



行政院農業委員會
農田水利署

農業水庫等 農田水利設施 維護管理經驗分享





目錄

壹、水庫維護管理機制.....	3
貳、農業水庫現況.....	7
參、桃園地區埤塘現況.....	20
肆、農田水利設施兼作其他使用.....	23
伍、農田水利設施年度檢查作業.....	27
陸、金質獎-公共設施維護管理獎.....	30
柒、結語與展望.....	46

水庫維護管理機制



行政院農委會：
農田水利法主管機關，
經費籌措與法規制定

主管
機關

管理
機關

農田水利署相關管理處：
依水利法54-2條由興辦人或
經濟部水利署委託為管理機
關，辦理水庫操作與管理。

水利法
主管機關

經濟部水利署
依水利法及相關子法規
辦理相關檢查

協辦
廠商

水庫安全評估、監測與測報等廠商
由各管理處勞務委託事務





● 水利建造物檢查及安全評估辦法：各類檢查重點與對應法規

第21條

辦理設施使用前安全複核、水庫定期安全評估

定期
安全評估

第9條

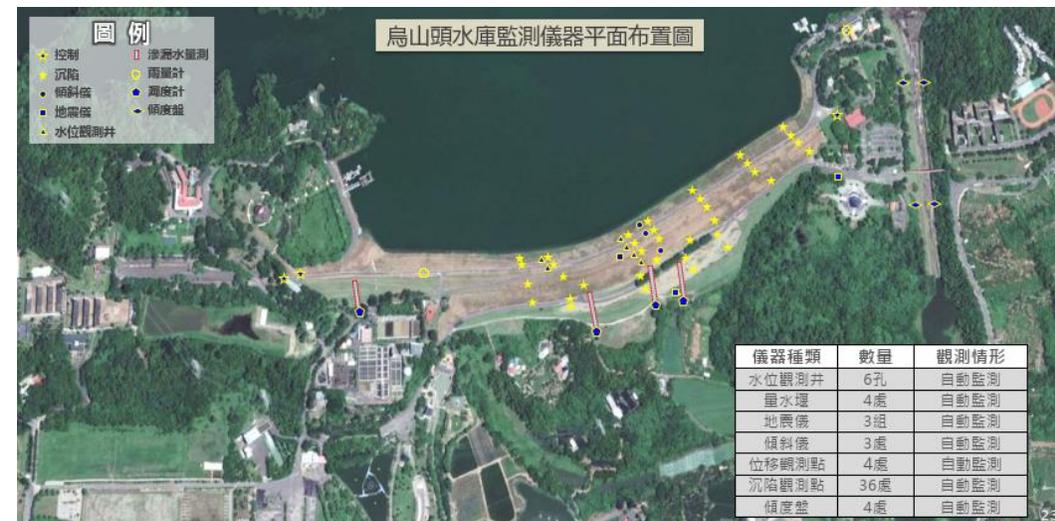
辦理定期及不定期安全檢查，並依規定將檢查結果送主管機關備查

安全
檢查

第10條

依規定編製安全維護手冊並據以辦理

常態性監測
及一般維護

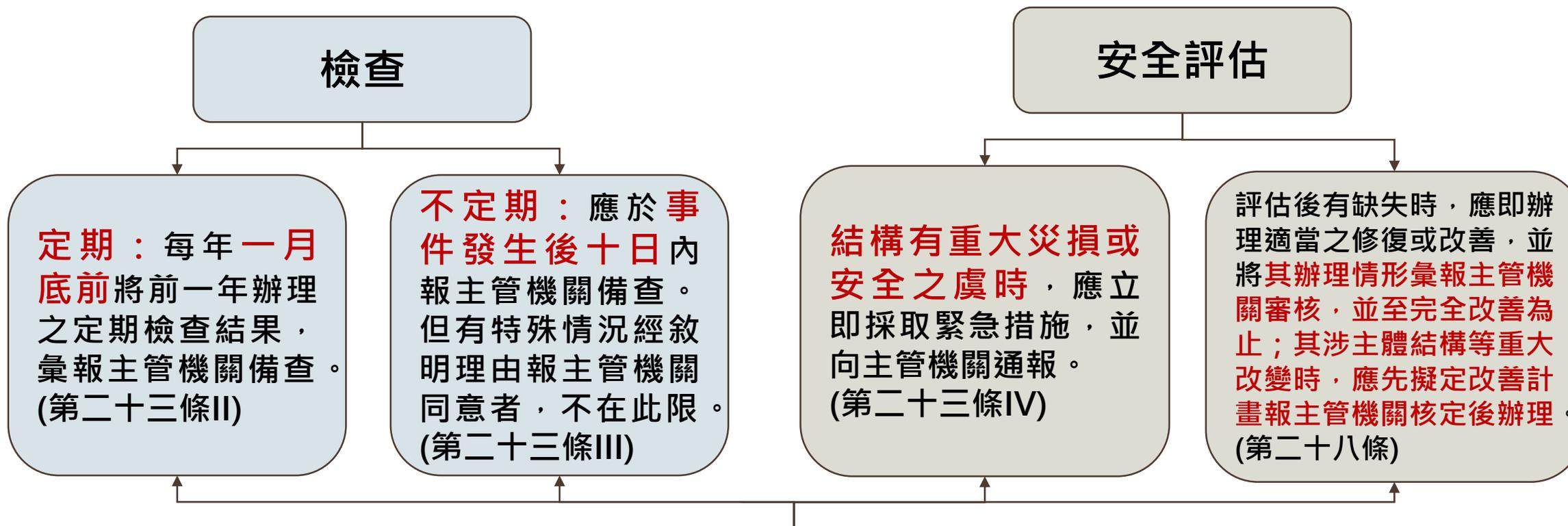


常態性檢查維護作業規劃與執行-
烏山頭水庫安全監測

水庫維護管理機制



● 水利建造物檢查及安全評估辦法：通報期程



- 前述檢查後發現有缺失時，興辦人應即辦理適當之修復或改善，並將其辦理情形併其定期檢查結果報主管機關備查。主管機關對於興辦人所辦理之定期檢查及不定期檢查，認為有必要時得辦理複查。(第二十三條VI)
- 興辦人應依主管機關對其檢查之複查意見與安全評估報告之審核意見及其限定期限改善，並將處理情形於**翌年一月底前**報主管機關備查。但主管機關定有一定備查期限者，依該期限辦理。(第三十條)



● 水利建造物檢查及安全評估辦法 安全評估分類 (第21條)

使用前 安全複核

- 興辦人於建造物完工使用前或蓄水前，對其工程設計、試驗、施工與檢驗紀錄及施工期間監測紀錄所作全盤複核。

初次評估

- 開始使用達五年，或首次蓄滿水所辦理之評估。

定期評估

- 正常使用營運期間一定周期（一級水庫為五年，二、三級水庫為八年）辦理之整體評估。

特別評估

- 經不定期檢查結果認有必要進一步評估，或有異常漏水、管湧、移位或主體結構重大災損採取緊急措施或修復工作後所辦理之評估。

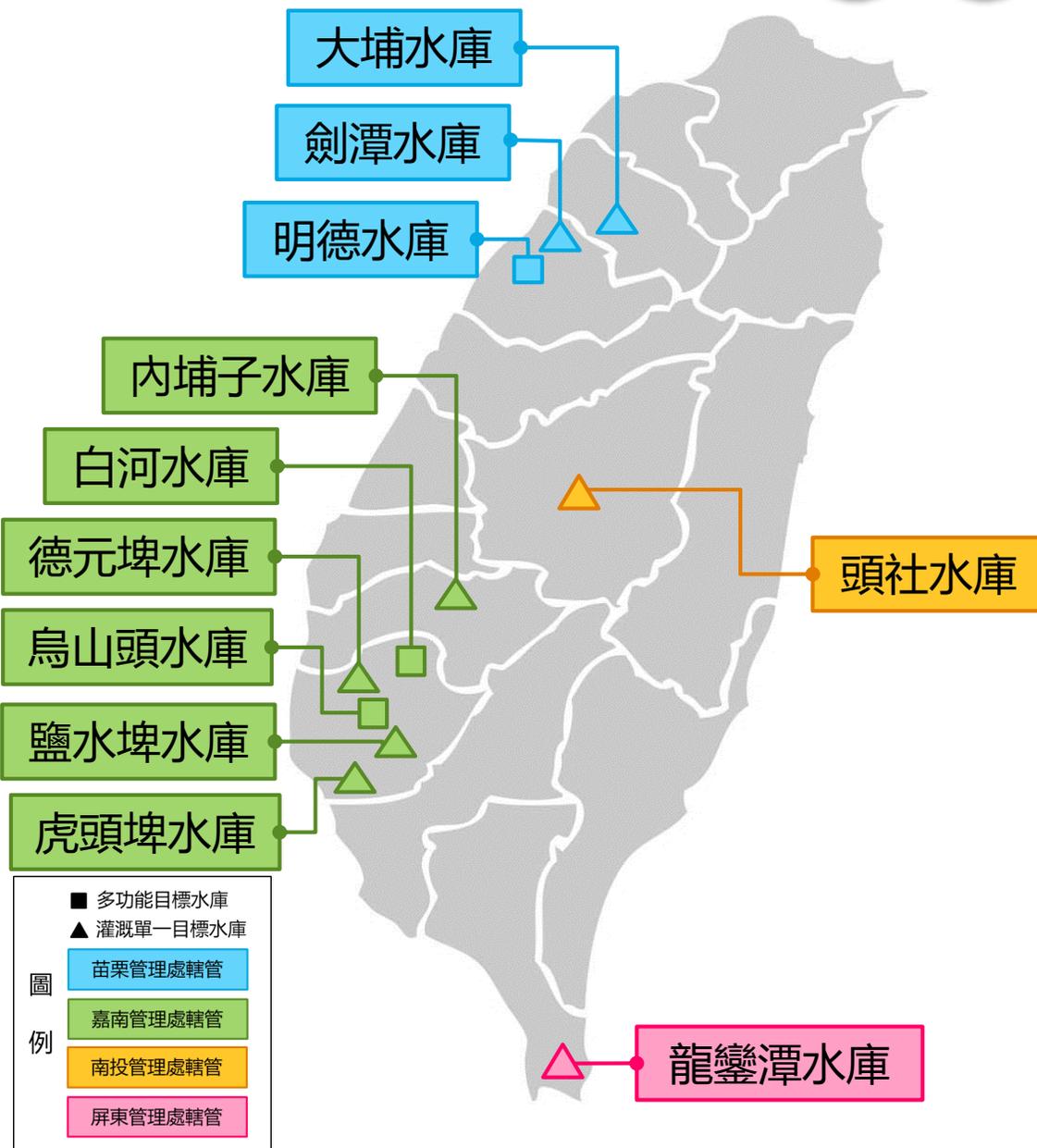
農業水庫現況



- 目前全國計有95座水庫，其中有11座屬於農業水庫。

地區	水庫	農業水庫
北區	16	0
中區	21	4
南區	23	7
東區	6	0
離島	29	0
合計	95	11

資料來源：經濟部水利署1152-02-01現有水庫概況(修正表)





● 水利建造物技術規範架構 蓄水與引水篇：農業水庫分級及現況

管理處	名稱	等級	總容量 (萬立方公尺)	壩高 (公尺)
苗栗	大埔水庫	二級	925.8	20.9
	劍潭水庫	三級	78.7	8.0
	明德水庫	二級	1,770.0	35.5
南投	頭社水庫	三級	30.4	12
嘉南	內埔子水庫	二級	91.0	26.0
	白河水庫	一級	2,509.0	42.5
	德元埤水庫	三級	385.3	6.7
	烏山頭水庫	一級	15,415.0	56.0
	鹽水埤水庫	三級	75.6	8.5
	虎頭埤水庫	二級	135.8	15.3
屏東	龍鑾潭水庫	三級	379.0	18.3

備註：1.分級-依水利建造物檢查及安全評估技術規範蓄水與引水篇。

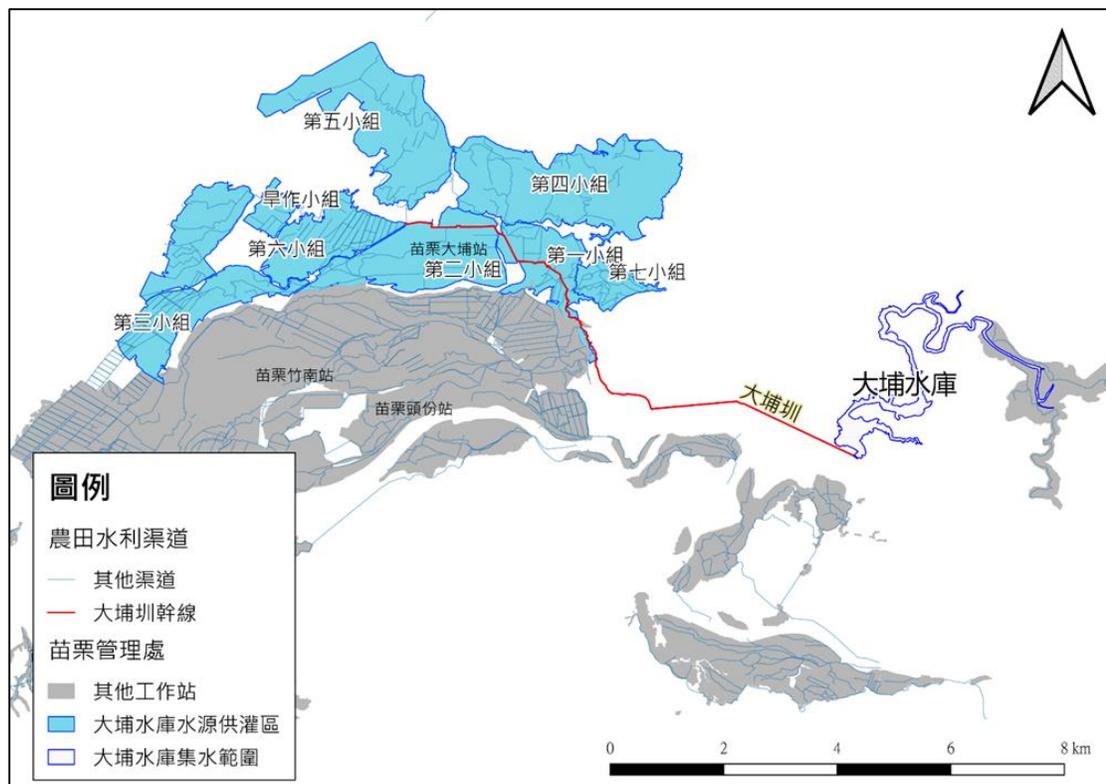
2.蓄水建造物之等級係根據建造物之現況及周圍環境，定期或視需要進行調整並公告，以反映實際情形。



● 大埔水庫

- 已完成第 5 次水庫安全評估
- 預定 118 年啟動第 6 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
苗栗	大埔水庫	二級	大埔水庫工作站	2,311.7萬立方公尺，約佔98%	944公頃



大埔水庫-布袋蓮問題

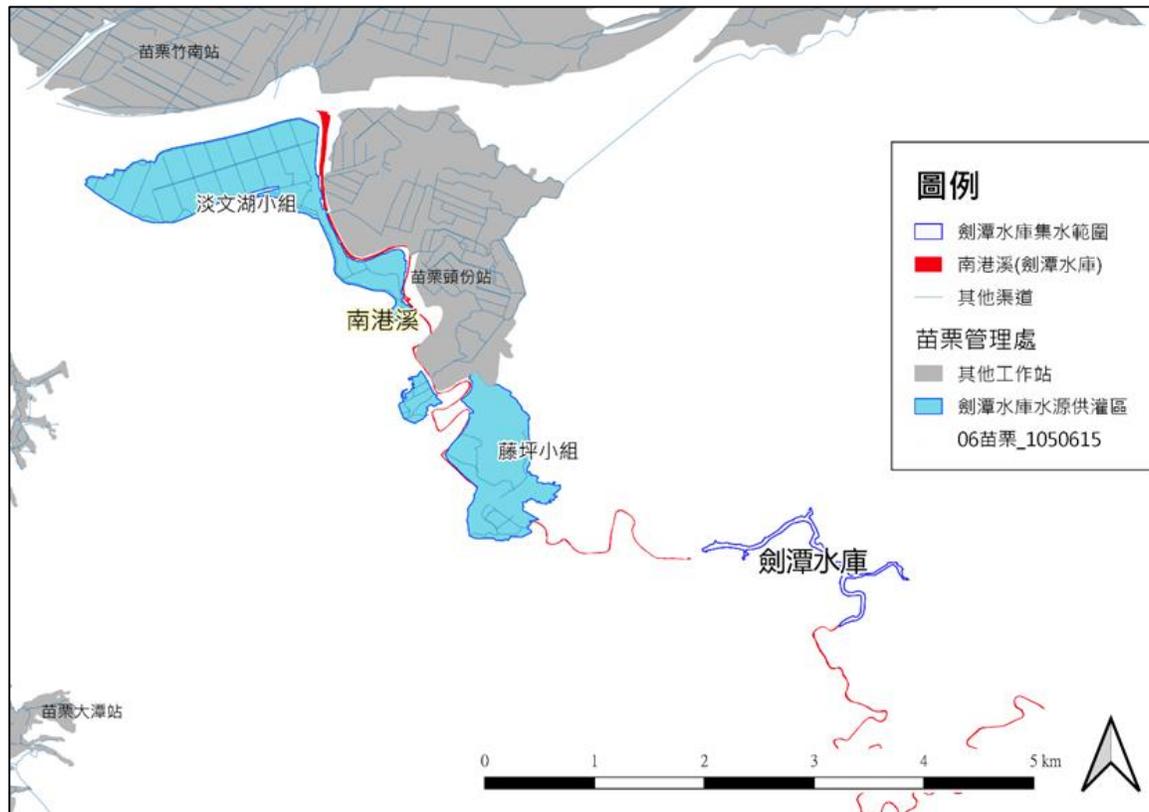
- 農田水利署補助500萬於大埔水庫上游設置布袋蓮攔護設施，本署苗栗管理處近幾年以新設攔汙索、打撈機及營運排洪操作清除布袋蓮。
- 攔汙索主要針對庫區凹灣處進行攔阻；打撈機則採全庫區機動性打撈；另以洩洪方式排除布袋蓮。



● 劍潭水庫

- 已完成第 3 次水庫安全評估
- 預定 118 年啟動第 4 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
苗栗	劍潭水庫	三級	頭份工作站	618.2萬立方公尺，佔100%	234公頃



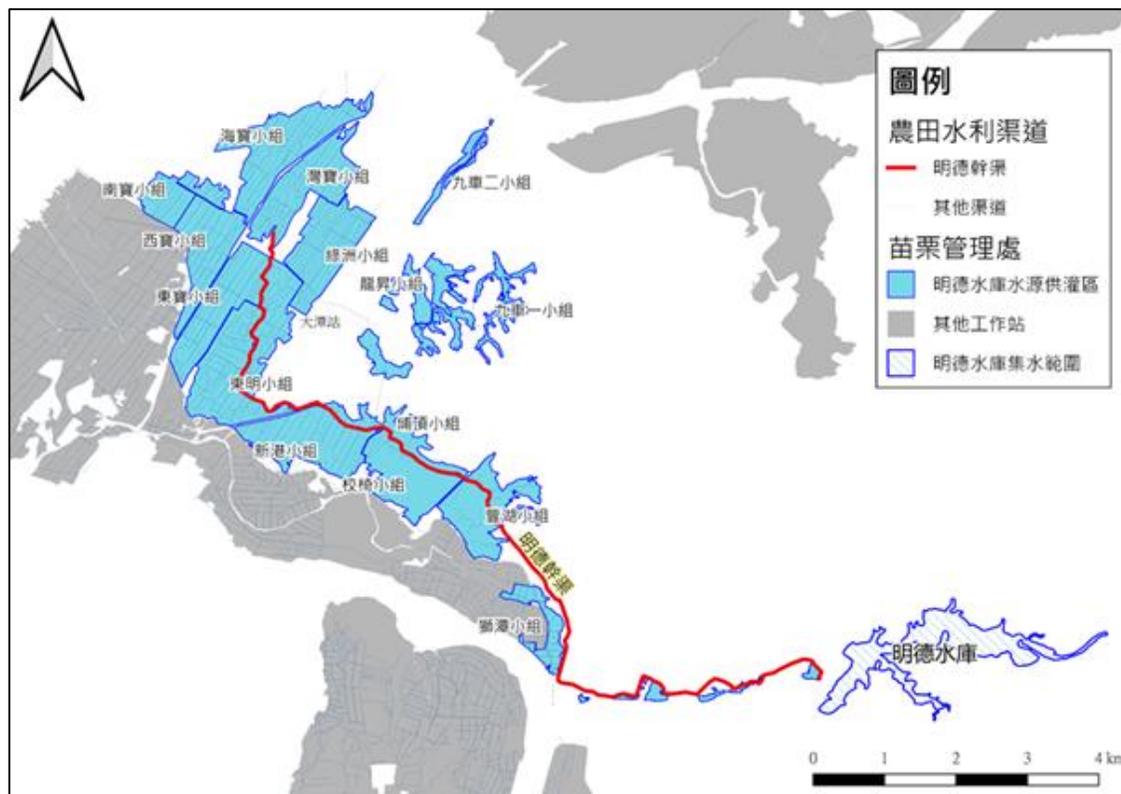
本水庫小而美，民國45（1956）年完工後築壩蓄水，有效補充下游灌溉用水。



● 明德水庫

- 已完成第 6 次水庫安全評估
- 預定 118 年啟動第 7 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
苗栗	明德水庫	二級	明德水庫工作站	987.8萬立方公尺，約佔52%	1,023公頃



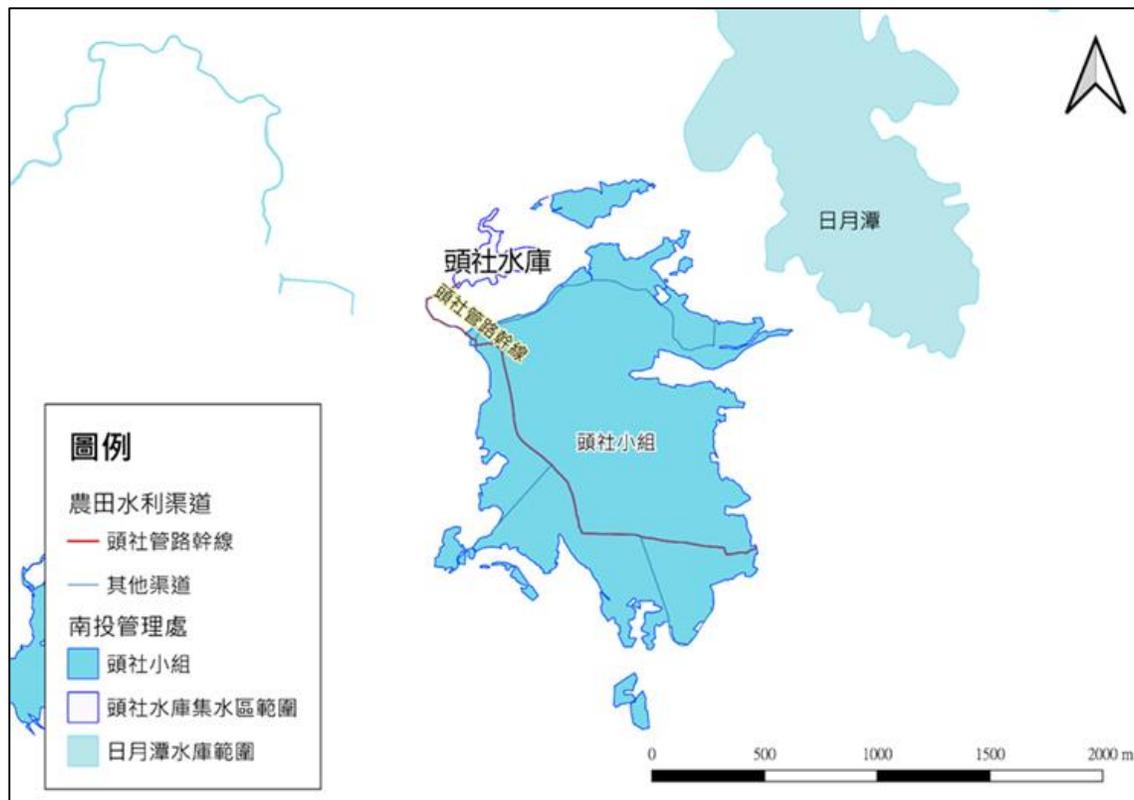
- 本水庫屬多目標水庫，現水庫有輕微滲漏之風險，刻正積極改善中。
- 110年百年大旱，水庫降至82年最低水位，農水署向行政院爭取經費，並協同六軍團53工兵群擴大辦理清淤，並整合水利署第二河川局共同清淤創下單一年度清淤34.58萬立方公尺之紀錄。



● 頭社水庫

- 已完成第 5 次水庫安全評估
- 預定 117 年啟動第 6 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
南投	頭社水庫	三級	魚池工作站	31.7萬立方公尺，佔100%	145公頃



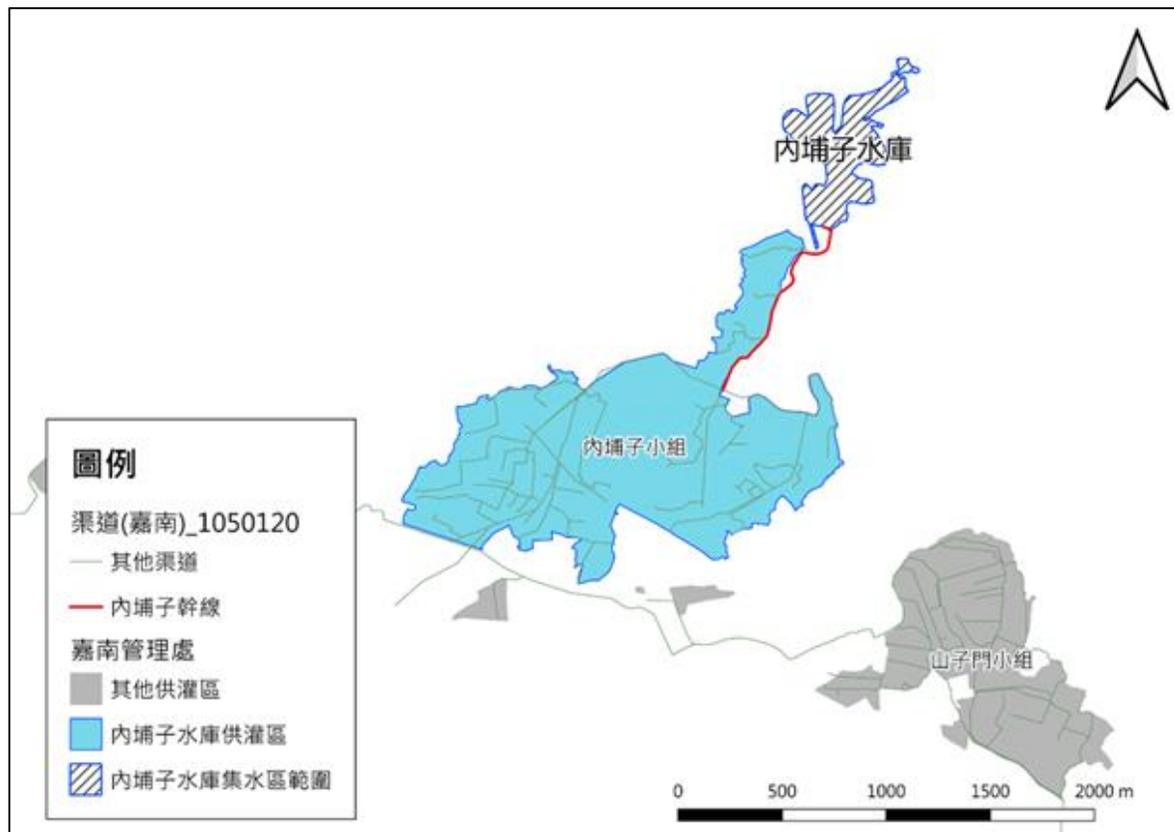
- 頭社水庫為面積最小水庫，面積約僅有55公頃，集大舌滿溪溪水與日月潭水庫滲流水。
- 於民國64年規劃興建，68年12月建設完成。



● 內埔子水庫

- 已完成第 4 次水庫安全評估
- 第 5 次定期安全評估時間尚在審議中

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	內埔子水庫	二級	興中工作站	65.9萬立方公尺，佔100%	91.48公頃



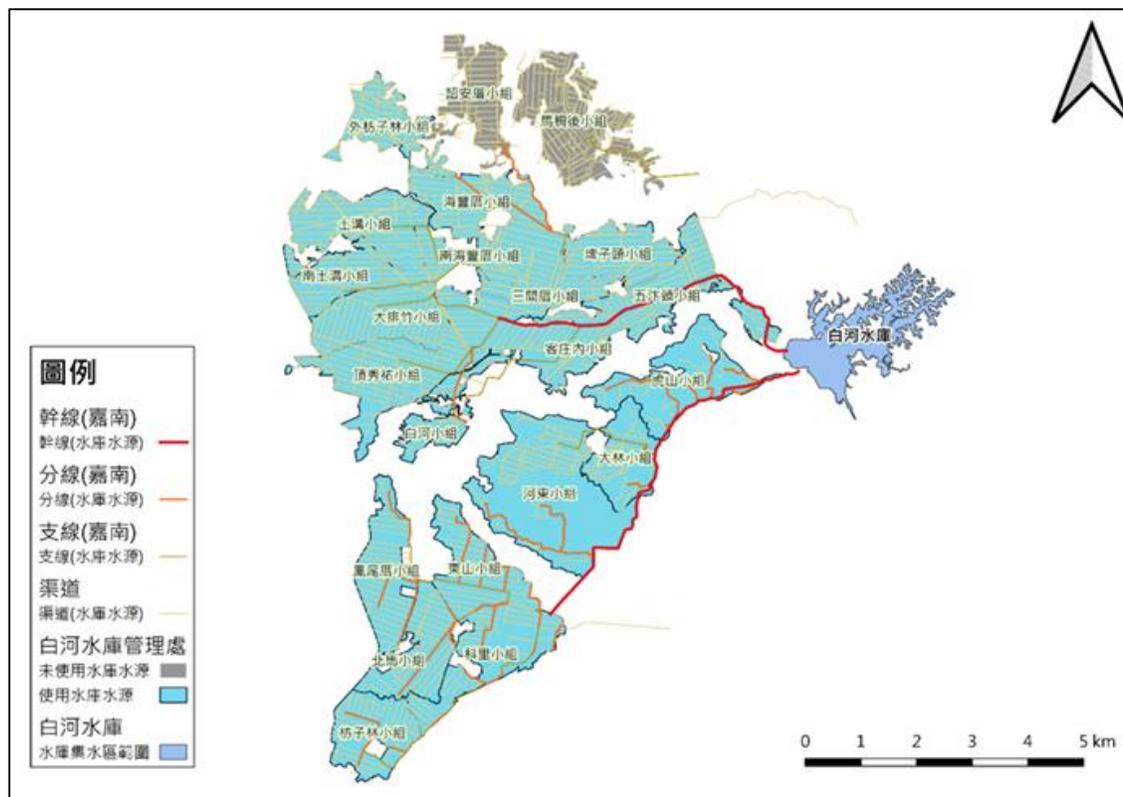
- 內埔子水庫水域面積約19.53公頃。
- 為推動水域型浮動式太陽光電，於內埔子水庫建置1.972MW裝置容量的太陽光電發電系統，面積約1.98公頃，佔整體水域面積一成，年發電量預估為246萬度，約可供677戶使用。



● 白河水庫

- 已完成第 5 次水庫安全評估
- 第 6 次定期安全評估時間尚在審議中

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	白河水庫	一級	白河水庫分處	2,167.7萬立方公尺，約佔94%	2,899公頃



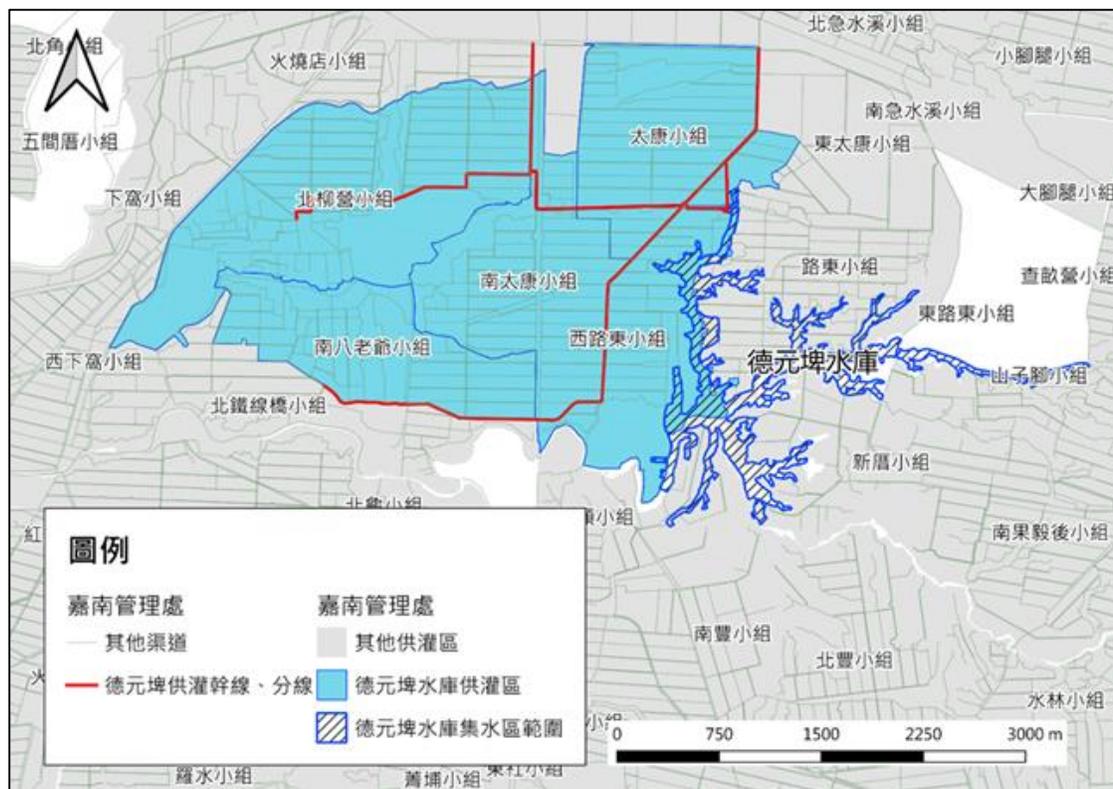
- 本水庫因淤積率達47.9%，於107年4月列入前瞻計畫，由嘉南管理處執行，並由水利署第五河川局協助。
- 第一階段4年共計清淤270萬立方公尺。
- 透過水庫清淤、繞庫排砂及河道放淤等，庫容已恢復達1,307萬立方公尺。



● 德元埤水庫

- 已完成第 4 次水庫安全評估
- 預定 117 年啟動第 5 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	德元埤水庫	三級	德元埤水庫工作站	632.9萬立方公尺，約佔100%	950公頃



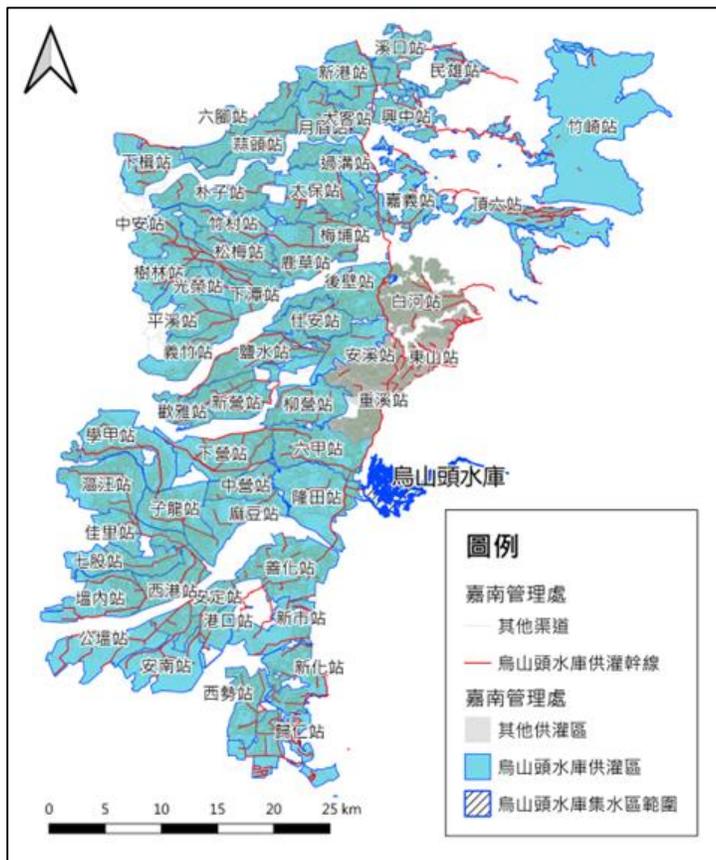
德元埤屬平地水庫，於民國45年7月完工屬截流龜子港大排上游支流，為灌溉單目標水庫。



● 烏山頭水庫

- 已完成第 5 次水庫安全評估
- 預定 114 年啟動第 6 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	烏山頭水庫	一級	烏山頭分處	30,844.4萬立方公尺，約佔64%	61,962公頃



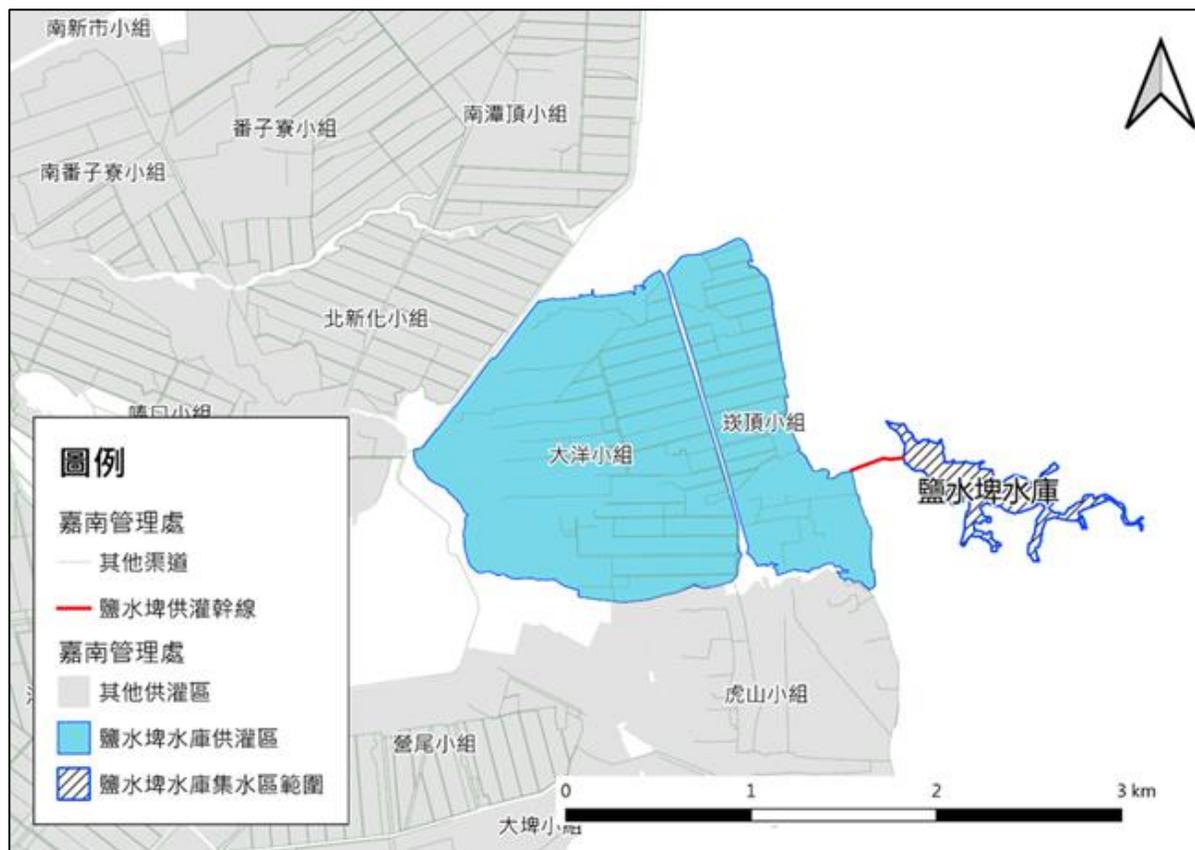
- 花費24.6億元打造的「新烏山嶺引水隧道」，歷時5年興建、完工，串聯曾文、烏山頭等2座水庫，獲得最佳施工品質類公共建設類金質獎。
- 本署嘉南管理處之烏山頭水庫因其分層探查新式施工技術、高度水庫運用比及高綠能發電等，榮獲第22屆「公共工程金質獎」-「公共設施維護管理獎」優等之榮耀。



● 鹽水埤水庫

- 已完成第 4 次水庫安全評估
- 預定 117 年啟動第 5 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	鹽水埤水庫	三級	新化工作站	8.1萬立方公尺，佔100%	150公頃



- 鹽水埤係以鹽水溪上游支流茄荖坑溪流入，以供應灌溉用水為主，並補助虎頭埤水庫不足水源。
- 原於道光年代修築土堤，後因洪水毀損，復於民國44年由嘉南水利會興建完成。



● 虎頭埤水庫

- 已完成第 4 次水庫安全評估
- 預定 117 年啟動第 5 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
嘉南	虎頭埤水庫	二級	新化工作站	87.5萬立方公尺，佔100%	377公頃



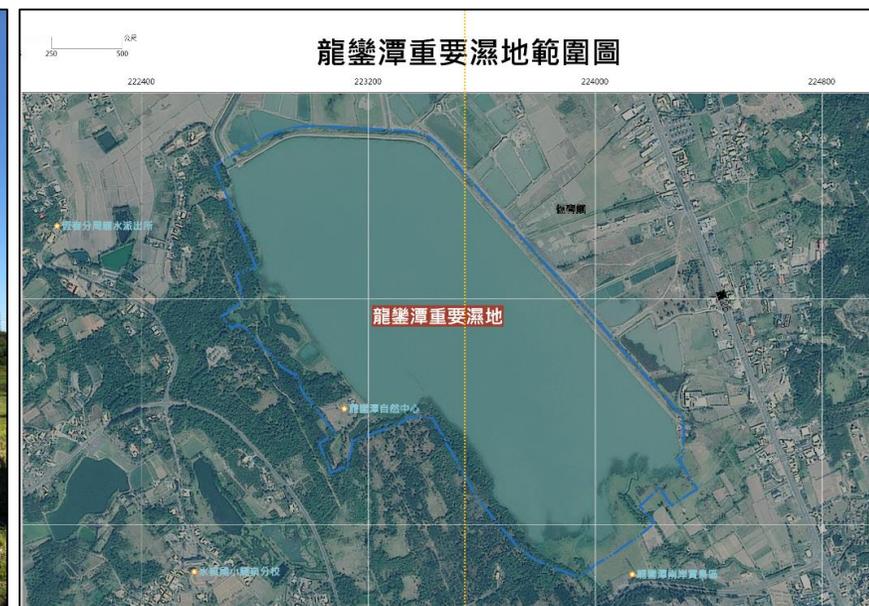
台南新化的虎頭埤水庫是由地方仕紳歐安陽投資並於西元1846年(清道光二十六年)，是台灣第一座水庫，至明治35年告示為公共埤圳。



● 龍鑾潭水庫

- 已完成第 4 次水庫安全評估
- 預定 118 年啟動第 5 次定期安全評估

管理處	名稱	等級	工作站	農業用水	灌溉面積
屏東	龍鑾潭水庫	三級	恆春工作站	146.0萬立方公尺，佔100%	178公頃



本水庫屬國家級濕地，除須依前述水利相關法規規定外，尚需依濕地保育法、「墾丁國家公園計畫計畫書(第四次通盤檢討)」、「修正全國區域計畫」、「國家濕地保育綱領」等規定辦理，管理事務繁複。

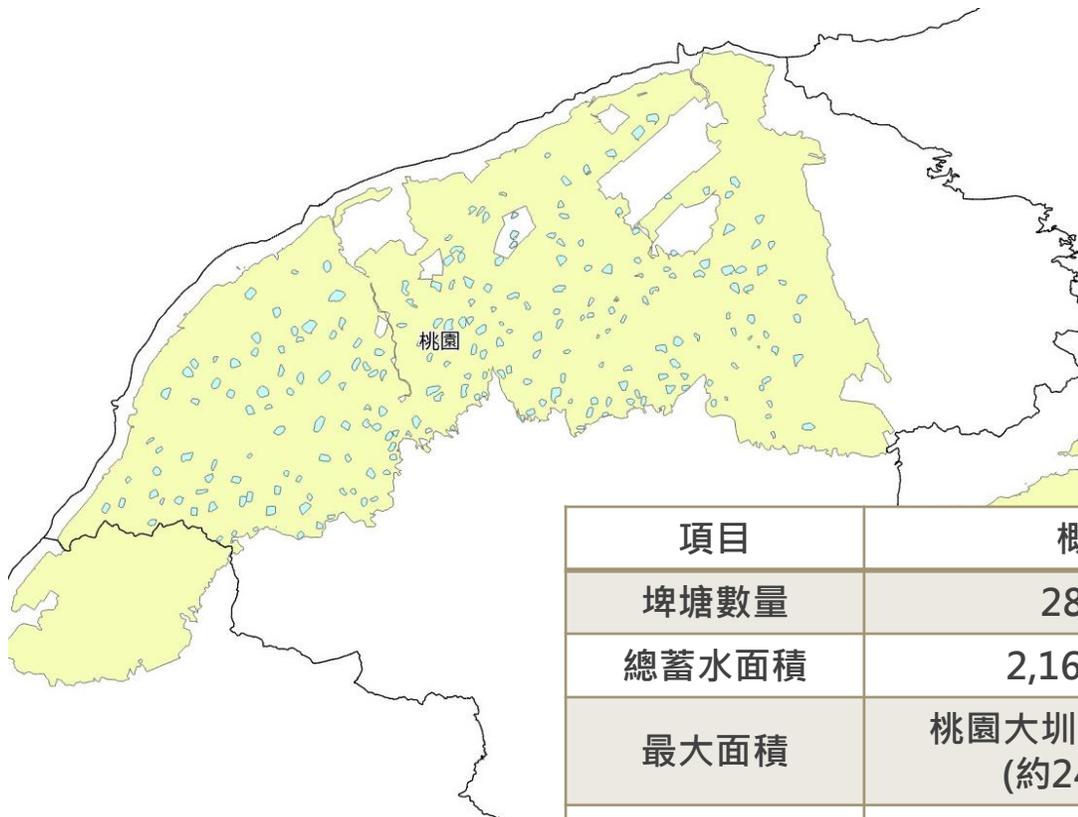


桃園地區埤塘現況



● 桃園管理處轄管埤塘現況

水源主要由桃園大圳、光復圳及蚵港圳等渠道補充水量及灌溉(水源為石門水庫及攔河堰)。



項目	概況
埤塘數量	284口
總蓄水面積	2,169公頃
最大面積	桃園大圳10-19號池 (約24公頃)
最小面積	光復圳3-1號池 (約0.13公頃)
總設計蓄水量	4,968萬立方公尺
有效蓄水量	4,968萬立方公尺



桃園地區的埤塘與周圍自然環境



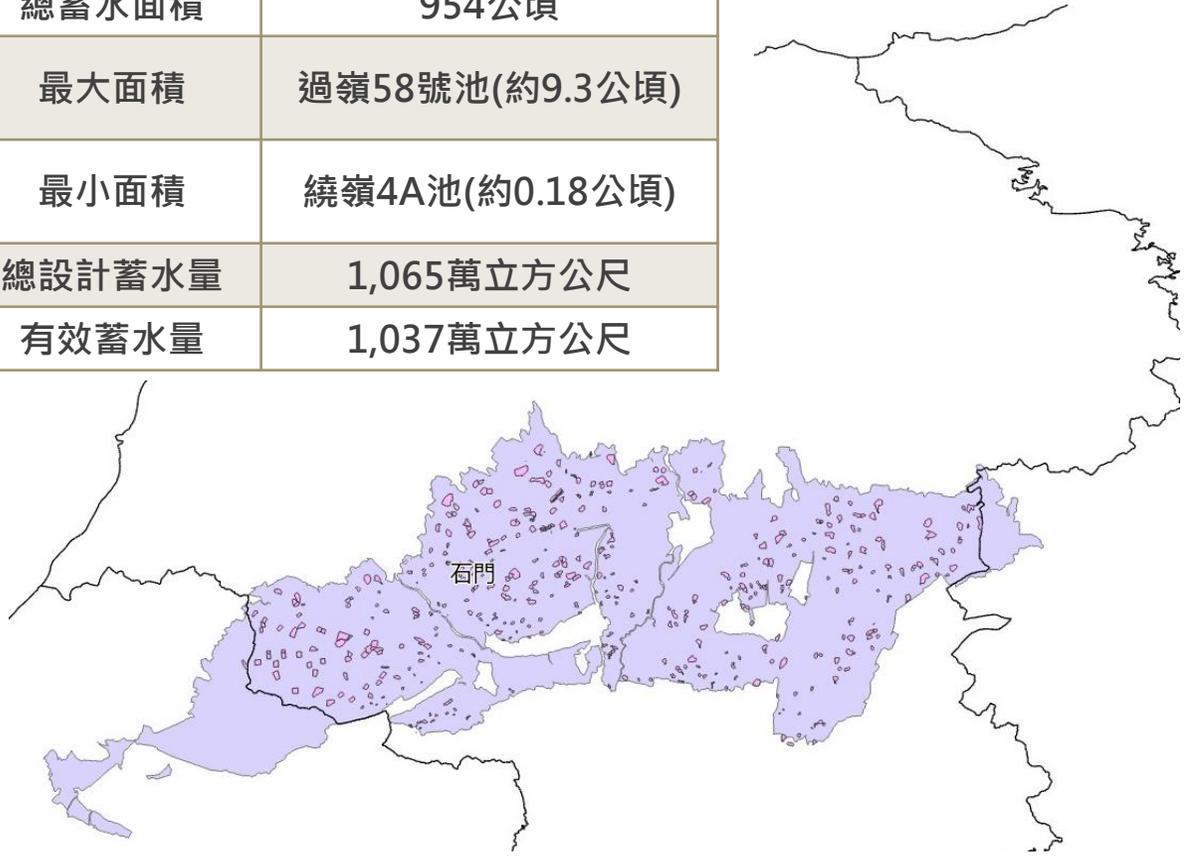
桃園地區埤塘現況



● 石門管理處轄管埤塘現況

水源主要由石門大圳補充水量及灌溉(水源為石門水庫及攔河堰)。

項目	概況
埤塘數量	398口
總蓄水面積	954公頃
最大面積	過嶺58號池(約9.3公頃)
最小面積	繞嶺4A池(約0.18公頃)
總設計蓄水量	1,065萬立方公尺
有效蓄水量	1,037萬立方公尺



石門社子一號池：年可發電計250萬度。

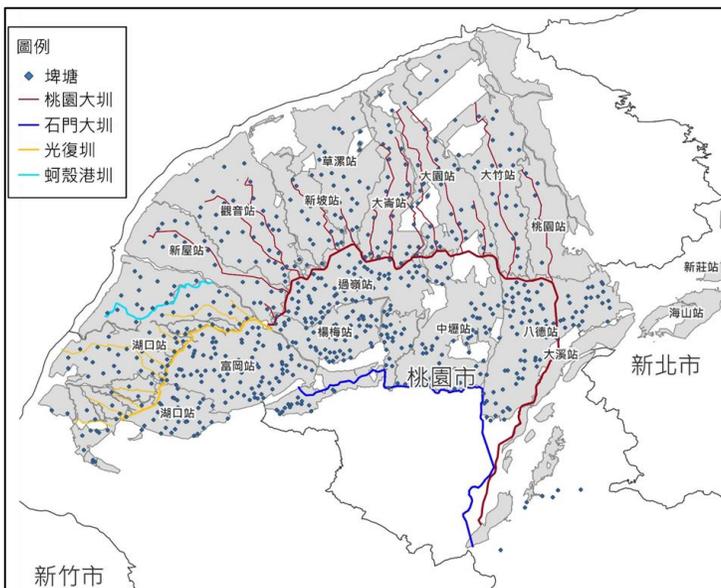


桃園地區埤塘現況



● 埤塘清淤

- 本署桃園與石門管理處管轄既有682口埤塘，但為配合農民耕作，多數埤塘難以放水清淤，為持續維持埤塘蓄水功能，故本署改制後積極推動清淤工作。
- 總計109年至111年並加計112年預估經費及清淤量後，經費共17,004萬元，執行清淤288,766立方公尺。



桃園地區埤塘分布圖



桃園埤塘淤積狀況

本署推動桃園埤塘清淤工作統計

年度	清淤量 (立方公尺)	經費(萬元)
109	63,944	2,796
110	65,443	3,146
111	64,379	3,562
112	95,000 (預估清淤量)	7,500 (預估經費)
合計	<u>288,766</u>	<u>17,004</u>

肆 農田水利設施兼作其他使用



● 農田水利法設施管理簡介

農水法	項目	灌排辦法 / 其他法規範
農水法§4	事業區域	農田灌溉排水管理辦法 劃設基準 (§2)、調查作業 (§3)
農水法§5	設施範圍 劃設、公告及廢止	農田灌溉排水管理辦法 劃設方式 (§6)、變更 (§7 I)、廢止及其移交 (§7 II 及 III)
農水法§8	設施變更或拆除	農田灌溉排水管理辦法 申請人資格 (§8)、申請應附文件 (§10)、計畫書應載內容 (§11)、補正 (§12)、不予許可 (§13)、許可 (§14)、 展延 (§15) 、許可後申請人應辦理事項 (§16)、 變更 (§17) 、廢止許可 (§18)
農水法 §12	設施兼作其他使用	農田灌溉排水管理辦法 申請項目 (§9)、申請應附文件 (§10)、計畫書應載內容 (§11)、補正 (§12)、不予許可 (§13)、許可 (§14)、 展延 (§15) 、 變更 (§17) 、廢止許可 (§18)
農水法 §13 I	銜接	農田灌溉排水管理辦法 申請應附文件 (§10)、計畫書應載內容 (§11)、補正 (§12)、不予許可 (§13)、許可 (§14)、 展延 (§15) 、 變更 (§17) 、廢止許可 (§18)
農水法 §16 II	引取用水	農田灌溉排水管理辦法 申請應附文件 (§10)、計畫書應載內容 (§11)、補正 (§12)、不予許可 (§13)、許可 (§14)、展延 (§15)、變更 (§17)、廢止許可 (§18)
農水法 §30、31	裁罰	農田水利法第三十一條情節輕微及減免處罰標準 農水法§30④之情節輕微認定情形 (§3)、農水法§30⑤之情節輕微認定情形 (§4)

農田水利設施兼作其他使用



● 設施兼作 - 兼作其他使用

農田灌溉排水管理辦法第9條：

- 一、架設橋涵。
- 二、建築通路跨越。
- 三、埋設設施。
- 四、**架空纜(管)線。**
- 五、搭配水。
- 六、**配合政府重大政策，或其他經主管機關許可之事項。**



架空纜線

1. 申請人應檢附文件(辦法第10條)

- 依本法第八條第一項、第十二條第一項、第十三條第一項、第十四條第二項及第十六條第二項規定申請者，應填具申請書，並檢附下列文件，向主管機關提出：
- 一、申請人身分證明文件；其屬法人者，應檢附法人設立登記證明文件。但政府機關、公有公用事業機構及公法人，不在此限。
 - 二、計畫書。
 - 三、土地使用同意證明文件。申請土地屬申請人所有或由主管機關管理者，得免附。
 - 四、其他經主管機關指定之文件。

2. 計畫書應載內容(辦法第11條)

- 一、申請之目的、依據。
- 二、申請相關土地座落地點。
- 三、影響農田水利設施管理維護者，其應變措施。
- 四、涉及工程者，其工程設計圖說。
- 五、涉及搭排者，其排放水量、水質檢測報告及切結書。
- 六、現場照片。
- 七、其他經主管機關指定之事項。

3. 通知申請人補正規定(辦法第12條)

第十條之申請，無法補正，或經主管機關通知申請人限期補正，屆期未補正或補正不完全者，不予受理。

4. 不予許可事項(辦法第13條)

- 一、申請變更或拆除農田水利設施，不具備第八條所定資格。
- 二、申請兼作使用，非屬第九條所定項目。
- 三、申請設施銜接農田水利設施之溝渠、箱涵、排水管線或其他構造物(以下簡稱銜接設施)，或申請許可排放於農田水利設施範圍內之非農田排水(以下簡稱搭排)者，有危害人體健康、農業產業或生物安全或有危害之虞。
- 四、排放之水質不符合灌溉水質基準值，或有影響灌溉水質之虞。
- 五、**妨礙農田水利設施之灌溉或排水功能或有妨礙之虞。**
- 六、造成農田水利設施管理維護成本增加，或有增加之虞。
- 七、妨礙灌溉制度、灌溉計畫、水源或區域水資源統籌調度或有妨礙之虞。
- 八、未符合土地或建築管制法規。

架空纜線：避免汙染水體進入渠道，得受理掛管。但審查時仍須注意是否有違反辦法第13條第五款灌溉排水功能（審查是否影響通水斷面）。

肆 農田水利設施兼作其他使用



許可函文-行政處分

行政院農業委員會農田水利署 函

受文者：如正副本行文單位

發文日期：
發文字號：
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明七

主旨：有關臺端申請本署北基管理處水汴頭上圳兼作建築通路跨越使用一案，本署同意許可並准予通行，詳如說明，請查照。

說明：

一、復臺端110年7月16日申請許可農田水利設施兼作其他使用申請書辦理。

二、處分相對人：_____，地址：_____

三、事實及理由：

(一)臺端於110年7月16日提出農田水利設施範圍兼作其他使用申請書，屬本署依農田灌溉排水管理辦法第9條第2款規定許可之事項。

(二)依案附申請書及計畫書摘要如下：

- 1、渠道名稱：水汴頭上圳。
- 2、渠道坐落地段號：新北市淡水區忠山段316地號。
- 3、土地坐落地段號：新北市淡水區忠山段360地號。
- 4、兼作使用項目：建築通路跨越。
- 5、施工項目及內容：長4.8公尺、寬約1.85公尺之RC蓋板。

四、法令依據：

(一)依據農田水利法第12條規定略以：「農田水利設施不得兼

作其他使用。但不妨礙原有功能運作及維護者，申請人得檢附計畫書，向主管機關申請許可，兼作其他使用。」

(二)農田灌溉排水管理辦法第14條略以：「依第10條規定之申請，經審查合於規定者，主管機關應予以許可」。

五、有下列情形之一者，本署得廢止許可：

- (一)未依申請書及計畫書之同意事項或內容辦理。
- (二)發生農田水利法第12條妨礙原有功能運作及維護之具體事實者。
- (三)發生農田灌溉排水管理辦法第13條不予許可及第18條廢止許可事項者。

六、臺端如有不服本處分者，應於接到本處分書之次日起30日內，依訴願法第14條及第58條規定，繕具訴願書經由本署向行政院農業委員會提起訴願。

七、隨函檢附本案使用規費繳款收據1紙(110年8月17日第000292號)，請查收。

正本：
副本：

附款內容，應確實保留範本文字，不得任意刪除

救濟條款，應確實保留範本文字，不得任意刪除

應確實填寫申請人的名字及地址

應填寫申請人申請的時間、申請書及計畫書的內容簡述

法令依據，應確實保留範本文字，不得任意刪除

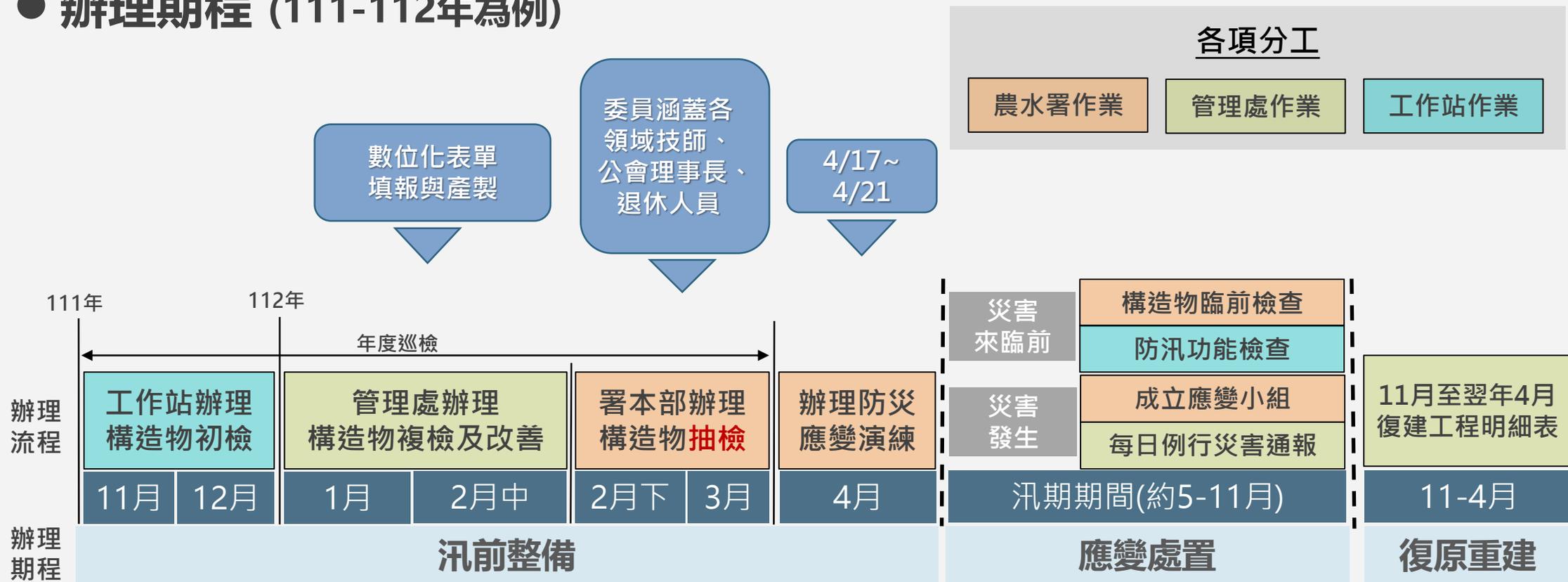
伍 農田水利設施年度檢查作業



● 防災業務辦理依據

- 行政院農業委員會農田水利法第18條第1項第4款：應辦理農田水利設施災害預防及搶救工作。
- 行政院農業委員會農田水利署管理處辦理風(水)災害緊急應變作業要點：訂定災害緊急應變作業規範。

● 辦理期程 (111-112年為例)



伍 農田水利設施年度檢查作業



● 評分委員組成

- 土木、水利、水保、**機械**領域專家技師(如技師)
- 農工、土木、水利、水保領域專長**退休5年內**之公務人員(如農田水利事業、水保局主管人員)
- 曾擔任**公共工程**、**優良農業建設工程**或參與111年抽檢作業之**評審委員**



委員涵蓋各領域**技師**、**退休人員**、**公會理事長兼公共工程評審委員**

1	土木技師公會	5	曾擔任公共工程金質獎評選委員 曾擔任優良農業建設工程獎評選委員
2	台灣省機械技師公會		
3	水利技師公會	6	具本領域專長退休5年內之公務人員
4	水土保持技師公會		

伍 農田水利設施年度檢查作業



● 抽檢流程說明

上午管理處簡報

上午由本署帶隊官率隊至當地管理處，於管理處進行20~30分鐘簡報，隨後進行委員評分與意見交流。

基本灌溉
系統資料

30分

防汛人員組
織編制及應
變作業機制

30分

防汛整備執
行情形

40分

上午抽檢設施文件

上午各委員完成簡報評分後，接續抽檢該管理處轄管農田水利設施文件，隨後進行委員評分與意見交流。

資料管理

10分

資料更新

10分

設施維護
計畫

10分

下午現地抽檢設施

下午則前往現地抽檢該管理處轄管農田水利設施，抽查完畢後於現地進行綜合討論。

主體設施

20分

附屬設施

20分

一般性維護
情形

20分

綜合建議

10分



依據

公共工程金質獎頒發作業要點

目的

行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)為藉由公開表揚優良公共工程之機關、廠商及個人，以提升公共工程品質，改善生活環境，促進廠商良性競爭，特訂定本要點。

預期效益

1. 加強工程人員之榮譽感與使命感，並激勵其提升公共工程品質之決心。
2. 提升品質管理文化，改善品質作業環境，邁向品質國際化，增進國人對公共工程品質之信心。
3. 表揚執行公共工程品質管制作業績優單位及人員，肯定其對工程品質之貢獻；促使廠商朝良性循環方向前進，進而提升公共工程品質。

公共設施 維護管理獎

- 對象：經工程會評審設施維護管理優良之主辦機關及維護管理廠商；對該設施維護之個別貢獻度擇優獎勵。
- 獎項：每一級別特優一件，優等及佳作若干件。



推薦機關

- **各工程主管機關或工程會**，分為以下兩類別：
 - 中央機關別：中央機關所屬部、會、行、處、局、署、院、館
 - 地方機關別：直轄市及縣（市）政府

推薦設施 維護抽查期程

- 自**前一年7月1日**至**當年度6月30日**

設施 維護範圍

- 交通設施、**水利設施**、建築設施及其他設施。

設施興建 總規模分級

- 第一級工程：契約金額在新臺幣十億元以上。
- 第二級工程：契約金額在新臺幣二億元以上未達十億元。
- 第三級工程：契約金額在新臺幣五千萬元以上未達二億元。
- 第四級工程：契約金額在新臺幣一千萬元以上未達五千萬元。
- 第五級工程：契約金額在新臺幣一百萬元以上未達一千萬元。



推薦數量

- 各主管機關推薦之設施維護件數，以不超過依公共設施維護管理資訊公開作業要點於工程會網站**完成公開維護管理情形之件數百分之一**為限，不足一件者，以一件計。

完工時間

- 公共設施完工達**五年以上**者。

查核分數

- 推薦之設施維護在抽查期程內經工程會或權責機關抽查結果無涉及結構及使用安全等缺失，或其缺失已依限改善完成之設施，並就**抽查分數在八十五分以上**之工程擇優推薦。

資訊公開

- 屬公共設施維護管理資訊公開作業要點規範範圍，資訊已公開，並**上傳至工程會指定資料庫**。

生態檢核

- 屬公共工程生態檢核注意事項第二點需辦理生態檢核作業之設施，需符合該注意事項第十二點及第十三點規定。



重大職災

- **推薦截止日前三年內**，於工作場所曾發生死亡職業災害或發生災害之罹災住院人數達**三人**。

違反職安衛及勞動法

- 維護管理單位就該設施於**抽查期程內**，曾因**違反職業安全衛生法**或**勞動檢查法**規定，經勞動檢查機構處以全部停工或部分停工合計三次以上、或罰鍰處分金額合計新臺幣七十五萬元以上，且受處分件次與檢查次數之比率達百分之二十。

停權情事

- 有**政府採購法**第一百零一條至第一百零三條之情事。

重大違反環保法規

- **推薦截止日前二年內**，設施維護曾因**違反環境保護法規**，受主管機關處全部停工一次或部分停工二次以上之處分；契約金額在新臺幣二億元以上工程累計罰鍰金額達新臺幣一百萬元；契約金額在新臺幣五千萬元以上未達二億元之工程累計罰鍰金額達新臺幣三十萬元；或未達新臺幣五千萬元之工程累計罰鍰金額達新臺幣十萬元。

曾獲得金質獎設施

- **曾獲得金質獎**之設施維護



初評小組

- 由工程會遴聘相關領域之專家學者組成，負責實際之評審工作；每一小組置**委員五人至七人**，並由委員中互推一人，擔任召集人。

初評作業

- 由初評小組分別赴設施維護地點進行**實地評審**。
- 評審作業除依本要點辦理外，並依公共設施維護管理資訊公開作業要點及各目的事業主管機關之設施維護（養護）規範與手冊等有關規定辦理。
- 廠商於**抽查期程及評審期間承攬其他設施維護之被抽查結果納入綜合評比**。

初評會議

- 公共設施維護管理獎各級優等以上總件數不得超過三件，其中各級特優不得超過一件，各級佳作以不超過三件為原則；各級參選件數十件以上時，得酌增得獎件數，提送複評會議決定。

複評作業

- 複評小組召開複評會議，程序如下：
 1. 工程會報告評審作業情形、初評小組之初評得獎名單。
 2. 各初評小組召集人說明原因。
 3. 就各初評小組之初評得獎名單及名次辦理確認，必要時得予調整。
 4. 得獎名單應獲出席委員過半數以上同意



機關

- 頒發獎座一座及獎狀一幅。
- 由工程會函請獲獎者之主管機關，對所屬人員依貢獻度及相關規定辦理獎勵。**特優者，最高記二大功；優等者，最高記一大功；佳作者，最高記功二次。**

廠商

- 頒發獎座一座及獎狀一幅。
- 得獎廠商由本會公告於指定之優良廠商資料庫。特優及優等者，獎勵期間自資料庫公告日起二年；佳作者，獎勵期間自資料庫公告日起一年。
- 機關依押標金保證金暨其他擔保作業辦法第三十三條之五規定，辦理**減收優良廠商押標金、履約保證金或保固保證金**之作業；其減收額度為原定應繳總額之百分之五十。
- 機關辦理工程及技術服務採購，依優良廠商得獎紀錄納為最有利標、評分及格最低標之評選加分項目，其方式為評審項目單獨列項。**特優者，加五分；優等者，加三分；佳作者，加二分。**如投標廠商獲多個獎項，採累加方式加分，並得訂定加分上限。
- 機關辦理採購，依招標文件規定優良廠商減低估驗計價保留款額度，**特優者，減低百分之三；優等者，減低百分之二；佳作者，減低百分之一。**如得獎廠商獲多個獎項，採擇優方式辦理；獎勵期滿而尚在履約期限內者仍適用。已決標之契約無減低約定者，機關得依得獎廠商之申請及前述減低額度，合意變更契約。
- **特優及優等者，經公告於優良廠商資料庫之廠商，得由機關依政府採購法規定優先邀請比價。**



推薦作業

- 每年八月一日起至八月三十一日止，辦理推薦作業

實地評審

- 每年十月十五日前完成實地評審

評審會議

- 每年十月底前召開評審會議

複評小組

- 每年十一月底前召開複評會議，並確定得獎名單

頒獎典禮

- 每年十二月中旬辦理為原則



評分指標	評審項目	評審標準	權重
維護管理制度	1. 維護管理計畫 (要點或手冊)	1. 維護管理要點或手冊之妥適性及周延性 (專案評估公共工程之延壽、更新、降級使用或變更改用途之處理方案及其時機) 。 2. 環境監測調查計畫或機關所訂之規定合宜性及周延性。	25%
	2. 維護管理經費	1. 維護管理經費編列之合宜性。 2. 維管理經費運用之合理性與妥適性。	
	3. 維護管理定期檢查	1. 定期檢查頻率、標準及方式之妥適性及合宜性。 2. 指定專責人員 (單位) 負責定期檢查及落實情形。	
維護作業品質	1. 維護作業規劃	1. 維護作業規劃與施工方式符合需求且妥適。 2. 維護管理措施實際運作業之有效性。	15%
	2. 維護作業執行	1. 自辦維護工作是否訂定內控管理機制，並落實執行。 2. 維護工作完成結果是否達到預期效益。	
維護文件管理	1. 技術轉移	1. 提供技術移轉維護操作手冊及實務訓練課程，以利採購機關後續接管運用。 2. 維護工作完成後，交接作業之完善度。	15%
	2. 文件管理、保存與移交	1. 日常維護工作相關文件紀錄，是否造冊管理保存。 2. 完工後移交 (操作及維護作業) 手冊等資料保存之完備性。 3. 文件管理電子化作業運用程度。	



評分指標	評審項目	評審標準	權重
節能減碳	1. 周延性	1. 維護階段對節能減碳周延之充分考量。 2. 循環經濟及資源有效再利用之具體考量。	10%
	2. 有效性	1. 維護階段運作對節能減碳之有效作為。 2. 能源光電相關節能減碳產品之使用效益。	
防災與安全	1. 工地安全衛生	維護階段之工地環境衛生整潔、安全措施（安全圍籬、安全護欄、安全警示標誌交通管制等項目）之落實度。	10%
	2. 工地災害預防	維護階段意外災害之預防及緊急應變計畫之周延性。	
環境保育	1. 環境維護	噪音、光線、溫度、空氣維護管理之周延性。	10%
	2. 生態保育	1. 維護階段因地制宜考慮降低對生態系統之衝擊，採取妥適因應對策及維管方式。 2. 維護階段考慮對生態系統之干擾，並確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質。 3. 維護階段衡量維護時機、強度、方法、材料、範圍對動植物之影響及對生態之干擾，以維護原設計功能，檢視生態環境恢復情況。 4. 生態調查及生態監測作業之持續性與有效性。	
	3. 公民參與與資訊公開落實情形	各階段與關心生態議題之在地民眾與公民團體共同參與，建立互動平臺忠實公開所有資訊。	
創新科技	1. 創新挑戰性	維護階段運用新科技、新工法及新材料等創新挑戰情形。	10%
	2. 科技運用	1. 維護階段運用新科技、新工法及新材料等科技運用情形。 2. BIM(Building Information Modeling)技術協助營建生命週期之各項管理與工程作業之新技術、新方法與新概念之運用情形。 3. 營建自動化技術之運用情形與效益。	

辦理
期程

7月	≈	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月
維護管理檔案蒐集彙整 • 彙整並強化資料 • 參賽案件評估 • 查核分數≥85擇優推薦 前年度7月~當年度6月									農委會 內審作業 公共工程金質獎農委會參獎案件推薦會議 • 推薦書 • 相關推薦文件 8/1~8/31	初評小組 • 實地評審 10/15前 • 評審會議 10月底前	複評小組 確定得獎名單 11月底 頒獎典禮 12月中
農田水利設施參加金質獎-公共設施維護管理類研商會議 • 確認擬參賽設施、具競爭潛力設施											

金質獎

審查標準

- 維護管理制度 (25%)
- 維護作業品質 (15%)
- 維護文件管理 (15%)
- 節能減碳 (10%)
- 防災與安全 (10%)
- 環境保育 (15%)
- 創新科技 (10%)

參賽條件及推薦基準

由主管機關或工程會推薦

- 交通、水利、建築、其他設施
- 111/7~112/6，查核分數≥85，擇優推薦
- 公共設施完工達5年
- 完成公開維護管理
- 未違反環保、職安、採購法規

實地評審流程

- 簡報 (40分鐘)
- 現場評審 (60分鐘)
- 午餐 (60分鐘)
- 書面資料審查 (30分鐘)
- 委員詢答 (20分鐘)



第22屆
金質獎
施維護管理獎

烏山頭水庫





第22屆
金質獎
施維護管理獎

基本資料

烏山頭水庫

河系	主流：曾文溪；支流：官田溪
集水面積	7,761 公頃
滿水位	EL.58.18 m
呆水位	EL.40 m
滿水位面積	1,020 公頃
總蓄水量	15,415 萬m ³ (原設計)
有效蓄水量	7,920 萬m ³ (111年測)



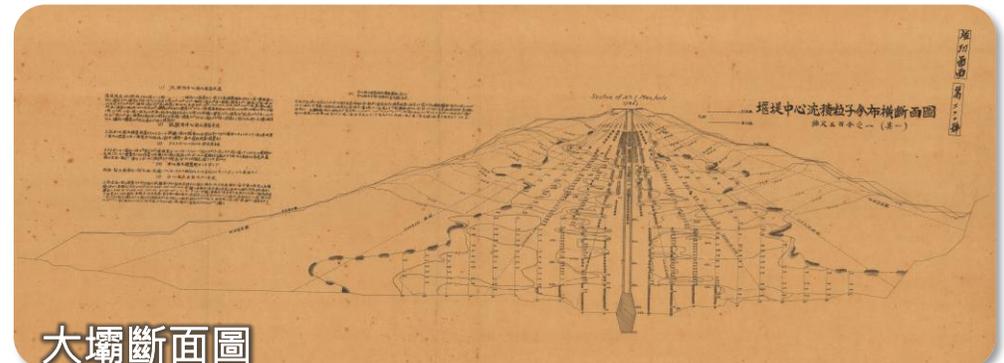
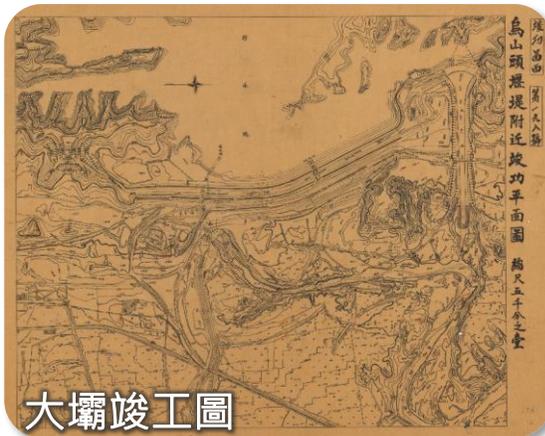
主辦機關暨維護管理單位：行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處



第22屆
金質獎
施維護管理獎

工程概述及特色

- **營運迄今已近百年：**原設計年限僅50年，經**清淤、保育治理、更新改善**等措施，已延壽42年。
- **主壩特殊性：**主壩為目前**僅存最大型「半水力淤填」式土石壩**，建造時更為亞洲最大、世界第三大水庫。
- **肩負多功能目標：**作為曾文水庫唯一輸水管道，為嘉南平原主要水源，**肩負民生、農業、工業用水、發電、觀光及文化傳承**等多功能目標。





第22屆
金質獎
施維護管理獎

工程之創新性、挑戰性及周延性

● 創新性

- 藉由**無線通訊技術**即時掌握灌區調配水量
- 運用**遠端監控系統及閘門流量調控模組**，強化灌溉用水調配效率

● 挑戰性

- 採用**水力抽泥混和灌溉用水透過圳路放淤至田間**，為本水庫獨特清淤方式。
- 經**舊烏山嶺隧道**將西口導水路淤砂回抽曾文溪，除避免庫區淤積外，亦可達**還砂於河**效果。

● 周延性

- 設置八田與一紀念室及八田與一紀念園區，將**水庫設施與歷史及文化景觀相結合**
- 合作臺灣史博館、臺南市府文資處、中研院等單位，將**歷史文獻數位化**，以便資料保存及查詢。



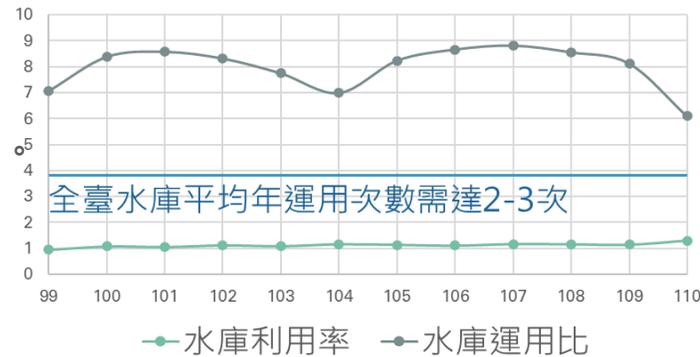


第22屆
金質獎
施維護管理獎

工程優良事蹟及顯著效益

- **高水庫利用率：**自104年迄今灌溉放淤清淤約92m³，水庫平均運用比8計，**7年內增加736萬m³供水。**
- **高供水穩定性：**透過**取水、供水設施更新**，原設施亦保留維護作為備援，提升供水穩定度
- **高綠能發電效益：**曾文水庫水源經曾文電廠發電後由東口引入，於西口2次發電，並於供水過程中**3次發電**，年發電量達9,117萬度。近年設置**太陽能光電系統**，年發電量約1,700萬度。

水庫利用率及運用比





第22屆
金質獎
施維護管理獎

推薦原因

- 1 透過各項維運措施，由原設計50年延壽已近百年
- 2 烏山頭水庫持續維持庫容與強化供水韌性，穩定嘉南地區用水
- 3 肩負民生、農業、工業用水、發電、觀光及文化傳承等多功能目標。





- 本署積極擴大水庫清淤量能



單位：萬立方公尺

年度別 水庫別	2017年	2018年	2019年	2010年	2011年	2022年	小計
明德水庫	3.40	18.70	9.00	8.45	34.57	-	74.12
白河水庫	15.68	25.32	45.92	75.21	115.61	80.51	358.25
烏山頭水庫	7.00	19.60	12.80	26.00	15.60	12.00	93.00
合計	26.08	63.62	67.72	109.66	165.78	92.51	525.37



- 落實安全評估，辦理更新改善



白河水庫陸挖

烏山頭水庫抽泥，
下游灌溉放淤

大埔水庫攔汙索新設



大埔水庫布袋蓮打撈



榮獲公共工程金質獎
公共設施維護管理獎**優等**



農田水利設施永續運營



烏山頭水庫(2022年)





簡報完畢
敬請指教