

檔 號：  
保存年限：

正 本

中華民國全國建築師公會 函

機關地址：110 台北市基隆路 2 段 51 號 13 樓之 3  
連 絡 人：許真瑋  
連絡電話：02-23775108 ext.16  
傳真電話：02-27391930

受文者：各會員公會

發文日期：中華民國 109 年 3 月 17 日  
發文字號：全建師會 (109) 字第 0150 號  
速別：普通  
密等及解密條件或保密期限：普通  
附件：如文

主旨：函轉桃園市建築師公會檢送該會協助「桃園市政府辦理建造執照併雨水貯集滯洪設施審查業務」，詳如說明，敬請協助轉知所屬，請查照。

說明：附桃園市建築師公會 109 年 3 月 10 日桃市建師字第 218-2 號函辦理。

正本：臺北市建築師公會、高雄市建築師公會、新北市建築師公會、臺中市大臺中建築師公會、臺南市建築師公會、福建金門馬祖地區建築師公會、宜蘭縣建築師公會、基隆市建築師公會、新竹縣建築師公會、新竹市建築師公會、苗栗縣建築師公會、彰化縣建築師公會、南投縣建築師公會、雲林縣建築師公會、嘉義縣建築師公會、嘉義市建築師公會、屏東縣建築師公會、花蓮縣建築師公會、臺東縣建築師公會

副本：桃園市建築師公會

理事長 鄭宜平

新竹市建築師公會	
收	109年3月18日
文	第 0308 號

# 法規

正本

## 桃園市建築師公會 函

地址：桃園市桃園區縣府路 232 號

電話：(03) 337-7127#21

傳真：(03) 333-1263

連絡人：朱彩玉

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國 109 年 3 月 10 日

發文字號：桃市建師字第 218-2 號

速別：

密等及解密條件：

附件：本會網站下載：<http://www.tyaa.org.tw/downloads.php?dir=31>

主旨：檢送本會協助「桃園市政府辦理建造執照併雨水貯集滯洪設施  
審查業務」，詳如說明，敬請協助轉知所屬各會員公會，請查照。

說明：

- 一、依據桃園市政府建築管理處 109 年 3 月 2 日桃建照字第 1090013176 號函辦理。
- 二、109 年 3 月 1 日起，申請雨水貯集滯洪設施案件將併同建造執照審查，先予敘明。
- 三、隨文檢送相關表格：
  - (一) 桃園市雨水貯集滯洪設施併建造執照審查表(1 頁)。
  - (二) 桃園市建築基地開發透水、保水或滯洪設施最小滯洪量計算表(3 頁)。
  - (三) 桃園市建築基地開發雨水逕流排放量計算表(2 頁)。

正本：中華民國全國建築師公會

副本：桃園市建築師公會

理事長 韋多芳

桃園市雨水貯集滯洪設施併建造執照審查表

109.02.27

起造人					
建築地點	區	段	小段	號等 筆地號	
綜合查核及審查意見：			審查建築師(蓋章)		
<input type="checkbox"/> 1. 尚符規定。 <input type="checkbox"/> 2. 不符規定，尚有改正事項。 <input type="checkbox"/> 3. 免設置雨水貯集滯洪設施或免併建造執照審查。 <input type="checkbox"/> 4. 其他 _____					
項目	審查內容		設計人查核結果	協審單位查核結果	備註
一、應否受理審查	1. 符合下列各項，應審查： (1)基地位置：都市計畫範圍內且非屬山坡地 (2)基地面積：大於 300 m <sup>2</sup> 且小於 2 公頃 (3)建築面積：增加建築面積之新建、增建或改建 (4)建築類型：非屬個別興建農舍		<input type="checkbox"/> 應審查	<input type="checkbox"/> 應審查	1. 山坡地應另需辦理水土保持審查，免併建造執照審查。 2. 大於 2 公頃應另需辦理出流管設計審查，免併建造執照審查。 3. 免審查條件以下資料免附。
	2. 符合下列任一項，免審查： <input type="checkbox"/> 山坡地或非都市土地 <input type="checkbox"/> 基地面積小於 300 m <sup>2</sup> 或大於 2 公頃 <input type="checkbox"/> 未增加建築面積 <input type="checkbox"/> 個別興建農舍 <input type="checkbox"/> 其他(經市府認定未影響基地排水情形) _____		<input type="checkbox"/> 免審查	<input type="checkbox"/> 免審查	
二、表格	1. 桃園市建築基地開發透水、保水或滯洪設施最小滯洪量計算表				
	2. 桃園市建築基地開發雨水逕流排放量計算表				
三、設計圖說	1. 滯洪設施配置圖	滯洪池、保水、透水設施			
	2. 滯洪設施剖面圖	有效滯洪水深、出水高、集水坑等相關尺寸			
	3. 一樓平面圖	鋪面材質、洩水坡度；排水溝、陰井及放流口位置，基地內雨水應收集至滯洪設施內			
	4. 屋頂、露台平面圖	落水頭位置及數量			
	5. 昇位圖	落水頭、立管數量；抽水機實際揚程高度			
	6. 平、剖面詳圖	落水頭、排水溝、陰井、溢流設施等			

附註：1. 本府僅就書件有、無勾稽，規定書件內容仍應由建築師簽證負責。  
 2. 申請表格與設計圖說(建築師蓋大小章)應裝訂成冊。

裝 訂 線

表格 1

桃園市建築基地開發透水、保水或滯洪設施最小滯洪量計算表 109.02.27

桃園市建築基地開發透水、保水或滯洪設施最小滯洪量計算表

本表依據「建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準」第七條及  
桃園市建築基地開發排入雨水下水道逕流量標準第六條訂定

一	基地開發基本資料				
	開發行為	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 增建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	基地位置	_____區 _____段 _____小段 _____地號等 _____筆			
	基地面積 A <sub>1</sub>	_____ m <sup>2</sup>			
二	最小滯洪量 V <sub>min</sub> (m <sup>3</sup> ) = 0.051 × A <sub>1</sub> = 0.051 × _____ m <sup>2</sup>				V <sub>min</sub> = _____ m <sup>3</sup>
三	各類型設施量體計算(詳細圖說及計算式請另列附件)				
	1. 透保水設施 (各類透保水設施量體計算如後附表一)				ΣV <sub>1</sub> = _____ m <sup>3</sup>
	2. 滯洪設施				ΣV <sub>2</sub> = _____ m <sup>3</sup>
	型式	滯洪面積	滯洪水深	量體 m <sup>3</sup>	說明
	2.1 建築體外部滯洪				
	2.2 建築體內部滯洪				
	3. 其他型式 (自行提出並附相關資料)				ΣV <sub>3</sub> = _____ m <sup>3</sup>
	型式	滯洪面積	滯洪深度	量體 m <sup>3</sup>	說明
四	計畫滯洪量(ΣV <sub>c</sub> ) = ΣV <sub>1</sub> + ΣV <sub>2</sub> + ΣV <sub>3</sub>				ΣV <sub>c</sub> = _____ m <sup>3</sup>
五	滯洪量及格標準檢討				檢討結果
	(1)計畫滯洪量: ΣV <sub>c</sub> = _____ m <sup>3</sup> ≥ (2)最小滯洪量: V <sub>min</sub> = _____ m <sup>3</sup>				<input type="checkbox"/> 合格
	(3)判斷式: ΣV <sub>c</sub> ≥ V <sub>min</sub> (合格)                      ΣV <sub>c</sub> < V <sub>min</sub> (不合格)				<input type="checkbox"/> 不合格
簽證人	建築師姓名				(簽名及蓋章)
	事務所名稱	建築師事務所			

裝 訂 線

附表一 透保水設施量體計算表

鑽探報告 土壤分類		土壤滲透係數 最終入滲率	$k = \underline{\hspace{2cm}}$ $f = \underline{\hspace{2cm}}$	m/s m/s
型式	公式	計算式	量體	說明
1.1 綠地、被覆地、草溝	$A \cdot f \cdot t$			A: 綠地、被覆地、草溝面積 ( $m^2$ )，草溝面積可算入草溝立體周邊面積。
1.2 透水鋪面	$0.5 \cdot A \cdot f \cdot t + 0.05 \cdot h \cdot A$ (連續磚型) $0.5 \cdot A \cdot f \cdot t + 0.3 \cdot h \cdot A$ (通風管結構型)			A: 透水鋪面面積 ( $m^2$ ) h: 透水鋪面基層厚度 (m) $\leq 0.25$ (若基層為混凝土等不透水面積，則 $f=0$ )
1.3 花園土壤	MIN ( $A \cdot f \cdot t, 0.42 \cdot V$ )			A: 人工地盤花園土壤面積 ( $m^2$ )、 V: 花園土壤體積 ( $m^3$ )，最多計入深度 1m 以內土壤。
1.4 滯洪滲透空地或景觀滯洪滲透水池	$A \cdot f \cdot t + V$			A: 滯洪滲透空地面積或景觀滯洪滲透水池可透水面積 ( $m^2$ ) V: 滯洪滲透空地可滯洪體積或景觀滯洪滲透水池高低水位間之體積 ( $m^3$ ) (若底部為混凝土等不透水面積，則 $f=0$ )
1.5 地下滯洪滲透池	$A \cdot f \cdot t + r_r \cdot V$			A: 滯洪設施地表面積 ( $m^2$ ) V: 蓄水滯洪空間體積 ( $m^3$ ) $r_r$ : 礫石滯洪設施為 0.2，但礫石滯洪最大只能計入地表深度 1m 以內之體積；專用蓄水滯洪框架為 0.8，全空者為 1.0 (若底部為混凝土等不透水面積，則 $f=0$ )
1.6 滲透排水管	$8 \cdot x^{0.2} \cdot k \cdot L \cdot t + 0.1 \cdot L$			L: 滲透排水管總長度 (m) x: 為開孔率 (%), 滲透排水管之開孔面積與其表面積之比。 k: 基地土壤滲透係數 (m/s)
1.7 滲透陰井	$3.0 \cdot f \cdot n \cdot t + 0.015 \cdot n$			n: 滲透陰井個數
1.8 滲透側溝	$a \cdot k \cdot L \cdot t + 0.1 \cdot L$			L: 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；若為滲透係數 $k_g$ (m/s) 之新滲透材質時， $a=40k_g^{0.1}$ 。 k: 基地土壤滲透係數 (m/s)
$\Sigma V_1 = \underline{\hspace{2cm}}$				
附註： 1. 透保水量體計算公式係參考內政部建築技術規則訂定。 2. 變數說明 k: 基地土壤滲透係數(m/s) f: 最終入滲率(m/s)，最終入滲率係指降雨時，雨水被土壤吸收之速度達穩定時之值，應在現地進行入滲試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先做鑽探調查，將鑽探結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」(unified classification) 代入附表二以取得 f 值，f 值介於 $10^5$ 至 $10^7$ ，有多孔鑽探資料不一致時，由技師或建築師之經驗依資料分布取其代表值；無鑽探調查者，可由鄰地鑽探資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷其表土可能之土質，並代入附表三以取得 f 值。 t: 最大降雨延時(sec)，取 5,400sec。 3. 上述「滲透排水管」、「滲透陰井」、「滲透側溝」公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，可參考「建築基地保水設計技術規範」。如實際尺寸與標準圖差異過大，則需由設計者另行提出設計圖與計算說明，並經執行機關審查認定後採用之。 4. 計算面積( $m^2$ )，四捨五入取到小數點以下 2 位。計算量體( $m^3$ )，四捨五入取到小數點以下 2 位。 5. 依其他規定設置滯洪設施，請納入附表一之其他型式計算。				

(附表一\_設置透保水設施始須檢附)

附表二 統一土壤分類與土壤最終入滲率 f 及滲透係數 k 值對照表

土層分類描述	粒徑 $D_{10}$ (mm)	統一土壤分類	最終入滲率 $f$ (m/s)	土壤滲透係數 $k$ (m/s)
不良級配礫石	0.4	GP	$10^{-3}$	$10^{-3}$
良級配礫石		GW	$10^{-5}$	$10^{-4}$
沈泥質礫石		GM		
黏土質礫石		GC		
不良級配砂		SP		
良級配砂	0.1	SW	$10^{-5}$	$10^{-5}$
沈泥質砂	0.01	SM	$10^{-3}$	$10^{-7}$
黏土質砂		SC		
泥質黏土	0.005	ML		
黏土	0.001	CL	$10^{-7}$	$10^{-9}$
高塑性黏土	0.00001	CH		$10^{-11}$

註：  
 1. 若基地表層土為回填土石，其最終入滲率統一取 $10^{-5}$  m/s。  
 2. 屬於相同土壤統一分類的不同土質，會因為緊密程度以及組成的不同，其滲透係數的值會有所差異，最大會有 $\pm 10^1$ 的誤差。本表為求評估上之客觀，乃是取其最小值，可使評估結果較為保守可信。

附表三 土壤最終入滲率 f 及滲透係數 k 值簡易對照表

土 質	砂土	粉土	黏土	高塑性黏土
最終入滲率 $f$ (m/s)	$10^{-5}$	$10^{-6}$	$10^{-7}$	$10^{-7}$
土壤滲透係數 $k$ (m/s)	$10^{-5}$	$10^{-7}$	$10^{-9}$	$10^{-11}$

(附表二、三\_設置透保水設施始須檢附)

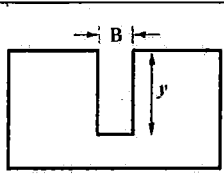
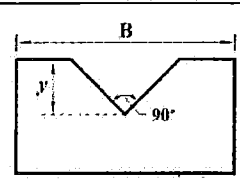
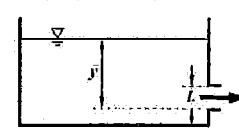
裝 訂 線

表格 2-1

桃園市建築基地開發雨水逕流排放量計算表 109.02.27

桃園市建築基地開發雨水逕流排放量計算表

本表依據「桃園市建築基地開發排入雨水下水道逕流量標準」第六條訂定

一	基地開發基本資料	
	開發行為	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 增建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他_____
	基地位置	_____區_____段_____小段_____地號等_____筆
	基地面積 A <sub>1</sub>	_____ m <sup>2</sup>
二	容許排放量 Q <sub>max</sub> (cms = m <sup>3</sup> /s = 立方公尺/秒)	Q <sub>max</sub> =_____ cms
	Q <sub>max</sub> (容許排放量)=基地面積 A <sub>1</sub> (m <sup>2</sup> ) × 0.000014(cms/m <sup>2</sup> )=_____ m <sup>2</sup> × 0.000014(cms/m <sup>2</sup> )	
三	設計排放方式	<input type="checkbox"/> 1 重力式排放 <input type="checkbox"/> 2 機械式排放 <input type="checkbox"/> 3 其他方式排放 (可複選)
<input type="checkbox"/>	1 重力式排放(堰流)	
		
	(1) 矩形堰	(2) 直角三角堰
	B: 放流口採用矩形時寬度(m)=_____	B: 渠道寬度(m)=_____
	y: 最大堰上水頭(m)=_____	y: 最大堰上水頭(m)=_____
	(1) 矩形堰	設計排放量 Q <sub>s1</sub> =1.767 × B × y <sup>3/2</sup> =_____ m <sup>3</sup> /s
(2) 直角三角堰	設計排放量 Q <sub>s1</sub> = 1.47 × y <sup>3/2</sup> = _____ m <sup>3</sup> /s	
<input type="checkbox"/>	1 重力式排放(孔口流)	
	A: 放流管斷面積(m <sup>2</sup> )=圓形(πL <sup>2</sup> /4)或矩形(L×B) L: 放流口直徑或高度(m)=_____ B: 放流口採用矩形時寬度(m)=_____ y: 最大孔上水頭(m)=_____ (開孔以上有效水深)	
	(1) 矩形放流口	設計排放量 Q <sub>s1</sub> = 2.6563 × L × B × (y - L/2) <sup>0.5</sup> = 2.6563 × _____ × _____ × ( _____ - _____ ) <sup>0.5</sup> = _____ m <sup>3</sup> /s
	(2) 圓形放流口	設計排放量 Q <sub>s1</sub> = 2.0862 × L × L × (y - L/2) <sup>0.5</sup> = 2.0862 × _____ × _____ × ( _____ - _____ ) <sup>0.5</sup> = _____ m <sup>3</sup> /s

裝訂線

表格 2-2

<input type="checkbox"/> 2 機械式排放(請檢附抽水機型錄,供查詢最高揚程H(m)與最大水量LPM)	
抽水機出水量= _____ LPM $\times 1.66 \times 10^{-5} =$ _____ cms	
容許排放量 $Q_{max} =$ _____ cms (cms = $m^3/s =$ 立方公尺/秒)	
單位換算: 1 LPM = 1 公升/min = $1.66 \times 10^{-5}$ cms = $1.66 \times 10^{-5}$ $m^3/s$	
滯洪池	實際揚程 公尺 H(m) = _____ 公尺 H(m)
	總揚程 公尺 H(m) = 實際揚程 $\times 1.2$ (配管損耗) = _____ 公尺 H(m)
出水管徑	出水管徑(mm)計算式 $\approx 892 \times \sqrt{Q_{max}(cms)} \approx$ _____ (公厘, mm)
	使用抽水機出水管徑(mm) = _____ (公厘, mm) $\times$ _____ 支
抽水機	抽水機馬力(Hp)計算式 = $17.52 \times Q_{max}(cms) \times$ 總揚程 H(m) = _____ Hp
	使用抽水機馬力(Hp) = _____ Hp $\times$ _____ 台
設計排放量 $Q_{s2} =$ 抽水機出水量(cms)合計值 = _____ $m^3/s$	
<input type="checkbox"/> 3 其他方式排放(由設計者提出設計圖與計算說明) 設計排放量 $Q_{s3} =$ _____ $m^3/s$	

四	設計排放量( $\Sigma Q_s$ )	$\Sigma Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} =$ _____ $m^3/s$
---	-----------------------	---

五	溢流設施	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (機械式排放應設置,檢附相關圖面)
---	------	---

六	泥沙清除設施	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (密閉式水池或儲水槽應設置)
---	--------	--

七	排放量及格標準檢討	檢討結果
	(1)設計排放量: $\Sigma Q_s =$ _____ cms (2)容許排放量: $Q_{max} =$ _____ cms	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	(3)判斷式: $0.85 Q_{max} \leq \Sigma Q_s \leq Q_{max}$ , _____ $\leq$ _____ $\leq$ _____ (合格)	
	(4)機械式排放: 有設置溢流設施 (合格)	
	(5)密閉式水池或儲水槽: 有設置泥沙清除設施 (合格)	

簽證人	建築師姓名	_____ 建築師事務所	(簽名及蓋章)
	事務所名稱		

附註:計算長度(m)四捨五入取到小數點以下2位,計算流量值四捨五入取到小數點以下4位。

裝訂線