

附表一（新北市透水保水設施計算簽證表）

一、基本資料： 基地位置：_____區_____段_____小段_____地號等_____筆土地 基地面積 $A (m^2) =$					
二、最小透水保水量 ($V_{min} (m^3)$): $V_{min} (m^3) = 0.08 (m^3/m^2) \times A (m^2) =$ _____ m^3					
三、土壤鑽探分類：_____；土壤滲透係數 k ：_____ m/s 、基地最終入滲率 f ：_____ m/s					
四、各類型設施量體計算（詳細圖說及計算式請另列附件）					
型式	貯集量 V_s		滲透量 V_f		說明
	公式	量體	公式	量體	
(一) 綠地、被覆地、草溝	-		$A_1 \times f \times t$		A_1 ：綠地、被覆地、草溝面積 (m^2)，草溝面積可算入草溝立體周邊面積
(二) 透水鋪面	$0.05 \times h_2 \times A_2$ (連鎖磚型)		$0.5 \times A_2 \times f \times t$ (連鎖磚型)		A_2 ：透水鋪面面積 (m^2) h_2 ：透水鋪面基層厚度 (m) \leq 零點二五 (若基層為混凝土等不透水面積，則 $f=0$)
	$0.3 \times h_2 \times A_2$ (通氣管結構型)		$0.5 \times A_2 \times f \times t$ (通氣管結構型)		
(三) 人工地盤花園土壤雨水截留設施	$0.42 \times V_3$		$A_3 \times f \times t$		A_3 ：人工地盤花園土壤面積 (m^2) V_3 ：花園土壤體積 (m^3)，覆土深度至少三十公分，最多計入深度一公尺以內土壤
	(上二值僅取其一較小者)				
(四) 貯集滲透空地、景觀貯集滲透水池	V_4		$A_4 \times f \times t$		A_4 ：貯集滲透空地面積或景觀貯集滲透水池可透水面積 (m^2) V_4 ：貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集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 $f=0$)
(五) 地下貯集滲透設施	$r_i \times V_5$		$A_5 \times f \times t$		A_5 ：貯集設施地表面積 (m^2)

				V_5 ：蓄水貯集空間體積 (m^3) r_1 ：礫石貯集設施為零點二，且最大為計入地表深度一公尺以內之體積；專用蓄水貯集框架為零點八；全空者為一。 (若底部為混凝土等不透水面積，則 $f=0$)
(六) 滲透排水管	$0.1 \times L$		$8 \times x^{0.2} \times k \times L \times t$	L ：滲透排水管總長度 (m) x ：為開孔率 (%)，指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)
(七) 滲透陰井	$0.015 \times n$		$3.0 \times f \times n \times t$	n ：滲透陰井個數
(八) 滲透側溝	$0.1 \times L$		$a \times k \times L \times t$	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十八，紅磚為十五；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)
(九) 雨水貯留再利用設施	Min ($0.2 \times V_{min}$ ， $0.5 \times V_9$)		-	V_9 (m^3)：有效貯留體積
(十) 雨水貯集滯洪設施	$V_{10} = A_{10} \times h_{10}$		-	A_{10} (m^2)：滯洪面積 V_{10} (m^3)：有效滯洪體積 h_{10} (m)：有效水深
小計	$\Sigma V_s =$		$\Sigma V_f =$	
$\Sigma V_c = \Sigma V_s + \min(\Sigma V_f, 0.1 \times V_{min}) =$ _____				
備註：				
(一) 變數說明：				

f：最終入滲率 (m/s)，依據建築基地保水設計技術規範計算之。

k：土壤滲透係數 (m/s)，依據建築基地保水設計技術規範計算之。

t：最大降雨延時 (sec)，取3600 sec。

(二) 滲透排水管、滲透陰井及滲透側溝之公式，係依建築基地保水設計技術規範規定，以一標準尺寸之設施來做為設計及計算上之依據。如實際尺寸與標準尺寸差異過大，則應由設計者另行提出設計圖及計算說明，並經主管機關審查認定後採用之。

(三) 計算面積 (m^2)，四捨五入取到小數點以下二位。計算量體 (m^3)，四捨五入取到小數點以下二位。

(四) 其他型式由簽證單位自行提出並附相關資料。

五、基地透水保水量及格標準檢討：

(一) 計畫透水保水量： $\Sigma V_c = \underline{\hspace{2cm}} m^3$

(二) 最小透水保水量： $V_{min} = \underline{\hspace{2cm}} m^3$

(三) 判斷式： $\Sigma V_c \geq V_{min}$

六、最大排放量 (Q_{max})：

$$Q_{max} (cms) = A (m^2) \times 0.000019 (cms/m^2) = \underline{\hspace{2cm}} cms$$

七、設計排放方式：

機械式排放 孔口式排放 重力式排放 其他方式排放

設計排放口 處

排放側溝尺寸：高 cm × 寬 cm；

已檢核側溝允許流量 > 設計最大排放量

(一) 機械式排放 (請檢附抽水機性能曲線表)

設計排放量 $Q_s = \underline{\hspace{1cm}}$ 公升/min = $\underline{\hspace{1cm}}$ m^3/s (* 1公升/min = $1.66 \times 10^{-5} m^3/s$)

備用機組 (排放量 $\leq Q_s$) 有 無

備用機組設計排放量 $Q_{sb} = \underline{\hspace{1cm}}$ 公升/min = $\underline{\hspace{1cm}}$ m^3/s

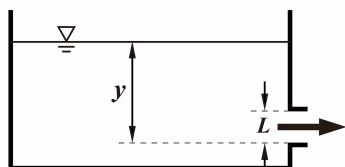
(二) 孔口式排放 ($y > L$)

A：放流管斷面積 (m^2) = 圓形 ($\pi L^2/4$) 或矩形 ($L \times B$)

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)



放流口型式：

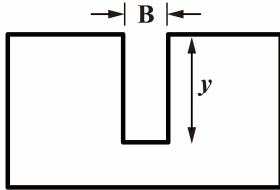
【矩形】設計最大排放量 $Q_s = 2.6563 \times L \times B \times (y - L/2)^{0.5}$
 $= 2.6563 \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times (\underline{\quad} - \underline{\quad})^{0.5} = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

【圓形】設計最大排放量 $Q_s = 2.0862 \times L \times L \times (y - L/2)^{0.5}$
 $= 2.0862 \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times (\underline{\quad} - \underline{\quad})^{0.5} = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

(三) 重力式排放

B：放流口採用矩形時寬度 (m) =

y：最大堰上水頭 (m) =



【矩形堰】設計最大排放量 $Q_s = 1.767 \times B \times y^{3/2} = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

【註】：B ≥ 0.05m

(四) 其他方式排放：由設計者提出設計圖與計算說明並經簽證人簽證，審核單位審核認定後採用之： $Q_s = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

八、申請基地流出抑制設施排放量及格標準檢討：

(一) 最大排放量： $Q_{\max} = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

(二) 設計最大排放量： $\Sigma Q_s = \underline{\quad} \text{ m}^3/\text{s}$

(三) 判斷式： $0.85 Q_{\max} \leq \Sigma Q_s \leq Q_{\max}$

簽證 欄位	姓名： (簽章)	開業證書字號：
		電話：

備註：

- 一、基於行政與技術分離原則，各圖說內容應達規定標準，並由建築師或專業技師簽證負相關責任。
- 二、基地內已領有使用執照之既有建築物辦理增建或新建行為者，以實際增建或新建面積除以法定建蔽率為建築申請基地面積。