

附件一、家用及公共給水需用水量計算標準

使用別	每人平均需水量
家用	0.2~0.35 cmd
社區自設給水設備	
簡易自來水	0.2~0.5 cmd
公共給水	

註：本附件一各計算單位說明如後，cmd:每日立方公尺 (m^3/day)。

附件二、農業用水需水量計算標準

一、農業灌溉用水

依土壤質地種植作物種類之灌溉率

土 質	粒徑 <0.005mm 百分比(%)	灌溉率(ha/cms)		
		稻作	果樹	雜作
砂質礫土	0-3.3	55	165	220
礫質砂土	3.3-6.6	175	525	700
砂 土	6.6-9.9	280	840	1,120
壤質砂土	9.9-13.2	400	1,200	1,600
砂質壤土	13.2-16.5	470	1,410	1,880
壤 土	16.5-19.8	580	1,740	2,320
埴質壤土	19.8-24	680	2,040	2,720
壤質埴土	24-30	780	2,340	3,120
埴 土	30-36	860	2,580	3,440
中 埴 土	36-44	940	2,820	3,760
重 埴 土	44-54	1,080	3,240	4,320
灌溉率為田間需水量=作物蒸發散量+滲透損失				

$$\text{引用水量 } Q \text{ (cms)} = \frac{\text{灌溉面積 (ha)}}{\text{灌溉率 (ha/cms)}} \times \frac{24 \text{ (hr)}}{\text{每日用水時間 (hr)}} \times \frac{100}{100 - \text{輸水損失率 (\%)}}$$

註 1：每日用水時間以實際用水時間計算之，其使用抽水機者以抽水時間計算；例如每日用水時間為 18 小時，則所算之引用水量 Q (cms) 係指以引取 18 小時內之用水為限。

註 2：輸水損失率，請參考地面水水權登記申請手冊「各圳路渠道損失水量表」；或由申請人提供估算數據等相關資料。

註 3：各計算單位說明如後，cms:每秒立方公尺、ha:公頃、hr:小時

二、農業養殖用水

大類	養殖種類	每日需水量(m ³ /ha)
魚類	鰻魚	800
	鱸魚	400
	虱目魚/吳郭魚/鯉魚類	180
	烏魚	130
	鯛/石斑魚	100
蝦類	草蝦/白蝦	300
蝦類	長腳大蝦	250
貝介類	蜆	500
	文蛤	120
兩棲類	鰻(甲魚)	100
蠕蟹	蠕蟹類	50

資料來源：各用水標的事業所需合理用水量檢討及其計算系統改善計畫，
經濟部水利署，2014。

$$\text{引用水量 } Q \text{ (cms)} = \frac{\text{每日需水量 (m}^3\text{/ha)} \times \text{養殖面積 (ha)}}{\text{每日用水時間 (hr)} \times 60 \text{ (min/hr)} \times 60 \text{ (sec/min)}}$$

註：各計算單位說明如後， cms:每秒立方公尺、m³:立方公尺、ha:公頃、hr:小時、min:分鐘、sec:秒

三、農業畜牧用水

畜牧類別	每單位(頭、隻)需水量	備註
牛	每頭 0.3 cmd	建議採取適當方式節約清洗用水
羊	每頭 0.05 cmd	建議採取適當方式節約清洗用水
豬/馬	每頭 0.1 cmd	建議採取適當方式節約清洗用水
鹿/火雞	每頭 0.01 cmd	(每 100 隻 1 m ³)
兔/鴿鳥	每隻 0.005 cmd	(每 200 隻 1 m ³)
鷄	每隻 0.004 cmd	(每 250 隻 1 m ³)
鴨/鵝	每隻 0.008 cmd	(每 125 隻 1 m ³)

資料來源：各用水標的事業所需合理用水量檢討及其計算系統改善計畫，
經濟部水利署，2014。

$$\text{引用水量 } Q \text{ (cms)} = \frac{\text{每日需水量[cmd/單位(頭、隻)]} \times \text{畜牧類別頭隻數}}{\text{每日用水時間 (hr)} \times 60 \text{ (min/hr)} \times 60 \text{ (sec/min)}}$$

註：各計算單位說明如後，cmd:每日立方公尺、m³:立方公尺、cms:每秒立方公尺、hr:小時、min:分鐘、sec:秒

附件三、水力用水需用水量計算標準

需用水量 Q (cms)

=以發電機組設計流量合計值為限，如單一電廠擁有多部機組者，其任一月份申請用水量合計不得超過機組設計流量合計值。

附件四、工業用水需用水量計算標準

使用別	需用水量計算標準
電力及燃氣供應業(地熱發電業)	需用水量 Q (cms) =以發電機組設計流量合計值為限，如單一電廠擁有多部機組者，其任一月份申請用水量合計不得超過機組設計流量合計值
礦業及土石採取業	- 製程用水需用水量=製程公噸數$\times 8$cmd - 製程用水(生產水泥)需用水量=製程公噸數$\times 0.6$cmd - 車輛清洗用水需用水量=清洗次數$\times 0.15$cmd - 抑制揚塵用水需用水量=土地面積公頃數$\times 20$cmd - 員工生活用水需用水量=人口數$\times 0.05$cmd - 員工住宿用水需用水量=人口數$\times 0.3$cmd
製造業	需用水量 Q (cmd) =廠地面積(ha)$\times$分類行業之區間建議值(cmd/ha)
其他工業用水	- 冷卻用水：依冷卻水塔設計形式及規模估計 - 澆灌用水需用水量=土地面積公頃數 $\times 20$cmd - 員工生活用水需用水量=人口數 $\times 0.05$cmd - 員工住宿用水需用水量=人口數 $\times 0.3$cmd

註1：製造業行業分類區間建議值，請參考「用水計畫書件內容及格式 附件三、單位用水量計算參考」。

註2：除上述以外之工業用水使用別，如符合用水計畫審核管理辦法標準者，應檢附經主管機關核定之用水計畫資料；未達用水計畫審核管理辦法標準者，應檢附工廠登記資料或實際用水量（如水費單）紀錄。

註3：各計算單位說明如後，cmd:每日立方公尺、 m^3 :立方公尺、ha:公頃。

附件五、其他用途需用水量計算標準

使用別	需用水量計算標準
商業用水	符合用水計畫審核管理辦法標準者，應檢附經主管機關核定之用水計畫資料；未達用水計畫審核管理辦法標準者，應檢附商業登記資料或實際用水量（如水費單）紀錄。
雜項用水	一、生活用水：每人需水量 1. 流動人口：0.05 cmd 2. 住宿人口：0.30 cmd 二、景觀維護用水：參照農業灌溉用水雜作之作物種類計算

雜項用水需用水量計算公式

$$\begin{aligned}
 \text{每日引用水量 } Q(\text{cms}) = & \frac{\left(\text{流動人口每人需水量} \times \text{流動人口數} \right) + \left(\text{住宿人口每人需水量} \times \text{住宿人口數} \right)}{\text{每日用水時間}(\text{hr}) \times 60 (\text{min/hr}) \times 60 (\text{sec/min})} \\
 & + \left(\frac{\text{灌溉面積}(\text{ha})}{\text{灌溉率}} \times \frac{24(\text{hr})}{\text{每日用水時間}(\text{hr})} \times \frac{100}{100 - \text{輸水損失率}(\%) } \right)
 \end{aligned}$$

註：各計算單位說明如後， cms:每秒立方公尺、ha:公頃、hr:小時、min:分鐘、sec:秒

附件六、水權及臨時使用權線上填報實施對象

一、需繳交溫泉取用費、水源保育與回饋費、耗水費。

二、工業用水及水力用水。

三、引用水量地面水大於 1cms、地下水大於 0.1cms 之家用及公共給水、農業用水、其他用途。

四、行政機關（構）

（一）台灣自來水股份有限公司、台灣糖業股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、臺北自來水事業處，以上均含各事業所屬單位。

（二）農業部農田水利署（含所屬各管理處）。

（三）經濟部水利署北、中、南區水資源分署。

（四）各縣市政府（不含鄉鎮區公所，以及縣市政府代社區、部落申請之家用及公共給水）。