

水權登記審查作業要點第四點第二項附件

各用水標的事業所必需用水量參考資料

一、公共給水

(一) 家用者：每人每日平均需水量 0.2~0.35 立方公尺

(二) 公共給水者：每人每日平均需水量 0.2~0.5 立方公尺

$$\text{每日引用水量 } Q(\text{立方公尺/秒}) = \frac{\text{平均每人每日需水量}(\text{立方公尺}) \times \text{給水人口}}{\text{每日用水時間}(\text{小時}) \times 60 \text{ 分} / \text{小時} \times 60 \text{ 秒} / \text{分}}$$

二、農業用水

(一) 灌溉用水：依下列土壤分類之灌溉率(公頃/秒立方公尺)核算

土 質	粒徑<0.005mm 百分比(%)	灌溉率(ha/cms)		
		稻作	甘蔗	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

$$\text{每日引用水量 } Q = \frac{\text{灌溉面積}(\text{公頃})}{\text{灌溉率}(\text{公頃/秒立方公尺})} \times \frac{24(\text{小時})}{\text{每日用水時間}(\text{小時})} \times \frac{100}{100 - \text{輸水損失率}(\%)}$$

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，則所算之每日引用水量(cms)係指以引取 18 小時內之用水為限。

註 2：輸水損失率，各水利會灌區部分請參考後附「水利會各圳路渠道損失水量表」；非水利會灌區部分由申請人提供估算數據等相關資料。

(二) 養殖用水

單位：立方公尺/公頃

業 別	每日需水量	業 別	每日需水量	業 別	每日需水量
吳郭魚	180	蝦	600	文 蛤	180
草 魚	180	草 蝦	300	鰻	1,200
虱目魚	180				

$$\text{每日引用水量 } Q(\text{立方公尺/秒}) = \frac{\text{每日需水量}(\text{立方公尺/公頃}) \times \text{養殖面積}(\text{公頃})}{\text{每日用水時間}(\text{小時}) \times 60 \text{ 分} / \text{小時} \times 60 \text{ 秒} / \text{分}}$$

(三) 畜牧用水

業 別	每 日 需 水 量
雞	每 250 隻 1 立方公尺
鴨、鵝	每 125 隻 1 立方公尺
羊	每頭 0.05 立方公尺
豬	每頭 0.15 立方公尺
馬、牛	每頭 0.3 立方公尺

三、工業用水：

1. 工業區開發：以設計水量為原則(約每公頃每日 60~140 立方公尺)
2. 一般工廠：依實際生產過程核定水量

用 水 項 目	需 水 量 (立方公尺/日)	備 註
空氣調節	42	
鍋爐用水	100	
漂染用水	200	

需水量合計 342 立方公尺/日，若每日用水 5 小時，

$$\text{則其每日引用水量 } Q = \frac{342}{5 \times 60 \times 60} = 0.019 \text{ 立方公尺/秒。}$$

3. 工業用水可循環使用時應予回收利用並改善其取水、用水方法或設備。於申請登記時，應檢具水再使用方法說明文件。
(其廢污水排放標準，請依環保單位規定辦理)

四、其他用途：

旅遊業無住宿或上班人員：每人每日需水量 0.05 立方公尺

住宿：每人每日需水量 0.3 立方公尺

溫泉沐浴：請參考本署溫泉開發及使用計畫書或溫泉使用現況報告書之編製參考手冊，關於「溫泉取用量估算經驗式」推估需用水量。

(註：觀光、休閒、遊憩、溫泉沐浴、高爾夫球場、旅社、寺、廟等用水均屬「其他用途」)

五、各水利會灌區輸水損失率參考資料：

資料來源：本署 95 年度「農業灌溉用水合理用水量範圍之檢討與修訂」成果報告(表 5-2-14)。

水利會各圳路渠道損失水量表

會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失
宜蘭	大坑罟圳	28%	宜蘭	三關圳幹線	28%	宜蘭	隆恩圳等二圳	28%
宜蘭	福德坑圳等四圳	28%	宜蘭	溪州圳幹線	28%	宜蘭	五股圳等二圳	28%
宜蘭	金面圳等七圳	28%	宜蘭	叭哩沙圳	28%	宜蘭	大南澳圳等三圳	28%
宜蘭	北門坑圳等二圳	28%	宜蘭	天送埤圳	28%	桃園	1 支線	13%
宜蘭	猴洞坑圳等三圳	28%	宜蘭	破布烏圳等五圳	28%	桃園	2 支線	13%
宜蘭	湯圍湧泉圳等三圳	20%	宜蘭	月眉圳	28%	桃園	3 支線	13%
宜蘭	得子口圳	28%	宜蘭	張公園圳	28%	桃園	4 支線	13%
宜蘭	淇武蘭圳等五圳	20%	宜蘭	萬富圳	28%	桃園	5 支線	13%
宜蘭	充公圳充公支線	25%	宜蘭	阿里史圳等五圳	28%	桃園	6 支線	13%
宜蘭	李寶興圳等三圳	28%	宜蘭	黃鳳鳴圳等二圳	28%	桃園	7 支線	13%
宜蘭	柴圍佃圳等二圳	25%	宜蘭	大洲湧泉圳等十四圳	28%	桃園	8-1 支線	13%
宜蘭	四結佃圳等	25%	宜蘭	金漳成圳等四圳	28%	桃園	8 支線	15%
宜蘭	金長源圳	28%	宜蘭	歪仔歪圳	28%	桃園	9 支線	13%
宜蘭	七結湧泉圳	25%	宜蘭	打那岸圳	20%	桃園	10、11 支線	13%
宜蘭	林源春圳	25%	宜蘭	月眉圳等二圳	20%	桃園	12 支線	13%
宜蘭	辛永安圳	25%	宜蘭	埔仔圳	20%	桃園	蚵殼港圳	24%
宜蘭	黃德記圳	28%	宜蘭	金長安圳	20%	桃園	12-1 支線	13%
宜蘭	茅埔圳	25%	宜蘭	冬螺圳	20%	桃園	光復圳	24%
宜蘭	新城圳	28%	宜蘭	大光明圳	28%	桃園	幹線直接	13.14%
宜蘭	二結湧泉圳等五圳	28%	宜蘭	埔林圳	28%	桃園	溪洲圳	50%
宜蘭	金同春圳	25%	宜蘭	柯林圳第一、二幹線	20%	桃園	土銀圳	40%
宜蘭	充館圳	25%	宜蘭	柯林圳第三、四幹線	20%	桃園	順時埔圳	40%
宜蘭	新社二號抽水機	25%	宜蘭	柯湧圳	20%	桃園	月眉圳	40%
宜蘭	十三股抽水機	25%	宜蘭	北成圳	28%	桃園	十三張圳	40%
宜蘭	紅葉抽水機等二圳	25%	宜蘭	四人埤等二圳	20%	桃園	二甲九圳	40%
宜蘭	枕山圳	28%	宜蘭	雷公埤圳	20%	桃園	石頭溪圳	40%
宜蘭	雷公埤圳	20%	宜蘭	柯林圳第五幹線	20%	桃園	公館后圳	40%
宜蘭	隘界圳	28%	宜蘭	萬長春圳	28%	桃園	隆恩埔圳	40%
宜蘭	金大安圳	20%	宜蘭	林和源圳	20%	桃園	后村圳	40%
宜蘭	鼻仔頭圳	20%	宜蘭	五股圳	20%	桃園	新福圳	20%
宜蘭	大三關圳	20%	宜蘭	朱九圳等三圳	28%	桃園	大安圳	40%
宜蘭	內城圳	20%	宜蘭	順安圳	25%	桃園	大窠口圳	40%
宜蘭	內湖圳	20%	宜蘭	八仙圳等三圳	25%	桃園	水碓圳	40%
宜蘭	上粗坑圳等三圳	28%	宜蘭	八寶圳等三圳	28%	石門	員樹林	14.5%
宜蘭	上深溝圳	20%	宜蘭	公埔圳等二圳	28%	石門	社子	14.5%
宜蘭	改良番仔圳	20%	宜蘭	冬山圳等二圳	28%	石門	埔頂	20.7%
宜蘭	深溝湧泉圳	20%	宜蘭	珍珠一、二號抽水機	25%	石門	南勢	14.5%
宜蘭	洲子湧泉圳	20%	宜蘭	糞箕湖圳等二圳	28%	石門	東勢	14.5%
宜蘭	金覆興圳	20%	宜蘭	金豐萬圳	28%	石門	中壩	14.5%

水利會各圳路渠道損失水量表（續1）

會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失
石門	平鎮	14.5%	新竹	冷水坑圳	30%	台中	埔尾橫圳	36%
石門	過嶺	20.4%	新竹	雷公圳	30%	台中	鯉魚潭圳	45%
石門	山溪	14.5%	新竹	湧北湖圳	30%	台中	口潭圳	41%
石門	環頂	15.5%	新竹	后湖圳	30%	台中	苑裡圳	44%
石門	高山頂	14.5%	新竹	烏瓦窯圳	30%	台中	后里圳	40%
石門	山麓	14.5%	新竹	汀甫圳	30%	台中	新店圳	36%
石門	大金山	14.5%	新竹	舊港圳	30%	台中	日南圳	39%
石門	繞嶺	14.5%	新竹	東興圳	30%	台中	九張犁圳	36%
石門	長岡嶺	14.5%	新竹	自立圳	30%	台中	頂店圳	39%
石門	湖口	14.5%	新竹	南白地粉圳	30%	台中	八寶圳	39%
苗栗	龜山大陂圳	32%	新竹	下員山圳	30%	台中	葫蘆墩圳	38%
苗栗	芒埔五張犁圳	32%	新竹	芎林圳	30%	台中	內埔圳	38%
苗栗	嘉盛五張犁圳	35%	新竹	下山圳	30%	台中	五福圳	39%
苗栗	穿龍圳	33%	新竹	五座屋圳	30%	台中	高美圳	39%
苗栗	後龍圳	32%	新竹	下三崁店圳	30%	台中	虎眼一圳	37%
苗栗	水尾子圳	28%	新竹	客雅南北圳	30%	台中	虎眼二圳	38%
苗栗	雙湖圳等	30%	新竹	竹東圳	30%	台中	太平一圳	41%
苗栗	田洋圳	30%	新竹	街頭圳	30%	台中	頭汴坑圳	38%
苗栗	高埔圳	32%	新竹	樹杞林圳	30%	台中	大突寮圳	37%
苗栗	明德幹渠	34%	新竹	上員山圳	30%	台中	詹厝園圳	36%
苗栗	南龍圳	32%	新竹	油羅圳	30%	台中	大里圳	37%
苗栗	大南埔圳	35%	新竹	橫山二崁圳	30%	台中	五張犁圳	37%
苗栗	三灣圳	30%	新竹	大肚上圳	30%	台中	知高本線	47%
苗栗	員林圳	30%	新竹	山豬湖重劃區	30%	台中	王田圳	42%
苗栗	內灣圳	31%	新竹	石壁潭新圳	30%	台中	大肚圳	37%
苗栗	牛欄肚圳	35%	新竹	枋寮重劃區圳	30%	彰化	頭汴圳	32%
苗栗	番仔圳	35%	新竹	坪林抽水機	30%	彰化	福馬圳	35%
苗栗	流水潭圳	35%	新竹	土地公埔一圳等	30%	彰化	溪頭上埤	30%
苗栗	東興圳	30%	新竹	南打鐵坑圳等	30%	彰化	溪頭下埤	35%
苗栗	尖山圳	35%	新竹	石岡一圳等	30%	彰化	番子田圳	30%
苗栗	隆恩圳	32%	新竹	五分埔二圳等	30%	彰化	東西圳	31%
苗栗	中港圳	30%	新竹	翁厝圳	30%	彰化	貓羅溪	30%
苗栗	峨眉圳	33%	新竹	長源圳	30%	彰化	八堡圳	35%
苗栗	北埔圳	33%	新竹	番子坡圳	30%	彰化	同源圳	40%
苗栗	南港圳	35%	新竹	貓兒錠圳	30%	彰化	八堡一圳	36%
苗栗	大埔圳	33%	新竹	上四座屋圳等	30%	彰化	八堡二圳	34%
新竹	隆恩圳	30%	新竹	田新一圳等	30%	彰化	荊仔埤圳	36%
新竹	九甲埔圳	30%	新竹	廣源記圳等	30%	彰化	荊仔埤幹線	37%
新竹	白沙屯圳	30%	新竹	太平窩圳等	30%	彰化	永基二圳	30%

水利會各圳路渠道損失水量表(續2)

會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失
彰化	永基三圳	35%	雲林	引西圳	38.7%	嘉南	六甲支線	25%
彰化	深耕二圳	32%	雲林	新鹿場課圳	39.0%	嘉南	林鳳營支線	25%
彰化	深耕三圳	34%	雲林	新虎尾溪別線	36.2%	嘉南	直接六甲	25%
彰化	舊濁水溪北岸	35%	雲林	大義崙幹線	41.0%	嘉南	直接大腳腿	25%
彰化	慶豐圳	28%	雲林	大庄幹線	44.1%	嘉南	果毅後支線	25%
彰化	大義圳	30%	雲林	斗六大圳	44.6%	嘉南	查畝營支線	25%
彰化	義和圳	35%	雲林	林內圳	61.5%	嘉南	大腳腿支線	25%
彰化	舊濁水溪南岸	35%	雲林	林子頭圳	29.5%	嘉南	直接吉貝耍	25%
彰化	菁埔圳	35%	雲林	雲林埤	30.3%	嘉南	吉貝耍支線	25%
彰化	泉成圳	35%	雲林	後庄子埤	40.9%	嘉南	新營支線	25%
彰化	挖子圳	35%	雲林	田頭埤	40.5%	嘉南	下茄苳支線	25%
南投	芳美圳	28%	雲林	古老埤	32.0%	嘉南	後壁支線	25%
南投	福盛圳	28%	雲林	水碓埤	29.5%	嘉南	直接東後壁	25%
南投	北投新圳	28%	雲林	柴裡埤	33.9%	嘉南	直接北後壁	25%
南投	龍泉圳	28%	雲林	湳子埤	32.8%	嘉南	菁寮支線	25%
南投	茄苳媽助圳	28%	雲林	柳子圳	40.4%	嘉南	直接枋子林	25%
南投	溪尾寮圳	28%	雲林	猴悶溝圳	57.5%	嘉南	金山圳	25%
南投	阿罩霧第一圳	28%	雲林	他里霧埤	48.8%	嘉南	直接大堀	25%
南投	阿罩霧第二圳	28%	雲林	義德埤	43.5%	嘉南	八掌溪支線	25%
南投	北溝圳	28%	雲林	崁頭厝圳	29.5%	嘉南	八掌溪下半天	25%
南投	阿罩霧第三圳	28%	雲林	石龜溪圳	53.2%	嘉南	朴子支線嘉義	25%
南投	阿罩霧第四圳	28%	雲林	南勢圳	49.5%	嘉南	大堀抽水站	25%
南投	茅埔圳	25%	雲林	林子埤	44.6%	嘉南	魚寮分線	25%
南投	大石股圳	25%	雲林	溝心埤	39.5%	嘉南	過溝支線	25%
南投	福龜圳	25%	雲林	大林圳	43.4%	嘉南	蒜頭支線嘉義	25%
南投	南圳	25%	雲林	湖子埤	42.8%	嘉南	直接中洋子	25%
南投	北圳	25%	雲林	十股圳	45.0%	嘉南	蔡公厝支線	25%
南投	國姓圳	25%	雲林	茄冬腳圳	37.9%	嘉南	新港支線	25%
南投	零星圳	30%	雲林	霞苞蓮埤	33.8%	嘉南	民雄抽水站	25%
南投	南烘圳等六圳	25%	雲林	中坑圳	48.3%	嘉南	直接崙子	25%
南投	茄苳腳等五圳	25%	雲林	溪邊厝圳	42.7%	嘉南	烏山頭別線	25%
南投	零星圳	30%	雲林	內林埤	41.5%	嘉南	直接官田	25%
南投	守城份圳等四圳	25%	雲林	安慶圳	38.3%	嘉南	麻豆支線麻豆	25%
南投	豐年圳	30%	雲林	南箕箕湖併用區	39.1%	嘉南	南幹支線	25%
南投	能高大圳東幹線	30%	雲林	北客厝併用區	37.8%	嘉南	白水溪圳	25%
南投	能高大圳西幹線	25%	雲林	南新庄併用區	38.5%	嘉南	詔安厝圳	25%
南投	零星圳	30%	雲林	崙仔頂併用區	40.1%	嘉南	馬稠後圳	25%
南投	木屐欄圳	30%	雲林	麻園併用區	39.6%	嘉南	沙崙圳	25%
南投	大林圳	25%	雲林	崙背併用區	38.6%	嘉南	許縣圳早植區	25%
南投	新城圳	25%	雲林	隆恩圳等	45.1%	嘉南	許縣圳晚植區	25%
南投	頭社圳	20%	雲林	集集大圳等	36.3%	嘉南	虎頭埤	25%
南投	頭社水庫	25%	嘉南	直接分歧	25%	嘉南	埤子頭圳	25%
雲林	鹿場課圳	44.6%	嘉南	烏山頭支線	25%	嘉南	隆恩圳	25%

水利會各圳路渠道損失水量表（續3）

會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失	會別	圳路別	損失
嘉南	朴子埔圳	25%	屏東	萬丹圳	20%	台東	卑南圳	50%
嘉南	中興圳	25%	屏東	新園圳	20%	台東	石山圳	40%
嘉南	內埔子圳	25%	屏東	鹽埔圳	20%	台東	小馬圳	50%
嘉南	好收圳	25%	屏東	聯興圳	20%	台東	東河地區零星山圳	50%
嘉南	道將圳	25%	屏東	隘寮圳四等	20%	台東	白守蓮圳	50%
嘉南	山子門圳	25%	屏東	田腳埤等	20%	台東	成功地區零星山圳	50%
嘉南	管理圳	25%	屏東	隘寮圳等	20%	台東	長濱大圳	50%
嘉南	德元埤	25%	屏東	東圳等	20%	台東	長濱地區零星山圳	50%
嘉南	上茄荖埤	25%	屏東	永順埤等	20%	花蓮	新城圳	25%
嘉南	六腳別線	25%	屏東	美崙石埤等	20%	花蓮	北埔圳	30%
嘉南	荷苞嶼	25%	屏東	頓物埤等	20%	花蓮	佳林圳	25%
嘉南	泉利別線	25%	屏東	萬巒埤等	20%	花蓮	吉安圳	30%
嘉南	樹林頭別線	25%	屏東	九塊厝埤等	20%	花蓮	豐村圳	30%
高雄	仙人圳	20%	屏東	大陂圳等	20%	花蓮	豐田圳	30%
高雄	旗山圳	20%	屏東	溪州埤等	20%	花蓮	平林圳	30%
高雄	獅子頭圳	18%	屏東	中圳埤等	20%	花蓮	林田圳	30%
高雄	龜山圳	22%	屏東	新埤埤等	20%	花蓮	山興圳	30%
高雄	榔物坡圳	25%	屏東	昌隆上埤等	20%	花蓮	大安圳	25%
高雄	公館圳	25%	屏東	內溪圳等	20%	花蓮	東富圳	20%
高雄	十張犁圳	25%	屏東	番仔崙埤等	20%	花蓮	南富圳	20%
高雄	二仁湖內灌區	12%	屏東	龍鑾潭等	20%	花蓮	大富圳	30%
高雄	下坑圳	15%	屏東	車城埤等	20%	花蓮	興泉圳	25%
高雄	三鎮等六埤圳	15%	台東	池上圳	30%	花蓮	虎頭圳	30%
高雄	觀音湖	15%	台東	萬安圳	40%	花蓮	瑞穗圳	30%
高雄	曹公圳	2cms	台東	萬潮圳	40%	花蓮	奇美圳	30%
高雄	新庄抽水機	25%	台東	池上零星圳	40%	花蓮	迪佳圳	30%
高雄	二仁阿蓮灌區及其支線	20%	台東	關山大圳	37.5%	花蓮	大禹圳	30%
高雄	新園圳	10%	台東	豐源圳	40%	花蓮	玉里圳	30%
高雄	五里埔圳	25%	台東	電光圳	35%	花蓮	長良圳	30%
高雄	灣裡圳	12%	台東	關山零星埤圳	35%	花蓮	太平渠	30%
高雄	糞箕湖圳	25%	台東	鹿寮圳	40%	花蓮	玉東圳	30%
高雄	關山圳	25%	台東	鹿野大圳	45%	花蓮	秋林圳	30%
屏東	舊寮圳等	30%	台東	和平圳	40%	花蓮	萬寧圳	30%
屏東	泰山圳等	30%	台東	利家圳	50%	花蓮	竹田圳	30%
屏東	里港圳	30%	台東	射馬干圳	50%	花蓮	羅山圳	30%
屏東	崇蘭圳	20%	台東	知本圳	50%	花蓮	永豐圳	30%
屏東	台拓社皮等	20%	台東	美和圳	50%	花蓮	富里圳	30%
屏東	廣安圳	20%	台東	太麻里圳	50%	花蓮	縣圳	30%
屏東	永安圳	20%	台東	大南圳	50%			

資料來源：各農田水利會 93 年、94 年灌溉計畫書