

正本

發文方式：紙本傳遞

檔 號：

保存年限：

桃園市政府建築管理處 函

地址：33001桃園市桃園區縣府路1號
承辦人：吳柏毅
電話：03-3322101~6100

受文者：桃園市建築師公會

發文日期：中華民國109年2月3日
發文字號：桃建照字第1090005550號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

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（共3頁），存放本會網
站—常用書表資料夾，供自行下載使用

理事長 章多芳

20200211

登入本會網站 

主旨：貴會協助本府辦理建築執照審查業務，檢具「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」申請備查一案，本處同意所請並請貴會自今(109)年3月1日施行，請查照。

說明：復貴會109年1月20日桃市建師字第089號函及依本府109年1月13日府都建照字第1090330868號函續辦。

正本：桃園市建築師公會
副本：桃園市政府建築管理處

處長 邱英哲

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) 332-8012

連絡人：朱彩玉

受文者：桃園市政府建築管理處

發文日期：中華民國 109 年 1 月 21 日

發文字號：桃市建師字第 089 號

速別：

密等及解密條件：

附件：

主旨：有關本會協助貴府辦理建築執照審查業務，檢具「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」申請備查乙案，詳如說明，敬請鑒核。

說明：

- 一、依據 109 年 1 月 13 日府都建照字第 1090330868 號、建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準、建築基地開發透水、保水或滯洪設施最小滯洪量計算表辦理。
- 二、按建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條規定：「……前項設置雨水貯集滯洪設施規定，於都市計畫法令、都市計畫書或直轄市、縣（市）政府另有規定者，從其規定。第一項設置之雨水貯集滯洪設施，其雨水貯集設計容量不得低於下列規定：
一、新建建築物且建築基地內無其他合法建築物者，以申請建築基地面積乘以零點零四五（立方公尺／平方公尺）……。」
- 三、按桃園市建築基地開發排入雨水下水道逕流量標準第六條規定：「……前項所稱最小貯集滯洪量，以建築基地開發面積，每平方公尺應貯集零點零五一立方公尺之雨水體積為計算基準……。」，故旨揭計算表依前揭逕流量標準第六條規定，修正計算式為：最小滯洪量 $V_{\min}(\text{m}^3) = 0.051 \times A_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 四、檢具「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」（附件一）以併入建照申請案辦理，敬請准予備查。

正本：桃園市政府建築管理處

副本：桃園市建築師公會

理事長 韋多芳

裝

訂

線

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：新建 改建 其他_____

基地位置：_____區_____段_____小段

地號等_____筆

基地面積 $A_1(m^2)=$ _____

二、最小滯洪量 $V_{min}(m^3)$

$V_{min}(m^3)=0.051 \times A_1=$ _____

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)

$\Sigma V_1 =$ _____

2.滯洪設施

型式	滯洪面積	滯洪水深	量體	說明
2.1 建築體外部滯洪				
2.2 建築體內部滯洪				

$\Sigma V_2 =$ _____

3.其他型式 (自行提出並附相關資料)

型式	滯洪面積	滯洪水深	量體	說明

$\Sigma V_3 =$ _____

四、計畫滯洪量 $\Sigma V_c = \Sigma V_1 + \Sigma V_2 + \Sigma V_3 =$ _____

五、滯洪量及格標準檢討

(1)計畫滯洪量： $\Sigma V_c =$ _____ m^3

(2)最小滯洪量： $V_{min} =$ _____ m^3

(3)判斷式： $\Sigma V_c \geq V_{min}$ 合格

$\Sigma V_c < V_{min}$ 不合格

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	$k = \underline{\hspace{2cm}}$ m/s $f = \underline{\hspace{2cm}}$ 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	$0.5 \cdot A \cdot f \cdot t + 0.05 \cdot h \cdot A$ (連鎖磚型) $0.5 \cdot A \cdot f \cdot t + 0.3 \cdot h \cdot A +$ (通氣管結構型)			A：透水鋪面面積 (m ²) h：透水鋪面基層厚度 (m) ≤ 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	$A \cdot f \cdot t + r_i \cdot V$			A：滯洪設施地表面積 (m ²) V：蓄水滯洪空間體積 (m ³) r _i ：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)
$\Sigma V_1 =$				
<p>附註：</p> <p>1.透保水量體計算公式係參考內政部建築技術規則訂定。</p> <p>2.變數說明</p> <p>k：基地土壤滲透係數(m/s)</p> <p>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。</p> <p>t：最大降雨延時(sec)，取 5,400sec。</p> <p>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。</p> <p>4.計算面積(m²)，四捨五入取到小數點以下 2 位。計算量體(m³)，四捨五入取到小數點以下 2 位。</p> <p>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。</p>				

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^{-5}	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		
黏土質砂		SC	10^{-6}	10^{-7}
泥質黏土	0.005	ML		
黏土	0.001	CL		
高塑性黏土	0.00001	CH	10^{-7}	10^{-8}
				10^{-9}
				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 $\pm 10'$ 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}

正本

發文方式：郵寄

檔號：

保存年限：

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區縣府路1號
承辦人：吳柏毅
電話：03-3322101-6100

桃園市桃園區縣府路232號

受文者：桃園市建築師公會

發文日期：中華民國109年1月13日
發文字號：府都建照字第1080330868號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

影本轉知各會員



20200117

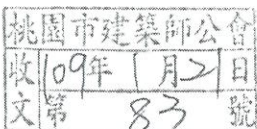
裝 主旨：檢送研商「桃園市雨水下水道設施設計審查及查驗管理要點」第4、9、12點執行疑義會議紀錄一份，請查照。

說明：依108年12月24日研商會議辦理。

訂 正本：桃園市建築師公會、桃園不動產開發商業同業公會、桃園市政府都市發展局、桃園市政府水務局
副本：桃園市政府建築管理處

市長鄭文燦

本案依分層負責規定授權局(處)長、主任委員執行



會議名稱：研商本市雨水下水道設施設計審查及查驗管理要點第 4、

9、12 點執行疑義

會議時間：108 年 12 月 24 日 16:00

會議地點：市政府前棟二樓圖資室

壹、事由：基於簡政便民及節省公文往返時間，研商「桃園市雨水下水道設施設計審查及查驗管理要點」第 4、9、12 點執行疑義

貳、出席人員：

桃園市建築師公會理事長 韋多芳

桃園市不動產開發商業同業公會秘書長 林宗良

都市發展局長 盧維屏

水務局長 劉振宇

水務局雨水下水道科長 黃旭輝

建管處長 邱英哲

參、說明：(略)

肆、結論：

- 一、前述要點第四點，得由設計建築師逕自本府水務局公告之 API 圖層網址下載、確認後，併入建照申請案辦理，免再向水務局取得函復公文。
- 二、前述要點第九點，本府水務局審查乙節，得授權建管處委託桃園市建築師公會併建照執照審查，免於申報放樣勘驗前再檢附水務局審查核准之公文。
- 三、前述要點第十二點申請查驗乙節，照案執行，惟水務局或專業單位均應自受理查驗案件之次日起七日內完成完工查驗。
- 四、該要點於明(109)年三月一日起施行，並依前述三項結論辦理。