空間體積(面),但若為礫石貯集 時到最多計入地表深度(加以內之體積。
水水项	Q渗透管	$Q_6 = (2.88 \cdot x^{0.7} \cdot f \cdot L_1 \cdot t) + (0.1 \cdot L_0)$	L: 為滲透管總長度 (m)。 X: 開孔率, 無單位,以小數點表示之。
п	Q:渗透焓井	獨立滲透設計 Q= (1.08·f·n·t) + (0.015·n) 搭配滲透設計(滲透管或滲透側 溝) Q= (0.54·f·n·t) + (0.015·n)	n:渗透除升個數(個)。
	Q:渗透倒溝	$Q_{ij} = (0.36 \cdot 8 \cdot f \cdot L_{ii} \cdot t) + (0.1 \cdot L_{ii})$	Lo: 渗透倒溝總長度(m)。 a: 侧溝材質為透水磚或透水混凝土為 18,0, 紅磚為 15,0。
2.2.	k:水外傳 透微假於 /	汾率(m/s)。其定義請參閱式(1)。 等係數(m/s):係指土體完全飽和前 ,或以私房 20m以內土填定之。應 12至,將鎮程結果申表層 20m以內土填 ~10 ⁷ ,有多孔鎖程資料不一致時。 (條件兩無高數價程調查者,可由 解 而延時,基準值為86,400 秒。 提相水管」Q中 x 為開孔率,為渗透 24來管」Q。「渗透陰井」Q、「渗透陰井」Q、「渗透	六、水在土體的流動能力,應在規地進行土壤渗 是低速器技術規則建器構造編纂六十四條的規 使用土壤分額。代入表2以取得了值, 計劃的或建築終之線驗效量分分布取損失表值 地價探資料判斷,或以其表土狀況依建築綁線 排水管之間孔面積與其表面積之比,以小數點 供付溝,Q,的公式均以一個標準尺寸的改施來做 尺寸與標準圖差異過大,則需另行做認定及計

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(m³)計算公式	變數說明
常	Qi 綠地、被覆 地、草溝	$Q_1 = A_1 \cdot f \cdot t$	Ai:綠地、被覆地、草溝面積 (m²),草溝面積 可算入草溝立體周邊面積。
市用保水項	Q: 透水鋪面	Q:=0.5·A:·f·t+0.05·h·A:(連鎮磚型) Q:=0.5·A:·f·t + 0.3·h·A:(通 氣管結構型)	A_1 : 透水鋪面面積 (m^2) 。 h: 透水鋪面級配層厚度 $(m) \le 0.25$ 。 (若基層為混凝土等不透水面,則 $Q_2=0$)
1	Q: 人工地盤 花園土壤貯 集設計	$Q_3=~0.~05 \bullet V_3$	V_3 : 花園土壤設施總設置體積 (m^3) ,最多計入深度 $0.6 m$ 以內之體積。
	Qi 貯集渗透 空地或景觀 貯集渗透池	$Q_4 = 0.36 \bullet A_4 \bullet f \bullet t + V_4$	A: 貯集渗透空地面積或景觀貯集滲透水池可透水面積 (m²), 池深安全根據規定 6.4。 V4: 貯集渗透空地可貯集體積或景觀貯集渗透水池高低水位間之體積 (m²)。
特殊保	Q: 地下貯集 滲透設施	Q ₅ = 0.36•A ₅ •f•t + r•V ₅	A:地下貯集滲透效地可透水區域之總側表面 積 (m²),底部面積不于計算。 下:孔除車,礫石貯集效地為 0.2、組合式蓄 水板線為 0.9。 (5:蓄水貯集空問體積 (m²),但若為礫石貯集 時則最多計入地表深度 lm 以內之體積。
水項	Qu渗透管	$Q_6 = (2.88 \cdot x^{0.2} \cdot f \cdot L_6 \cdot t) + (0.1 \cdot L_6)$	Ls:為渗透管總長度 (m)。 x:開孔率,無單位,以小數點表示之。
E	Q: 渗透陰井	獨立滲透設計 Q= (1.08·f·n·t) + (0.015·n) 搭配滲透設計(滲透管或滲透側 溝) Q= (0.54·f·n·t) + (0.015·n)	n: 渗透除井個數(個)。
	Qs 渗透侧溝	$Q_8 = (0.36 \cdot a \cdot f \cdot L_8 \cdot t) + (0.1 \cdot L_8)$	Lo: 渗透倒溝總長度(m)。 a: 侧溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0, 紅磚為 15.0。
注解	k: 水粉 鑽 於 水 水	滲率(m/s)。其定義請參閱式(1)。 導係數(m/s)。係結2體完全蛇和時 或以成者屬 2m以內土壤密定之。應 查、將鎖探結果中表層 2m以內土場 (10 ⁷ 。有多孔鑽探資母本,四級時,由 條件而無需做鑽探調查者,可由 而延時,基準值為 86,400 秒。 :排水管」Q。中 x 為開孔率,為渗透 排水管」Q。、「滲透陰井」Q、、「滲透	,水在土體的流動能力,應在現地進行土壤滲 先依建築技術規則建築轉造編第六十四條的規 定工,他一土壤分類」代入表 2 以取得 f 值 , f 由技師或建築的之總檢依實料分布取其代表值。 地鑽探資料判斷,或以其表土狀況依建築師經 排水管之間孔面積與其表面積之比,以小數點 這個漢」Q,的公式均以一個標準尺寸的設施來做 尺寸與標準圖差異過大,則需另行做認定及計

7. 保水設計注意事項

(12) Q4至Q6與Q8等保水項目<u>設施</u>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。

8. 計算實例

B.透水鋪面設計保水量 Q₂計算

A2透水鋪面面積=1411.27 (m²) (計算圖詳上圖),透水 鋪面基層厚度為 25 cm。採用採高壓連鎖磚,且其下方 無人工構造物,故可視為透水鋪面計算。

 $Q_2 = \underline{0.5} \times A_2 \times f \times t + \underline{0.05} \times h \times A_2$

 $=0.5\times1411.27\times10^{-5}\times86400+0.05\times0.25\times1411.27=627.3$

7. 保水設計注意事項

(12) Q4至Q6與Q8等保水項目間之設置間距 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。

8. 計算實例

B.透水鋪面設計保水量 Q₂計算

A2透水鋪面面積=1411.27 (m²) (計算圖詳上圖),透水 鋪面基層厚度為 25 cm。採用採高壓連鎖磚,且其下方 無人工構造物,故可視為透水鋪面計算。

 $Q_2=A_2\times f\times t+0.2\times h\times A_2$

=1411.27×10⁻⁵×86400+0.2×0.25×1411.27=1289.9

三、 基地保水設計值計算

各類保水設計之保水量 $Q' = \Sigma Q_i = 2554.95 + \underline{627.3}$ =3182.25

原土地保水量 $Q_0 = A_0 \cdot f \cdot t = 7803.68 \times 10^5 \times 86400 = 6742.38$

$$\lambda = \frac{Q'}{Q_0} = \frac{3182.25}{100} / 6742.38 = \frac{0.47}{100}$$

四、 基地保水基準值

λ c= 0.5(學校校園整體評估)。

五、合格檢討

設計值 λ 值= $\underline{0.47}$, $\underline{\Lambda}$ 於 λ = 0.5 , 故本案 $\underline{\Lambda}$ 合格。

三、 基地保水設計值計算

各類保水設計之保水量 $Q' = \Sigma Q_i = 2554.95 + 1289.9 = 3844.85$

原土地保水量 $Q_0 = A_0 \cdot f \cdot t = 7803.68 \times 10^5 \times 86400 = 6742.38$

$$\lambda = \frac{Q'}{Q_0} = 3844.85 / 6742.38 = 0.57$$

四、 基地保水基準值

λ c= 0.5(學校校園整體評估)。

五、合格檢討

設計值 λ 值= 0.57, 大於 λ = 0.5, 故本案合格。

綠建材設計技術規範勘誤表

更正後文字

原列文字

綠建材之認可 表2

	綠建材	備註			
理10 播奔	回收玻璃再生品				
環保標章 建材	窯燒類資源化建材	建築物牆體或各種室內裝修 材料(基材、表面材)樓地板			
<u> </u>	非窯燒類資源化建材				
綠建材標章	建材	面材料之板材如屬線建材 者,均得計入線建材使用率, 但其表面使用之塗料、黏著			
資源再生	窯燒磚類建材	但共衣画使用之坐杆、鉛有一			
綠色產品	非黑燒磚類建材	民國國家標準有關甲醛釋出			
認定建材	水泥類板材	量及揮發性有機化合物最大			
其他經中央	主管建築機關認定具有同等	限量值之規定。			
性能者					

表2 綠建材之認可

	綠建材	備註			
第一類	回收玻璃再生品				
環保標章	窯燒類資源化建材	建築物牆體或各種室內裝修			
建材	非窯燒類資源化建材	材料(基材、表面材)樓地板			
綠建材標章	色建材	面材料之板材如屬綠建材 者,均得計入綠建材使用率, - 但其表面使用之塗料、黏著			
資源再生	窯燒磚類建材	對或其他材料,應符合中華			
綠色產品	非窯燒磚類建材	民國國家標準有關甲醛釋出			
認定建材 水泥類板材		量及揮發性有機化合物最大			
其他 經中分	中主管建築機關認定具有同等	限量值之規定。			
性能者					

<u>附件</u>G1 建築物室內綠建材使用面積(Agi)計算表

G1			建材使用面	積計算表								
	建築物	名稱:										
gil 🧦	天花板											
樓層	空間	構造	材料名稱	綠建材有	效認	綠建材	尺寸	長×寬	綠建	材	面	Ŧ
	編號	代號		可文件編	號	(m)			(m ²)			
天花	板綠建	材使用	面積合計									
gi2 F	內部牆面	ū										
樓層			材料名稱	綠建材有	效認	綠建材	尺寸	長×寅	綠建	材	面	A
1.50 - 11		代號	1111111111	可文件编		(m)			(m²)			
												_
			用面積合計									
gi3 i			二公尺固定									
樓層			材料名稱				尺寸	長×寬		材	面	Ŧ
	編號	代號		可文件編	號	(m)			(m³)			
隔	屏綠建	付使用:	五積合計									
gi4∤	宴地板币	Q										
樓層	空間	構造	材料名稱	綠建材有	效認	綠建材	尺寸	長×寬	綠建	材	面	利
	編號	代號		可文件編	號	(m)			(m²)			
1-le 1.l.	E T. 62	± 11 /± 1	 面積合計									_
		进村 使	市四有行可									
gi5 i	_	100.00	11.34 8.60	African III. de		Adv. with 111	o 1	E rhe	th ab			-
樓層			材料名稱				尺寸	技×見		材	血	有
	編號	代號		可文件編	13%	(m)			(m²)			
1	徐建材	使用面	積合計									
			使用總面積									
Agi				1								
_			T 寸 件 編 號	## +C			h 11	li co	144			

綠建材有效認可文件編號,得於工程完工申請使用執照、變更使用執 照或室內裝修許可驗收時再行檢附填列。

附件G1 建築物室內綠建材使用面積(Agi)計算表

	建築物	る 稱・					
	そ 花板						
樓層	空間	構造	材料名稱			尺寸綠建材面	
	編號	代號		可文件編號	長×寬(m) (m²)	等級
天花	板綠建	 材使用	面積合計				
gi2 Þ	9部牆部	ĺq.					
樓層	空間	構造	材料名稱	綠建材有效	效認線建材	尺寸綠建材面	積逸散
	編號	代號		可文件編號	長×寬(m) (m²)	等級
內部	油面線	建材使)	 用 面 穑 合 計	-			
				於地板之隔月	昇或兼作樹村	價使用之隔屏	
樓層						尺寸綠建材面	積後 掛
15C/H	編號	代號	14 11 12 11	可文件編號) (m²)	等級
隔	屏綠建	材使用:	面積合計				
gi4 ∤	婁地板品	Ď.					
樓層	空間	構造	材料名稱	綠建材有效	效認線建材	尺寸綠建材面	積逸散
	編號	代號		可文件編號	長×寬(m) (m³)	等級
樓地	板面線	建材使	 用面積合計	-			
gi5 ä	No.						
樓層	空間	構造	材料名稱	綠建材有效	效認線建材	尺寸綠建材面	積逸散
	編號	代號		可文件編號	長×寬(m) (m²)	等級
**	Adv -dn 11	th m e	***				
TRI	球延材	使用面	積合計				

綠建材有效認可文件編號,得於工程完工申請使用執照、變更使用執 照或室內裝修許可驗收時再行檢附填列。

建築基地綠化設計技術規範勘誤表 更正後文字 原列文字 3.5 大樹: 3.5 大樹: 樹米高徑0.3公尺以上之喬木。 指樹胸高直徑0.3公尺以上之喬木。 3.6 老樹: 3.6 受保護樹木: 米高徑30公分以上或樹齡20年以上之喬 指樹胸高直徑0.8公尺以上,或樹胸圍2.5 木謂之老樹。但移植的老樹視同新樹。 公尺以上,或樹高15公尺以上或樹齡50年 以上,或經主管機關認定為珍稀樹木,或 具生態、生物、地理及區域人文歷史、文 化代表性之樹木、樹林、綠籬、蔓藤等。

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。

表 1 植物固碳當量 Gi (kgCO2e/(m².yr))

		覆土深度(
栽植類型	樹冠投影面積 固碳當量 Gi (kgCOze/(m².yr))	屋頂、陽 臺、露臺、 建築立面	其他	最小樹穴面積 (註)	
大小喬木、灌木、花草密植混種區 (喬木間距3.5m以下)	2.00			4. 0m²以上	
阔葉大喬木	1.50				
闢葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木	1.00	0.7	以上	1.5m ² 以上	
棕櫚類	0.66	0. 加以上		1. 3 以上	
毎mi栽植2 <u>株</u> 以上)	0.50	0 4-01 1	0.5m		
蔓藤	0.40	0.4m以上	以上		
E圓、自然野草地、水生植物、草	0.30	0.1m以上	0.3m 以上		
永化、壁掛式綠化 <u>(註)</u>	0.30	0.1m以上	0.3m 以上		
	大小喬木、灌木、花草密植混種區 (喬木問距3.5m以下) 間葉大喬木 間葉六喬木、針葉喬木、疏葉喬木 棕榈類 每川栽植2 <u>株</u> 以上) 菱藤 圆、自然野草地、水生植物、草	我植類型 国碳常量 Gi (kgC0·e/(m², yr)) 大小喬木、灌木、花草密植混種區 2.00	株植類型	根植類型 固碳需量 Gi (kgC0·e/(m², yr)) を	

註:經內政部建築研究所線建築標章評定機構評為線建築新技術者,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。<u>豐掛式綠化之面積以其建築立面投影面積計算。</u>

表 1 植物固碳當量 Gi (kgCO2e/(m².yr))

		樹冠投影面積	覆土深度(最小樹穴面積	
	栽植類型	固碳當量Gi (kgCOze/(m².yr))	屋頂、陽 臺、露臺	其他	(註)
	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. 0m²以上
	闊葉大喬木	1.50		1.0m 以上	
喬木	闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木	1.00	0.5		1 5 2
	棕櫚類	0.66	0.7m以上		1.5m ² 以上
灌木(毎㎡栽植2珠以上)	0.50	0.4m以上	0. 5m	
多年生	三蔓藤	0.40	0.41154	以上	
草花花圃、自然野草地、水生植物、草 坪		0.30	0.1m以上	0.3m 以上	
薄層絲	永化、壁掛式線化	0. 30	0.1m以上	0.3m 以上	

註:經內政部建築研究所線建築標章評定機構評為線建築新技術者,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4.0mi但為1.5mi以上者得以小喬木認定之。