



經濟部水利署

中區

水資源局

2017 ANNUAL REPORT

CENTRAL WATER RESOURCES OFFICE, WATER RESOURCES
AGENCY, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

106

年度年報



經濟部水利署中區水資源局年報（106 年度）

CONTENTS

第一章	前言	1
第二章	機關緣起與組織	5
	第一節 機關源起	5
	第二節 機關組織	6
第三章	庶務管理	7
	第一節 事務管理	7
	第二節 為民服務	12
第四章	主計行政	23
	第一節 公務預決算	23
	第二節 基金預決算	28
第五章	人事行政服務	35
	第一節 人員遷調	35
	第二節 考核研習	36
	第三節 員工關懷文康活動	46
第六章	廉政管理	47
	第一節 廉政宣導	47
	第二節 安全維護	48
第七章	水權管理及用水計畫書審查	51
	第一節 水權管理	51
	第二節 用水計畫書	59

第八章 資訊系統開發與維護	63
第一節 水庫水情中心系統維護	63
第二節 機關網頁更新維護	74
第九章 水庫管理	85
第一節 水庫管理與維護	85
第二節 水庫蓄水範圍清淤	93
第三節 水利建造物檢查與安全評估	98
第四節 水資源作業基金公益支出	101
第十章 水資源調配管理	111
第一節 苗栗地區水資源調配	111
第二節 台中地區水資源調配	116
第三節 彰雲投地區水資源調配	127
第十一章 年度重大計畫執行與控管	135
第一節 列管計畫	135
第二節 大安大甲溪水源 聯合運用輸水工程計畫	136
第三節 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	144
第四節 大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程	153
第五節 前瞻基礎建設計畫	158
第十二章 用地取得與管理	179
第一節 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫用地取得	179
第二節 轄管土地管理	181
第十三章 採購與督導	183
第一節 採購招標	183
第二節 品質管制	195
第十四章 危機預防與處理	207
第十五章 大事記	228

第一章 前言

配合國家社會、經濟發展及產業政策推動，提供中部區域穩定、安全的水源是本局首要任務，主管事項包括流域水資源管理、水資源規劃、工程開發、堰壩設施管理及水資源調配。

本局轄管區域北起中港溪，南訖北港溪，區內總面積 10,506.8 平方公里，約佔臺灣總面積之 29%，人口數佔臺灣地區總人口約 25%。區內從北至南河川計有中港溪、後龍溪、大安溪、大甲溪、烏溪、濁水溪及北港溪等 7 條中央管河川，現有水源設施主要包括永和山水庫、明德水庫、士林堰、鯉魚潭水庫、德基水庫、石岡壩、霧社水庫、日月潭水庫、集集攔河堰、桶頭攔河堰及湖山水庫（詳圖 1-1）。



圖 1-1 中部區域範圍及現有水庫設施位置圖

為有效運用中部區域水資源並使供水穩定，本局自民國 90 年起即依各地區之用水特性，分別成立「苗栗地區」、「臺中地區」及「彰雲投地區」等三水源調配小組，其任務除須密集監控河川流量、水庫水情、降雨及各標的實際用水外，並定期邀集相關水源設施管理單位及相關用水

單位，就當時水情研商最佳水資源運用調配方案，運作迄今已有效提昇水源運用效率。

苗栗調度區內有位於中港溪之永和山水庫及位於後龍溪之明德水庫，供應苗栗地區用水，年供水量為 9,803 萬噸；臺中調度區則有大安溪及大甲溪兩大水系，鯉魚潭水庫位於大安溪流域，大甲溪流域則由石岡壩統籌調配用水，年供水量為 9 億 6,210 萬噸；烏溪水系目前尚無水源設施；濁水溪水系主要流經南投縣、彰化縣及雲林縣，以集集攔河堰統籌調配流域水資源，年供水量為 19 億 9,651 萬噸，甫完工之湖山水庫及桶頭攔河堰目前為完工試營運階段。

在水資源開發計畫推動方面，本局辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」，興建輸水管路工程串接既有大安溪、大甲溪水源設施，建構水源聯合運用系統，目前已完成「大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫-替代方案可行性規劃」，按計畫區現況環境條件辦理工程規劃，另二階環評前範疇界定會議已於 106 年間召開 4 次會議，俟審議完成後將依相關法令規定辦理後續作業，俾利水源開發及影響環境間取得平衡，並可滿足未來用水之需求。此外，於 104 年奉行政院核定「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」，本局自 104 年起開始辦理用地先期作業及設計工作，預定 113 年完成，每日約可供應彰化及南投草屯地區 25 萬噸水源，穩定中部區域供水，減緩彰化地區地層下陷。另金門地區雖於 93 年已完成每日 2 萬噸海水淡化廠建置及營運，惟由於原水水質欠佳等原因，造成產水量不足困擾。本局奉行政院於 95 年核定之「離島地區供水改善計畫」，辦理「大金門海水淡化廠既有設施功能改善暨擴建」工程案，本計畫工程內容包含既有每日 2,000 噸海水淡化廠功能改善及擴建每日 2,000 噸機組二部分，預計於 107 年完工，完工後可將既有海水淡化廠供水量提升至每日 4 萬噸之目標，以增加金門地區之自主水源。

為改善國家基礎投資環境，加強國內投資動能，帶動經濟發展，行政院於 106 年 4 月 5 日核定通過「前瞻基礎建設計畫」，考量水資源為國家經濟發展重要基礎，攸關全民安全及生活品質，面對氣候變遷的挑戰，

爰將水環境建設納入「前瞻基礎建設計畫」八大建設之一。本局負責執行前瞻基礎建設之「加強水庫集水區保育治理計畫」、「推廣水資源智慧管理系統及節水技術」及「防災及備援水井建置計畫」等分項計畫，其中「加強水庫集水區保育治理計畫」為加強辦理轄區內水庫集水區之保育治理，以減少水庫集水區土砂災害以及改善集水區水體水質兩大主軸，期減少土砂產量，改善水源水質，削減營養鹽污染，並穩定供水等目標。另「推廣水資源智慧管理系統及節水技術」則聚焦於防洪、地下水、自來水管網等管理政策工具的導入與示範，並配合相關計畫成果匯流整合各類水利數據，掌握水源來向與去向，應用大數據及雲端運算分析，達成降低淹水風險與損失並讓水資源供需調度發揮最大效益。而「防災及備援水井建置計畫」目標則為增加地下水緊急及常態備援用水量，以提升供水穩定度，將辦理「防災緊急備援井網」及「常態備援水井建置」等二項重點工作，預期可增加台中地區總計每日 8 萬立方公尺緊急備援水量，可作為因應氣候變遷、枯旱及災害緊急事件發生之備援水源，提升區域水資源調配運用彈性，並可降低移用農業用水及進入第三階段限水之機率，對於民生及國家經濟穩定發展有助益。

本報告係本局 106 年度業務執行成果彙編，茲將本局重要工作執行狀況，藉此回顧過去策勵將來，同時提供政府機關、社會各界與行政史實研究之參考。

第二章 機關緣起與組織

第一節 機關緣起

台灣省政府為興建鯉魚潭水庫需要，於民國 74 年 5 月在台灣省水利局成立「鯉魚潭水庫調查設計隊」，75 年 5 月鯉魚潭水庫基本設計完成，將設計隊撤銷，並同時奉准成立「台灣省水利局鯉魚潭水庫臨時工程處」，據以執行鯉魚潭水庫興建計畫。

民國 79 年台灣省水利局為辦理全省水資源開發工程之需要，依據台灣省水利局組織規程之規定，分設中部及南部水資源開發工程處，同年 9 月 21 日「台灣省水利局中部水資源開發工程處」奉准成立，鯉魚潭水庫臨時工程處亦同時撤銷。

民國 81 年 6 月鯉魚潭水庫興建完成，另行設置「台灣省鯉魚潭水庫管理局」管理該水庫，工程處繼續辦理「集集共同引水工程計畫」、「新山水庫加高工程計畫」及「寶山第二工程水庫」等，其中「新山水庫加高工程」於民國 85 年 7 月移交台灣省水利局第十工程處繼續辦理施工，寶山第二水庫工程則於民國 95 年 2 月起移交由北區水資源局辦理。

民國 86 年 5 月 13 日台灣省水利局升格為「台灣省政府水利處」，依據「台灣省政府水利處第二階段整合方案」，將台灣省水利局中部水資源開發工程處、台灣省鯉魚潭水庫管理局、台灣省水利局石岡壩管理委員會整併，於民國 87 年 1 月 23 日奉准改制成立「台灣省中區水資源局」，隸屬於台灣省政府水利處，為台灣省政府二級機關。

民國 88 年 7 月 1 日應台灣省政府組織暨功能業務調整方案，改制為「經濟部水利處中區水資源局」，為經濟部三級機關。民國 91 年 3 月 28 日配合水利處與水資源局整併為水利署，改制為「經濟部水利署中區水資源局」。

第二節 機關組織

本局依據「經濟部水利署各區水資源局組織通則」規定，置局長 1 人、副局長 2 人、主任工程司 1 人，秘書 2 人，並設水文課、計畫課、工務課、品管課、資產課、經管課及養護課等 7 課，鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰及湖山水庫(104 年 12 月設置)等 4 管理中心，另設秘書室、人事室、主計室及政風室等 4 輔助單位，共計職員 119 人，含簡任 12 人，薦任 85 人，委任 22 人 (另配置保警 5 人、約僱 2 人，合計 126 人)。本局組織系統圖如圖 2-2-1。

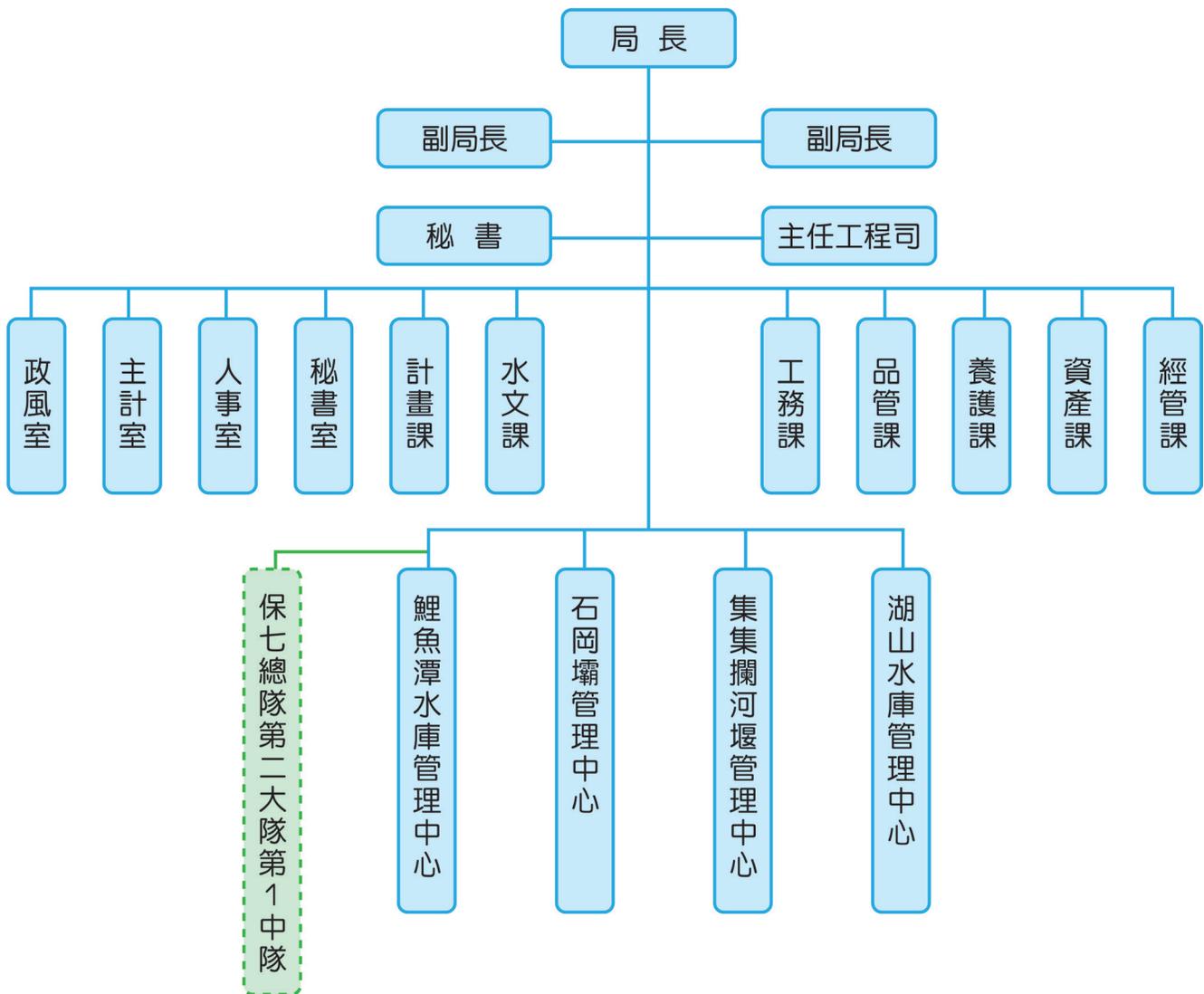


圖 2-2-1 本局組織系統圖

第三章 庶務管理

第一節 事務管理

一、財產管理

(一)財產之減損

1.106年度報廢之財產計有房屋建築及設備1件，機械設備106件，交通運輸設備6件暨什項設備52件，共計165件，已依照行政院訂定之財產報廢毀(損)分級核定金額表之規定辦理；另本年度並無未達使用年限而須報廢之財物。

(二)本局財產截至106年底之總數量及價值計有

- 1.土地：4317筆，值59億3381.37萬元。
- 2.土地改良物：175筆，值29億4293.88萬元。
- 3.房屋建築及設備：26筆，值166億3894.77萬元。
- 4.機械及設備：1122件，值37億0379.33萬元。
- 5.交通運輸及設備：213件，值1070.47萬元。
- 6.雜項設備：309件，值1456.62萬元。

(三)與上年度財產數量及增減值比較

- 1.土地：減少219筆,減少3億2866.35萬元。
- 2.土地改良物：增加9筆，減少1億9795.65萬元(雖筆數增加,因移交、折舊使總值減少)。
- 3.房屋建築及設備：減少40筆，增加4億8457.07萬元(雖筆數減少,因移交、更正使總值增加)。
- 4.機械及設備：增加19件，增加17億4852.31萬元。
- 5.交通運輸及設備：增加34件，增加9665.45萬元。
- 6.雜項設備：減少178件，減少2003.17萬元。

(四)財產之經管與養護

本局依盤點計畫實施財產盤點，自106年8月至10月辦理財產暨非消耗品盤點，由秘書室、主計室、政風室、水文課組成盤點小

組，至各單位(含工務所)實地盤點並作成盤點紀錄；各單位保管人對於經管財產(物)都能妥善保管並照像存檔，財物與帳務相符。

二、車輛管理

(一) 本局公務車輛106年度自有13輛、租賃3輛，共計16輛。

表3-1-1 本局公務車輛使用現況

編號	車號	車種	廠牌	車身樣式	出廠年份	排氣量	燃料種類	保管單位
1	3552-WA	小客貨	中華	旅行式	2008	2359	無鉛汽油	本局
2	2572-NS	廂型客貨車	國瑞	廂式	2006	2694	無鉛汽油	湖山水庫管理中心
3	2592-NS	廂型客貨車	國瑞	廂式	2006	2694	無鉛汽油	湖山工務所
4	AAB-5301	廂型客貨車	裕隆	廂式	2013	2198	無鉛汽油	本局
5	WL-696	中型巴士	三菱	廂式	1995-02	3907	柴油	本局
6	6453-ZD	巡邏車	中華	旅行式	2009	2359	無鉛汽油	鯉魚潭水庫管理中心
7	4371-ZD	小客貨	日產	廂式	2009	2488	無鉛汽油	鯉魚潭水庫管理中心
8	6736-C9	小客車	中華	旅行式	2010	2359	無鉛汽油	本局
9	4373-ZD	小客貨	日產	廂式	2009	2488	無鉛汽油	石岡壩管理中心
10	PA-4247	小白貨車	中華	框式	1991-06	2659	柴油	石岡壩管理中心
11	F6-560	大貨車	豐田	廂式	1998	4104	柴油	集集攔河堰管理中心
12	F6-049	大貨車	豐田	廂式	1998	4104	柴油	集集攔河堰管理中心
13	AMX-0706	廂型客貨車	裕隆	廂式	2016	2198	無鉛汽油	本局
14	RBH-2373	小客貨	本田	旅行式	2016	2354	無鉛汽油	湖山水庫管理中心 (營管保育)
15	RAZ-1537	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所(租)
16	RBW-2070	小客貨	福特	旅行式	2017	1998	無鉛汽油	集集攔河堰管理中心 (清淤-租)

(二)有關公務車輛請(派)用相關規定如下：

- 1.本局所屬各用車單位指派專人管理車輛之調派及派車單之審核，確實依照行政院發布之「車輛管理手冊」派用。
- 2.工務所及各水庫管理中心停止用公務車送公文到局，除緊急案件外一般性公文由同仁返局洽辦業務時一併攜回為原則。
- 3.工務所監造人員前往工地以共乘方式辦理。
- 4.若因交通不便或急要事件須調派公務車時，原則以3人以上搭乘始得派用，車輛管理單位不定時查核派車情形。
- 5.耗油量較大車輛非必要盡量不派用。
- 6.奉派參加開會或聽課講習等不派用公務車接送。
- 7.為節省用油，請本局及所屬各用車單位，確實管控公務車輛派用原則。
- 8.本(106)年度集集清淤專案租賃公務車1輛，另因湖山水庫工程計畫執行完竣，湖山水庫管理中心辦公大樓啟用後，依實際使用情形租賃公務車2輛。

三、辦公廳舍環境清潔維護

本局及四管理中心辦公廳舍及四周環境(單位內辦公室除外)之環境清潔打掃維護工作，係委託清潔公司外包人力辦理。

四、宿舍現況

本局所轄鯉魚潭水庫管理中心設有單房間職務宿舍，合計有30間房間，依宿舍管理手冊規定提供員工借用。

五、安全管理

為落實本局及四管理中心建築物及辦公廳舍設備與水庫安全，霧峰辦公廳舍安全委託保全公司人力警衛及機械系統保全警戒作業；鯉魚潭水庫管理中心由保安警察人員負責機關及水庫安全巡查維護，同時委託保全人力協助水庫安全管理；石岡壩管理中心、集集攔河堰管理中心及湖山水庫管理中心亦委託保全公司人力負責機關與水庫安全管理工作。另本局及管理中心每年同時投保火險與公共意外責任險(投

保公司：台灣產物保險股份有限公司)；消防安全設備檢修保養亦以契約方式，委請廠商(全日安消防安全設備股份有限公司)每年定期保養與檢修(每3個月1次)、申報。

六、集會管理

本局霧峰辦公室共設置4間會議室，為因應本局所召開之各種會議需要，於局內資訊網頁設置會議室借用系統與開會通知告示欄，方便各單位了解本局及各管理中心等會議室之使用情形。

七、技工工友管理

- (一)現有工友員額：本局現有工友員額公務預算：工友3人、技工22人、駕駛3人，作業基金：技工6人、駕駛4人，合計38人。
- (二)依標準得置人數：奉行政院106年7月27日院授人組字第1060052519號函核定及修正本局工友核定員額為：公務預算-工友3人、技工23人、駕駛3人，作業基金-技工6名，駕駛4名；惟依經濟部暨所屬機關106年度預算員額一覽表配置數，屬公務預算技工16人為超額出缺後即減列預算員額，作業基金技工1人為超額出缺後即減列預算員額。
- (三)超編工友員額及處理方式：依據人事行政總處工友員額精簡政策，並重申工友員額管理管制相關規定：
 - 1.經行政院核定為超額工友之預算員額，應列管為出缺不補，並配合年度預算編列或年度中核實減列。
 - 2.各機關學校非超額工友缺額進用，不得以新僱方式辦理，應由本機關學校工友轉化或其它中央機關學校工友移撥，不得進用地方機關學校工友。
- (四)考核與獎懲：工友服務至年終滿1年者，予以年終考核；服務不滿1年，但已達6個月者，另予考核，工友年終考核或另予考核，均以平時考核為依據，106年度本局考列甲等人數為30人，乙等

人數10人，甲等人數佔總人數75% (另支援水利署工友一名由水利署統一考評)。

八、文書處理

(一)收文及發文統計：本局106年度共收文13,861件(包括電子公文7,287件)，共發文11,151件(包括電子公文9,681件)。

(二)文書流程管理

1.定期考核：106年度依據經濟部水利署公文管制作業考核及獎懲要點規定辦理二次定期查考，查考日期分別為4月5日至4月13日、9月25日至9月29日，依據本局定期考核評分表評分，由秘書室會同政風室、水文課成立查考小組至各課室、管理中心實地查考公文管理各項應辦事項，並輔以文書管理之業務宣導。

2.上級機關文書作業查核：經濟部水利署於106年10月20日至本局辦理文書流程及公文管制作業查訪，本局由秘書室會同政風室、水文課準備資料備查，查考結果，經評定本局為第二名，成績優等，評定優良項目函請各課室、中心繼續保持，缺點部份請相關單位儘速改善。

九、檔案管理

各單位將處理公務或因公務產生之各類公文及其附件，收文或發文連同決行之創簽文件，須送交檔案管理單位辦理歸檔，檔案人員應詳細有系統的辦理文件點收、立案、編目、保管、掃描、檢調、清理、安全維護等作業，並配合上級機關辦理各項檔案清點業務及其他檔案管理事宜，本局106年度共計歸檔22,704件。

第二節 為民服務

壹、執行情形：

一、提升服務效能，深化服務績效

(一) 提升服務場所及服務設施之合宜性：

- 1.備有核心設施(含閱覽室、會客室、輪椅、哺乳室、無障礙設施等)與一般設施(含飲水機、血壓計、老花眼鏡、停車位等)並每月檢查與維護，服務台亦提供5種以上宣導資料。
- 2.為營造為民服務專業、親切形象，於公共空間布置轄管水庫照片及自然風景畫面，並於106年12月份完成更新布置本局霧峰訓練教室、會議室、開標室及調度中心各樓層公共空間之水庫風景圖畫，建構有價值的創意服務，提升機關洽公環境滿意度，使整體服務環境達到友善與專業的形象。
- 3.於閱覽室定期更新報章雜誌提供民眾或同仁休憩使用，並於閱覽室空間及盥洗室播放輕音樂，營造舒適輕鬆服務環境，讓工作同仁及來局洽公民眾、同仁感受一種舒適寬心氣氛。
- 4.於調度中心利用移動式電子顯示器公開當日各項會議資訊及宣導政令，提供民眾即時訊息、該55吋移動式電子顯示器可觸控導覽展示本局各水庫影片介紹及相關水利文獻資料照片，同時提供參觀者瞭解水庫興建過程及水庫經營管理的重要，宣導珍惜水資源的理念。
- 5.各水庫堰壩建立 AED 及 iTaiwan 設施,置於民眾可接觸及可使用之範圍方便民眾使用,對於該設施持續請同仁加強訓練學習，使同仁瞭解 AED 之急救程序，不僅可對參訪及一般民眾使用，當同仁、家人或任何人隨時有狀況時，均可使用 AED 施救，挽救寶貴性命。
- 6.本局霧峰辦公室暨各水庫管理中心每年辦理4次消防設備定期檢測及2次消防安全演練，並邀請專業講師介紹防火觀念與消防設

施之使用，以維護辦公場所與同仁生命安全。

- 7.全年辦理12次檢視辦公環境整潔並維護服務場所內外環境、飲水設備每月定期更換濾心1次，以維護飲用水安全。
- 8.於各水庫管理中心指派參訪申請接待人員，使參訪人員有對話窗口，事前由接待人員與參訪單位討論安排參訪行程及內容，使民眾得以獲得親切服務及豐富資訊。
- 9.本局環境敏感區查詢案件，皆能於7日內完成查覆；對於所詢土地鄰近環境敏感區邊界案件者，亦能於14日內辦理現地勘查，並函覆查詢結果。
- 10.提供水庫集水區範圍快速查詢系統，可供民眾便捷查閱所有土地是否位屬本局所轄水庫集水區範圍，減少行政作業流程，可減少民眾申請案件所需3-7日工作天。
- 11.配合相關法令變更，辦理用水計畫書審查申請案件形式審查作業，可提前審理民眾提送申請案件，是否符合現行相關法令規定，避免無需提送案件進入審查程序，約可縮減申請案件3-5日時程。

(二) 訂定申辦業務標準作業流程及便捷服務程序：

- 1.本局服務台派駐保全人力服務，主動協助民眾、訪客導引及本局總機服務，106年度本局霧峰辦公區約服務1500人次、鯉魚潭水庫管理中心約服務4800人次、石岡壩管理中心約服務6700人次、集集攔河堰管理中心約服務28750人次、湖山水庫管理中心約服務5100人次，全年約服務46850餘人次。
- 2.本局全年度實施電話禮貌測試36次，本局106年上半年1月至6月為民服務電話禮貌測試共計測試18次，成績91.55分，下半年度7月至12月為民服務電話禮貌測試成績，於106年共計測試36次，平均成績為92.73分；本(106)年度2次平均成績略較105年度成

績有進步，其中90分以上者計29次，約佔81%，80至89分者計7次，約佔19%，測試結果於全球資訊網與局內資訊網頁週知並檢討改進。

3. 全年度辦理各項行政倫理、水利專業、資訊安全管理、環境教育、廉政宣導、身心健康、生態教育、工程品質暨法治專題等講習與相關訓練50次，以強化員工行政效能與為民服務之品質。
4. 本局湖山水庫工務所與庫區周邊社區辦理4項生態環境教育，以充實同仁對水資源及生態認識，使得參訪民眾得以更詳實接收同仁導覽解說豐富內容。
5. 研擬環境教育課程，深化內部同仁知能，以有效、豐富地傳達環境生態教育給參訪民眾，使民眾瞭解水資源之重要及我們生長的土地現況。
6. 為利水資源宣導，本局辦理各界參訪申請，採用線上申請方式方便各界申請水庫參訪行程，以瞭解水資源現況及環境教育之推廣情形。
7. 提供內部員工使用局內網派車登記查詢之線上服務，增進派車查詢的透明度與行政效率，直接服務內部員工派車登記查詢，可達到公務車油料之使用登記內控的功能，管理者於該系統線上管理車輛，以提升機關內部服務品質的效能。
8. 於機關網站刊載申請環境敏感區查詢業務所需資料及注意事項，並提供環境敏感區查詢申請書空白表單及申請書範本電子檔(含open office 格式)及業務聯繫窗口供民眾查閱。
9. 建立用水計畫審查標準作業流程，維持服務品質一致性，並提升服務人員辦理案件速度，同時將歷次用水計畫審查結果公開於網站，使案件辦理績效公開透明化。

(三) 提升服務及時性，提高服務人員專業度：

1. 配合地方宣導活動89次，讓社會大眾了解各項施政措施及執行成效，讓民眾得以瞭解更多的服務與作為，建立良好互動的關係。
2. 除有公開服務措施、文宣品、出版品外，並提供、集水區範圍查詢計880件等其他重要資訊。
3. 對於轄區水庫範圍內之機關、學校、團體辦理宣導水資源教育、愛護河川、社區福利及急難救助等公益活動61場。
4. 為推動水資源教育工作並擴大民眾志願服務之層面，持續開放水利暨能源館招募服務志工，運用熱心服務之社會人力資源，建立解說服務志工，提供解說及諮詢服務，俾達成提升全民愛水，節水觀念，建立水資源永續利用之理念。
5. 各管理中心配合地方宣導保護水源活動，各中心主任率領同仁及志工在地方活動攤位上向民眾宣導節水、惜水之用水觀念，期許透過大家的努力讓中部地區民眾用水無虞，經濟能永續發展。
6. 106年度湖山水庫管理中心配合地方宣導活動共計4場；
 - (1) 湖山水庫生態宣導活動計畫-湖山水庫人文及生態宣導活動(橙香三月雪，棋盤賞花季)：參加約500人。
 - (2) 106年6月4日湖山水庫生態宣導活動計畫-桶頭社區人文及生態宣導活動(鄰近學校保育宣導-桶頭國小)：參加約160人。
 - (3) 106年6月5日湖山水庫生態宣導活動計畫-湖山社區人文及生態保育宣導活動：參加約60人。
 - (4) 106年11月26日湖山水庫生態宣導活動計畫-湖山水庫施工期間生態系統調查研究回顧研討會：參加約50人。

二、便捷服務程序，確保流程透明

- (一) 運用網際網路，提供網路申辦、查詢服務，已建置水文即時資訊、機關影音文宣宣導、參訪申請、水權申請、出版品、機關活動等訊息招標資訊、台灣水資源館參訪申請之線上服務，電子民意信箱民眾瀏覽下載，建立即時服務功能，提供24小時不打烊服務，有助民眾查詢相關施政，提升服務品質與效率。
- (二) 透過網路、電話、宣導文物、主動告知民眾申辦水權，於水權年限將屆滿前3個月主動發文告知提醒申請人準備相關資料儘早提出水權登記申請；並於網頁「為民服務 - 水權登記」項下公佈水權業務工作範圍及各區承辦人姓名、電話、申辦流程及目前水權申辦現勘紀錄及進度，提供民眾透過網路瞭解申請程序及目前辦理情形。
- (三) 水權登記網頁置於首頁便民服務項下一目了然。
- (四) 辦理本年度轄區內各河川水系核發水權之使用情形，查核作業，經抽查水權申請案皆於申請限內完成。
- (五) 辦理本年度轄區內各河川水系核發水權之使用情形，查核作業，經抽查水權申請案皆於申請限內完成。
- (六) 運用資訊網服務提供「集水區範圍查詢」及「水庫歷年年報」等線上服務，提供民眾瞭解與使用。

三、探查民意趨勢，建立顧客關係

- (一) 提高民眾滿意度：
 1. 集管中心每季辦理「台灣水資源館服務品質」民眾意見調查，106年度服務滿意度調查結果達99%以上。
 2. 水文課針對水權申請案件辦理水權申請案件滿意度調查表，106年度服務滿意度調查結果達100%。

- 3.為加強民眾電子信件來信處理品質及回信時效之管制，已訂有電子信箱信件處理作業規定並公布於機關網站，並在全球資訊網頁建置意見信箱及首長信箱之信件回復滿意度問卷機制，106年度服務滿意度調查評價機制結果達100%。
- 4.針對各種滿意度調查提出改善服務措施。

(二) 有效且及時處理民眾意見：

- 1.建置民眾電子參與意見信箱，全年34封，並提供線上信件回復滿意度問卷機制，民眾意見反應後續追蹤處理。
- 2.按月彙陳民眾興革建議及陳情案件，人民陳情案件總計列管9件，民眾意見反應後續追蹤處理。

四、豐富服務資訊，促進網路溝通

- (一) 依據「政府資訊公開法」第7條於機關網頁專區設置「主動公開資訊」專區，網站(頁)資訊內容及連結抽測正確件數達80件以上，主動公開11種政府資訊。
- (二) 機關網站(頁)以 Google 提供網站內基本及進階查詢，多樣的查詢搭配 Google 強力網頁搜尋機制，讓使用者便捷找到所需要的資料。
- (三) 機關全球資訊網標示配合電子化政府入口網我的 E 政府至少提供主題、施政與服務等3種分類檢索方式。
- (四) 機關網站(頁)資訊除提供檢索服務外，亦提供網站地圖、水情查詢及營運報表查詢等功能。
- (五) 集集管理中心設置資訊服務系統(如觸摸式導覽系統)讓民眾了解設施設置之效益。
- (六) 於辦公室大廳設置大型液晶螢幕，公布會議資訊、水文水情資訊及宣導資訊。

- (七) 於機關網頁公開服務措施、機關影音文宣宣導、參訪申請、水權申請、出版品、FAQ、機關活動等訊息，並提供管理中心之營運報表、湖山水庫計畫之執行進度公告供查詢。
- (八) 於機關網頁提供電子參與（如：首長信箱、留言版、意見信箱、廉政信箱、參訪申請等）途徑，且設有互動機制及實際回應。
- (九) 本局將「參訪申請」電子表單申請網頁公布至「e 管家」，除將本局線上服務措施擴大周知層面外，將積極地增加線上服務之能見度，106年度透過「e 管家」申請參訪者計有1次。
- (十) 提供 YouTube 提供該局簡介及實際工程等相關影片，除讓民眾觀看外，亦提供電子參與動管道。

五、創新服務方式，整合服務資源

- (一) 建立行政品管圈，每月由各課室召開課務會議，並邀請首長參加，針對各項公共事務研擬提案及提出解決方針。
- (二) 於106年度籌辦文物室設備與資料整理，典藏中水局文物史資料，紀錄中水局發展歷程及中部重要水庫肇建軌跡。
- (三) 於公共空間設置轄管水庫照片及自然風景畫面，美化洽公環境，使整體服務環境具有專業的形象。
- (四) 辦公區大廳設置水權申請作業流程，水權登記申請滿意度調查表，滿意度高。
- (五) 本局設置水權案件申請諮詢、協調室。
- (六) 機關網站（頁）資訊除提供檢索服務外，亦提供網站地圖、水情查詢及營運報表查詢等功能。
- (七) 提供「集水區範圍查詢」、「參訪申請」，及「水庫歷年年報」等線上服務且有民眾使用。
- (八) 有針對如參訪申請線上服務提出電子表單以簡化相關申請工作。

- (九)提供「電子留言版」、與最新消息的「心情回饋」機制，增加與民眾的互動；此外，亦在 Facebook 上建立「水啦」的粉絲專頁，增加互動層面，統計貼文有76篇且均有實際回應，目前累計有300人次。
- (十) 提供案件主動通知及確認功能，透過全球資訊網線上申請或傳真公文，參訪公文或傳真案件可迅速辦理。
- (十一) 全球資訊網線上服務置於首頁明顯位置，增強民眾參與度，民眾使用線上服務案件數成長率增加，線上增加心情回饋排行版，提升點閱率與服務滿意度之回應。
- (十二)湖山水庫參訪業務皆由湖管中心成員全程解說(包含水庫解說及植物保存區)，內容涵蓋水資源宣導及生態保育觀念，讓參加民眾更進一步認識湖山水庫為一工程與生態並重之重大建設。
- (十三)辦理湖山水庫管理中心環境整理，美化水庫整體環境，使民眾參訪更能體會管理者之用心經營。
- (十四)湖山水庫管理中心整合導覽服務與多媒體資源，提供全新的服務空間與宣導水資源及生態保育的觀念。
- (十五)成立湖山水庫珍水志工團隊，湖山水庫解說員經歷8年的訓練，於12月24日舉行珍水志工成立大會，由局長頒給志工背心、志工證及結業證書，並表揚榮譽志工及解說員，感謝8年來志工培訓過程中皆有參與。

貳、績效成果

- (一)電話禮貌成績：本局106年度為民服務電話禮貌由經濟部水利署每季隨機測試，考評結果平均分數是95.25分，成績還有進步空間，為爭取更優良成績，本局除了加強宣導並由各單位派員擔任測試委員，自行採不定時隨機測試，務必落實電話禮貌要求，提升電話禮貌品質。
- (二)服務品質成績：本局106年度為民服務業務由經濟部水利署派員實地考評結果為「優等」，績優項目略有21項，總分數904分，成績優良，該成績並公布於本局網站「便民服務」網頁週知。
- (三)本局文物室啟用：由秘書室整理台灣中部水利建設及各水庫歷史資料，於106年初開始籌設文物室，紀錄中水局成立前機關改制合併發展歷程及重要水庫肇建軌跡。於籌備期間拜訪前臺灣省水利局鯉魚潭水庫工程處呂榮進處長、中部水資源開發工程處蔡奇成、楊景德處長、石岡壩管委會執行秘書蔡天財與洪勝榮、溫順炫及鯉魚潭水庫管理局白汝榮局長，也陸續獲得本局退休同仁蘇炳勳、許慶祥、張柏青、郭峰雄、邱榮善及曾令杰等提供文物照片，歷經1年時間籌備，於106年12月8日舉行揭牌啟用儀式，邀請前水利署長黃金山、水利署前副總工程司蔡奇成、現任總工程司陳肇成與本局歷任局長田巧玲、林連山、曹華平、謝世傑、鍾朝恭暨本局退休人員等蒞臨參觀、指導，獲得各位長官的勉勵與肯定。



106.12.08本局文物室揭牌暨啟用儀式



本局歷任首長參觀文物室(劉松烈課長解說大事記)

第四章 主計行政

第一節 公務預決算

一、公務預算：本局 106 年度預算係由水利署分配，包括

(一)本年度預算數為 219,742 千元。

(二)以前年度保留數為 1,240,153 千元。

其分配情形詳表 4-1-1 及如圖 4-1-1。

表 4-1-1 106 年度公務預算數

類別		106 年度 預算數 (千元)	計 畫 內 容
本年度 預算數	經常門	13,867	統籌科目。
		98,279	一般行政、水利行政業務、水資源開發及維護(用水管理、大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫、烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫)。
	資本門	107,596	一般行政(本局及鯉管中心耐震補強工程)、水資源開發及維護(重大水資源規劃作業計畫、大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫、烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫)。
以前年度 保留數	1,240,153	水資源開發及維護(湖山水庫工程計畫、重大水資源規劃作業計畫、烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫)。	
合計		1,459,895	

二、公務決算：106 年度預算執行結果析述如下

(一)本年度決算數為 197,659,415 元(不含保留數)，其中經常門 104,406,769 元(含各計畫 90,539,259 元、統籌科目 13,867,510 元)，資本門 93,252,646 元。各計畫執行情形如表 4-1-2，統籌科目執行情形詳表 4-1-3。

(二)以前年度保留數決算數為 639,955,982 元(不含保留數)，執行率 51.60%。各保留計畫執行情形詳表 4-1-4。

其決算數比例如圖 4-1-2。

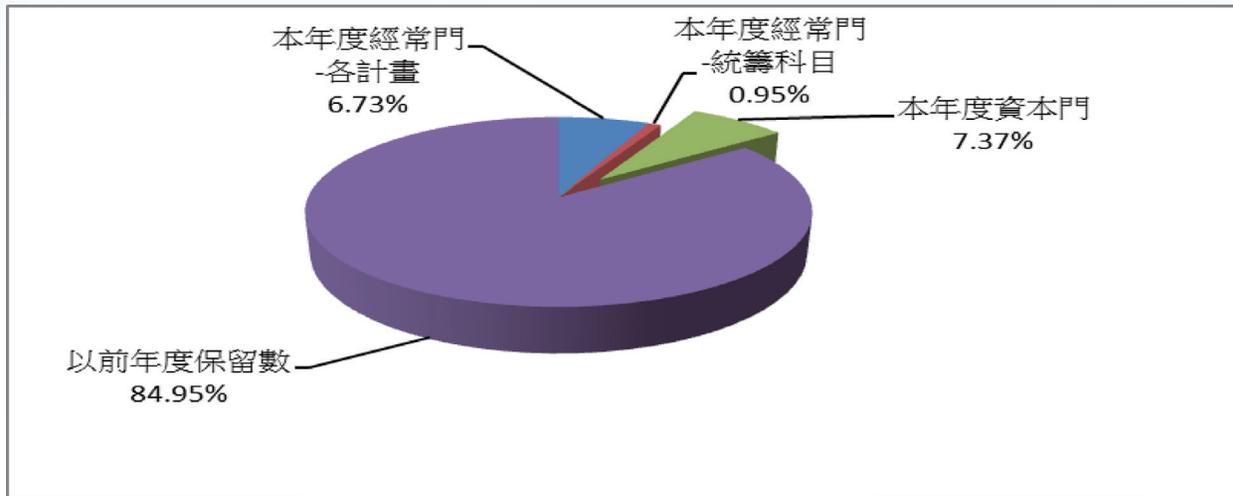


圖 4-1-1 106 年度公務預算分配

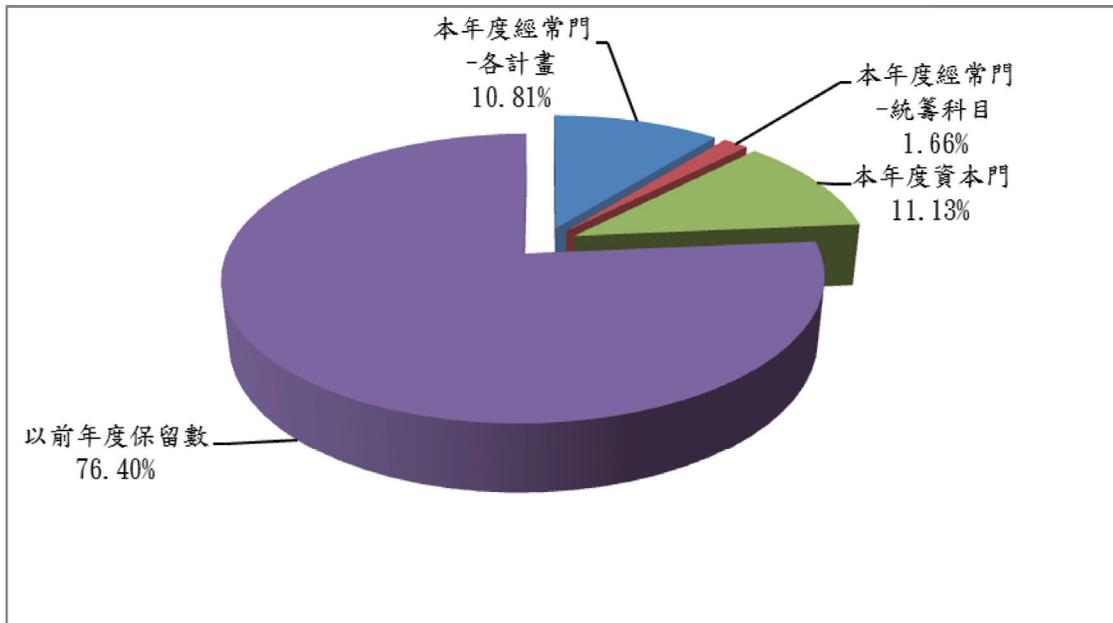


圖 4-1-2 106 年度公務決算比

表 4-1-2 本年度各計畫執行情形

單位：千元

計畫名稱	預算數	決算數	預算數餘額	執行率%
一般行政合計	108,531	95,765	12,766	88.24
人員維持	75,030	74,989	41	99.95
基本行政工作維持	33,501	20,776	12,725	62.02
水利行政業務合計	144	144	0	100.00
水利行政及水權業務	144	144	0	100.00
水資源開發及維護合計	97,200	87,883	9,3176	90.41
水資源規劃及管理小計	1,550	1,524	26	98.32
用水管理	50	24	26	48.00
重大水資源規劃作業計畫	1,500	1,500	0	100.00
水資源工程小計	95,650	86,359	9,291	90.29
大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫	8,900	7,335	1,565	82.42
烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	86,750	79,024	7,726	91.09
總計	205,875	183,792	22,083	89.27

表 4-1-3 統籌科目執行情形

單位：千元

科目	決算數
公務人員結婚補助	83
公務人員生育補助	-
公務人員教育補助	1,143
公務人員喪葬補助	375
公務人員退休撫卹給付	12,266
合計	13,867

表 4-1-4 以前年度保留數執行情形

單位:千元

年度別	分 支 計 畫	以前年度 轉入數	決算數	轉入數餘額	執行率%
103	合 計	15,149	14,276	873	94.23
	湖山水庫工程計畫	15,149	14,276	873	94.23
104	合 計	696,633	127,714	568,919	18.33
	湖山水庫工程計畫	696,633	127,714	568,919	18.33
105	合 計	528,371	497,966	30,405	94.25
	重大水資源規劃作業 計畫	209	209	0	100.00
	湖山水庫工程計畫	506,311	485,131	21,180	95.82
	烏溪烏嘴潭人工湖工 程計畫	21,851	12,626	9,225	57.78
	總 計	1,240,153	639,956	600,197	51.60

註：104 年度註銷 5 億 6,891 萬 8,849 元

105 年度註銷 1,249 萬 7,899 元

(三)現有公務財產結存情形:截至 106 年 12 月 31 日止,共計 12,133,829,748 元,詳表 4-1-5 及如圖 4-1-3。

表 4-1-5 公務財產結存情形

單位:元

類別	結存金額
土地	523,833,896
土地改良物	639,312,403
房屋建築及設備	7,229,395,363
機械及設備	3,124,413,339
交通及運輸設備	83,384,467
雜項設備	11,490,305
購建中固定資產	521,960,075
無形資產	39,900
合計	12,133,829,748

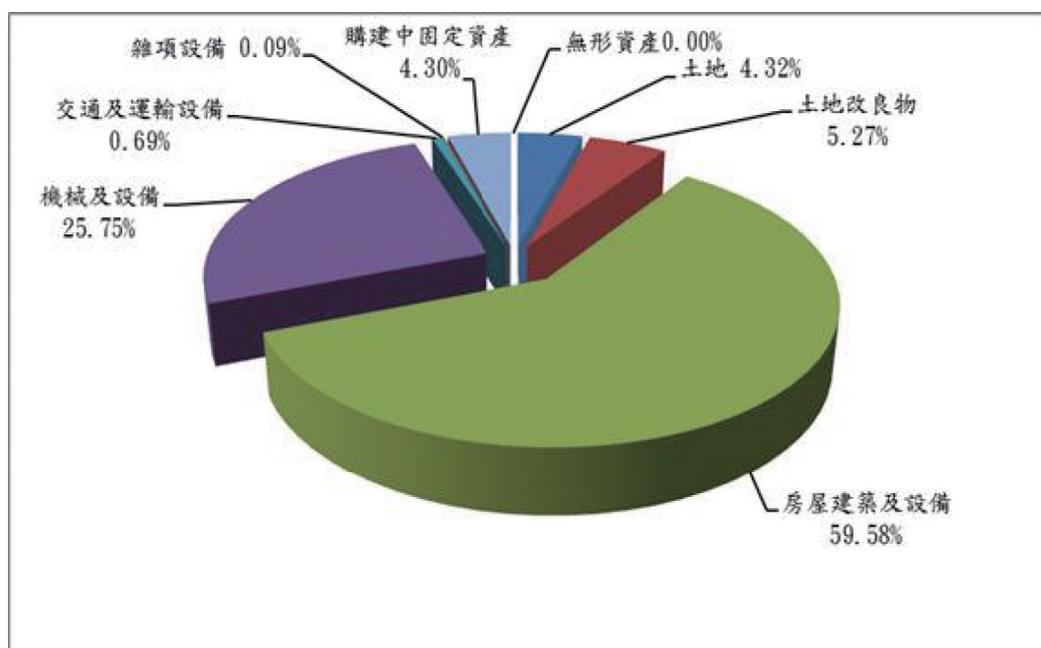


圖 4-1-3 公務財產結存比例

第二節 基金預決算

一、水資源作業基金預算

本局水資源作業基金預算現階段之主要業務為給水、灌溉及防洪，遵照政府提高水庫營運管理品質，預算編製型態於 90 年度由附屬單位預算 - 營業預算轉列為附屬單位預算 - 非營業基金，依照預算法第 4 條規定歸類為作業基金，以期充分運用水資源，達成既定目標。本基金 106 年度業務計畫詳表 4-2-1、預算財務摘要詳表 4-2-2、非計畫型資本支出預算詳表 4-2-3、預算成本與費用及賸餘佔營業總收入比例如圖 4-2-1。

表 4-2-1 業務計畫

營運項目	本年度業務計畫量與收入				說明
	對象	時間	業務量	金額 (千元)	
給水銷貨收入	台灣省自來水公司、經濟部工業局	106.01~106.12	769,370,000 立方公尺	706,694	預計供給原水量
灌溉收入	台中、彰化、雲林農田水利會	106.01~106.12	110,123 公頃	57,784	預計供給灌溉用水量 預計供給砂石量
土石銷貨收入	重大公共工程承包商	106.01~106.12	930,000 立方公尺	306,457	

表 4-2-2 106 年度預算財務摘要 單位：千元

項 目	金 額
經營成績	
營業總收入	1,117,971
營業總支出	1,012,646
本期賸餘	105,325
餘絀撥補	
提存公積	-
解繳國庫	-
未分配賸餘	1,134,072

表 4-2-3 106 年度非計畫型資本支出預算 單位：千元

類 別	預 算 金 額
土地	-
土地改良物	72,000
房屋及建築	120,926
機械及設備	30,990
交通及運輸設備	26,689
什項設備	700
合計	251,305

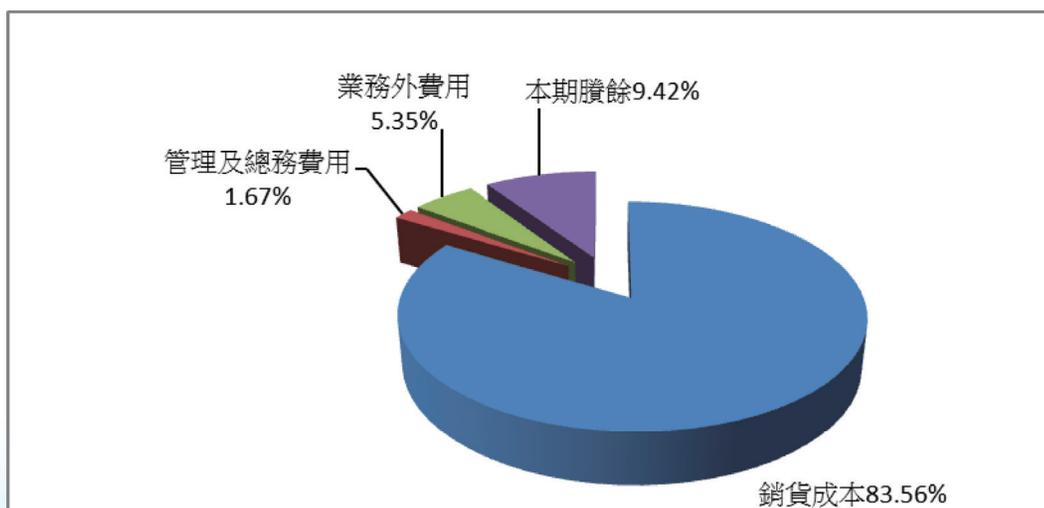


圖 4-2-1 成本與費用及賸餘(基金預算)

二、水資源作業基金決算

(一)106 年度水資源作業基金決算收支概況：銷貨收入 1,121,103 千元、租金及權利金收入 5,692 千元、業務外收入 35,385 千元，銷貨成本 880,733 千元、管理及總務費用 14,004 千元、業務外費用 21,475 千元，故本期賸餘為 245,968 千元，其成本與費用佔決算支出總額比例如圖 4-2-2。

(二)106 年度水資源作業基金預算編列與決算概況：業務收支及賸餘如表 4-2-4、非計畫型資本支出執行情形如表 4-2-5、餘絀撥補如表 4-2-6、現金流量如表 4-2-7、資產負債及淨值如表 4-2-8。

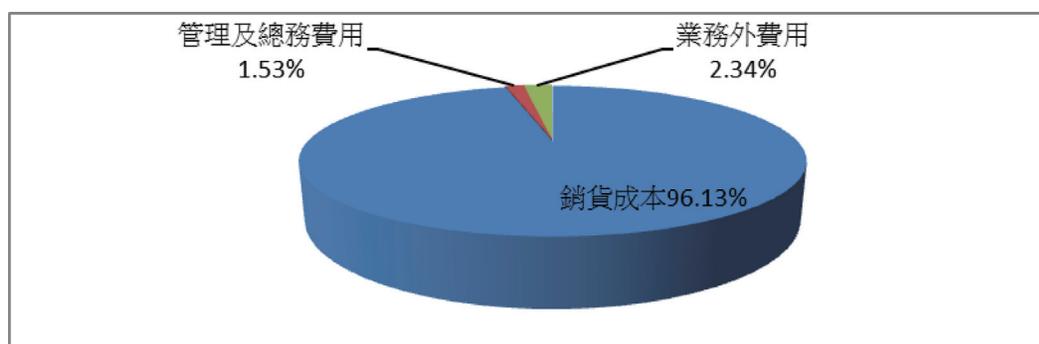


圖 4-2-2 成本與費用 (基金決算)

表 4-2-4 106 年度業務收支及賸餘 單位：千元

科目	預算數	決算數	比較增減	
			金額	%
業務收入	1,090,986	1,126,795	35,809	3.28%
銷貨收入	1,070,935	1,121,103	50,168	4.68%
公共給水	706,694	723,322	16,628	2.35%
鯉魚潭水庫	270,976	239,865	-31,111	-11.48%
石岡壩水庫	199,728	200,978	1,250	0.63%
集集攔河堰	71,643	47,838	-23,805	-33.23%
集集攔河堰 (工業用水)	117,223	184,920	67,697	57.75%
湖山水庫	47,124	49,721	2,597	5.51%

表 4-2-4(續) 106 年度業務收支及賸餘 單位：千元

科 目	預 算 數	決 算 數	比 較 增 減	
			金 額	%
灌溉	57,784	-	-57,784	-100.00%
石岡壩水庫	20,813	-	-20,813	-100.00%
集集攔河堰	36,971	-	-36,971	-100.00%
土石	306,457	397,781	91,324	29.80%
石岡壩水庫	102,393	92,616	-9,777	-9.55%
集集攔河堰	204,064	305,165	101,101	49.54%
租金及權利金收入	20,051	5,692	-14,359	-71.61%
土地租金收入	51	119	68	133.33%
權利金收入	20,000	5,573	-14,427	-72.14%
業務成本與費用	952,823	894,737	-58,086	-6.10%
銷貨成本	934,160	880,733	-53,427	-5.72%
給水銷貨成本	822,960	805,314	-17,646	-2.14%
土石銷貨成本	111,200	75,419	-35,781	-32.18%
管理及總務費用	18,663	14,004	-4,659	-24.96%
業務賸餘	138,163	232,058	93,895	67.96%
業務外收入	26,985	35,385	8,400	31.13%
財務收入 - 利息收入	11,820	7,851	-3,969	-33.58%
其他業務外收入	15,165	27,534	12,369	81.56%
違約罰款收入	2,150	1,211	-939	-43.66%
雜項收入	13,015	26,323	13,308	102.25%
業務外費用	59,823	21,475	-38,348	-64.10%
其他業務外費用	59,823	21,475	-38,348	-64.10%
雜項費用	59,823	21,475	-38,348	-64.10%
業務外賸餘	-32,838	13,910	46,748	142.36
本期賸餘	105,325	245,968	140,643	133.53%

註：1.銷貨成本之給水銷貨成本，其中：(1) 修理保養及保固費預算數為 175,385 千元，決算數為 131,501 千元。(2)專業服務費預算數為 82,106 千元，決算數為 100,161 千元。(3)捐助、補助與獎助預算數為 19,067 千元，決算數為 16,460

千元。

2.銷貨成本之土石銷貨成本，其中：(1)修理保養及保固費（挖採作業費）預算數為 30,650 千元，決算數為 7,440 千元。(2)一般服務費（行政協助費、保全監控管理費等費用）預算數為 33,491 千元，決算數為 27,152 千元。(3)捐助、補助與獎助預算數為 38,000 千元，決算數為 32,925 千元。

表 4-2-5 106 年度非計畫型資本支出執行情形 單位：千元

類別	預算數	以前年度保留數	調整數	合計	決算數	比較增減數
土地	-	-	750	750	750	-
土地改良物	72,000	-	11,582	83,582	70,782	-12,800
房屋及建築	120,926	30,252	-231	150,947	39,698	-111,249
機械及設備	30,990	100,477	9,066	140,533	94,570	-45,963
交通及運輸設備	26,689	-	-21,363	5,326	2,910	-2,416
什項設備	700	-	196	896	812	-84
合計	251,305	130,729	-	382,034	209,522	-172,512

表 4-2-6 106 年度餘絀撥補

單位：千元

項 目	預 算 數	決 算 數	比較增減數
賸餘之部	1,134,072	748,095	-385,977
本期賸餘	105,325		-105,325
前期末分配賸餘	1,028,747	748,095	-280,652
公積轉列數			
分配之部			
填補累積短絀		-245,968	-245,968
內部往來			
未分配賸餘	1,134,072	994,063	-140,009
短絀之部			
本期短絀		-245,968	-245,968
前期待填補之短絀			
填補之部			
撥用賸餘		-245,968	-245,968
待填補之短絀			

表 4-2-7 106 年度現金流量

單位：千元

項目	決算數
業務活動之現金流量	677,615
投資活動之現金流量	-189,673
融資活動之現金流量	7,019
現金及約當現金之淨增(減)	494,961
期初現金及約當現金	1,579,164
期末現金及約當現金	2,074,125

表 4-2-8 106 年 12 月 31 日資產負債及淨值 單位：千元

資產	金額	負債及淨值	金額
流動資產	2,135,583	負債:	309,360
固定資產	18,456,933	流動負債	259,779
無形資產	9,079	長期負債	-
其他資產	1,134,847	其他負債	49,581
		淨值:	21,427,082
		基金	19,340,773
		公積	1,092,246
		累積賸餘	994,063
合計	21,736,442	合計	21,736,442

第五章 人事行政服務

第一節 人員遷調

一、新進

本局新進人員，均以進用高考筆試錄取人員或具經驗且類科性質相當之現職人員，以維護本局人員素質，本年度新進人員計 7 人。

二、陞遷

本局人員出缺均依公務人員陞遷法及其施行細則等規定辦理。陞任甄審評定資績分數並提甄審委員會審議後，由局長圈定，以公平、公開、公正為原則。本年度陞遷人員計 17 人。

三、離退

本局本年度計有退休人員 1 人及調職 4 人計 5 人。

四、現有人員統計

至 106 度 12 月底止，本局現有正式員額，新進人員計有 7 人。

表 5-1-1 本局正式員額統計表(106 年底)

人員特性		總計	簡任	薦任	委任
			(十職等以上)	(六至九職等)	(一至五職等)
總計		111	10	91	10
性別	男	97	10	81	6
	女	14	0	10	4
年齡	29 歲以下	5	0	4	1
	30~39 歲	30	0	26	4
	40~49 歲	37	3	34	0
	50~59 歲	36	6	25	5
	60~65 歲	3	1	2	0
教育程度	博士	3	1	2	0
	碩士	66	7	56	3
	大學畢業	30	2	26	2
	專科畢業	9	0	6	3
	高中(職)畢業	3	0	1	2

第二節 考核研習

一、獎懲

本局 106 年度獎懲計有 142 人次，其中記大功 2 人次、記功 15 人次、嘉獎 125 人次、申誡 0 人次及記過 0 人，詳表 5-2-1。

二、訓練及進修

(一)訓練

1.調派參訓：本局調派參訓計 51 班，人數 91 人。

2.本局開班：本年度本局各單位共開設 47 班次，受訓人員達 2,528 人次。詳表 5-2-2。(照片 1~30)

(二)進修

國內進修：本年度參與國內大專院校在職專班 2 人。

表 5-2-1 本局所屬公務人員 106 年度獎懲情形統計表(人次)

	簡任人員次數	薦任人員次數	委任人員次數	合計
記大功		2		2
記功	4	9	2	15
嘉獎	37	82	6	125
申誡				
記過				
總人次	41	93	8	142

表 5-2-2 本局各單位 106 年度教育訓練情形統計表

編號	學習機構名稱(辦理單位)	學習活動名稱	舉辦日期	時數(h)	參加人數(職員)	備註
1	經濟部水利署中區水資源局計畫課	105 專業人員職能訓練	106. 1.13 106. 1.20 106. 2.03 106. 2.17 106. 2.24 106. 3.03	3h	20 人 27 人 18 人 12 人 19 人 17 人	其他 3 其他 6 其他 5 其他 0 其他 6 其他 3
2	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年性別主流平權(影片)數位學習及法規說明	106.1.20	2h	70 人	其他 22
3	經濟部水利署第三河川局	106 年與署長有約座談會	106.1.09	3h	29 人	其他 0
4	經濟部水利署中區水資源局集集攔河堰管中心	中區關懷圈 106 年度第 1 次圈會	106.1.23	4h	4 人	其他 7
5	經濟部水利署中區水資源局人事室	年金改革方案(草案)	106. 2.03	1h	28 人	其他 2
6	經濟部水利署中區水資源局養護課	106 年度環境教育訓練-「環境變遷、防災科技」	106. 2.10	4h	57 人	其他 29
7	經濟部水利署中區水資源局水文課	湖山水庫營管系統工程教育訓練	106.2.16 106.2.17	6h	24 人 21 人	其他 17 其他 21
8	經濟部水利署中區水資源局水文課	資安講習及電子郵件社交工程演練說明會	106.3.07	3h	52 人	其他 14
9	經濟部水利署中區水資源局人事室	廉政與服務倫理專題演講	106.3.16	2h	34 人	其他 7
10	經濟部水利署中區水資源局湖山水庫管理中心	「105 年度湖山水庫營運管理-水源條配及水門操作」水門操作教育訓練	106.3.22 106.3.23	5h	28 人 8 人	其他 13 其他 9

編號	學習機構名稱(辦理單位)	學習活動名稱	舉辦日期	時數(h)	參加人數(職員)	備註
11	經濟部水利署中區水資源局人事室	「多元族群與兩岸關係」課程	106.4.13	3h	36 人	其他 12 人
12	經濟部水利署中區水資源局人事室	公教員工保險及貸款福利宣導說明會	106.4.28	3h	14 人	其他 21
13	經濟部水利署中區水資源局計畫課	106 專業人員 autocad 繪圖軟體訓練	106.4.07 106.4.14 106.4.21 106.4.28 106.5.05	3h	18 人 20 人 16 人 16 人 20 人	其他 10 其他 10 其他 9 其他 9 其他 7
14	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度「性別平等與人權公約」	106.5.03	3h	49 人	其他 21
15	經濟部水利署中區水資源局計畫課	中部地區永續水資源管理論壇	106.5.05	6h	40 人	其他 75
16	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 讀書會、導讀及心得分享	106.5.26 106.6.03	3h	10 人 6 人	其他 2 其他 2
17	經濟部水利署中區水資源局水文課	資訊安全教育訓練	106.5.11 106.5.12 106.6.07	3h	20 人 13 人 17 人	其他 21 其他 24 其他 11
18	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度新進人員訓練	106.6.09	3h	16	其他 0
19	經濟部水利署中區水資源局計畫課	106 年度烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境教育(第一梯次)	106.6.09	6h	22	其他 15
20	經濟部水利署中區水資源局政風室	106 年度公務員行政責任及倫理規範廉政暨機關安全維護專案宣導	106.6.14	4h	57	其他 26

編號	學習機構名稱(辦理單位)	學習活動名稱	舉辦日期	時數(h)	參加人數(職員)	備註
21	經濟部水利署中區水資源局工務課	106 年度工程施工品質管理作業法則教育訓練	106.6.29 106.6.30	6h	77	其他 8
22	經濟部水利署中區水資源局湖管中心	湖山水庫 106 年度工程人員生態教育訓練	106.6.23	6h	53	其他 18
23	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度媒體溝通與新聞稿撰寫	106.7.04	3h	56	其他 4
24	經濟部水利署中區水資源局水文課	公文系統功能擴充與人員精進教育訓練	106.7.11	3h	53	其他 8
25	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度「性別平等與人權公約」演講	106.6.19	3h	16	其他 0
26	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年親子間環境教育	106.7.21	6h	13	其他 24
27	經濟部水利署中區水資源局經管課	智慧水管理研討會	106.7.21	6h	21	其他 48
28	經濟部水利署中區水資源局水文課	資訊安全教育訓練及電子郵件工程演練說明會	106.8.16	3h	56	其他 11
29	經濟部水利署中區水資源局人事室	(聯合國反貪腐公約)電影賞析暨(圖利與便民)宣導講習	106.8.18	4h	57	其他 21
30	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度消除婦女一切歧視公約課程	106.8.28	3h	15	其他 18
31	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度新聞稿作實務訓練	106.8.22	2h	19	其他 0
32	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年與署長有約座談會	106.9.8	4h	37	其他 30
33	經濟部水利署中區水資源局人事室	當前政府重大政策、環境教育及民主治理價值	106.9.15	3h	107	其他 0
34	經濟部水利署中區水資源局工務課	106 年度工務行政教育訓練	106.9.12	6h	80	其他 3
35	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度消除婦女一切歧視公約課程	106.9.19	3h	18	其他 0

編號	學習機構名稱(辦理單位)	學習活動名稱	舉辦日期	時數(h)	參加人數(職員)	備註
36	經濟部水利署中區水資源局人事室	「重新認識三高」專業醫療講座暨諮詢服務	106.9.18	3h	20	其他 5
37	經濟部水利署中區水資源局人事室	「稅務理財講座暨諮詢服務」	106.9.19	3h	24	其他 6
38	經濟部水利署中區水資源局養護課	防汛系統檢測維護教育訓練	106.9.21	2h	11	其他 0
39	經濟部水利署中區水資源局人事室	106 年度消除對婦女一切歧視公約	106.9.20	3h	45	其他 0
40	經濟部水利署中區水資源局水文課	106 年度「中區水情中心系統資訊傳輸與維護」	106.9.26	3h	18	其他 2
41	經濟部水利署中區水資源局人事室	人權教育序列行政中立理論與實務數位學習	106.9.18	3h	41	其他 1
42	經濟部水利署中區水資源局計畫課	106 年度烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境教育	106.9.30	7h	27	其他 6
43	經濟部水利署中區水資源局計畫課	全球資訊網維護訓練	106.10.23	3h	16	其他 1
44	經濟部水利署中區水資源局水文課	106 年度「中區水情中心系統資訊傳輸與維護」	106.10.19	3h	29	其他 6
45	經濟部水利署中區水資源局政風室	不違背職務行賄罪	106.10.25	3h	40	其他 14
46	經濟部水利署中區水資源局人事室	人權及性別平等影片	106.11.6	6h	21	其他 0
47	經濟部水利署中區水資源局經管課	106 年新竹桃園環境教育場域參訪	106.11.14	6h	18	其他 9

中區水資源局 106 年人事業務佐證照片



5-1 性別主流與人權公約學習(106.01.20)



5-2 性別主流與人權公約學習(106.01.20)



5-3 廉政與服務倫理(106.03.16)



5-4 廉政與服務倫理(106.03.16)



5-5 兩岸交流與多元族群(106.03.16)



5-6 兩岸交流與多元族群(106.03.16)



5-7 員工福利宣導(106.04.08)



5-8 員工福利宣導(106.04.08)



5-9 性別主流與國際兩公約(106.05.03)



5-10 性別主流與國際兩公約(106.05.03)



5-11 讀書會(106.05.26)



5-12 讀書會(106.05.26)



5-13 讀書會(106.06.03)



5-14 讀書會(106.06.03)



5-15 新進人員座談會(106.06.09)



5-16 新進人員座談會(106.06.09)



5-17 媒體溝通與多元平權(106.07.04)



5-18 媒體溝通與多元平權(106.07.04)



5-19 未婚聯誼活動(106.08.05)



5-20 未婚聯誼活動(106.08.05)



5-21 消除對婦女歧視公約(106.08.28)



5-22 消除對婦女歧視公約(106.08.28)



5-23 新聞稿寫作實務訓練(106.09.04)



5-24 新聞稿寫作實務訓練(106.09.04)



5-25 當前政府重大政策(106.09.15)



5-26 當前政府重大政策(106.09.15)



5-27 醫療講座(106.09.18)



5-28 醫療講座(106.09.18)



5-29 理財講座(106.09.19)



5-30 理財講座(106.09.19)

第三節 員工關懷文康活動

一、落實溫暖與尊重之服務作為

106 年本局員工辦理「員工親子環境教育及彩繪活動」，藉著大家齊聚一堂，溫馨歡樂，凝聚員工情誼 (照片 1~2)。

二、水利節活動

為促進與水利署暨各所屬機關同仁互動情誼及發揮團隊合作精神，106 年水利節 (工程師節) 慶祝活動(照片 31~34)。



照片 5-31 親子活動(106.07.21)



照片 5-32 親子活動(106.07.21)



照片 5-33 水利節籃球(106.06.02)



照片 5-34 水利節趣味競賽(106.06.03)

第六章 廉政治理

第一節 廉政宣導

一、利用各種機會宣導相關法令

- (一) 本局為透過社會參與，提升本局的廉政透明效果，106年3月間分別於石岡壩、集集攔河堰、鯉魚潭水庫等管理中心，舉辦「水庫土石清淤暨治理維護廉政座談會」活動，邀請所轄地方法院檢察署檢察官參與座談。會中就如何提升政府採購效能，公開透明及公平的採購制度、公私部門協力合作等議題充分解說。
- (二) 為增進本局員工對「聯合國反貪腐公約暨相關法令議題探討」之認知，於106年08月18日(星期五)辦理宣導講習，邀請國家文官學院政風室主任李志強蒞臨演講，俾使同仁熟記反貪腐公約各項規定，避免違法違紀情事發生。
- (三) 106年10月25日(星期三)上午10時至12時30分，假本局五樓員工訓練教室，辦理「不違背職務行賄罪」之廉政法令專案宣導講習，邀請臺中地方法院檢察署張文傑主任檢察官擔任講座，演講主題內容深具教化警惕功效，有助公務員深化及理解相關法令規範。
- (四) 為順利推動前瞻計畫「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」，本局與南投地方法院檢察署聯合簽署建立促進工程品質、提升廉政效能合作機制，本簽署活動於106年9月6日由本局局長陳弘圀及南投地檢署檢察長楊秀蘭共同簽署建立廉政平台。

二、落實公職人員財產申報及實質審核

本(106)年度辦理財產申報義務人共計19人，計有簡任第十一職等局長1人、簡任第十職等副局長2人、簡任第十職等主任工程司1人、簡任第十職等課長4人、簡任第十職等主任3人、薦任第九職等秘書1人、薦任第九職等主任2人、薦任第九職等課長7人，並依據『公開抽籤實質審核件數之14%比例，共計抽出3人進行實質審查，經函詢相關金融等機構比對，申報人都能確實申報，無申報不實情形。

第二節 安全維護

一、檢查與講習

- (一) 106 年度辦理春安工作專案期間及上半年、下半年及十月慶典期間預防措施安全狀況、公務機密維護、資訊安全檢查，分別前往本局各課、室、管理中心實施檢查，發現缺失除函請改善外，另外不定期檢查，採無預警方式辦理，檢查後無發現重大缺失。
- (二) 106年6月14日(星期三)辦理維護宣導講習，邀請法務部調查局南投縣調查站楊副主任富全講授「安全維護法規及反恐應變制變能力」等主題，演講主題內容攸關政府機關安全設施甚鉅，亦深具教化警惕功效，有助公務員深化及熟知安全維護法令及要領，共同維護機關設施之安全。

二、安全保防

- (一) 實施首長安全維護任務，106年4月22日辦理行政院前院長林全視察本局「湖山水庫工程」期間之安全維護，過程順利圓滿達成任務。
- (二) 有效掌握大陸人士參訪情資，並密切注意參訪行程期間，是否異常，本年計參訪6次，無重大情事發生。



陳局長弘出主持廉政座談會(106.3.15)



檢座及貴賓前往工區聽取簡報(106.3.15)



李主任探討反貪腐公約相關議題(106.8.18)



學員上課認真聆聽(106.8.18)



顏副局長介紹張文傑主任檢察官(106.10.25)



張主任檢察官授課情形(106.10.25)



本局與南投地方法院檢察署簽署(106.9.6)



本局同仁與南投地方法院檢察署合照
(106.9.6)



楊副主任解說機關安全維護 (106.6.14)



楊副主任與學員互動 (106.6.14)

第七章 水權管理及用水計畫書審查

第一節 水權管理

一、依據

經濟部 92 年 8 月 22 日經授水字第 0922210680 號公告，水源流經二省(市)以上水系之地面水水權登記申請，其引水量未達每秒 1 立方公尺(1cms)者，授權經濟部水利署各區水資源局受理申請。引用水量超過每秒 1 立方公尺(1cms)以上者，應向經濟部水利署申請。

二、本年度辦理情形

水權申請核辦統計：106 年度申請案件共 139 件(其中水權取得 12 件、水權展限 56 件、水權變更 1 件、水權移轉 0 件、臨時用水執照 80 件、水權消滅 0 件、駁回 2 件)，扣除水權駁回 2 件，106 年度核發之各水系水權案件共 137 件(其中港溪 11 件、大安溪 3 件、大甲溪 13 件、烏溪 37 件、濁水溪 66 件、北港溪 7 件)，詳如表 7-1-1 及圖 7-1-1。

三、本局轄管水權總件數統計

本局轄管水權以中央管河川為業務範圍，包括中港溪、大安溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、北港溪。統計至民國 106 年 12 月 31 日止，中港溪現有水權總件數 67 件、大安溪現有水權總件數 23 件、大甲溪現有水權總件數 49 件、烏溪現有水權總件數 150 件、濁水溪現有水權總件數 190 件、北港溪現有水權總件數 46 件，合計總共 525 件。本局轄管各標的核發水權統計結果，詳如表 7-1-2 及圖 7-1-2。

四、本局水權申請核辦案件為民服務滿意度調查分析

本局自民國 93 年接辦 1cms 以下之水權申請核辦至今，因大部份案件皆為一般民眾之水權申請案件，為瞭解申請人對本局水權申辦過程是否有相關之建議或意見，達成申請人之滿意度，提昇本局為民服務品質，增進本局對外之優良機關形象，並使水權承辦人員瞭解申請人之困難並給予適當之協助，於民國 100 年 4 月 27 日製作「經濟部水利署中

區水資源局水權申請案件滿意度調查表」乙份，詳如表 7-1-3，經簽奉核可後，自民國 100 年 5 月 1 日起併同水權狀寄送申請人填報自行寄回或傳真回擲，本局於年終統計分析調查結果，以作為本局水權申請核辦案件處理流程改善之重要依據。

本年度自民國 106 年 1 月 1 日起至 106 年 12 月 31 日止，共送出 137 份滿意度調查表，傳真(mail)或送回共 126 件(回收率約 91.97%)，整體評價選填「非常滿意」佔 85.32%，選填「滿意」佔 14.68%。以小項(10 小項)分別做分析(回收件數)，各項滿意度評價，詳如圖 7-1-3。本年度本局水權申請案件滿意度調查，整體評價均達滿意程度以上，未來本局將持續加強提昇為民服務之品質。

表 7-1-1 106 年度核發各標的年水量統計表

水權量單位：萬噸/年

標的名稱		家用及 公共用水	農業用水	水力用水	工業用水	其它用途	合計
水系名稱							
中 港 溪	件數	1	2	0	1	0	4
	水權量	0.0631	27.554	0	8.3171	0	35.9342
	臨時用水件數	6	1	0	0	0	7
	水權量	34.8926	6.3072	0	0	0	41.1998
大 安 溪	件數	0	0	0	0	0	0
	水權量	0	0	0	0	0	0
	臨時用水件數	2	1	0	0	0	3
	水權量	6.4924	9.4608	0	0	0	15.9532
大 甲 溪	件數	0	2	0	1	1	4
	水權量	0	283.4771	0	96.048	4.2048	383.7299
	臨時用水件數	8	0	0	0	1	9
	水權量	355.6325	0	0	0	3.1536	358.7851
烏 溪	件數	3	20	0	1	2	26
	水權量	18.5116	7882.244	0	0.8087	3.4059	7904.9702
	臨時用水件數	5	3	0	1	2	11
	水權量	19.1424	3.7528	0	1721.606	6.6226	1751.1238
濁 水 溪	件數	4	10	0	0	7	21
	水權量	21.3394	2483.811	0	0	7.7263	2512.8767
	臨時用水件數	32	8	0	0	5	45
	水權量	86.4086	42.391	0	0	28.1932	157.5328
北 港 溪	件數	2	1	0	0	0	3
	水權量	46.0512	386.5752	0	0	0	432.6264
	臨時用水件數	3	1	0	0	0	4
	水權量	9.4608	76.212	0	0	0	85.6728
合 計	件數	10	35	0	3	10	58
	水權量	85.9653	11063.66	0	105.1738	15.337	11270.1374
	臨時用水件數	56	14	0	1	8	79
	水權量	512.0283	138.6638	0	1721.606	37.9694	2410.2675

註：依水系承辦水權業務，包括非本局轄區之中港溪北岸及北港溪南岸。

(資料來源:經濟部水利署水權資訊網站)

表 7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計表

水權量單位：萬噸/年

標的名稱		家用及	農業用水	水力用	工業用水	其它用途	合計
水系名稱		公共用水		水			
中港溪	件數	7	38	0	1	0	46
	水權量	359.8573	11123.68	0	1.5768	0	11485.1141
	臨時用水件數	19	1	0	1	0	21
	水權量	58.7244	6.3072	0	8.3171	0	73.3487
大安溪	件數	5	8	0	0	2	15
	水權量	22.3906	2661.804	0	0	6.9642	2691.1588
	臨時用水件數	5	2	0	0	1	8
	水權量	16.647	11.8575	0	0	0.2523	28.7568
大甲溪	件數	6	7	0	2	8	23
	水權量	98.6761	4307.864	0	569.088	31.9842	5007.6124
	臨時用水件數	24	0	0	0	2	26
	水權量	388.3553	0	0	0	738.9936	1127.3489
烏溪	件數	13	78	0	8	14	113
	水權量	315.652	33664.02	0	4060.424	38.7938	38078.8898
	臨時用水件數	22	9	0	2	4	37
	水權量	110.5442	1364.101	0	1755.77	21.3394	3251.7546
濁水溪	件數	30	43	1	0	20	94
	水權量	1833.409	15334.88	22.0752	0	80.0573	17270.4215
	臨時用水件數	73	15	0	1	7	96
	水權量	1470.103	288.1234	0	990.2304	30.653	2779.1098
北港溪	件數	2	39	0	0	0	41
	水權量	8.1994	21356.44	0	0	0	21364.6394
	臨時用水件數	3	2	0	0	0	5
	水權量	9.4608	254.916	0	0	0	264.3768
合計	件數	63	213	1	11	44	332
	水權量	2638.184	88448.69	22.0752	4631.089	157.7995	95897.836
	臨時用水件數	146	29	0	4	14	193
	水權量	2053.835	1925.305	0	2754.318	791.2383	7524.6956

註：依水系承辦水權業務，包括非本局轄區之中港溪北岸及北港溪南岸。

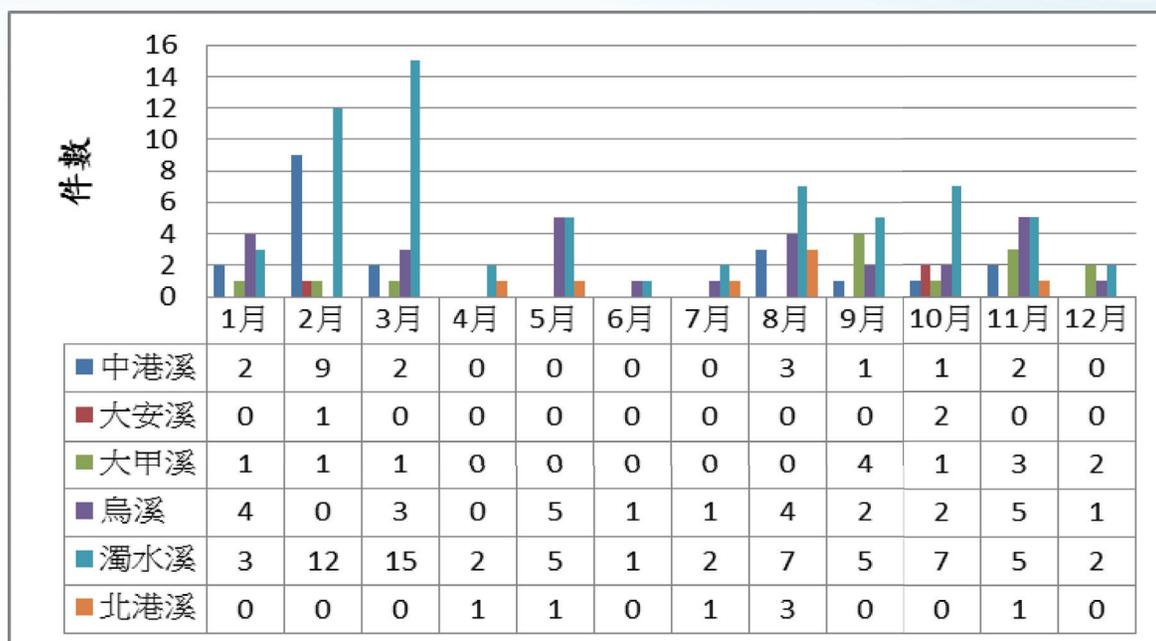


圖 7-1-1 106 年分月水權核辦件數

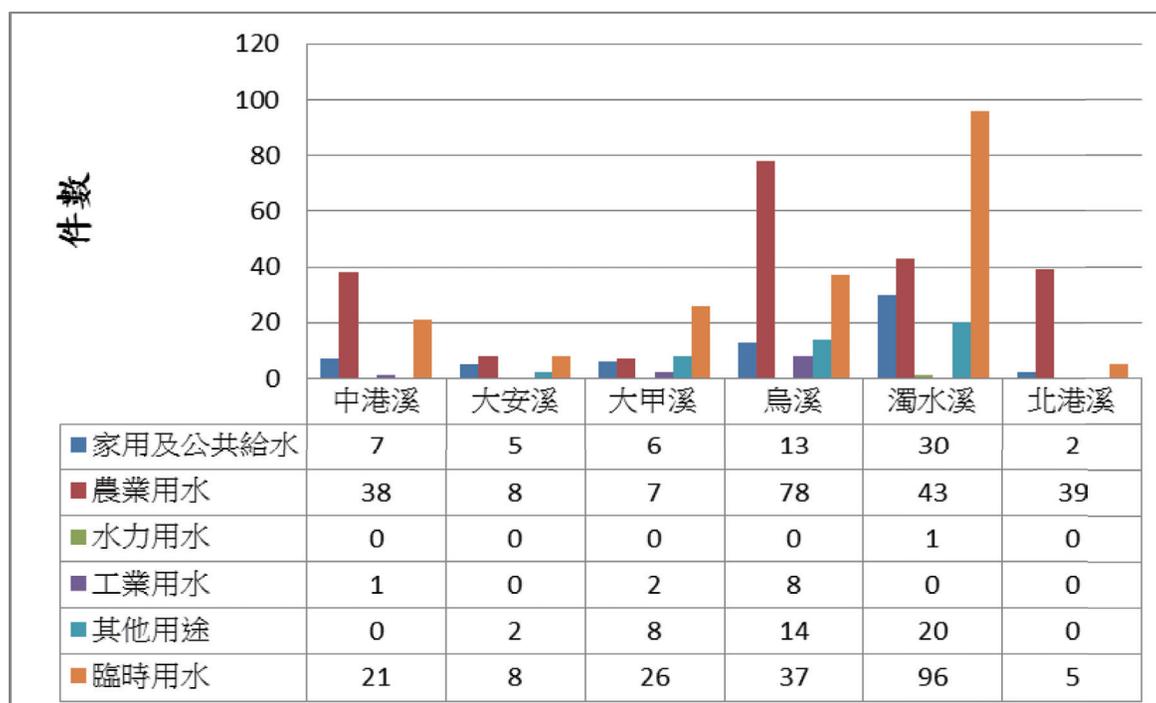


圖 7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計

表 7-1-3 (1/2) 本局水權申請案件滿意度調查表

經濟部水利署中區水資源局水權申請案件
滿意度調查表
○○○年度

敬啟者：為提昇水權申請案件之為民服務品質，增進公信力，達成申請人滿意，針對您本次向本局申辦過程有任何滿意或不滿意的感受，煩請告訴我們，本局會盡一切的力量去維護與突破。在此誠摯邀請您填寫本調查表，您的反映事項，本局將統一處理與追蹤管制，惠請撥冗填妥下列問卷，傳真或寄回本局，以作為我們改善的依據，謝謝您的合作，敬祝 時 祺。

經濟部水利署中區水資源局 敬上
臺中市霧峰區吉峰里峰堤路 195 號
電話(04)23320579 傳真(04)23302322

●水權案號或申請案號：

●申請人（機關）：

1. 承辦人服務態度親切滿意度

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

2. 承辦人了解業務，且能詳細說明

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

3. 承辦機關處理時間尚屬合理，沒有拖延

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

4. 承辦機關處理作業流程規劃合宜，沒有過於繁複

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

5. 若有資料不足情形，承辦機關能一次告知補正

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

表 7-1-3 (2/2) 本局水權申請案件滿意度調查

6. 您認為承辦人員有落實文件審查工作：

非常確實 確實 尚可 待改進 不確實

建議_____

7. 您認為承辦機關對收件不符合案件，有落實發文通知補件：

非常確實 確實 尚可 待改進 不確實

建議_____

8. 您認為承辦機關對水權展延案件，有落實事先發文通知申請人提出申請：

非常確實 確實 尚可 待改進 不確實

建議_____

9. 您認為承辦機關派員現場履勘時，有落實引水地點定位及照相存證，並告知後續處理作業：

非常確實 確實 尚可 待改進 不確實

建議_____

10. 你對本局承辦單位整體評價：

非常滿意 滿意 尚可 待改進 不滿意

建議_____

11. 您對其他相關申請服務的建議及意見：

中 華 民 國 年 月 日

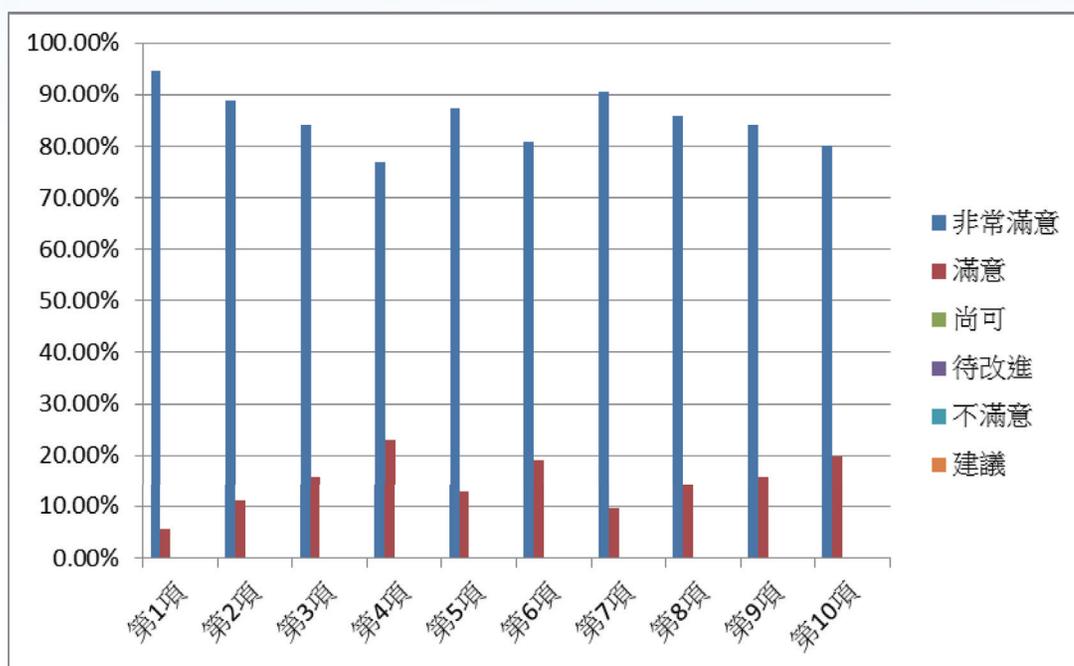


圖 7-1-3 106 年度水權為民服務滿意度調查

第二節 用水計畫書

一、依據

為水資源有效管理及合理分配，事業興辦或變更開發行為許可階段，應檢視事業用水需求與區域水資源供應能相互配合且符合節約用水之措施，並針對核定用水後之事業實際用水情形納入管理，爰增訂水利法第 54-3 條規定，經總統於 105 年 5 月 25 日公布修正，依據本法第 54-3 條第一項規定：「興辦或變更開發行為，其計畫用水量達一定規模或增加計畫用水量者，開發單位於興辦或變更前，應向目的事業主管機關提出用水計畫或修正用水計畫，並由目的事業主管機關轉送中央主管機關核定。」賦予用水計畫審查之法源依據。

用水計畫書審查依據經濟部 106 年 6 月 8 日經水字第 10604602420 號令訂定「用水計畫審核管理辦法」第 3 條之規定，本法第 54-3 條第一項規定所稱計畫用水量達一定規模，指開發行為之興辦，其計畫用水量達每日 300 立方公尺以上。及同辦法第 5 條規定，目的事業主管機關依前條轉送用水計畫，其開發行為之終期用水量達每日 3,000 立方公尺者，由經濟部水利署受理；未達每日 3,000 立方公尺者，依開發行為所在地區，送各區水資源局審查。

本局依上述規定，辦理每日 300 立方公尺以上，3,000 立方公尺以下之用水計畫書審查業務。

二、本年度執行情形

自 106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日止，總共申請件數共 11 件，經本局審查核定者共 11 件(詳如表 7-2-1)。經統計 106 年度本局核定用水量：台中區 5,427CMD、彰雲投區 2,839CMD，合計共 8,266CMD。

表 7-2-1 106 年度核定用水計畫書案件(1/2)

編號	開發單位	案件	供水單位	計畫用水量 (CMD)	審查過程
1	臺中市大安區農會 附屬台中市大安區 肉品市場	臺中市大安區農會 附屬台中市大安區肉品 市場擴增產能案	台灣自來水股份有限公司第 四區管理處、地 下水	2,268	106.02.08 程序審查同意
					106.03.24 召開審查會議
					106.05.22 定稿本初稿送委員確認
					106.07.06 水中經字第 10607023510 號原則 同意
2	三中港奧 特萊斯股 份有限公 司	臺中市梧棲區 港口段 329 等 14 筆地號開發 計畫	台灣自來水股 份有限公司第 四區管理處	812	105.12.08 程序審查同意
					105.12.28 召開審查會議
					106.01.19 定稿本初稿送委員確認
					106.02.10 日水中經字第 10607004060 號函 原則同意
3	磯鑫工業 股份有限 公司	「台中市神岡 區磯鑫工業區 開發案」用水 計畫書(簡 表)(第一次修 正)	台灣自來水股 份有限公司第 四區管理處、地 下水	163	105.12.14 程序審查同意
					105.12.28 召開審查會議
					106.01.18 定稿本初稿送委員確認
					106.02.10 水中經字第 10607003640 號函原 則同意
4	寶泰開發 事業股份 有限公司	「埔里赤崁頂 遊樂區開發計 畫變更」用水 計畫書(第一 次修正)	地下水	673	105.08.16 程序審查同意
					105.09.20 召開審查會議
					106.01.12 定稿本初稿送委員確認
					106.02.10 水中經字第 10607002320 號函原 則同意
5	台中商業 銀行股份 有限公司	臺中市西屯區 惠民段 145 地 號辦公室及旅 館新建工程	台灣自來水股 份有限公司第 四區管理處	773	106.04.17 程序審查同意
					106.04.18 送定稿本初稿
					106.04.28 水中經字第 10607014040 號函原 則同意
6	臺中市政 府	擴大后里主要 計畫(森林園 區)案	台灣自來水股 份有限公司第 四區管理處	1,095	106.03.22 程序審查同意
					106.04.18 實質審查
					106.06.02 水中經字第 10650027620 號函原 則同意
7	台中市西 屯、南屯 區辰億自 辦市地重 劃區籌備 會	台中市西屯、 南屯區辰億自 辦市地重劃區	台灣自來水股 份有限公司第 四區管理處、地 下水	316	106.04.19 程序審查同意
					106.05.24 召開審查會議
					106.06.12 定稿本初稿送委員確認
					106.06.29 日水中經字第 10607022130 號函 原則同意

表 7-2-1 106 年度核定用水計畫書案件(2/2)

編號	開發單位	案 件	供水單位	計畫用水量 (CMD)	審 查 過 程
8	鴻和皮革有限公司	鴻和皮革有限公司臨時工廠登記	台灣自來水股份有限公司第五區管理處	180	106.04.27 程序審查同意
					106.05.24 召開審查會議
					106.06.07 定稿本初稿送委員確認
					106.07.03 水中經字第 10607022870 號函原則同意
9	國際引藻生物科技股份有限公司	「國際引藻生物科技股份有限公司二林新廠開發計畫」用水計畫書(第一次修正)	台灣自來水股份有限公司第十一區管理處	294	106.02.03 程序審查同意
					106.03.10 召開審查會議
					106.06.27 定稿本初稿送委員確認
					106.07.27 水中經字第 10607026290 號函原則同意
10	坤綸科技股份有限公司	興建坤綸科技股份有限公司二廠	台灣自來水股份有限公司第五區管理處	700	106.05.05 程序審查同意
					106.06.16 召開審查會議
					106.08.04 定稿本初稿送委員確認
					106.08.21 水中經字第 10607030640 號函原則同意
11	南銚企業股份有限公司	南銚企業股份有限公司員林廠產能擴增	台灣自來水股份有限公司第十一區管理處、地下水	992	106.08.22 程序審查同意
					106.09.29 召開審查會議
					106.11.07 定稿本初稿送委員確認
					106.12.23 水中經字第 10607046490 號函原則同意

第八章 資訊系統開發與維護

第一節 水庫水情中心系統維護

一、概述

本局中區水情資訊中心自 92 至 94 年間以「外站水文測報系統」委外開發陸續建置完成，為行政院挑戰 2008「國家發展重點計畫」中「台灣地區水資源營運管理系統」子計畫「中區水資源營運管理系統建置」工作項目之一。本系統主要係蒐集本局轄區即時雨量、河川水位流量及水庫運轉等資料，並作加值分析，供研究使用外，並提供本局水資源營運管理系統做中區水資源調度分析之用。

本系統使用至今為配合水利署相關新法令規定，以及改善系統介面、架構、格式與資料傳遞機制等，牽涉許多資訊專業處理技術，經編列「106 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」委託服務計畫，期使本系統能迅速整合各項水文資料並提供確實有效之決策資訊。

二、主要工作項目內容

本局於 105 年 12 月 31 日與「資拓宏宇國際股份有限公司」訂立「106 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」委託服務契約，進行水情中心更新維護，其主要工作項目如下：

(一)地圖化展示平台改版

既有地圖化展示平台為利用 Silverlight 開發，其藉由提供支援各種瀏覽器的版本來進行互通，但隨著各大瀏覽器業者摒棄外掛模式(微軟已宣布不再繼續發展 Silverlight，Chrome 瀏覽器對 Silverlight 的支援在 104 年 9 月已全面終止)，故將改採 HTML5 語言進行系統改版開發，擴大不同瀏覽器、平台、內容與裝置之間的互通能力。

(二)水位流量率定曲線公式動態計算模組

為因應颱風過後，河川斷面改變，本功能提供具動態調整之水位流量率定曲線公式，讓操作人員能客製化曲線公式預先產生流量

數據，並供率定曲線公式製作廠商參考，避免錯誤流量產生。

(三)即時水情資訊外部查詢網頁

在本局對外主機另外架設一個網站，提供查詢即時水位站、雨量站、水庫等資訊，查詢站別由甲方視需求指定之。

(四)新增水位標準差警示值設定模組

本局目前水位資料來源包含管轄的集集攔河堰、石岡壩、鯉魚潭水庫與湖山水庫管理中心，但因界接的水位可能發生突變異常，導致局內需即時偵測異常水位並通知各管理中心處理。因應各水位站特性不同，將新增讓管理者可針對各測站設定不同標準差，以更能符合實際狀況。

(五)系統功能維護

1.系統功能修正與維護

依據各相關課室應用系統功能之需求配合修正，並維護系統功能正常運作。

2.更新率定曲線

依據最新 H-Q 率定曲線，配合更新及回溯修正本系統水位流量站之率定曲線。

3.外站次系統維護

廠商依據計畫書所列各項系統設備實施保養，並進行調校及檢視使系統之運作維持正常，如有故障項目應詳細記錄故障因素及建議事項交本局做為後續維修採購之依據。水文資料即時傳輸系統外站次系統維護如下：

- a.鯉魚潭水庫次系統。
- b.石岡壩次系統。
- c.集集攔河堰次系統。
- d.永和山水庫次系統。
- e.田美堰次系統。
- f.烏溪乾峰橋次系統。

- g.烏溪自治橋次系統。
- h.水利署河川水位旁收次系統。
- i.雨量次系統。
- j.湖山雨量站。

4.本局電視看板功能與維護

配合本局石岡壩、鯉魚潭及集集攔河堰管理中心之即時資訊，展示於本局大樓之電視看板，並維護系統功能正常運作。

(六)水文資料維護

- 1.補遺與修正已蒐集之各項水文資料，提供系統功能演算，以符合業務實際需求。
- 2.維護本系統與水利署水資源資訊服務平台(WRISP)間介接之程式功能運作正常。
- 3.維護本系統提供局內相關系統使用之水文資料介接服務 WebService 程式功能運作正常。

(七)系統測試與資通安全

本系統系統設計、規劃、開發及維運須依據水利署網站 (<http://www.wra.gov.tw>) 政府資訊公開/資訊委辦項下所作「經濟部水利署及所屬機關資訊相關系統開發注意事項」規定，辦理各項系統開發與資通安全相關工作。

(八)配合資訊安全檢測

為確保本計畫之資訊系統之安全與效能，廠商需交付完整的程式碼並由本局送至水利署執行程式碼檢測，檢測結果必須通過水利署「資訊相關系統開發注意事項」中『源碼檢測說明 (Fortify 部份)』之設計規範，即資訊系統上線前應同時通過 Nessus 弱點、Fortify 源碼以及惡意程式檢測。開發單位使用第三方之元件、程式庫，須注意勿侵犯智慧財產權及著作權等相關法律，並須於提交之文件載明第三方元件、程式庫之來源。

(九)系統教育訓練

系統配合業務需求實施至少 3 小時操作教育訓練課程。

三、系統架構

本計畫之系統包含民國 98 年前建置的舊水情維護系統、99 年新舊水情整合系統與 100~103 年、105 年新增擴充之功能。本系統之功能架構圖如圖 8-1-1 系統功能整體架構說明。

本系統之子系統包括有「即時查詢」、「鯉魚潭水庫」、「石岡壩」、「集集攔河堰」、「湖山水庫」、「其他水庫」、「水文報表」、「資料利用」、「系統管理」等。

- (一) 即時查詢：其功能包含「氣象」、「河川資訊」(包括即時水位流量、即時水位接收狀況)、「雨量資訊」(包括即時雨量、累積雨量統計表、即時雨量接收狀況)、「本局轄管水庫」、「非本局轄管水庫」、「水情地圖」及「多功能展示平台」。
- (二) 鯉魚潭水庫：其功能包含「查詢日/月/年/歷年報」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「蒸發量統計」、「濁度報表」。
- (三) 石岡壩：其功能包含「查詢日/月/年/歷年報」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「濁度報表」。
- (四) 集集攔河堰：其功能包含「查詢日/月/年/歷年報」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「濁度報表」。
- (五) 湖山水庫：其功能包含「查詢日/月/年/歷年報」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「濁度報表」。
- (六) 其他水庫：其功能包含「永和山水庫」、「明德水庫」、「德基水庫」、「霧社水庫」、「日月潭水庫」、「士林攔河堰」及「大甲溪電廠」。其中明德水庫依照其資料來源分為「明德水庫(水利署)」與「明德水庫(苗栗水利會)」。
- (七) 水文報表：其功能包含「河川水位流量」、「雨量」。
- (八) 資料利用：其功能包含「水庫情勢」、「水庫超越機率」、「水庫蓄水量同日歷年平均」及「水文比對圖」。
- (九) 系統管理：其功能包含「相關系統連結」(包括集集營管系統、鯉

魚潭營管系統)、「帳號管理」、「鯉魚潭水庫」(包括管理日報、庫容曲線維護、濁度維護)、「石岡壩」(包括管理日/月報、庫容曲線維護、濁度維護)、「集集攔河堰」(包括管理日/月/年報、庫容曲線維護、濁度維護)、「湖山水庫」(包括管理日報、庫容曲線維護、濁度維護)、「基本資料維護」(包括水位流量站資料、水庫資料、雨量站資料、颱風事件管理、資料異動履歷)、「異動水位-雨量查詢」(包括異動水位查詢、異動雨量查詢)、「測站缺漏記錄管理」、「水位流量站」(包括顯示設定、三倍標準差設定)，以及「河川率定曲線維護」(包括河川率定曲線維護、河川率定曲線變動履歷、率定曲線動態調整)。

四、執行成果

於「106 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」計畫，除完成「地圖化展示平台改版」，並新增「即時水情資訊外部查詢網頁」及「水位流量率定曲線公式動態計算模組」；於計畫執行期間除派遣專業系統維護工程師，針對每日的軟體系統運作、水文資料接收與檢核進行日常性的維護檢測工作外，另針對水文資料即時傳輸系統外站次系統進行二次的定期性系統設備保養、調校與功能檢測作業，若計畫期間發生水文資料錯誤或遺失、設備傳輸故障或失效等資料面或設備面的中斷正常運作情況，亦需立即進行維護、復原、修正、補遺等工作，藉以提供本局完整、可靠、正確的水情資料，以輔助水資源調配決策或分析使用。

另為協助相關人員在執行水文資訊業務更為順暢，本計畫進行 3 小時的系統操作教育訓練課程講習，主要說明現行水文資訊傳輸架構及水情中心系統操作，同時整理過去實務上常見問題及解決方法，以利中水局使用者熟悉系統操作並可與其他單位相關作業人員進行經驗交流。

本計畫期間各項工作項目及每月工作會議報告，實際執行進度均按預定進度如期完成，績效成果達成原訂目標，執行成果可獲得以下

幾點結論：

- (一)為確保既有地圖功能可持續操作，106 年度將原有 Silverlight 版本之「地圖化展示平台」，以未來眾多軟體大廠瀏覽器皆支援的 HTML 5 版本進行改版，以免後續瀏覽器停止支援，如圖 8-1-2 所示。
- (二)106 年度新增「即時水情資訊外部查詢網頁」，以便相關承辦人員出差或特殊情況，在公共外部網路亦能查看中水局水庫、水位流量站、雨量站即時資訊，如圖 8-1-3 所示。
- (三)106 年度系統功能修正與維護主要依據本局各相關課室應用系統功能之需求配合修正，所提出 4 筆需求皆已處理完成；另依據本局最新 H-Q 率定曲線，完成 11 次(29 站次)率定曲線更新工作。
- (四)106 年度依據訊息警示流程子系統，統計所有故障事件發生總次數為 2,497 筆。其中，a.網路故障事件發生次數為 2,351 筆(約 94.2%)，皆為外測站臨時(24 小時內)無資料導致；b.儀器故障事件發生 0 筆(自設站突然故障導致超過 24 小時無資料)；c.系統故障事件發生次數為 146 筆(約 5.8%)，因外測站超過 24 小時無資料導致。此三種狀況皆已確認並結案，如圖 8-1-4 標示各故障事件之發生百分比率。
- (五)106 年度依據即時資訊警示模組-水位雨量警示，統計所有警示總次數為 362 筆。其中，a.「達正負三倍標準差」有 303 次(約 83.7%)；b.「超過歷史瞬時」有 7 次(約 1.9%)；c.「24 小時內水位不變」有 52 次(約 14.4%)，如圖 8-1-5 所示。此三種狀況亦皆已確認並結案。
- (六)106 年度對於已蒐集之各項水文資料，包括介接水利署相關水位站無即時資料(有發生異常)之情況，以及介接服務 WebService 無即時資料(有發生異常)之情況，皆已進行確認並進行缺漏資料之補遺。

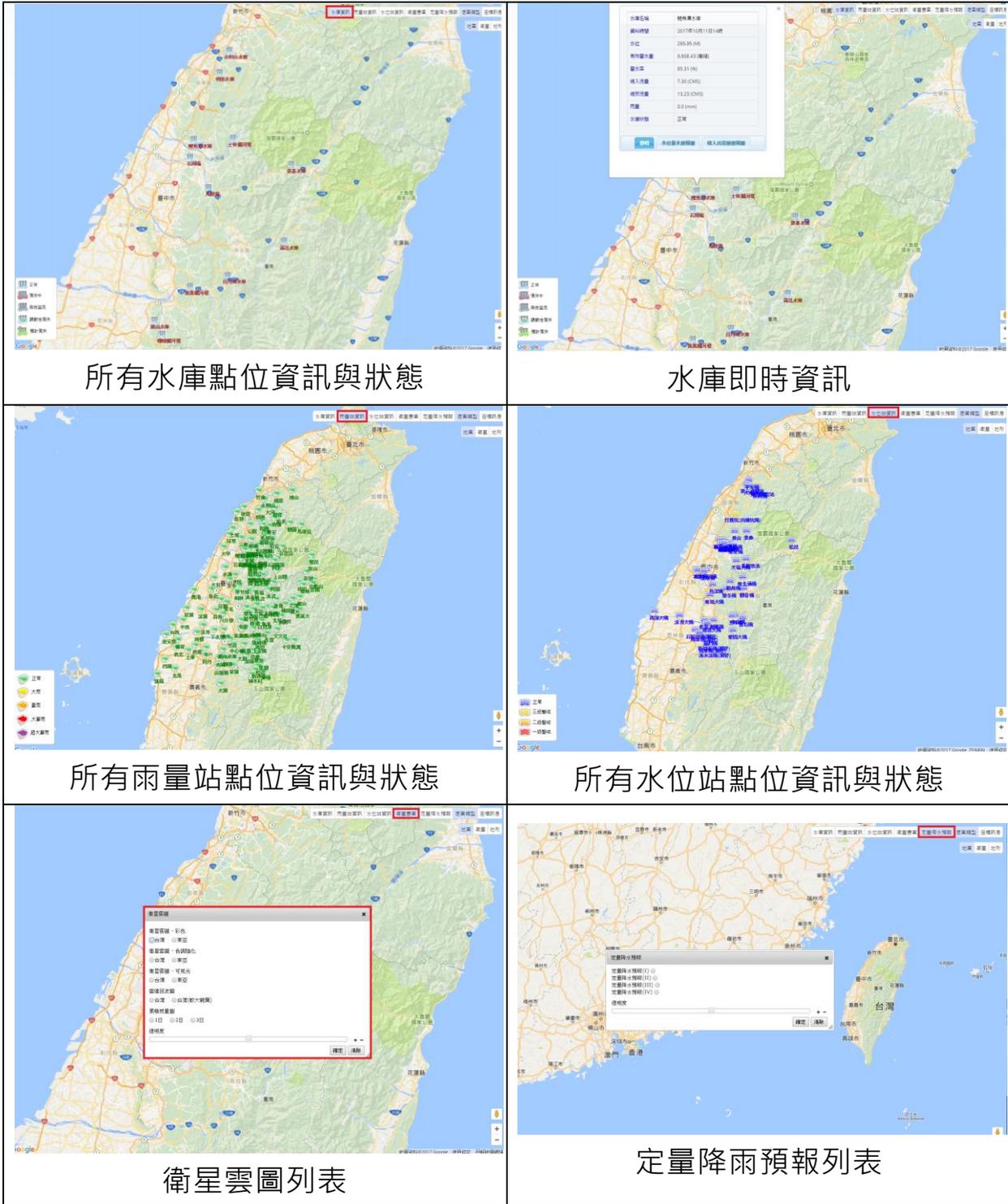


圖 8-1-2 地圖化展示平台改版



圖 8-1-3 「即時水情資訊外部查詢網頁」(1/2)



圖 8-1-3 「即時水情資訊外部查詢網頁」(2/2)

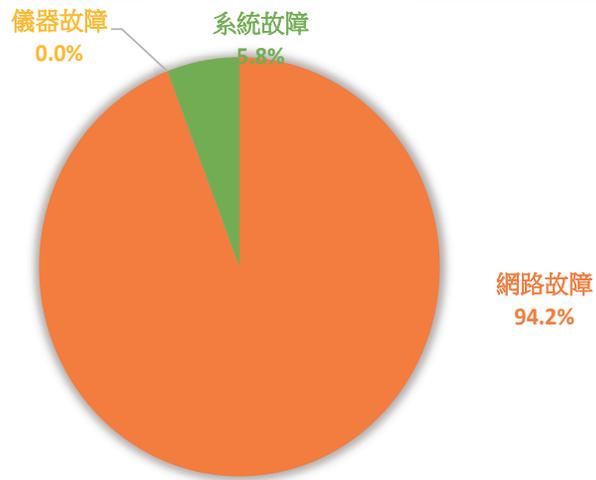


圖 8-1-4 訊息警示流程子系統-故障事件統計次數圓餅圖

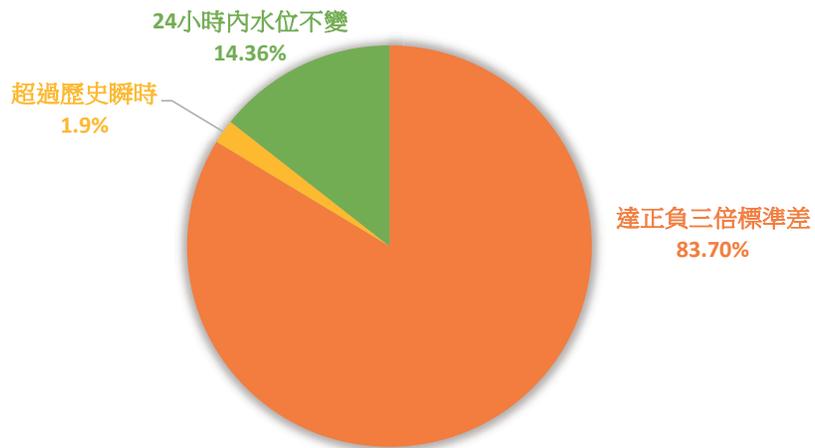


圖 8-1-5 即時資訊警示模組-水位雨量警示次數圓餅圖

第二節 機關網頁更新維護

一、概述

本局全球資訊網於 97 年 3 月進行改版，98 年 7 月完成驗收，局內資訊網於 98 年 9 月進行建置，99 年 2 月完成驗收，復於 100 年 1 月 7 日完成網站功能增修，103 年增加行動版網站，106 年將網站改為響應式網頁設計(Responsive Web Design)後運作迄今，為提昇管理支援與服務效能、強化網站即時互動式資料庫維護功能，增進對外服務宣導管道，並配合行政院國家發展委員會以顧客導向為思考，針對網友網路使用環境及使用習性，提供適切而滿意的資訊服務，故委託資訊專業廠商持續辦理本局全球資訊網及局內資訊網之功能增修及系統維護，期使本局資訊服務網站能持續符合無障礙環境，並與網友分享，營造親善環境，提供優質的資訊服務。

二、主要工作項目內容

(一) 全球資訊網(中文版、英文版及 4 管理中心專屬網站)資訊系統維護：

1. 工作地點：局本部
2. 每月到局實施全球資訊網系統檢測維護服務一次，遠端維護服務不限次數。
3. 使本局全球資訊網能持續符合無障礙環境 (A+)，經他案弱點掃描檢測出之問題，應迅速確實完成處置。
4. 配合政府組織改造時程，調整網頁相關內容；配合本局資訊環境調整系統相關設定。
5. 依據國家發展委員會政府網站營運績效檢核計畫相關檢核項目，持續提供並精進與民眾互動之多元化機制。

(二) 局內資訊網資訊系統維護：

1. 工作地點：局本部。

- 2.每月到局實施局內資訊網系統檢測維護服務一次，遠端維護服務不限次數。
- 3.維護標的物運作異常時，廠商應於接獲機關通知後 4 個工作小時內恢復維護標的物運作正常。
- 4.配合政府組織改造時程，調整網頁相關內容；配合本局資訊環境調整系統相關設定。

(三) 教育訓練

1. 工作地點：本局霧峰辦公區
2. 辦理一次網站後台維護教育訓練，參加對象為本局同仁，時間及地點由本局指定，廠商提供講師及課後問卷調查等服務。

三、系統架構

為了強化一般民眾能夠更加瞭解本局所承辦的業務與服務的內涵，在整體網站的設計除了以更生動活潑的照片作為網站的視覺焦點，並將本局所管轄的重要水資源(例如：石岡壩、鯉魚潭水庫及集集攔河堰)作為網站的主體元素並於首頁上以各種方式呈現。而在即時水情單元則即時呈現水庫的水情資訊，引導民眾深入瞭解本局業務的多元化及重要性。

透過資料的移轉及建置，本案將 4 管理中心以主題館的方式建置主題網站，於首頁放置連結，並與本局網站作資料的整合，使本局網站服務更具一致性與全面化。另案開發之大安大甲溪水源聯合運用專題網站及烏嘴潭人工湖計畫網站亦納入整合。

四、執行成果

本局全球網網址為 <https://www.wracb.gov.tw/>，中文版版面如圖 8-2-1，英文版版面如圖 8-2-2，4 管理中心則以主題館的方式建置主題網站，如圖 8-2-3、圖 8-2-4、圖 8-2-5、圖 8-2-6。中文版首頁除提供所有功能之連結外，並提供本局之即時資訊(包含最新消息、採購資訊、中區水庫水情及電子佈告欄)，使民眾得隨時掌

握本局最新動向及資訊。

本局局內資訊網網址為 <http://w3i.wracb.gov.tw>，版面如圖 8-2-7，提供局內同仁常用應用系統連結、即時資訊(包含最新消息、本週行事與會議、採購資訊、中區水庫水情及局內電子佈告欄)、個人待辦案件資訊、通訊錄查詢等功能。

後台維護以單一簽入方式登入，依所屬群組及個人權限進行網站內容之維護，修改之內容立即呈現於前台，無須經由資訊人員協助，所以資訊更新速度迅速。



圖8-2-2 英文版首頁

[主題網導覽](#) | [回中水局首頁](#)

鯉魚潭水庫

- ▶ [回首頁](#)
- ▶ [關於鯉魚潭水庫](#)
- ▶ [管理中心介紹](#)
- ▶ [主要設施](#)
- ▶ [水庫興建概要](#)
- ▶ [水源運用](#)
- ▶ [相關報告](#)
- ▶ [水庫特色與趣聞](#)
- ▶ [水庫周邊巡禮](#)
- ▶ [影音專區](#)

最新消息

「大甲大甲溪水源綜合運用輸水工程計畫」有效調度分配水... 2018-03-17

大甲溪一系列發電水庫最下游之樞紐即為石岡壩，與鯉魚潭水庫聯合供應台中地區（含支援彰化、苗栗）每日約150萬噸用水，石岡壩現存庫容除調整水量並有降低濁度功能，俾穩定豐原淨水場之正常出水。針... [詳全文](#)

- ◉ [經濟部工程查核小組查核本局「鯉魚潭水庫管理中心辦公廳...](#) 2018-03-08
- ◉ [春遊苗栗三義宛如仙境的鯉魚潭水庫](#) 2018-02-07
- ◉ [第10屆亞洲自來水人力資源發展網絡會議外賓參訪鯉魚潭...](#) 2017-11-02
- ◉ [美國墾務局專家參訪鯉魚潭水庫](#) 2017-10-31

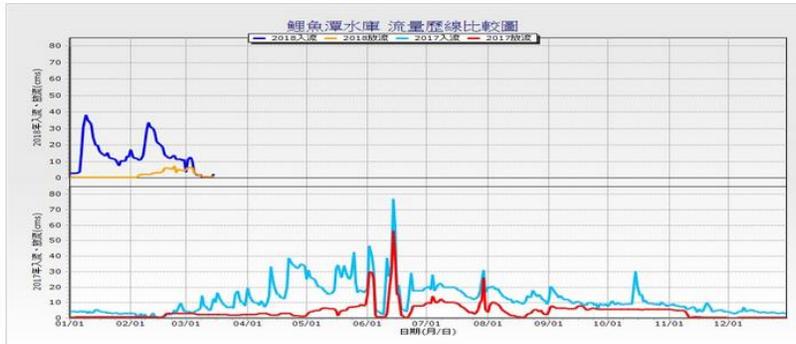
水情資訊

即時水情 2018-03-19 11:00

目前水位	298.26 [公尺]
有效庫容	10703.61 [萬噸]
蓄水率	93.49 [%]
下游放流量	4.90 [cms]
公共給水	6.85 [cms]

註：本網站即時水情僅供參考

流量歷線圖 | 取用水量歷線圖 | 水位歷線圖



流量歷線圖為顯示水庫入流量、出流量與時間關係之曲線，本圖包含上年度與本年度之流量歷線。

政府網站資料開放宣告 | [隱私權宣告](#) | [資訊安全政策](#)

經濟部水利署中區水資源局 鯉魚潭水庫管理中心
 服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
 地址：苗栗縣三義鄉鯉魚潭村三禮106號
 電話：(037)881130 傳真：(037)881263
 最佳螢幕解析度：1024x768

更新日期: 2018-03-19

無障礙

圖8-2-3 鯉魚潭水庫主題網站首頁

主題網導覽 回中水局首頁

網站查詢 請輸入關鍵字 查詢

回首頁

關於石岡壩

管理中心介紹

主要設施

水庫興建概要

921的震撼

水源運用

相關報告

水庫特色與趣聞

水庫周邊巡禮

影音專區

最新消息

「大甲大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」有效調度分配水... 2018-03-17
大甲溪一系列發電水庫最下游之樞紐即為石岡壩，與鯉魚潭水庫聯合供應台中地區（含支援彰化、苗栗）每日約150萬噸用水，石岡壩現存庫容除調整水量並有降低濁度功能，俾穩定豐原淨水場之正常出水。針... [詳全文](#)

水利署長官巡視春安 大甲溪水情水源圓滿 2018-02-19

石岡壩停車位限縮 2018-01-29

把握時機 石岡壩、集集堰火速清淤 2018-01-05

臺中市調查處蒞臨本局石管中心進行「106年常態性地區... 2017-12-06

水情資訊

即時水情 2018-03-19 11:00

目前水位	272.09 [公尺]
有效庫容	32.87 [萬噸]
入流量	24.68 [cms]
下游放流量	6.16 [cms]
豐原1廠 (公共用水)	2.95 [cms]
豐原2廠 (公共用水)	6.7 [cms]
葫蘆墩圳	12.21 [cms]
德基水庫 今日水位	1406.05 [公尺]
德基水庫 有效庫容	14279.45 [萬噸]

註：本網站即時水情僅供參考

流量歷線圖 取用水量歷線圖 水位歷線圖

石岡壩 流量歷線比較圖

流量歷線圖為顯示水庫入流量、出流量與時間關係之曲線，本圖包含上年度與本年度之流量歷線。

政府網站資料開放宣告 | 隱私權宣告 | 資訊安全政策

更新日期: 2018-03-19

經濟部水利署中區水資源局 石岡壩管理中心
服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
地址：台中市石岡區石岡里豐勢路1238號
電話：(04)25722830 傳真：(04)25722992
最佳螢幕解析度：1024x768

無障礙
GOV

圖8-2-4 石岡壩主題網站首頁

主題網導覽 回中水局首頁

集集攔河堰

網站查詢 請輸入關鍵字 查詢

- 回首頁
- 關於集集攔河堰
- 管理中心介紹
- 主要設施
- 水庫興建概要
- 水源運用
- 相關報告
- 水庫特色與趣聞
- 台灣水資源館
- 水庫周邊巡禮
- 影音專區

最新消息

中水局集集攔河堰配合環保署空汙緊急應變措施，增加河道... 2018-03-03

依據環保署空氣品質預報及氣象資料顯示，今(3)日各地大多為多雲到晴，西半部地區風速仍偏弱，擴散條件持續不佳，北部、竹筴、中部及雲嘉南空品區清晨仍可能為紅色警示，白天風速稍增強轉為橘色提醒... [詳全文](#)

- 經濟部水利署中區水資源局集集攔河堰管理中心春節期間台... 2018-01-30
- 集集攔河堰是濁水溪揚塵元凶? 中水局舉辦集集攔河堰水... 2018-01-08
- 把握時機 石岡壩、集集堰火速清淤 2018-01-05
- 集管中心集集鎮假日農夫市集水資源教育宣導活動 2017-08-28

水情資訊

即時水情 2018-03-19 10:00

目前水位	211.22 [公尺]
有效庫容	82.90 [萬噸]
入流量	81.32 [cms]
總放流量	5.42 [cms]
北岸取水量	45.91 [cms]
南岸取水量	29.23 [cms]
公共給水	1.83 [cms]
工業用水	3.15 [cms]
農業用水 (彰化)	41.58 [cms]
農業用水 (雲林)	23.38 [cms]

註：本網站即時水情僅供參考

流量歷線圖 取用水量歷線圖 水位歷線圖

集集攔河堰 流量歷線比較圖

流量歷線圖為顯示水庫入流量、出流量與時間關係之曲線，本圖包含上年度與本年度之流量歷線。

政府網站資料開放宣告 | 隱私權宣告 | 資訊安全政策

更新日期: 2018-03-19

經濟部水利署中區水資源局 集集攔河堰管理中心
 服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
 地址：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
 電話：(049)2764031 傳真：(049)2764013
 最佳螢幕解析度：1024x768

無障礙 A+ coexistence GOV

圖8-2-5 集集攔河堰主題網站首頁



湖山水庫

主題網導覽 回中水局首頁

- 回首頁
- 計畫執行進度
- 關於湖山水庫
- 管理中心介紹
- 主要設施
- 水庫興建概要
- 水源運用
- 生態保育
- 相關報告
- 水庫特色與趣聞
- 水庫周邊巡禮
- 影音專區

最新消息

水利署組署長大年初三蒞臨湖山水庫視察春安及水庫水情圖... 2018-02-19

107年2月18日(大年初三)上午08時30分水利署署長建信春節期間不辭辛勞，親臨湖山水庫視察春安及關心水庫水情狀況，並慰問湖山水庫管理中心工作同仁。當日亦巧遇同樣關心湖山水庫之張智... [詳全文](#)

● 經濟部水利署中區水資源局湖山水庫管理中心春節期間展覽... 2018-02-05

● 湖山水庫將於107年2月1日起開放庫區參觀了! 2018-01-23

● 湖山水庫珍水志工成立大會 2017-12-24

● 11月11日規模5.1地震湖山水庫庫區及關河堰區等設... 2017-11-13

水情資訊

即時水情 2018-03-19 11:00

目前水位	177.17 [公尺]
有效庫容	480.57 [萬噸]
蓄水率	9.45 [%]
總入流量	0.78 [cms]
總放流量	0.03 [cms]
公共給水	0.59 [cms]
桶頭堰 取水口 外水位	221.94 [公尺]

註：本網站即時水情僅供參考

更新日期:2018-03-19

經濟部水利署中區水資源局 湖山水庫管理中心
 服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
 地址：雲林縣古坑鄉棋盤村與東53號
 電話：(05)5261977 傳真：(05)5267386
 最佳螢幕解析度：1024x768

無障礙 A+ accessibility

圖8-2-6 湖山水庫主題網站首頁

經濟部水利署中區水資源局 局內網
Central Water Resources Office - Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

中水局全球資訊網 早安!

IP: [] 今日到勤時間: 07:37
待核電子表單 0 件
待辦公文件數 6 件
公文主機 1 2 3 4

本局業務系統

- 線上簽核系統
- 電子表單系統
- 作業手冊查詢系統
- 會議室及行事管理系統
- 派車登錄系統
- 維護管理中心主題網
- 維護本局全球網(新)
- 中區水情中心
- 中區水資源營管系統
- 基金會計系統(新版)

工程會及水利署相關

- 政府電子採購網
- 行政院政府計畫管理資訊網
- 公共工程標案管理系統
- 專案管考系統
- 委辦計畫管理系統
- 水權資訊網
- 用水計畫書審查
- 水利署個人平台
- 圖書資訊系統
- 水利署雲端工作平台
- 水利資料整合雲平台
- 畫票選活動

歷次投票結果

107年度員工協助系列專畫票選活動 [觀看投票](#)

員工協助方案專區

最新消息 | 本週行事與會議 | 外部活動或會議 | 採購資訊 | 中區水庫水情

日期	標題	附件	發佈單位
2018-03-19	性別友善職場宣導		人事室
2018-03-19	原來『先苦後甘』是這麼詮釋der..		人事室
2018-03-19	胖喜鵲 駕到		人事室
2018-03-17	「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」有效調度分配水資...		計畫課
2018-03-12	桶頭攔河堰再現台灣原生綠-107年度南投縣植樹活動		湖管中心
2018-03-08	經濟部工程查核小組查核本局「鯉魚潭水庫管理中心辦公廳舍...		經管中心
2018-03-07	106年度本局推動~~『員工協助方案』問卷調查結果		人事室
2018-03-07	Come on Baby~ 快來投下你/妳最重要的一票		人事室
2018-03-07	請本局同仁格遵『經濟部所屬員工廉政倫理規範』相關規定		政風室
2018-03-03	中水局集集攔河堰配合環保署空汙緊急應變措施,增加河道放...		集管中心

[更多訊息](#)

局內佈告欄

- 本局民意信箱回信參考格式 2017-05-02 點閱數: 456
- 本局內部控制制度1.0版電子檔已置於局內網/文件分享區內 2017-08-18 點閱數: 92
- 公務預算107年1月份會計月報 2018-02-27 點閱數: 3
- 前瞻特別預算107年1月會計報告 2018-02-27 點閱數: 8

廉政欄窗

法規查詢

- 全國法規資料庫
- 水利法規查詢系統
- 本局函頒行政規則
- 本局分層負責明細表

常用其他連結

- 行政院人事服務網
- 經濟部人事服務網
- 常見問答
- 到勤時間查詢
- 到勤時間查詢(新版)
- 收發本局電子郵件
- 常用表單
- 文件分享
- 影音區
- 部長facebook
- 經濟部訓練進修網
- 國有公用財產查詢系統

局內通訊錄查詢

姓名:
單位:
[查詢](#)

無障礙 Accessibility 瀏覽人次: 9160526 更新日期:

圖8-2-7 局內資訊網站首頁

第九章 水庫管理

第一節 水庫管理與維護

一、鯉魚潭水庫管理與維護

鯉魚潭水庫位於景山溪下游，是一座離槽水庫，主要目標為供應苗栗縣及大台中地區的公共給水、工業用水。水庫之管理維護有年度例行性之定期及不定期檢查維護，例如：水工機械及電力設施維護、水庫安全監測及結構物安全檢查、水庫容積測量及辦公廳舍清潔維護等，另為達到生態及水源水質保育，本年度持續在水庫蓄水區保護帶實施造林植生工作，並加強水庫蓄水範圍之管理，如違反水利法案件之取締與裁處、廣設相關告示牌，以達教育宣導之效果等，俾達到水庫營運安全及水資源永續之雙重目標。其工作項目詳如表 9-1-1、圖 9-1-1。

二、石岡壩管理與維護

石岡壩位於台中市石岡區大甲溪下游，為大甲溪流綜合開發計畫最下游水庫，可調節發電尾水，供應台中地區各標的用水，並兼具觀光功能，對於台中地區經濟發展及人民生活關係至鉅；為此多目標水庫之營運及維護水庫安全，積極辦理水利工程結構物、灌溉用水及公共給水營運之督導推動、水文氣象資料蒐集與研判、水庫淤積測量計畫，以達成最高綜合效益為目的，兼顧水庫環境保育與水質維護，配合政策及民眾需要，增進水源水量有效利用。所辦理之項目詳如表 9-1-2、圖 9-1-2。

三、集集攔河堰管理與維護

集集攔河堰設置於濁水溪林尾隘口，為濁水溪水資源統籌調配之總樞紐，年可掌控二十億立方公尺以上之可靠水源，配合營運管理系統及水源調配機制之實施，以水資源管理為手段，配合工程設施及靈活有效之調度機制，來提高濁水河流域水源使用效率，滿足農業、工

業及民生用水之需求，達成最高綜合效益，同時兼顧水庫環境保育與水質維護。攔河堰年度管理與維護案件可區分為水庫設施維護與更新改善（攔河堰土木設施維護改善）、委託服務（生態水質監測、安全檢查暨資訊、機電及水門操作系統維護保養）暨辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包等 3 大項，詳如表 9-1-3、圖 9-1-3。

四、湖山水庫管理與維護

湖山水庫位於斗六丘陵西麓北港溪支流梅林溪上游，屬離槽水庫，於清水溪構築桶頭攔河堰攔蓄剩餘水量，引入水庫蓄存。主要目標為解決雲林地區地面水源不足及減緩地層下陷，並與集集攔河堰聯合運用，提高雲林地區供水穩定，帶動區域發展。本水庫之管理維護有年度例行性之定期及不定期檢查維護，例如：湖山水庫水源調配及水門操作、水工機械及電力設施維護、水庫安全監測及結構物安全檢查、水庫容積測量及辦公廳舍清潔維護等，另為達到生態及水源水質保育，本年度持續在水庫蓄水區保護帶實施造林植生工作，並加強水庫蓄水範圍之管理，廣設相關告示牌，以達教育宣導之效果等，俾達到水庫營運安全及水資源永續之雙重目標。其工作項目詳如表 9-2-4、圖 9-2-4。

表 9-1-1 鯉魚潭水庫管理與維護明細表

項目	工作名稱	承包廠商	契約期程	契約總金額 (千元)	年度執行金額 (千元)
水庫設施維護與更新改善	105 年度鯉魚潭水庫營運管理系統設備擴充及更新改善	暘昇科技股份有限公司	105.12.9~ 106.2.21	1,908	1,908
	106 年度鯉魚潭水庫所轄設施維護及搶險(修)工程(開口合約)	鵬達土木包工業	106.4.24~ 105.12.31	1,987	804
	106 年度鯉魚潭水庫所轄周邊設施改善及保育工程	明緯營造有限公司	106.10.5~ 107.1.12	6,570	5,968
	106 年度鯉魚潭水庫投池左岸邊坡保護工程	金豐隆營造工程有限公司	106.12.25~ 107.2.7	3,120	3,273
	106 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養委託服務	三源興股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	1,956	1,900
委託服務	106 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務	黎明工程顧問股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	5,334	4,663
	106 年度鯉魚潭水庫淤積測量委託服務	詮華國土測繪有限公司	106.5.25~ 106.12.31	920	920
	106 年度鯉魚潭水庫水土保持及環境改善工程設施計及監造委託服務	琥盛工程顧問有限公司	106.1.26~ 107.5.29	2150	2150
	106 年度鯉魚潭水庫營運管理系統檢測維修	台能系統股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	5,000	4,919
	106 年度鯉魚潭水庫管理中心辦公電腦設備委外服務	英揚電腦資訊有限公司	106.1.1~ 106.12.31	84	84
	106 年度鯉魚潭水庫高低壓電力設備檢驗維護	新銓機電顧問股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	84	84
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	106 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍及週邊環境清潔維護	承旺綠化有限公司	106.1.1~ 106.12.31	4,398	4,129
	106 年度鯉魚潭水庫蓄水區漂流物打撈及出露邊坡雜物清理	皇金土木包工業	106.1.5~ 106.7.27	1,270	1,773
	鯉魚潭水庫 106 年度保全警衛勤務	強固保全股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	4,600	4,600

表 9-1-2 石岡壩管理與維護明細表

項目	工作名稱	承包廠商	契約期程	契約總金額 (仟元)	本年度執行金額 (仟元)
水庫設施 維護與 更新改善	106 年度石岡壩庫區及周邊改善工程	駿宗營造有限公司	106.7.24~ 106.12.10	6442.8	6442.8
	106 年度石岡壩所轄設施維護及搶險(修)工程(開口合約)	金豐隆營造工程有限公司	106.4.28~ 106.12.31	48500	48500
委託服務	106 年度石岡壩營運—營管系統檢測維護委託服務	台能系統股份有限公司	106.1.1~ 106.12.31	52000	52000
	106 年度石岡壩閘門機電—閘門機電設施維護保養委託服務	三源興股問有限公司	106.1.1~ 106.12.31	33300	33300
	106 年度石岡壩監測及安全檢查—淤積測量	大聖工程顧問有限公司	106.1.1 預定結束 11.30	3843	3843
	106 年度石岡壩監測及安全檢查—設施安全檢查	黎明工程顧問有限公司	106.1.1~ 106.12.31	24500	24500
	106 年度石岡壩水質濁度、濃度含砂量監測	國立交通大學	106.1.1~ 106.12.31	19600	19600
	大甲溪水源運用與水力發電效能增進之調度策略分析(2/2)	財團法人成大研究發展基金會	106.5.8~ 106.11.7 實際完工 10.26	14680	14680
	大甲溪水利文化資源先期探討計畫委託服務	環興科技股份有限公司	105.7.1~ 106.4.30	12680	12680
	106 年度石岡壩周邊設施改善監造委託技術服務	巨廷工程顧問有限公司	106.1.13~ 106.12.31	41370	41370
	105 年度石岡壩周邊設施改善設計監造委託技術服務	巨廷工程顧問有限公司	105.02.05~ 105.12.31	3,317	1,338.2
辦公廳舍 及 周邊環境 清潔維護 與 保全外包	石岡壩 106 年度保全警衛勤務作業	集威國際保全公司	106/1/1~ 106/12/31	61335.36	61335.36
	石岡壩 106 年度辦公區清潔及蓄水面漂流物打撈	存禾有限公司	106/1/1~ 106/12/31	27600	27600
	石岡壩 106 年度景觀維護、花木整理	存禾有限公司	106/1/1~12/31	13200	13200

表 9-1-3 集集攔河堰管理與維護明細表

項目	工作名稱	承包廠商	契約期程	契約總金額 (千元)	年度執行金額 (千元)
水庫設施 維護與 更新改善	106 年度集集攔河堰 設施改善工程	正大營造有限 公司	106.07.17~ 106.12.31	28,143	28,143
	106 年度集集攔河堰 設施維護工程	正大營造有限 公司	106.05.01~ 106.12.31	28,832	28,832
委託 服務	106 年度集集攔河堰 監測及安全檢查-設施 安全檢查	黎明工程顧問 股份有限公司	106.01.01~ 106.12.31	5,618	5,457
	106 年度集集攔河堰 及聯絡渠道設施維護 與改善工程委託設計 監造	黎明工程顧問 股份有限公司	106.01.01~ 106.12.31	5,163	3,833
	106 年度集集攔河堰 水源調配及水門操作	黎明工程顧問 股份有限公司	106.01.01~ 106.12.31	7,688	7,630
	106 年度集集攔河堰 監測及安全檢查-淤積 測量	自強工程顧問 有限公司	106.02.24~ 106.12.31	1,660	1,660
	106 年度集集攔河堰 監測及安全檢查-環境 生態監測	巨廷工程顧問 有限公司	106.01.01~ 106.12.31	6,723	6,603
	106 年度集集攔河堰 營運管理-資訊及儀控 系統檢測維護	精誠科技整合 股份有限公司	106.01.01~ 106.12.31	8,726	8,560
	106 年度集集攔河堰 閘門機電-閘門機電設 施維護保養	大將作股份有 限公司	106.01.01~ 106.12.31	10,540	10,030

表 9-1-4 湖山水庫管理與維護明細表

項目	工作名稱	承包廠商	契約期程	發包金額 (千元)	本年度執行金額 (千元)
水庫設施維護與更新改善	106 年度湖山水庫設施維護工程	億立營造有限公司	106.5.18~ 106.10.5	8,290	8,290
委託服務	106 年度湖山水庫轄區照明設備檢查維護保養工作	月陽股份有限公司	106/03/16~ 106/12/31	1,151	1,151
	106 年度湖山水庫監測及安全檢查-水庫安全監測分析	中興工程顧問股份有限公司	106/01/01~ 106/12/31	10,076	10,076
	106 年度湖山水庫閘門機電-閘門機電設施維護保養	三源興股份有限公司	106/01/01~ 106/12/31	4,055	4,055
	106 年度湖山水庫營運管理-營管系統檢測維修	台灣富士通股份有限公司	106/01/01~ 106/12/31	9,073	9,073
	106 年度湖山水庫營運管理-水源調配及水門操作	黎明工程顧問股份有限公司	106/01/01~ 106/12/31	8,639	8,639
	106 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	艾奕康工程顧問股份有限公司	106/01/01~ 106/12/31	9,753	9,753
	106 年度湖山水庫生態保育措施執行與監測	鉅樺工程顧問有限公司	106/06/19~ 106/12/31	4,400	4,400
	辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	106 年度湖山水庫轄區環境清潔及綠化維護工作	國花營造有限公司	106/01/16~ 106/12/31	6,341
106 年度湖山水庫保全(警衛勤務)委託服務		勤益國際保全股份有限公司	106/01/16~ 106/12/31	8,270	8,270



圖 9-1-1 106 年度鯉魚潭水庫所轄周邊設施改善及保育工程-水庫意象



圖 9-1-2 106 年度石岡壩轄區河床沖刷改善工程-河床施工便道照片



圖 9-1-3 106 年度集集攔河堰設施改善工程-南岸沉砂池 1 號退水路出口保護施工完成照片



圖 9-1-4 106 年度湖山水庫閘門機電-閘門機電設施維護保養

第二節 水庫蓄水範圍清淤

一、概述

石岡壩、集集攔河堰因大甲溪、濁水溪上游受 921 震災及颱風豪雨等衝擊致河川輸砂量劇增，雖然利用汛期水力排砂及排砂道排砂，仍有部分土石無法完全排除落淤於水庫蓄水範圍內。為維持兩水庫整體供水營運機能，乃依「河川水庫疏濬標準作業規範」、「中央管河川疏濬採售分離作業要點」、「經濟部水利署多數平均價決標標售土石處理原則」相關條款及「水庫蓄水範圍使用管理辦法」第 23 條規定辦理清淤。

二、執行概況

(一)石岡壩蓄水範圍清淤

1. 105 年至 106 年清淤計畫依新修訂之水庫蓄水範圍使用管理辦法無須陳報水利署，於 105 年 9 月 29 日簽奉核准辦理，自 106 年 2 月 2 日開始出料，至 106 年 4 月 12 日止清淤土石外運量約 24 萬立方公尺。
2. 標售廠商資格為(第一類)依法辦妥砂石採取、加工或買賣業公司或商業登記之廠商，且須於開標前一日屬礦務局公佈之具有砂石碎解及洗選加工能力，並依法辦妥工廠登記或使用地已取得同意變更編定為礦業用地者，投標廠商之工廠設置限於臺中市及苗栗縣大安溪流域鄉鎮（苑裡鎮、三義鄉、泰安鄉、卓蘭鎮）行政轄區範圍內，並以多數平均價決標。106 年 1 月 10 日開標，決標廠商有「伸太田工業股份有限公司、立益工業股份有限公司、泰田實業股份有限公司、正和砂石開發工業股份有限公司、陸誠預拌混凝土有限公司、大信砂石股份有限公司、民峰實業股份有限公司、均泰實業股份有限公司」等 8 家廠商，每家取貨 3 萬立方公尺，最低決標價為 404 元/立方公尺。

3.105~106 年清淤採售分離挖採作業由中理營造有限公司承攬，保全監控標仍以集中採購方式向台灣銀行採購部下訂，由勤益國際保全有限公司執行。

5.本年度清淤總量約 24 萬立方公尺，數量及期程如表 9-2-1，為使石岡壩清淤工作更為完備，本局清淤督導小組於 106 年 3 月 6 日辦理行政督導，督導結果清淤挖採現地執行及監控管理尚佳，督導情形如照片 9-2-1，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討。另為使水庫清淤工作能更公開透明，並建立溝通平台，於 106 年 3 月 8 日邀請法務部廉政署、轄區檢察署、調查局、警察機關、地方村里長及協力廠商等辦理石岡壩清淤廉政座談(如照片 9-2-2)，各單位皆對石岡壩清淤執行及努力相當肯定及支持。清淤工作完成後，為瞭解地方及周邊民眾對清淤執行過程之看法，於 106 年 5 月 15 日召開石岡壩蓄水範圍清淤業務檢討及策進會議，以作為後續工作改善參考。

(二)集集攔河堰蓄水範圍疏濬

1. 105 及 106 年度蓄水範圍清淤計畫依新修訂之水庫蓄水範圍使用管理辦法無須陳報水利署，於 105 年 9 月 14 日簽奉核准辦理，自 106 年 1 月 4 日開始出料，至 106 年 5 月 17 日止清淤土石外運量共計 95 萬立方公尺。
2. 土石販售分一般標售及專案申購，標售廠商資格為(第一類)依法辦妥砂石採取、加工或買賣業公司或商業登記之廠商，且須於開標前一日屬礦務局公佈之具有砂石碎解及洗選加工能力，並依法辦妥工廠登記或使用地已取得同意變更編定為礦業用地者。投標廠商之工廠設置限於臺中市、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣等鄉鎮行政轄區範圍內，以多數平均價決標，第一階段南清水溝溪土石標售於 105 年 12 月 14 日開標，決標廠商

有「順通砂石行及聖宏邦企業股份有限公司」2家，每家取貨2.5萬立方公尺，最低決標價為158元/立方公尺，另取備取廠商3家；第二階段蓄水範圍清淤土石標售於105年12月21日開標，決標廠商有「溫河砂石有限公司、英棟環保有限公司、安石砂石有限公司、慧海砂石行、金磊企業有限公司、金永豐股份有限公司、聖宏邦企業股份有限公司、全谷砂石有限公司、弘城建材有限公司、彰濱實業有限公司」10家，每家取貨5萬立方公尺，最低決標價為342元/立方公尺，另取備取廠商18家。

3. 專案申購廠商資格為以濁水溪集集攔河堰下游河道穩定（不含堤防）、橋樑安全及彰化、雲林地區海岸養灘之工程為優先，其次為本局在建工程優先核配，若有剩餘則再以第三、四、五河川局主辦之重大公共工程，再來以辦理重大公共工程採購之政府機關、公立學校及公營事業為限。重大公共工程標案地點應位於南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣及臺中市轄區，且截至申購案公告開始供料日仍屬施工中之在建工程。惟公告期間並未有專案申購單位提出申請，依規定轉由第二階段標售備取廠商「新旭台實業股份有限公司、長鎰砂石有限公司、益昌砂石企業股份有限公司、金昌裕有限公司、權峰砂石開發股份有限公司、順通砂石企業股份有限公司、東泥實業有限公司、勝益砂石行有限公司」8家(其中備取5廠商-順通砂石行放棄取料)，以最低決標價342元/立方公尺，各取貨5萬立方公尺。
4. 105~106年清淤採售分離挖採作業以公開招標方式辦理，由久毅營造有限公司得標承攬。
6. 監控管理作業之保全監控標，以集中採購方式向台灣銀行採購部下訂，由集威國際保全股份有限公司執行。

7.本年度清淤總量 95 萬立方公尺，數量及期程如表 9-2-1，為使集集堰清淤工作更加完備，本局清淤督導小組於 106 年 2 月 23 日辦理行政督導，督導結果整體清淤執行及工地管理用心，且清淤進度超前，值得肯定，督導情形如照片 9-2-3，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討。另為使水庫清淤工作能更公開透明，並建立溝通平台，於 106 年 3 月 15 日邀請法務部廉政署、轄區檢察署、調查局、警察機關、地方村里長及協力廠商等辦理集集堰清淤廉政座談(如照片 9-2-4)，各單位皆對集集堰清淤執行及努力相當肯定及支持。

表 9-2-1 本局水庫蓄水範圍 106 年度清淤數量表

水庫	106 年清淤量 (萬立方公尺)	期程
石岡壩	24	106 年 2 月 2 日至 4 月 12 日
集集攔河堰	95	106 年 1 月 4 日至 5 月 17 日



照片 9-2-1 石岡清淤行政督導



照片 9-2-2 石岡清淤廉政座談會



照片 9-2-3 集集攔河堰清淤行政督導



照片 9-2-4 集集攔河堰清淤廉政座談會

第三節 水利建造物檢查與安全評估

一、概述

依「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 9 條規定，水利建造物應辦理定期檢查及不定期檢查，其相關檢查重點、項目及頻率，應依同辦法第 10 條訂定安全維護手冊據以執行。水庫安全評估依該辦法第 17 條規定區分為使用前安全複核、初次使用評估、定期評估及特別評估四大類，水庫正常使用營運期間一定周期(5 年)需辦理整體定期評估，工作內容須依「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 18 條及 97 年「水利建造物檢查及安全評估技術規範 - 蓄水、引水建造物篇」辦理。

二、本年度辦理情形

(一)定期及不定期檢查

1. 鯉魚潭水庫：依「鯉魚潭水庫安全維護手冊」規定，定期檢查為三個月辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、溢洪量 350cms 或日降雨量 350mm 以上等時機進行。106 年度進行 4 次定期檢查，今年度並無達到不定期檢查時機。綜合年度安全檢查結果，壩體、附屬結構物及蓄水區周邊環境等並無明顯安全顧慮之狀況，水工機械設施功能正常，相關缺失將依輕重緩急納入年度計畫或維護保養工作檢討改善。監測成果部分，壩體滲流量及孔隙水壓力等重要監測資料均在以往範圍內變動，且水質清澈，顯示大壩仍處穩定滲流狀態，另各變位監測資料多在國內外監測資料容許經驗值內與以往監測值範圍內，整體而言已無發現明顯變位。
2. 石岡壩：依「石岡壩安全維護手冊」規定，定期檢查為三個月辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、洩洪量 3,000cms 以上等時機進行。106 年度進行 4 次定期檢查、1 次不定期檢查

(0601 豪雨最大洩洪量 3480.75cms)。綜合年度安全檢查結果，壩體、附屬結構物及蓄水區周邊環境等尚屬安全穩定，相關缺失將依輕重緩急納入年度計畫工作檢討改善，水工機械設施功能正常。另監測儀器觀測結果，尚無發現超出警戒值或異常變化之情形。

3. 集集攔河堰：依「集集攔河堰安全維護手冊」規定，不同項目定期檢查頻率分別為每季、每半年、每年或每 2 年辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、洩洪量 4,300cms 以上、集集雨量站達豪雨程度及其他特殊異常狀況等時機進行。106 年度進行 4 次定期檢查，1 次不定期檢查(0601 豪雨最大洩洪量 8,767.78cms)，南岸進水口、南岸聯絡渠道及北岸引水渠道歲修檢查，主要以攔河堰排砂時段、上游側放空檢查停水期間及北岸聯絡渠道停水期間並於 10~11 月完成，靜水池及護坦於 8~9 月完成覆土開挖檢查。綜合年度安全檢查結果，整體結構及蓄水區周邊環境等尚屬安全，相關缺失將依輕重緩急納入年度計畫工作檢討改善，水工機電設施多已由維護廠商辦理修復，設施功能尚屬正常。本年度監測儀器監測結果，尚無發現超出警戒值或異常變化之情形，壩體為穩定安全。

4. 湖山水庫：依「湖山水庫安全維護手冊」規定，定期檢查為每個月辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、庫區最大溢洪流量超過 90cms 或桶頭堰最大洪水流量超過 3,800cms 以上、日降雨量 350mm 以上等時機進行。106 年度進行 12 次定期檢查，5 次不定期檢查(0524 地震、0603 暴雨、1111 地震、1122 地震、1124 地震)。綜合年度安全檢查結果，引水、大壩、溢洪道、壩區邊坡、蓄水庫及周邊環境、加強檢查區域等整體大致良好，水工機電設施尚無發現明顯影響整體功能之狀況，相關缺失將依

輕重緩急納入年度計畫工作或請原施工廠商檢討改善。本年度監測儀器監測結果，研判湖山主壩壩基滲流行為處於穩定狀態，濾層與排水層水壓計孔隙壓力及大壩滲流量無突然之變化，量水堰監測之滲流量尚在警戒值內。除湖山副壩及湖南壩下游雜填區左岸基礎滲流水水質相對較濁須持續觀察外，各壩壩體與壩基及下游雜填區滲流水水質大致清澈。

(二)安全評估

本局鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰及湖山水庫歷年已完成及進行中安全評估如下表：

表 9-3-1 本局各水庫歷年安全評估辦理情形

水庫名稱	辦理時間	備註
鯉魚潭水庫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蓄水前安全複核：81 年 7 月 2. 初次使用安全評估：91 年 11 月 3. 第 1 次定期安全評估：96 年 7 月 4. 第 2 次定期安全評估：101 年 5 月 5. 第二取出水工使用前安全複核：104 年 11 月 	
石岡壩	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第 1 次定期安全評估：79 年 7 月 2. 第 2 次定期安全評估：87 年 6 月 3. 第 3 次定期安全評估：90 年 7 月 4. 第 4 次定期安全評估：98 年 10 月 5. 第 5 次定期安全評估：106 年 2 月 	
集集攔河堰	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蓄水前安全複核：91 年 1 月 2. 第 1 次使用安全評估：97 年 5 月 3. 第 2 次定期安全評估：104 年 7 月 	第 2 次定期安全評估報告經經濟部已於 106.09.22 完成分組審查
湖山水庫	蓄水前安全複核：103 年 1 月	第一、二階段蓄水計畫分別於 105 年 3 月 28 日及 106 年 4 月 17 日通過

第四節 水資源作業基金公益支出

- 一、緣由：本局所轄鯉魚潭水庫、石岡壩及集集攔河堰分別位於苗栗縣、台中市及南投縣行政轄區內，各集水區均涵蓋多個鄉鎮區。本局基於回饋原則，依據經濟部水利署訂頒「水資源作業基金公益支出經費編列及執行管考要點」，針對水庫壩堰轄內鄉鎮區公所補助經費協助其地方建設，達到敦親睦鄰、共存共榮目標。
- 二、營運公益支出執行現況：營運公益支出經費，係依據各鄉鎮區之人口比例及行政區域大小作為主要分配原則，另依據水利署 96 年 7 月 2 日「研商因應 97 年度水資源作業基金公益支出刪減影響業務推動事宜」會議紀錄（96 年 7 月 6 日經水源字第 09615004410 號函）結論二所訂公益支出處理原則：(公益支出額度以 95 年度各鄉鎮分配額度為基準)
 - (一)「保育回饋 > 公益支出」者，公益支出刪除。
 - (二)「無保育回饋而有公益支出」者，公益支出維持。
 - (三)「保育回饋 < 公益支出」者，公益支出為其差額。

各鄉鎮區公所依本局通知提出申請補助計畫，經現勘決定後實施。依據上述處理原則分配各鄉鎮公所之公益支出經費額度，鯉魚潭水庫集水區之大湖鄉、卓蘭鎮及石岡壩集水區內之各鄉鎮區公所皆因保育回饋經費大於公益支出經費，致 106 年度營運公益支出無法分配。

本年度營運公益支出經費各鄉鎮區分配額詳如表 9-4-1，鯉魚潭水庫營運公益支出協助地方建設概況如表 9-4-2，集集攔河堰營運公益支出協助地方建設概況如表 9-4-3。
- 三、清淤公益支出執行概況：依經濟部頒修「水資源作業基金公益支出經費編列及執行管考要點」，106 年度石岡壩、集集攔河堰清淤公益支出經費各鄉鎮區分配額詳如表 9-4-4，石岡壩清淤公益支出經費協助地方建設概況如表 9-4-5，集集攔河堰清淤公益支出經費協助地方建設概況如表 9-4-6。

表 9-4-1 106 年度營運公益支出經費分配表

水庫別	鄉鎮別	分配額(千元)
鯉魚潭水庫	三義鄉	8,000
集集攔河堰	集集鎮	4,800
	鹿谷鄉	2,800
	竹山鎮	1,400
	合計	17,000

表 9-4-2 鯉魚潭水庫營運公益支出協助地方建設概況明細表

受補助機關	工程內容	補助經費(元)
三義鄉公所	環境及道路排水改善	4,000,000
	鯉魚社區活動中心二樓購置設備	169,154
	小計	4,169,154

表 9-4-3 集集攔河堰營運公益支出協助地方建設概況明細表

受補助機關	工程名稱	補助經費(元)
集集鎮公所	富山自行車意象遷移工程	300,000
	富山里活動中心環境營造改善計畫	400,000
	和平里坑口埤溪護岸路面改善工程	1,119,298
	富山里富山農路路面改善工程	278,413
竹山鎮公所	竹山鎮鯉行路(鯉魚幹 143)旁農路改善工程	400,000
	福興里鯉南路 178 號前道路改善工程	150,000
	福興里泉州寮出水井旁道路改善工程	200,000
	碇礮里公有洗衣場修繕工程	300,000
	下坪里枋坪巷農路改善工程	350,000
鹿谷鄉公所	106 年度鹿谷鄉瑞田村道路改善工程	339,740
	106 年度鹿谷鄉清水村道路改善工程	348,611
	106 年度鹿谷鄉轄內道路改善工程	1,200,000
	鹿谷鄉內道路反射鏡等材料	84,868
	鹿谷巷內路面修補瀝青包等材料	40,950
	小計	5,511,880

表 9-4-4 106 年度清淤公益支出經費分配表

水庫別	受補助機關	分配額(元)
石岡壩	東勢區公所	1,800,000
	石岡區公所	13,200,000
集集攔河堰	南投縣政府	9,200,000
	集集鎮公所	2,970,000
	竹山鎮公所	1,800,000
	鹿谷鄉公所	2,970,000
	名間鄉公所	2,060,000
	合計	34,000,000

表 9-4-5 石岡壩清淤公益支出協助地方建設概況明細表

補捐助對象	補捐助事項與內容	補助金額(元)
台中市石岡區	石岡國民小學球場照明改善計畫	237,660
	106 年度石岡區轄內道路、排水溝、遊憩、綠美化暨景觀步道等設施維護修繕工程	8,751,000
台中市東勢區	埤頭里、泰興里、茂興里等三里基礎建設工程	1,416,051
	小計	10,404,711

表 9-4-6 集集攔河堰清淤公益支出協助地方建設概況明細表

補捐助對象	補捐助事項與內容	補助金額(元)
南投縣政府	挹注南投縣產業運輸道路(南投縣濁水溪線砂石專用道路開闢工程)	7,600,000
	沙雕文化園區停車場及排水溝改善工程	2,660,000
南縣集集鎮公所	集集鎮監視系統	114,000
	106 年集集鎮農夫市集行銷展售攤位支架採購計畫	50,000
	集集大山流動廁所採購計畫	43,050
	106 年度集集鎮育才街路燈改善工程	683,496
	大石巷 AC 路面改善工程	615,250
	田寮里草嶺巷排水溝改善工程	246,768
南投縣竹山鎮公所	桶頭里龍眼林農路改善工程	400,000
	德興里車店仔社區區域排水溝加蓋第二期工程	400,000
	桂林里苦苓坪產業道路旁擋土牆改善工程	300,000
	桶頭里投 149 乙支線擋土牆工程	500,000
南投縣鹿谷鄉公所	106 年度瑞田村內周邊環境改善工程	339,740
	106 年度清水村內周邊環境改善工程	188,157
	106 年度鹿谷鄉內週邊環境改善工程	894,675
南投縣名間鄉公所	三崙村、竹園村道路周邊改善工程	949,968
	埔中村、新民村道路及排水改善工程	762,192
	田仔村、大坑村道路周邊改善工程	521,400
	中山村道路周邊改善工程	258,529
	小 計	17,527,225

四、補捐助團體及地方公益活動概況

106 年度本局補捐助團體及地方公益活動經費共約新台幣 11,611,221 元，詳如表 9-4-7 捐助團體明細表、表 9-4-8 鯉魚潭水庫補助地方公益活動明細表、表 9-4-9 石岡壩補助地方公益活動明細表、表 9-4-10 集集攔河堰補助地方公益活動明細表。

相關補捐助項目主要含結合社區團體民俗慶典辦理水資源宣導，或配合地方公益、校慶等活動舉行水資源教育，藉由民眾參與活動，於潛移默化中達到水資源教育宣導之效果，如圖 9-4-1~圖 9-4-4 相關活動照片。

表 9-4-7 捐助團體明細表

捐助對象	捐助事項	捐助金額(元)
台中市石岡區萬興社區發展協會	106 年度社區成員水資源宣導研習活動	20,000
台中市石岡區金星社區發展協會	106 年度水資源宣導活動	20,000
台中市石岡區石城社區發展協會	106 年度石城社區水資源宣導維護暨美食成果活動	20,000
台中市東勢區山城慈善會	關懷弱勢、心靈重建、撒播愛心種子、宣導節約用電、資源回收、宣導生態保護水資源及寒冬送暖活動	20,000
台中市東勢區石城社區發展協會	106 年度石城社區維護水資源宣導暨社區成果發表活動	20,000
社團法人台灣農業工程學會	106 年度「農業工程研討會」活動經費	20,000
	小 計	120,000

表 9-4-8 鯉魚潭水庫補助地方公益活動明細表

補捐助對象	補捐助事項	補助金額(元)
三義鄉公所	補貼新竹汽車客運行駛班車費用	1,057,212
	宣導水資源教育中秋聯歡晚會	250,000
	補貼鯉魚國小營養午餐	500,000
	三義鄉鯉魚潭村民意外保險	892,154
	水資源教育暨愛水節水宣導觀摩	300,000
	巴宰族文化與藝術技能展示活動	200,000
	水資源教育重陽敬老活動	150,000
	淨溪與環境整潔及志工座談	100,000
	鯉魚潭村暨學校聯合運動會	100,000
	慢速壘球賽活動	100,000
	宣導水資源教育及下元節民俗活動	100,000
	小 計	3,749,366

表 9-4-9 石岡壩補助地方公益活動明細表

補捐助對象	補捐助事項	補助金額(元)
臺中市石岡區公所	石岡區 105 學年度學生獎助學金申請補助計畫	439,675
臺中市石岡區公所	106 年度身心障礙者水資源推廣研習活動計畫	119,117
臺中市石岡區公所	106 年度區民團體意外保險	1,721,856
臺中市石岡區公所	印製 107 年水資源宣導品-農民曆及日曆計畫	380,098
臺中市石岡區公所	石岡區各社區長壽俱樂部水資源教育推廣研習	400,000
臺中市石岡區公所	水資源宣導暨 3D 彩繪文創市集	600,000
臺中市東勢區公所	106 年度我愛水資源生態保護宣導及社區中元普渡祈福活動計畫	100,000
臺中市東勢區公所	我愛水資源生態保護宣導暨石城復興宮撫順將軍誕辰紀念活動	200,000
	小 計	3,960,746

表 9-4-10 集集攔河堰補助地方公益活動明細表

補助對象	補助事項	補助金額(元)
集集鎮公所	集集草根音樂節暨水資源宣導	265,000
集集鎮公所	推動環鎮觀光巴士暨水資源宣導計畫	500,000
集集鎮公所	106 年度模範母親表揚暨水資源宣導活動	56,281
集集鎮公所	第九屆鎮長盃老人門球邀請賽暨水資源宣導活動	79,862
集集鎮公所	106 年度花燈種子教師研習暨水資源宣導活動	500,000
集集鎮公所	106 年度鎮長盃游泳比賽暨水資源宣導	100,000
集集鎮公所	106 年度模範父親表揚暨水資源宣導活動	40,000
集集鎮公所	水果月曆製作暨水資源宣導活動	98,800
集集鎮公所	106 年度彙彙休閒農業區跨域整備暨水資源宣導	110,000
集集鎮公所	106 年度集集鎮割稻體驗、烘窯暨水資源宣導活動	80,000
集集鎮公所	集集仲夏樂之夢暨水資源宣導活動	895,000
集集鎮公所	出張所市集暨水資源宣導活動	116,000
集集鎮公所	2017 『小鎮雅集』刊物發行暨水資源宣導	60,000
鹿谷鄉公所	2017 鹿谷田園風箏趣暨珍惜水資源宣	543,333
鹿谷鄉公所	106 年度重陽敬老活動-推廣阿嬤的古早味在地美食暨珍惜水資源宣導活動	200,000
集集鎮集集國小	創校 119 週年校慶學區親子運動會暨水資源教育宣導活動	6,833
集集鎮隘寮國小	106 學年度校慶運動會暨愛護水資源宣導	10,000
集集鎮和平國小	106 學年度校慶愛護水資源宣導暨社區聯合運動大會	10,000
集集鎮永昌國小	64 週年校慶暨愛護水資源宣導活動	10,000
集集鎮集集國中	106 學年度運動會暨水資源宣導活動	10,000
竹山鎮中州國小	106 學年度校慶暨水資源宣導活動	10,000
鹿谷鄉文昌國小	106 學年度校慶運動會暨水資源宣導活動	10,000
鹿谷鄉鹿谷國中	創校 57 週年校慶暨第 45 屆運動會暨水資源保育推廣活動	10,000
鹿谷鄉瑞峰國中	瑞峰學區三校暨社區珍惜水資源宣導活動暨運動會	30,000
鹿谷鄉廣興國小	106 學年度學校及社區聯合運動會暨水資源宣導活動	10,000
水里鄉郡坑國小	106 年度社區聯合運動會暨水資源開發與保護宣導	10,000
水里鄉民和國小	106 學年度學區運動大會暨水資源宣導活動	10,000
	小 計	3,781,109



圖 9-4-1 三義鄉宣導水資源教育活動(鯉魚潭村暨學校聯合運動會)



圖 9-4-2 臺中市石岡區公所辦理愛鄉護水教育活動 (水資源宣導暨 3D 彩繪文創市集)



圖 9-4-3 愛水護鄉(106 年度鹿谷鄉風箏節暨水資源宣導活動)



圖 9-4-4 珍惜水資源 (南投縣集集鎮草根音樂節暨水資源教育宣導活動)

第十章 水資源調配管理

第一節 苗栗地區水資源調配

一、概述

(一)區域範圍及水源設施

本水資源調配區北自中港溪，南到大安溪北岸，行政區域包含南庄、三灣、頭份、竹南、造橋、後龍、苗栗、頭屋、獅潭、泰安、大湖、卓蘭、三義、銅鑼、西湖、通霄、苑裡等鄉鎮市。主要水源設施包括永和山水庫、明德水庫及鯉魚潭水庫。其中永和山水庫為離槽水庫，由位於苗栗縣南庄鄉的中港溪上游南庄溪以田美攔河堰越域引水，流經 10.3 公里長導水路入庫貯蓄，該水庫由台灣自來水公司股份有限公司第三區管理處管理。明德水庫位於苗栗縣頭屋鄉明德村，係於後龍溪支流老田寮溪的在槽水庫，有灌溉及公共給水兩標的，灌溉區域分布於頭屋鄉、造橋鄉及後龍鎮，灌溉面積 1,175 公頃，由臺灣苗栗農田水利會管理。鯉魚潭水庫由本局負責管理，供水區包括苗栗及臺中地區，目前供應苗栗供水系統水量約 6 萬 CMD。本區範圍如圖 10-1-1。

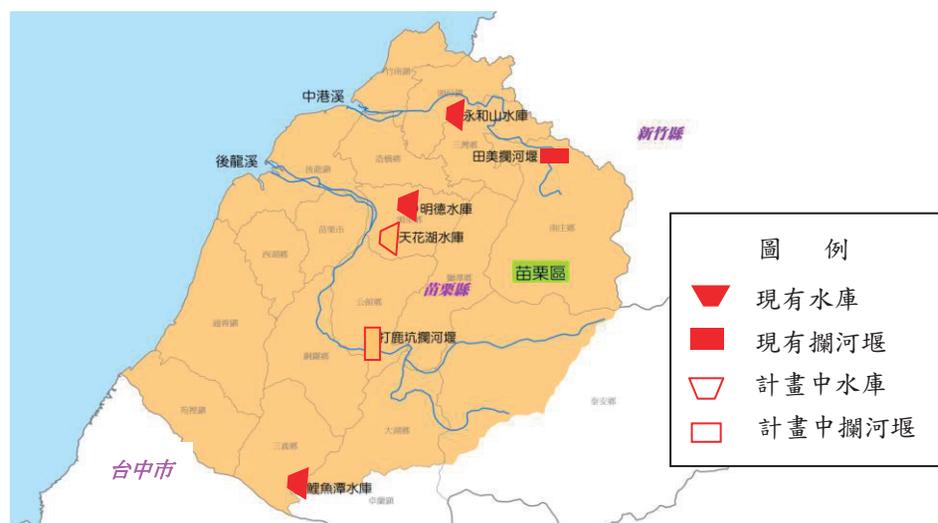


圖 10-1-1 苗栗水源調配分區範圍圖

(二)「苗栗地區水源調配小組」組成與人員

「苗栗地區水源調度協調會報」91 年 10 月起取代「田美攔河堰水源運用調配小組」工作會報，協商整個苗栗地區所有水資源調配事宜，邀請苗栗區各標的用水調配及管理單位，包括本署北區水資源局、苗栗縣政府、台灣自來水公司及所轄第三區管理處、苗栗農田水利會及本局，擴大協調機制，繼續執行苗栗地區水源調度事宜。為配合本局中區營運管理系統之建立，於「苗栗地區水源調度協調會報」94 年第 3 次會議決議更名「苗栗地區水源調配小組」。

二、106 年度水文概況

苗栗調度分區有中港溪及後龍溪二流域，中港溪流域雨量係以中央氣象局南庄雨量站為代表站，本年雨量為 2,334mm，較 105 年度 2,546mm 減少 212mm，較歷年平均雨量 2,525mm 少 191mm，為歷年平均值之 92.4%；而後龍溪流域雨量依中央氣象局明德雨量站為代表站，本年雨量為 1,480mm，較 105 年度 1,841mm 減少 361mm，較歷年平均雨量 1,879mm 少 399mm，為歷年平均值之 78.8%。

三、本年度水源調配執行情形

(一)水源調配小組辦理情形

106 年度本局為協調各標的用水，於 106 年召開 4 次水源調配小組會議，11 次旱災災害緊急應變小組會議以研商永和山水庫及明德水庫蓄存水資源之有效運用。

(二)水源調配成果

- 1.中港溪水源：永和山水庫年入流量為 4,854 萬噸，年運用水量 5,696 萬噸 (詳表 10-1-1 及圖 10-1-2)，皆為公共用水，其中供應苗北竹南頭份地區佔 74.7%，支援新竹用水佔 22.7%，支援明德水庫系統之苗中用水佔 2.6%。
- 2.後龍溪水源：明德水庫年入流量為 7,216 萬噸，年運用水量為 3,454 萬噸(詳表 10-1-3 及圖 10-1-3)，其中農業用水 1,978.1

萬噸 (佔 57.3%)，工業用水 424.6 萬噸 (佔 12.3%)，民生用水 1,051.3 萬噸 (佔 30.4%)。

3.節約水量：明德水庫以供應農業用水為主，每年 2~11 月提出灌溉需求量約 4,533 萬噸，苗栗水利會為延長水庫供灌時程，均會提出加強灌溉管理計畫，所需年灌溉水量約為灌溉計畫水量 75%(3,378 萬噸)，實際灌溉水量為 1,978 萬噸，節約水量為 2,555 萬噸。

表 10-1-2 永和山水庫 106 年供水量統計表

單位：萬噸

月份	進水量	月底蓄水量	公共給水			供水量合計
			支援新竹	苗北用水 (竹南頭份)	支援苗中 (明德系統)	
1月	82	2,148	76.0	350.4	8.5	435
2月	119	1,785	152.4	304.0	7.8	464
3月	727	2,013	117.8	349.8	10.5	478
4月	1261	2,773	142.6	317.3	9.9	470
5月	534	2,850	89.2	336.8	10.3	436
6月	532	2,836	82.5	348.5	10.0	441
7月	459	2,802	79.0	373.6	10.5	463
8月	526	2,839	84.0	366.4	10.6	461
9月	342	2,686	96.0	365.5	10.5	472
10月	108	2,287	100.0	384.0	10.7	495
11月	77	1,835	144.9	367.7	10.1	523
12月	87	1,358	130.4	390.7	37.0	558
合計	4,854		1,294.6	4,254.8	146.5	5,696

註：水庫進水量主要為田美攔河堰越域引水量。

表 10-1-3 明德水庫 106 年度供水量統計表

單位：萬噸

月 別	進水量	月底 蓄水量	標的用水				備註 (溢流量)
			農業	民生	工業	供水量 合計	
1 月	84	795	0.0	86.1	38.2	124.3	0
2 月	109	760	14.7	77.3	33.5	125.4	0
3 月	266	717	177.4	82.6	38.2	298.3	0
4 月	775	1,221	121.0	80.6	36.1	237.7	0
5 月	498	1,212	265.0	89.8	37.7	392.6	103
6 月	3,556	1,210	187.5	91.1	36.5	315.2	3,221
7 月	1,243	1,101	383.7	98.8	37.7	520.2	783
8 月	373	996	347.5	101.0	38.6	487.0	0
9 月	192	823	214.0	96.1	35.1	345.2	0
10 月	53	522	185.4	96.9	32.9	315.3	0
11 月	32	330	81.9	91.0	29.5	202.4	0
12 月	35	263	0.0	60.0	30.6	90.6	0
合 計	7,216		1,978.1	1,051.3	424.6	3,454.0	4,107

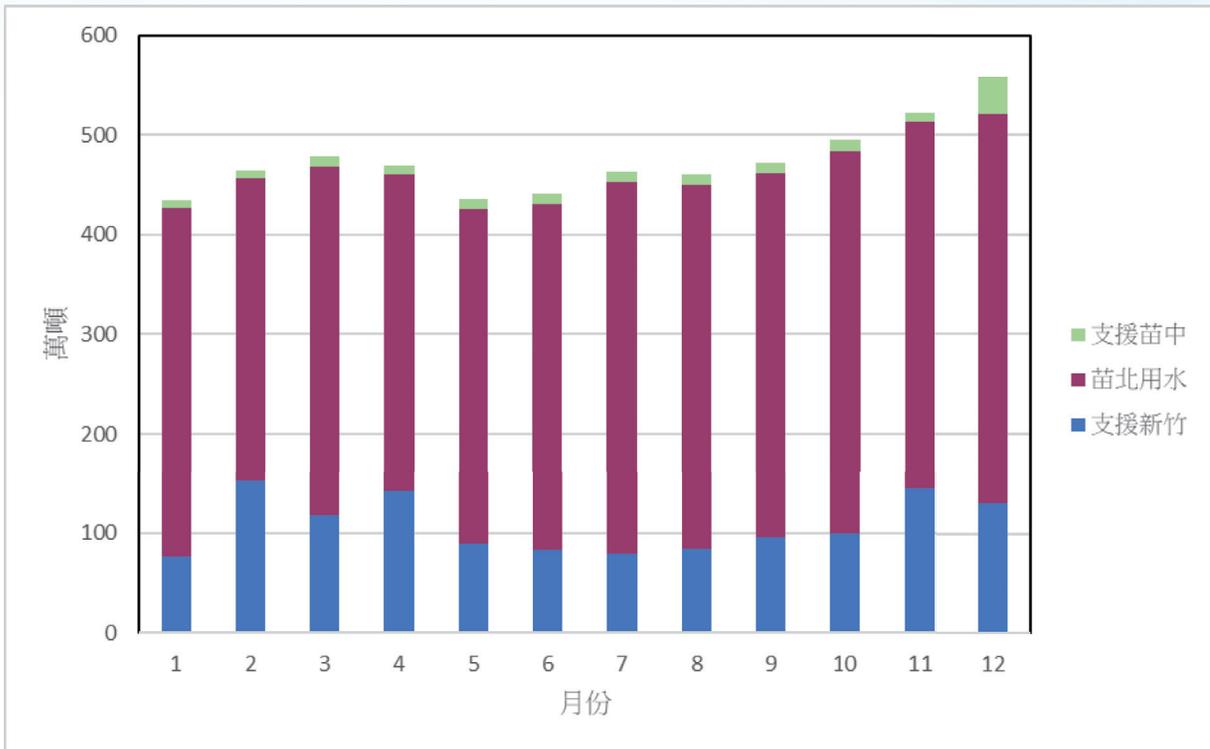


圖 10-1-2 永和山水庫 106 年分月供水量

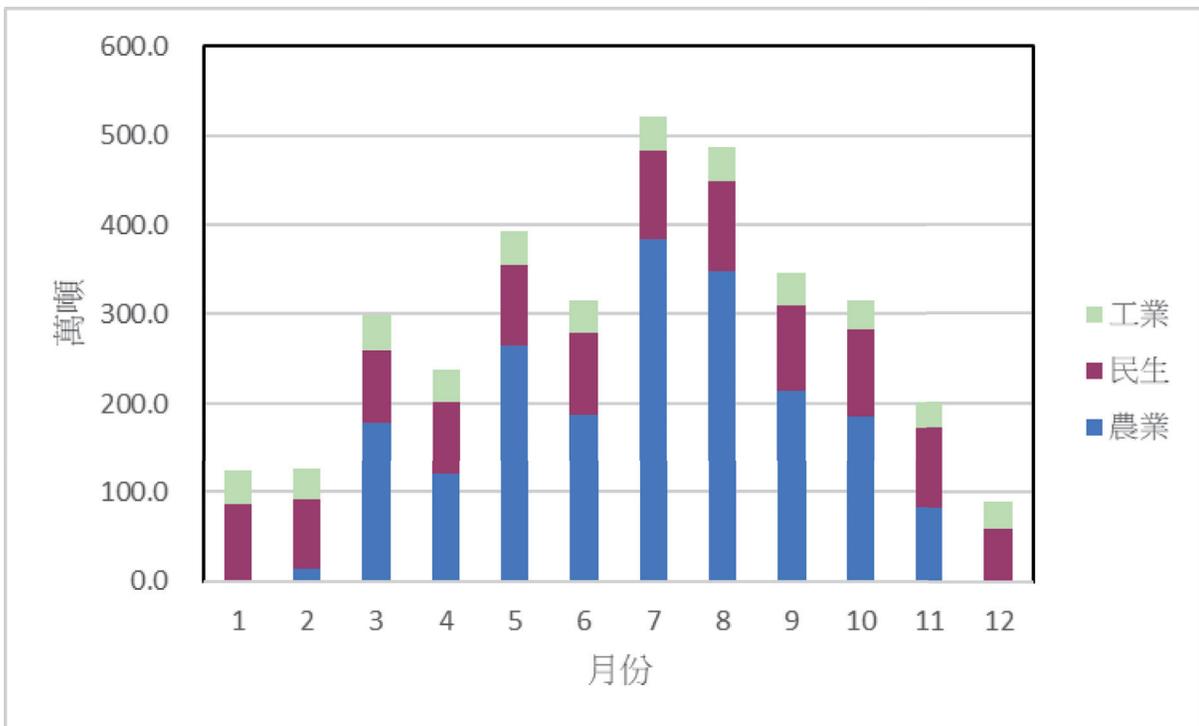


圖 10-1-3 明德水庫 106 年分月供水量

第二節 台中地區水源調配

一、概述

(一) 區域範圍及水源設施

台中地區主要水源包括大甲溪及大安溪流域水源，其中水源設施部分，大甲溪流域主要包括台電公司管轄之德基水庫、馬鞍壩、馬鞍壩後池及本局管轄之石岡壩；另大安溪流域水源設施主要包括台電公司管轄之士林攔河堰及本局管轄之鯉魚潭水庫，如圖 10-2-1。

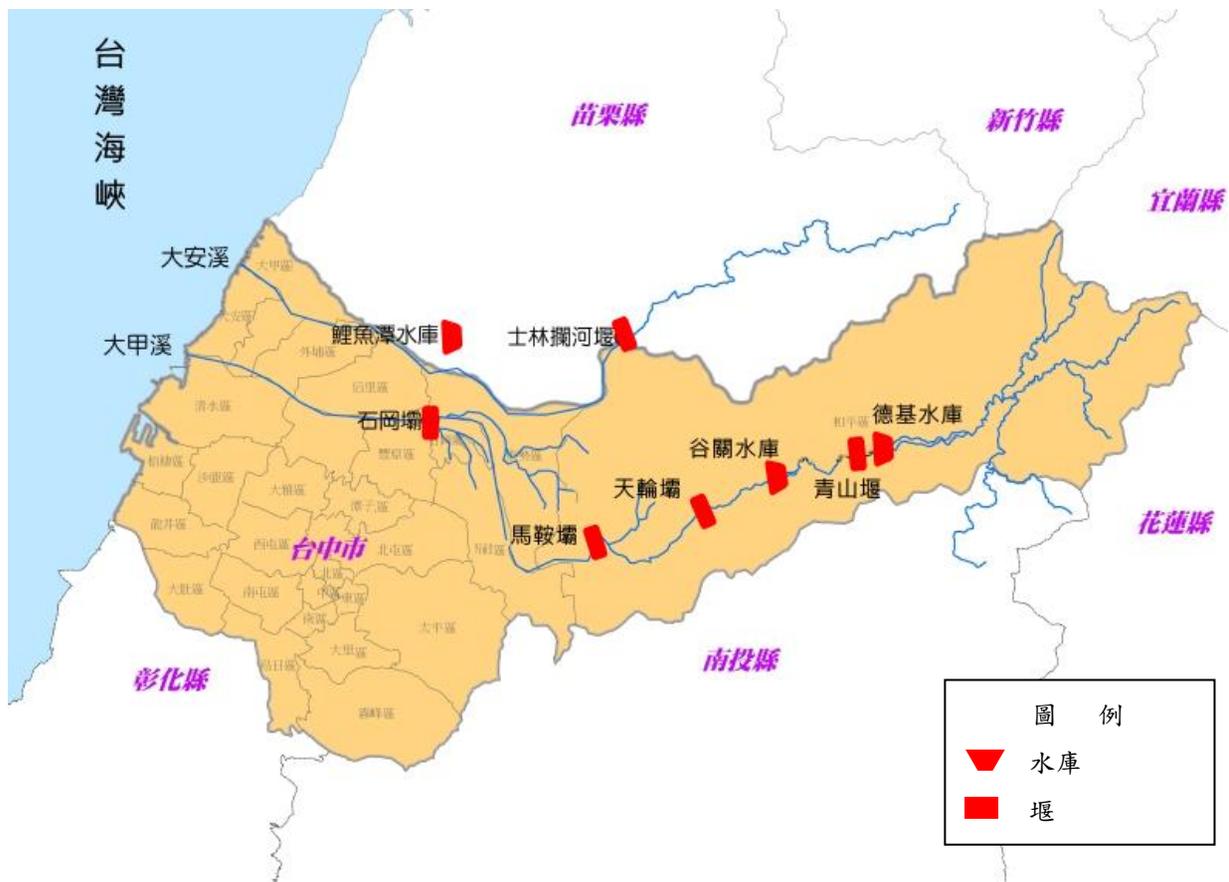


圖 10-2-1 台中地區水源設施圖

(二)「台中地區水源調配小組」組織及成員

本局為調配台中地區各標的用水，促進中區水資源之有效運用，爰於 89 年 7 月成立「大台中地區水源用調配工作小組」負責執行之。94 年 9 月更名為「台中地區水源調配小組」(以下簡稱本工作小組)，本工作小組設召集人 1 人，由本局副局長兼任，委員 12 人(99 年 12 月 25 日台中縣市合併後，減為 11 人)，由台灣電力公司指派 3 人擔任、台灣自來水公司指派 2 人擔任、臺中農田水利會、臺中市政府、苗栗縣政府、本局石岡壩管理中心、鯉魚潭水庫管理中心及經管課各派 1 人擔任。

二、106 年度水文概況

大台中地區雨量係以中央氣象局台中站為代表站，本年度降雨量為 1,652mm 與 105 年度 1,522mm 相當，較歷年平均雨量 1,803mm 少 151mm，為歷年平均之 92%，排近 10 年年降雨量第五低之年份。而鯉魚潭水庫集水區本年度年平均雨量為 2,173mm，較 82 年完工以後之平均雨量 2,231mm 少 58mm，顯示本區域降雨量較歷年平均少情況。

三、本年度水源調配執行情形

(一)小組會議辦理情形

106 年度本局為因應旱災及協調各標的用水，分別於 106 年 2 月 10 日、2 月 18 日、3 月 2 日、3 月 17 日、4 月 5 日、4 月 21 日，上半年召開 6 次抗旱會議，下半年因水情不佳，於 10 年 1 日再次成立旱災緊急應變小組，於 10 月 6 日、10 月 18 日、11 月 7 日、11 月 30 日、12 月 19 日召開 5 次旱災緊急應變小組會議以為因應，另在水情正常狀況共召開 5 次會議，分別為 105 年 12 月 21 日、106 年 1 月 19 日、5 月 26 日、8 月 4 日、9 月 21 日，詳表 1-2-10。

106 年度大台中地區公共給水(含工業用水)需求約 157 萬 CMD，主要由本局鯉魚潭水庫及石岡壩分別供應自來水公司之

鯉魚潭給水廠及豐原給水廠，部分地區由區域性水源支應。配水原則視各時期之水情與水庫蓄水，優先利用大甲溪川流水，不足部分再由鯉魚潭水庫供應，並建立鯉魚潭水庫與石岡壩聯合運用之彈性機制，供應大台中地區約 220 萬人口及工業用水使用。另因應汛期大甲溪水源濁度過高問題，颱風期間水源調配之缺水應變以食水崙溪水源為豐原給水廠之備援水源。

農業用水部分，大安溪及大甲溪灌區原則以川流取水灌溉，其中大安溪上灌區依「士林攔河堰運用要點」以本局、台電公司與台中農田水利會協議之水量為用水量、下灌區以本調配小組審議之計畫用水量為用水原則，總灌溉面積約 10,735 公頃；大甲溪則視水情以計畫用水量 70 ~ 80% 為用水原則，灌溉面積約 12,649 公頃。

表 10-2-1 106 年度各次「台中地區水源調配小組」水源調配決議

會議別	會議時間	水源調配決議			
		大甲溪		大安溪	
		公共用水	農業用水	公共用水	農業用水
106 年度旱災第 1 次	106.2.10	需配合鯉魚潭水庫供應鯉魚潭給水廠水量及滿足台中地區用水需求為原則。	2 月 10 日起維持計畫用水量之 70% 供應。	2 月 10 日起管控取水量不大於 65 萬 CMD	大安溪於士林堰流量已低於臺中農田水利會計畫用水量，為配合農業灌溉需求，大安溪農業用水自 2 月 10 日至 2 月 23 日直接由士林堰放流供應
第 2 次	106.2.18	需配合鯉魚潭水庫供應鯉魚潭給水廠水量及滿足台中地區用水需求為原則。	農業用水 2 月 18 日起維持 70% 供應	自 2 月 18 日起公共給水供水量不大於 65 萬 CMD，3 月公共給水取水量以 60 萬 CMD 以下管控	大安溪於士林堰流量約 4.5cms，低於臺中農田水利會評估耕灌之最低需水量 6.5cms，目前已請水利會加強宣導農民自主休耕外，另其他因應對策（含部分區域休耕、地方民代及農民訴求）將納入 2 月 21 日署召開「106 年旱災經濟部水利署災害緊急應變小組第 1 次工作會議」討論
第 3 次	106.3.2	3 月份以每日 90 萬 CMD 以上供水	3 月份維持 70% 供應（葫蘆墩圳上、中、下旬為 13、13(夜間 9)、13(夜間 9)cms；石岡壩下游各圳為 8.5 cms)	3 月份供水量以 60 萬 CMD 管控	上灌區 3.5 cms，下灌區農業需求則依河川流量以彈性調配方式因應

會議別	會議時間	水源調配決議			
		大甲溪		大安溪	
		公共用水	農業用水	公共用水	農業用水
第 4 次	106.3.17	3 月下旬以每日 90 萬 CMD 以上供水	3 月下旬調整為 60%供應(葫蘆墩圳下旬為 12(夜間減量為 8)cms; 石岡壩下游各圳總量為 7cms)	3 月下旬供水量以 60 萬 CMD 管控	上灌區 3.5 cms、下灌區農業需求則依河川流量以彈性調配方式因應
第 5 次	106.4.5	4 月份以每日 90 萬 CMD 以上供水	4 月份調整為計畫用水量 50%~40%供應, 其中葫蘆墩圳為 10cms(夜間減量為 6cms)、石岡壩下游各圳總量為 6.5cms	4 月份供水量以 60 萬 CMD 管控	士林攔河堰放流供應上灌區 4 月份 3.2 cms、下灌區農業需求則依河川流量以彈性調配方式因應
第 6 次	106.4.21	約 75~80 萬	11、12 月計畫用水量 7~8 折取水	約 70 萬	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 7 次	106.10.6	民生用水 10 月份以配合鯉魚潭水庫供應, 以滿足台中地區用水需求為原則	葫蘆墩圳農業用水 10 月上、中、下旬為 10cms、10cms、11cms; 石岡壩下游各圳農業用水 10 月上、中、下旬為 9.5cms、10.5cms、11cms。	10 月份供水量以 65 萬 CMD 管控	大安溪農業用水由士林攔河堰放流供應, 上灌區 10 月上、中、下旬供水量為 5cms、5cms、6cms; 下灌區農業 10 月上、中、下旬放水量為 5cms、5.5cms、7cms、放水量原則仍依河川流量以彈性調配方式因應

會議別	會議時間	水源調配決議			
		大甲溪		大安溪	
		公共用水	農業用水	公共用水	農業用水
第 8 次	106.10.18	民生用水 10 月份及 11 月份以配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	大甲溪葫蘆墩圳農業用水 10 月下旬、11 月上、中、下旬為 10、10、6、4cms；石岡壩下游各圳農業用水 10 月下旬、11 月上、中、下旬為 10、10、6、4cms。	10 月份供水以 65 萬 CMD、11 月份 63 萬噸管控	上灌區 10 月下旬、11 月上、中、下旬供水為 5.5、5.5、3、3cms；下灌區 10 月下旬、11 月上、中、下旬放水量為 5.5cm、5.5、0.3、0.3cms，放水量原則仍依河川流量以彈性調配方式因應。
第 9 次	106.11.17	民生用水 11 月份以配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	農業用水 11 月上、中、下旬為 10、6、4cms；石岡壩下游各圳農業用水 11 月上旬、中、下旬為 10、6、4cms。	11 月份供水以 63 萬 CMD 管控	上灌區 11 月 15 日以前供水為 5cms、15 日以後供水為 3cms；下灌區農業 11 月上、中、下旬放水量為 5cms、0.3cms、0.3cms，放水量原則仍依河川流量以彈性調配方式因應
第 10 次	106.11.30	民生用水 12 月份以配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	大甲溪葫蘆墩圳農業用水 12 月為 4cms；石岡壩下游各圳農業用水 12 月為 4cms	12 月份供水以 60 萬 CMD 管控	大安溪上灌區農業用水由士林攔河堰放水量為 3cms(含 2.7cms 生態放流量)，下灌區放水量為 0.3cms。
第 11 次	106.12.19	民生用水 12 月份以配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	12 月為 4cms、1 月 5cms；石岡壩下游各圳農業用水 12 月為 4cms、1 月 5cms。	12 月份供水以 60 萬 CMD 管控	大安溪上灌區農業用水由士林攔河堰放水量為 3cms(含 2.7cms 生態放流量)，下灌區放水量為 0.3cms。

會議別	會議時間	水源調配決議			
		大甲溪		大安溪	
		公共用水	農業用水	公共用水	農業用水
106 年度水源調配小組第 1 次會議	105.12.21	配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	計畫量 70%	公共 70~75 萬噸	依上、下灌區協議量
第 2 次	106.1.19	配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	計畫量 70%	公共 70~75 萬噸	依上、下灌區協議量
第 3 次	106.5.26	配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	計畫量 70%	公共 70~75 萬噸	依上、下灌區協議量
第 4 次	106.8.4	配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	計畫量 70%	公共 70~75 萬噸	依上、下灌區協議量
第 5 次	106.9.21	配合鯉魚潭水庫供應，以滿足台中地區用水需求為原則	計畫量 70%	公共 70~75 萬噸	依上、下灌區協議量

(二)水源調配成果

- 1.大安溪：士林攔河堰全年天然流量為 9 億 3,055 萬噸，引入鯉魚潭水庫量為 3 億 4,488 萬噸，下游放流量為 5 億 8,567 萬噸；鯉魚潭水庫全年水庫進水量（含士林壩引水量）為 3 億 8,439 萬噸，各標的用水供水量為農業用水（含溢流量）全年放流量 1 億 3,536 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 5,895 萬噸，合計 3 億 9,430 萬噸。如表 10-2-2、表 10-2-3 及圖 10-2-2 所示。
- 2.大甲溪：大甲溪石岡壩全年天然流量為 30 億 3,243 萬噸，各標的用水供水量為農業用水全年供水量 2 億 7,173 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 9,607 萬噸（其中石岡壩供應 2 億 9,062 萬噸，由食水崙溪供應 545 萬噸），全年石岡壩各標的用水合計 5 億 6,780 萬噸，河道放流量為 24 億 6,992 萬噸。如表 10-2-4 及圖 10-2-3 所示。
- 3.節水成果：大安溪下灌區，年計畫用水量為 1 億 6,055 萬噸，實際用水量為 8,190 萬噸，節約用水量為 7,865 萬噸；大甲溪溪葫蘆墩圳灌區，年計畫用水量為 3 億 3,935 萬噸，實際用水量為 2 億 7,172 萬噸，節約用水量為 6,732 萬噸。

表 10-2-2 大安溪士林壩 106 年度水量運用表 單位：萬噸

項目別	天然流量	引入水庫量	下游放流量
士林壩	93,055	34,488	58,567

表 10-2-3 106 年度鯉魚潭水庫供水量統計表 單位：萬噸

月份	進水量	月底蓄水量	公共給水	備註 (放流及溢流量)
1 月	993	7,667	2,172	176
2 月	625	6,258	1,679	362
3 月	2,296	6,113	1,789	610
4 月	5,336	8,812	1,826	596
5 月	6,354	11,533	2,317	1,533
6 月	5,491	11,533	2,536	2,994
7 月	5,011	11,463	2,648	2,434
8 月	3,769	11,480	2,666	1,120
9 月	2,902	10,268	2,503	1,635
10 月	2,956	9,640	2,066	1,504
11 月	1,660	8,912	1,868	503
12 月	1,045	8,068	1,825	69
合計	38,439	-	25,895	13,536

註：放流量主要為供應苑裡圳、日南圳及九張犁圳農業用水及生態基流量。

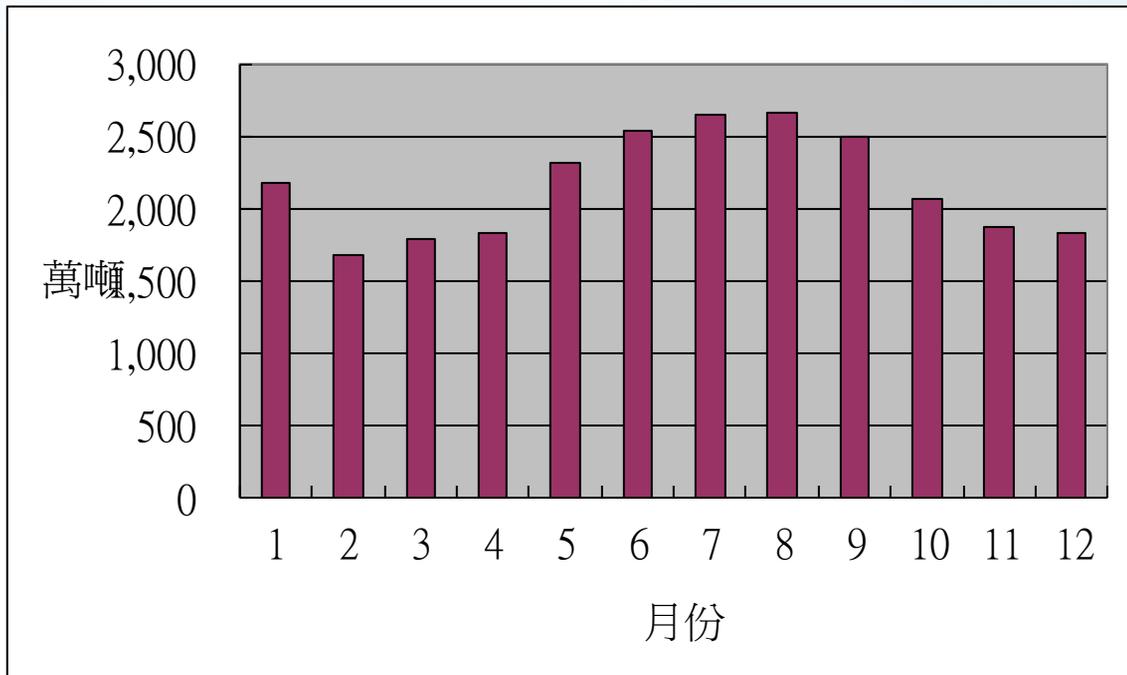


圖 10-2-2 106 年鯉魚潭水庫公共用水分月供水統計圖

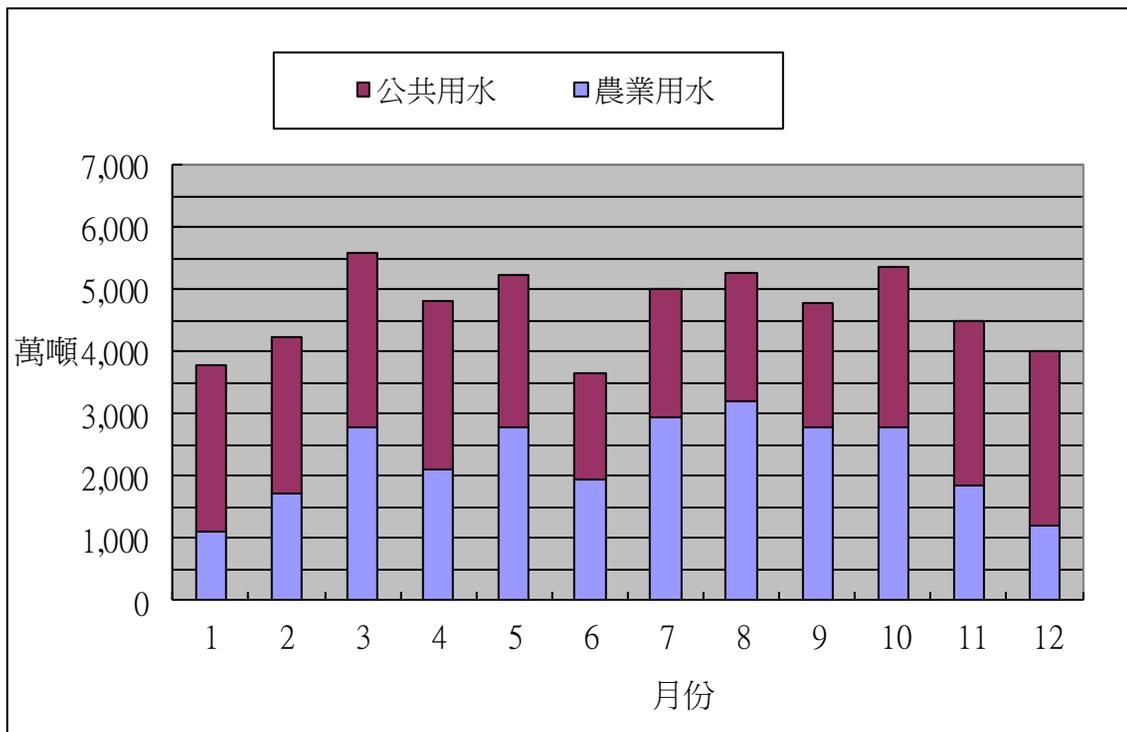


圖 10-2-3 106 年石岡壩各標的用水分月供水統計圖

表 10-2-4 106 年度石岡壩供水量統計表

單位：萬噸

月份	上游 進水量	公共用水		農業用水	供水量 總計	下游 放流量
		石岡壩	食水料溪			
1 月	4,451	2,695	0	1,090	3,785	644
2 月	5,158	2,521	0	1,710	4,230	945
3 月	7,058	2,815	0	2,791	5,605	1,455
4 月	7,671	2,689	0	2,116	4,805	2,863
5 月	19,375	2,455	0	2,783	5,238	14,093
6 月	153,736	1,687	457	1,958	4,101	150,124
7 月	45,452	2,088	62	2,928	5,079	40,449
8 月	29,479	2,062	26	3,204	5,292	24,145
9 月	9,778	2,009	0	2,779	4,788	5,025
10 月	9,920	2,595	0	2,771	5,365	4,545
11 月	5,998	2,625	0	1,857	4,482	1,545
12 月	5,167	2,822	0	1,187	4,009	1,162
合計	303,243	29,062	545	27,173	56,780	246,992

註：農業用水僅指經南幹線供應量，不含由溢洪道放流之保留水量。

第三節 彰雲投地區水資源調配

一、概述

(一)區域範圍及水源設施

彰雲投地區行政區包括彰化縣、雲林縣及南投縣，主要河川從北至南有烏溪、濁水溪及北港溪，其中烏溪由於目前尚無大型水庫設施，用水方面屬農業用水單標的使用，故本區暫以濁水溪及北港溪水源調配為主，若有其他水源須進行協調調配時，再納入運作。濁水溪主流以集集攔河堰為樞紐，統籌調配上游河川流量及台電公司霧社水庫與日月潭水庫發電系統放水量，以供應下游彰化農田水利會與雲林農田水利會灌區合計 91,148 公頃、自來水公司林內淨水場、雲林離島式基礎工業區、名間電廠及八卦山高地旱作灌溉區 4,171 公頃等用水；另濁水溪支流清水溪水源設施主要為桶頭攔河堰，北港溪水源設施主要為湖山水庫，利用越域引水之方式將清水溪水源送至湖山水庫內蓄存利用，供應自來水公司湖山及林內淨水場。

湖山水庫與集集攔河堰進行水源聯合運用，於豐水期時引入清水溪餘水蓄存，以提供雲林地區公共給水並減抽地下水以緩和地層下陷，亦支援鄰近之彰化與嘉義地區之公共給水。(範圍如圖 10-3-1)。



圖 10-3-1 濁水溪水源利用示意圖

(二)水源調配小組組織及成員

本局原於93年7月2日水中經字第09307000680號函頒「濁水溪水源調配協調工作小組設置要點」，於94年10月7日水中經字第09407002520號函頒「彰雲投地區水源調配小組設置要點」，修正原小組名稱為「彰雲投地區水源調配小組」。

本小組設召集人1人，由本局副局長兼任，委員12人，除由本局集集攔河堰管理中心主任、湖山水庫管理中心主任及經管課課長兼任外，餘由經濟部工業局、彰化縣政府、雲林縣政府、南投縣政府、台灣電力股份有限公司(含調度監1人，共2人)、台灣自來水股份有限公司、臺灣彰化農田水利會及臺灣雲林農田水利會各派1人兼任，各單位並指派1人為連絡員。

二、106 年度水文概況

濁水溪流域雨量站以萬大及桶頭站為例，萬大站本年度降雨量為 2,996mm，比 105 年度 2,653.5mm 增加 342.5mm，較歷年平均雨量 2,334.4mm 增加 661.6mm，為歷年平均之 128%；而桶頭站本年度年平均雨量為 3,346mm，比 105 年度 3,228mm 增加 118mm，較歷年平均雨量 2,912.2mm 增加 433.8mm，為歷年平均之 115%，本年降雨量仍屬豐沛。

三、本年度水源調配執行情形

(一)工作小組會議辦理情形

106 年度共邀集相關單位舉行 17 次水源調配小組會議決定水源調配之原則，至於實際之執行則交由集集攔河堰管理中心負責。

水源調配於 1 月至 6 月（農業一期作時期）採「以供定需」原則，考量實際濁水溪玉峰橋流量及水庫蓄水量狀況，下游灌溉用水並配合實施輪灌以節省用水，水庫並以控制至霧社水庫水位標高 978 公尺（最低運轉水位）及日月潭水庫水位標高 738 公尺（水庫運用規線）以上為原則，協商訂定各旬水庫放水量，如實際水文情況不如預期再行協議；7 月至 12 月（農業二期作時期）以豐水期結束時 9 月底或 10 月底將水庫蓄滿為目標，下游灌溉用水並以節約用水為原則，以「總量管制」原則協商決議下游供水量，再扣除預估濁水溪玉峰橋流量後訂定各旬水庫放水量，如實際水文情況不如預期再行協議。實際供水量與決議供水量誤差在 20% 範圍以內，台電公司之放水量不調整。

(二)水源調配情形

1. 農業用水：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量為 8 億 803 萬噸，供應雲林農田水利會水量為 10 億 5,360 萬噸。

- 2.工業用水：本年度離島工業區工業用水總取水量為 10,138 萬噸，平均每日供水 27.8 萬噸。
- 3.公共給水：集集攔河堰供應公共給水年總供水量为 3,350 萬噸，平均每日供水 9.2 萬噸。
- 4.供應水量比較：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量佔總供水量 40.46%，供應雲林農田水利會水量佔總供水量 52.78%，供應離島工業區水量佔總供水量 5.06%，供應林內淨水場水量佔總供水量 1.70%(詳圖 10-3-2、圖 10-3-3)。
- 5.節水成果：彰化灌區，年計畫用水量為 14 億 2,513 萬噸，實際用水量為 8 億 803 萬噸，節約用水量為 6 億 1,710 萬噸；雲林灌區，年計畫用水量為 16 億 8,407 萬噸，實際用水量為 10 億 5,360 萬噸，節約用水量為 6 億 3,047 萬噸。(詳表 10-3-1)。

表 10-3-1 106 年度集集攔河堰供水量統計表

單位：萬噸

月	上游進流量	公共給水	工業用水	農業用水		供水量總計	下游放流量
				彰化灌區	雲林灌區		
1	10,319.3	419.2	880.4	3,080.0	5,185.7	9,565.3	1,014.9
2	9,982.4	363.1	752.5	5,179.4	2,832.3	9,127.3	983.5
3	10,079.8	443.2	861.0	5,974.9	1,886.9	9,166.0	1,051.3
4	18,529.4	424.9	796.3	7,024.5	3,791.5	12,037.2	5,009.4
5	34,376.8	282.0	918.0	12,766.1	9,565.8	23,531.9	9,068.2
6	277,941.0	26.6	774.3	4,311.0	9,589.1	14,701.0	255,742.7
7	77,428.4	155.5	934.6	9,908.0	15,234.0	26,232.1	46,819.2
8	46,387.4	137.6	846.0	12,786.4	17,143.9	30,913.9	14,523.0
9	21,597.3	197.2	760.5	7,367.1	11,944.5	20,269.3	1,695.5
10	40,907.3	227.1	886.7	7,445.3	12,869.0	21,428.1	18,749.9
11	15,546.5	330.6	854.4	4,757.3	7,769.3	13,711.6	4,733.6
12	9,791.8	343.1	873.5	202.7	7,548.3	8,967.6	4,389.7
合計	572,887.4	3,350.1	10,138.2	80,802.7	105,360.3	199,651.3	363,780.9

註：各標的供水量包括斗六堰年引水量 2,067.4 萬噸。

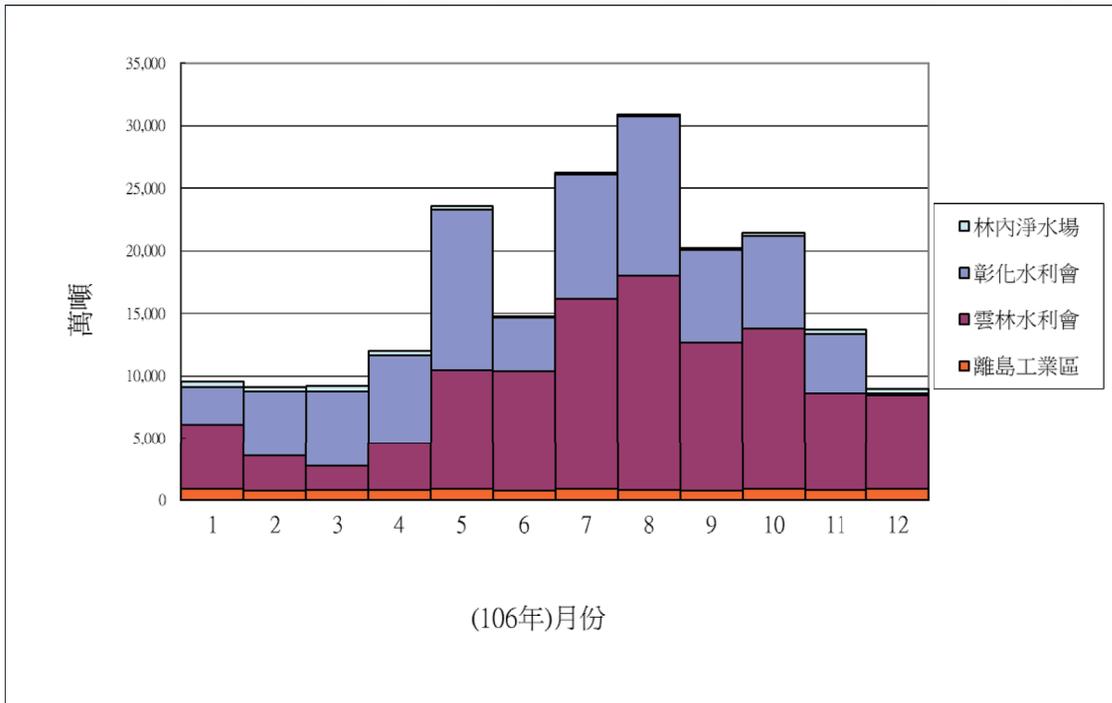


圖 10-3-2 集集攔河堰標的每月供水比較圖

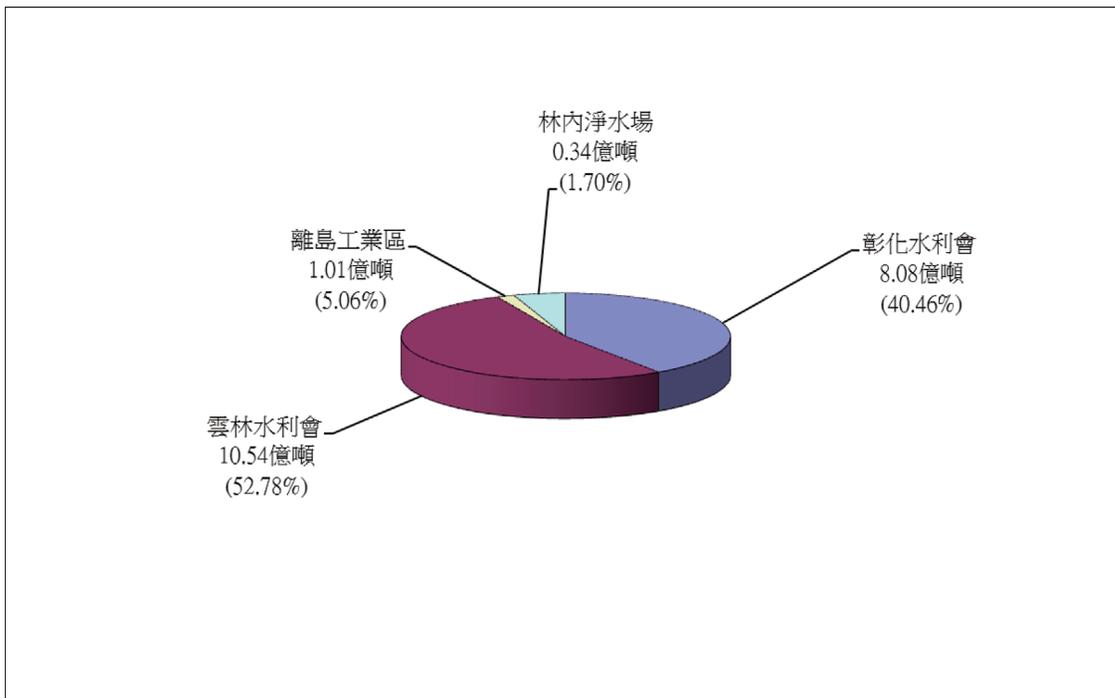


圖 10-3-3 集集攔河堰標的年供水比較圖

四、名間水力發電廠促參案計畫執行情形

(一)電廠營運情形

1. 進度：自 96 年 9 月 27 日進入營運期商轉，至 106 年底總計發電量為 60,077.8 萬度，其中 96 年度 1,191.68 萬度、97 年度 4,898.8 萬度、98 年度 4,860.85 萬度、99 年度 5,957.96 萬度、100 年度 5,092.09 萬度、101 年度 7,632.089 萬度、102 年度 7,331.28 萬度、103 年度 5,879.14 萬度、104 年度 4,006.85 萬度、105 年度 8,194.5 萬度及 106 年度 5,032.6 萬度。
2. 106 年 11 月 22 日電廠開始歲修並至 107 年 1 月 7 日辦理機組運轉測試後完成歲修。

(二)106 年度售電收入及權利金

1. 名間電廠自 106 年 1 月 1 日至 12 月 31 日合計發電收入為 9,925 萬 8,052 元；依仲裁判斷應繳權利金為發電收入 5.895% 共 585 萬 1,262 元，已全數繳納。

(三)106 地方回饋辦理情形

1. 依合約營運期回饋金為發電收入 1%，回饋金計 99 萬 2,581 元，已全數繳納。

第十一章 年度重大計畫執行與控管

第一節 列管計畫

一、年度列管計畫

本年度執行重大水資源計畫，包括列管計畫 3 件(經濟部列管 2 件，水利署列管 1 件，如表 11-1-1)。

表 11-1-1 106 年度列管計畫表

計畫名稱	列管級	總預定進度(%)	總實際進度(%)
		年度可執行經費(千元)	實際執行經費(千元)
大安大安溪水源 聯合運用輸水工 程計畫	部列管	32.09	31.90
		9,000	8,725
烏溪烏嘴潭人工 湖工程計畫	部列管	19.17	19.17
		111,851	102,626
大金門海水淡化 廠功能改善暨擴 建工程	署列管	0	0
		326,900	0

* 年度可執行經費包括過去年度保留數及當年度經費。

二、其他重大計畫

本年度除前項 2 項部列管計畫及 1 項署列管計畫外，本局無執行其他重大計畫。

第二節 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫

一、計畫概述

台中地區公共用水主要來源為大甲溪石岡壩及大安溪鯉魚潭水庫，惟因現況兩流域水源並無互為支援能力，故如有任一水源無法供水，台中地區即有分區供水之停水風險。另 921 地震後大甲溪每逢颱風原水濁度飆升，嚴重影響豐原淨水場出水穩定。而由於近年公共用水需求激增，致現況及未來皆需面臨高濁度期間備援供水不足及長期水源不足等嚴峻供水挑戰。

為因應台中地區公共用水需求急遽成長、提昇大安溪及大甲溪水源之調度彈性，同時並建構一套安全可靠供水系統，本局爰依據行政院 100 年 9 月 15 日院臺經字第 1000049133 號函核定辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」（如圖 11-2-1），即於不興建大型水庫原則下，以輸水管路工程，將大安溪及大甲溪水源及供水系統串接，二流域水源可達真正聯合運用，平時除可優先利用大甲溪川流水，將大安溪水源儘可能儲存於鯉魚潭水庫，增加枯水期或大甲溪高濁度期間鯉魚潭水庫水源供應能力，透過此水源聯合運用，每日增加台中地區 28 萬噸水源供應能力及高濁度期間每日 80 萬噸備援水量，可穩定供應並滿足 110 年台中地區用水。

另臺北高等行政法院於 102 年 7 月 31 日判決撤銷本工程計畫原審查通過之環境影響評估，又，環保署復於 102 年 9 月 9 日第 244 次環評大會決議，本工程計畫應進入第二階段環境影響評估。基於上述情勢變更，已於 106 年 12 月 26 日完成「大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫-替代方案可行性規劃」，按計畫區現況環境條件辦理工程規劃佈置，另二階環評前範疇界定會議已於 106 年 6 月 8 日、8 月 31 日、12 月 6 日及 12 月 26 日召開 4 次會議，審議完成後將依環評法辦理現場勘察及公聽會並提送環保署進行審查，以利計畫儘速推動，滿足未來用水之需求。

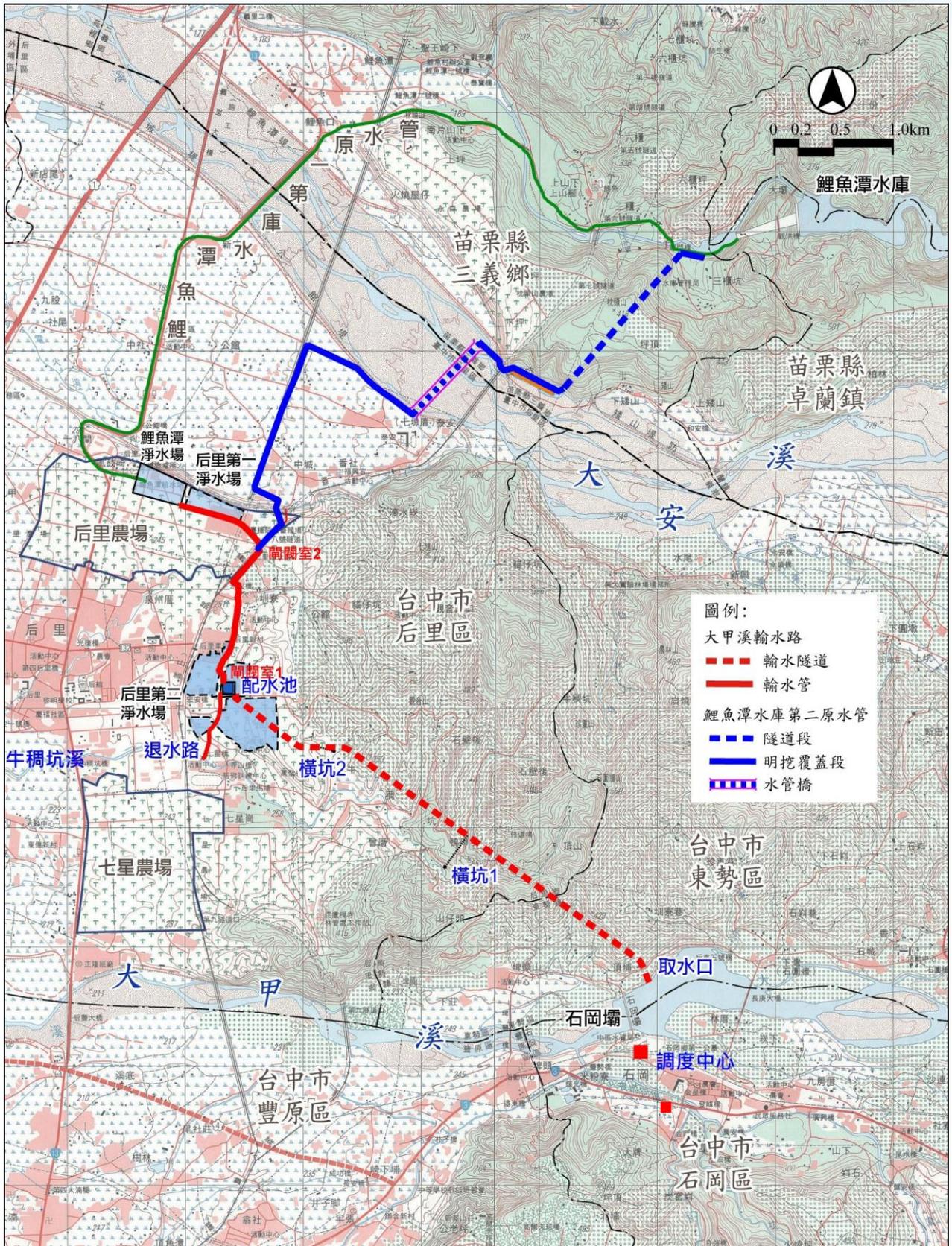


圖 11-2-1 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程平面佈置圖

二、工作執行情形

(一)本年度為設計階段

目前已完成「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程」基本設計、因應二階環評及穩定供水替代方案對策研擬、替代方案可行性規劃及環境敏感區位及環評補充調查作業等研究及調查工作，將持續辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫環境影響評估」及「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 - 二階環評建議方案評估檢討」等委託案，俾於二階環評審議過程中提出充分資料與社會各界討論及溝通，以利本計畫推動。

(二)委辦計畫辦理情形

本年度執行委辦計畫案件計有 4 件，詳表 11-2-1，其中「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程設計及施工諮詢」委託案尚待二階環評程序完成，故設計工作暫停，目前完成本計畫原方案路線之地下水監測工作；「替代方案可行性規劃」及「環境敏感區位及環評補充調查作業」等委託案已完成委託工作，後續「環境影響評估前期作業」委託案將配合環保署範疇界定會議提送範疇界定指引表等相關資料辦理二階環評前界定範疇事宜。

(三)計畫溝通與宣導情形

為加強地方民意溝通，本局於 106 年 1 月起陸續拜會立法委員洪慈庸、江啟臣、台中市議員翁美春、三義鄉長徐文達及地方村、里長與團體期能透過溝通，消弭歧見，以爭取地方民眾支持。

另配合環境影響評估審議於 106 年 2 月 21 及 22 日分別假台中市后里區及豐原區召開環境影響說明書公開說明會及於 106 年 3 月 30 日、6 月 28 日假苗栗縣三義鄉及台中市石岡區辦理地方說明會，持續推動資訊公開，建立民眾參與機制，期能公私協力，推展工進。

(四)計畫進度及經費執行情形

- 1.整體計畫預定進度 32.09%，實際進度 31.90%，進度落後原因為二階環評前範疇界定事項須配合環保署審議程序辦理。
- 2.本年度經費編列 9,000 千元，實付數 7,393 千元，節餘數 1,332 千元，保留數 275 千元，本計畫年度執行數（含實付數、節餘數）計為 8,725 千元，執行率達 96.94%。

(五)年度重要議題辦理情形

本計畫經台北高等行政法院 102 年 7 月 31 日判決撤銷環保署原處分，環保署另於 102 年 9 月 9 日環評大會第 244 次審查會議決議，本工程計畫進入第二階段環境影響評估。

為利後續二階環評進行，業依環境影響評估法相關規定於 106 年 2 月 21 及 22 日分別假台中市后里區及豐原區完成公開說明會，並將會議紀錄及範疇界定資料提送環保署審議。

經環保署於 106 年 6 月 8 日召開範疇界定會議，及 8 月 31 日、12 月 6 月及 12 月 26 日召開 3 次延續會議，本計畫已於 12 月 6 日召開之第 2 次延續會議完成替代方案確認，並於第 3 次延續會接續進行範疇界定指引表應界定之物理及化學、生態、景觀及遊憩、社會經濟及文化等環境類別內容討論，後續將依範疇界定會議結果辦理環境影響評估工作。

(五)106 年度執行大事紀要：詳表 11-2-2。

表 11-2-1 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程委辦計畫彙整表

項次	委辦案名稱	委辦費 (千元)	工作期限	備註
1	大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程設計及施工諮詢	40,700	101.04~107.12	執行中
2	環境影響評估前期作業	1,093	103.01~107.06	執行中
3	替代方案可行性規劃	6,474	105.03~106.12	已完成
4	環境敏感區位及環評補充調查作業	1,368	105.06~106.06	已完成

表 11-2-2 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫大事記

日期	大事記
106.01~ 106.03	拜會立法委員洪慈庸、江啟臣、台中市議員翁美春、三義鄉長徐文達、鯉魚潭村村長詹源添、泰安里長江慶南、廣福里里長郭明洲、石岡里里長陸永晟、大臺中腳踏車休閒協會理事長蘇子宏，與地方溝通並蒐集地方意見。
106.01.25	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 1 次控管會議。
106.02.21 106.02.22	本局召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」公開說明會(后里區及豐原區)。
106.02.23	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 2 次控管會議。
106.03.14	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 1 次工作會議。
106.03.29	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 3 次控管會議。
106.03.30	本局召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 - 替代方案地方說明會」(鯉魚潭村鯉魚活動中心)。
106.04.22	行政院林全院長視察大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫。
106.04.27	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 4 次控管會議。
106.06.01	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 5 次控管會議。
106.06.08	環保署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第二階段環境影響評估範疇界定會議。
106.06.20	經濟部李世光部長視察大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫。
106.06.28	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 6 次控管會議。
106.06.28	本局召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 - 替代方案地方說明會」(石岡區公所)。
106.07.27	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 7 次控管會議。
106.08.28	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 8 次控管會議。
106.08.31	環保署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第二階段環境影響評估範疇界定延續會議。
106.09.30	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 9 次控管會議。
106.10.25	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 10 次控管會議。
106.11.22	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 11 次控管會議。
106.12.06	環保署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第二階段環境影響評估範疇界定第 2 次延續會議。
106.12.25	水利署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第 12 次控管會議。
106.12.26	環保署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第二階段環境影響評估範疇界定第 3 次延續會議。



照片 11-2-1 106.01.23 局長向三義鄉長徐文達說明計畫內容



照片 11-2-2 106.01.24 局長與洪慈庸立法委員討論計畫內容



照片 11-2-3 106.02.21 本局召開公開說明會(后里區)



照片 11-2-4 106.03.30 本局召開替代方案地方說明會



照片 11-2-5 106.04.22 行政院林全院長視

察大安大甲計畫



照片 11-2-6 106.06.20 經濟部李世光部

長視察大安大甲計畫

第三節 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫

一、計畫概述

彰化地區因長期超量抽用地下水，導致地層下陷並持續往內陸延伸。原規劃於南投地區興設「建民水庫」作為替代水源，惟民國 88 年發生 921 地震，「建民水庫」核定停建。其後，經濟部水利署（以下簡稱水利署）評估提出「烏溪水資源開發分期推動計畫」，提報前經濟建設委員會以民國 94 年 10 月 25 日都字第 0940004270 號函准予備查；再於民國 95 年檢討以烏嘴潭攔河堰開發配合人工湖蓄水方式較為可行，民國 96 至 101 年起逐年辦理初步規劃、可行性規劃及環境影響評估等工作，並提報「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書」於民國 102 年 1 月 15 日獲環評審查決議有條件通過，本工程計畫經行政院於民國 104 年 4 月 10 日院臺經字第 1040017301 號函核定。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」(以下簡稱本計畫)位於南投縣草屯鎮，規劃供水區域為南投(草屯)及彰化地區(位置詳圖 11-3-1)，每日約可供應地面水 25 萬噸。

目前因雲林及彰化地區地下水超抽嚴重，除造成部分地區地層下陷易淹水致災外，近年更產生高鐵營運安全疑慮，爰核定實施「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」(以下簡稱雲彰行動計畫)，本計畫屬雲彰行動計畫項下防治地層下陷措施之一。由於減抽地下水必須有替代水源，否則會衍生民生用水不足及產業營運問題，而本計畫引取烏溪水源至人工湖進行蓄豐濟枯運用，以提供穩定之地面水量作為台灣自來水股份有限公司(以下簡稱台水公司)減抽地下水之替代水源，係雲彰行動計畫減抽彰化地區地下水的重要配套措施之一，具必要性及急迫性。

本計畫位處南投縣草屯鎮北勢里、土城里、平林里之間，本委託計畫人工湖區位於烏溪南岸河階地，規劃 6 個湖區，北有國道六號高速公路通過，東草屯交流道聯絡道縱走於人工湖區內，其位置位於烏溪中游河谷，省道台 14 線炎峰橋下游約 600 公尺處，堰體長約 440 公尺。



圖 11-3-1 烏嘴潭人工湖計畫位置圖

二、工作執行情形

(一)本年度為設計階段

烏嘴潭人工湖工程計畫工程設計部分主要拆分為引水路設施及湖區工程等二大部份，本(106)年度執行進度如茲說明如下

1. 引水路設施：本年度為依據行政院核定之「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」辦理設計原則、基本設計、細部設計等作

業，其中基本設計部分已於 106 年 8 月報經行政院公共工程委員會審議完成，接續辦理細部設計事宜。

2. 湖區工程：本年度為依據行政院核定之「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」辦理設計原則、基本設計等作業。

(二)委辦計畫辦理情形

本年度執行委辦計畫案件計有 9 件，詳表 11-3-1，目前各項委託計畫均按契約進度執行，其中「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-引水路工程設計及施工諮詢」已完成工程基本設計階段目前辦理細部設計中並分標辦理「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-平林 2 號堤防工程」該工程目前施工中；「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-開發計畫」已於 106 年 7 月獲內政部核定烏嘴潭人工湖工程用地變更為特定專用區。

(三)計畫溝通與宣導情形

為加強地方民意溝通，本局於 106 年 1 月起陸續拜會立法委員蔡培慧、南投縣政府、南投農田水利會、南投縣草屯鎮公所、南投縣議員及地方村、里長與團體期能透過溝通，消彌歧見，以爭取地方民眾支持。

另為使草屯地區及關切本計畫之人士了解水資源開發工程及烏嘴潭人工湖之效益，本局於 106 年度特別邀請地方人士及有關機關團體參訪湖山水庫及北區水資源局近期完工之中庄調整池。

對外宣傳部分配合客家電視台錄製節目於 106 年 9 月 2 日於南投縣草屯鎮永安宮前廣場錄製「村民大會-烏嘴潭人工湖」節目與地方民眾(代)及專家學者現場面對面說明工程計畫內容並釋疑，持續推動資訊公開，建立民眾參與機制，期能公私協力，推展工進。

(四)計畫進度及經費執行情形

- 1.整體計畫預定進度 19.17%，實際進度 19.17%。
- 2.本年度經費來源為公務預算及前瞻特別預算執行情況分別臚列如下
公務預算：編列 111,851 千元，實付數 93,393 千元，節餘數 9,233 千元，保留數 9,225 千元，本計畫年度執行數（含實付數、節餘數）計為 102,626 千元，執行率達 91.75%。

(五)年度重要議題辦理情形

本工程計畫 106 年度為辦理用地取得前置作業(包含需地範圍之地目變更、公聽會)、引水路工程及湖區工程之設計等，年度重要議題辦理情形如下述

- 1.工程計畫公聽會：本局於 105 年辦理第一場工程計畫公聽會，並於 106 年 3 月 2 日辦理第二場公聽會。
- 2.工程需用土地辦理地目變更：內政部 106 年 7 月 26 日內授營綜字第 1060810854 號函核定本工程計畫用地變更為特定專用區。
- 3.工程設計：引水路工程基本設計奉 106 年 8 月 31 日奉行政院公共工程委員會工程技字第 10600236000 號審議完成。
- 4.工程施工：平林 2 號堤防於 106 年 11 月 23 日開工

(六)106 年度執行大事紀要：詳表 11-3-2。

表 11-3-1 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-委辦計畫彙整表

項次	委辦案名稱	委辦費 (千元)	工作期限	備註
1	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程設計及施工諮詢	104,000	105 年 01 月~ 113 年 12 月	
2	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-引水設施工程設計及施工諮詢	42,400	105 年 01 月~ 111 年 06 月	
3	烏溪烏嘴潭人工湖開發計畫	6,980	104 年 11 月~ 106 年 05 月	
4	烏溪烏嘴潭人工湖跨域增值財務計畫	6,300	105 年 03 月~ 107 年 06 月	
5	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-環境監測與評估(105 年~107 年)	15,300	106 年 01 月~ 107 年 12 月	
6	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-社會人文調查與水資源宣導(105~108)	8,730	105 年 08 月~ 108 年 08 月	
7	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-設置用地取得查估作業樁位	667	105 年 10 月~ 106 年 06 月	
8	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程補充地質調查試驗暨地質敏感區位調查分析	4,876	106 年 02 月~ 107 年 03 月	
9	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-管理中心新建工程設計及監造	3,900	106 年 08 月~ 110 年 03 月	

表 11-3-2 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫大事記

編號	日期	標題
1	106.1.25	水利署 106 年度第 1 次烏嘴潭人工湖工程計畫控管會議
2	106.2.8	本局烏嘴潭計畫相關人員參訪北水局中庄調整池工程
3	106.2.18	中投有線台灣心亮點-烏嘴潭人工湖節目錄製
4	106.2.17	拜訪南投水利會林會長
5	106.2.23	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 2 次控管會議。
6	106.3.2	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫第二場次公聽會
7	106.3.29	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 1 次推動及第 3 次控管會議。
8	106.3.30	本局陳局長率隊拜訪南投縣政府地政處處長
9	106.3.31	曹副署長視察烏嘴潭人工湖預定工址
10	106.4.5	水利署烏溪烏嘴潭人工湖工程用地取得 106 年 4 月份控管會議
11	106.4.5	烏嘴潭人工湖工程計畫與辦事業計畫書奉經濟部核定
12	106.4.19	曹副署長率隊拜訪南投縣地政處長洽烏嘴潭人工湖開發計畫審查相關事宜
13	106.4.27	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 4 次控管會議。
14	106.5.11	本局烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫臨時辦公室啟用典禮
15	106.5.11	「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」環境影響說明書之環境影響評估監督現地查核
16	106.5.24	局長率隊拜訪草屯鎮長及北勢里里長

編號	日期	標題
17	106.5.25	局長率隊拜訪南投縣政府洪秘書長及地政處長
18	106.6.1	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 5 次控管會議。
19	106.6.20	水利署鍾朝恭副署長率隊拜訪南投縣林縣長研商烏嘴潭工程計畫執行事宜
20	106.6.28	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 6 次控管會議。
21	106.7.13	水利署召開「烏嘴潭人工湖水庫集水區對土地利用之影響」研商會議
22	106.7.24	邀請草屯鎮地區人士參訪湖山水庫
23	106.7.26	內政部核定烏嘴潭人工湖工程用地變更為特定專用區(開發計畫)
24	106.7.27	中水局與南投地檢署建立烏嘴潭人工湖廉政平台；水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 7 次控管會議。
25	106.8.8	水利署陳總工現勘烏嘴潭
26	106.8.28	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 8 次控管會議。
27	106.8.31	行政院公共工程委員會完成審議引水路工程設計及施工諮詢基本設計
28	106.9.2	客家電視台 [村民大會-烏嘴潭人工湖開發] 節目錄製
29	106.9.6	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫廉政平台聯合簽屬
30	106.9.30	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 9 次控管會議。
31	106.10.25	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 10 次控管會議。
32	106.10.31	函送烏溪烏嘴潭人工湖計畫-湖區工程設計及施工諮詢基本設計成果報水利署審查

編號	日期	標題
33	106.11.7	烏溪烏嘴潭人工湖計畫-引水路工程設計及施工-平林 2 號堤防工程標決標環評施工前說明會
34	106.11.9	配合中彰投苗地區廉政講習，本局於臺中市政府設攤宣導烏嘴潭人工湖計畫
35	106.11.22	水利署召開「烏嘴潭人工湖工程計畫」第 11 次控管會議。
36	106.11.23	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-平林 2 號堤防開工典禮
37	106.12.11~ 106.12.15	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫用地取得協議價購會議
38	106.12.18	106 年度「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」及「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」第 11 次控管會議
39	106.12.25	106 年度「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」及「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」第 13 次控管會議
40	106.12.29	邀請草屯鎮公所、里長及民眾等參訪北區水資源局中庄調整池



106.2.18 臺灣心亮點節目錄製



106.3.30 局長拜訪南投縣政府地政處



106.4.18 曹副署長拜訪南投縣政府地政處



106.7.14 南投縣政府召開工程計畫用地協商會議



106.5.11.本局外業辦公室揭牌



106.11.23.平林 2 號堤防開工

第四節 大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程

一、計畫概述

金門地區至目標年民國 110 年總用水量將提升至 6.11 萬噸/日 (cubic meter per day, 以下簡稱 CMD), 為提昇金門地區之自主水源, 民國 93 年雖已完成 2,000CMD 海水淡化廠建置及營運, 為能滿足未來用水需求, 辦理「大金門海水淡化廠既有設施功能改善暨擴建」工程案, 使其供水量由 2,000CMD 增加至 4,000 CMD。

行政院於民國 92 年 11 月 26 日第 2867 次會議通過「新十大建設」之平地水庫海淡廠中離島地區供水改善計畫, 將金門地區供水改善計畫列入「新十大建設」中; 另經濟部提報「離島地區供水改善計畫」, 並奉行政院民國 95 年 8 月 15 日院臺經字第 0950037330 號函核定實施。民國 101 年 12 月 10 日「離島地區供水改善計畫」(第 2 次修正) 審議建議採預算法及政府採購法辦理。

本計畫工程範圍包含既有 2,000CMD 海水淡化廠功能改善及擴建 2,000CMD 機組二部分, 既有海水淡化廠由於原水水質欠佳等原因, 造成前處理設施砂濾過濾器負荷過大, 前處理之出流水無法符合 RO 逆滲透單元之進流水水質要求, 因此造成逆滲透單元容易污堵, 致使產水量不足困擾。為一勞永逸改善此一狀況, 進行既有流程之前處理功能提升, 與修正 RO 逆滲透設計, 才能有效提昇既有海水淡化廠之功能。爰此, 金門自來水廠規劃辦理既有 2,000CMD 海水淡化廠功能改善暨擴建 2,000CMD 機組統包工程案解決原有問題, 更為金門建置完善海水淡化廠, 發揮應有造水功能, 紓解金門供水壓力。本工程預定達成目標如下:

1. 改善既有設施, 恢復 2,000 CMD 供水能力。
2. 增設前處理單元設施, 以達進入海淡 RO 機組前之水質要求。
3. 提高全廠淡化水供水量達 4,000 CMD 及周邊擴充工程。



圖 11-4-1 大金門海水淡化廠位置圖

二、工程基本資料

- (一) 工程名稱：大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程
- (二) 工程位置：既有海水淡化廠廠區位於太湖旁，取水站則位於料羅東南方。
- (三) 主辦機關：金門縣政府(委託機關)
經濟部水利署中區水資源局(代辦機關)
- (四) 監造單位：艾奕康工程顧問股份有限公司
- (五) 承攬廠商：國統國際股份有限公司及式新工程顧問股份有限公司共同承攬
- (六) 決標金額：5 億 4,890 萬 6,200 元
 - (1) 統包工程費：3 億 1,900 萬元
 - (2) 五年代操作維護費：2 億 2,990 萬 6,200 元
- (七) 操作維護成本(配合彈性供水計價)：31.494 元/噸
(4,000CMD)、33.73 元/噸(3,000CMD)、38.6 元/噸
(2,000CMD)、40.67 元/噸(1,500CMD)、48.23 元/噸
(1,000CMD)、71.12 元/噸(500CMD)
- (八) 簽約完成日期：106 年 02 月 13 日

(九) 預定完工日期：107 年 07 月 07 日

三、工作執行情形

(一)代辦工程工作內容

1. 採購發包作業。
2. 細部設計工作。
3. 施工階段之工程契約執行

(二)工作實施概況及計畫執行進度

1. 本工程三梯次之細部設計資料已分別於 106 年 11 月 30 日、9 月 14 日及 9 月 11 日經中水局審核後同意辦理。
2. 國統公司已完成取水口檢視與清理、海淡廠與取水口既有設備拆除、既有池體拆除、導水管檢視與修復及既有廠房結構補強等工作。目前辦理新建池體、增建 2 樓鋼結構安裝前置作業、機械設備廠驗及取水站設備改善等工作。
3. 截至 106 年 12 月 31 日止，預定 17.97%，實際進度 25.41%，超前 7.44%。

(三)經費收支執行情形

截至 106 年 12 月 31 日止，本工程支用 30,034,056 元，其中包含工程費 28,404,638 元，工管及代辦費 1,629,418 元。

(四)106 年度執行大事紀要：詳表 11-4-1。

表 11-4-1 大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程大事記

編號	日期	標題
1	105.10.07	代辦協議書簽訂
2	105.11.18	招標文件檢討及修正(含陳核)
3	105.12.22	上網招標
4	106.01.17	資格標開標
5	106.01.24	評選會議
6	106.02.03	通知決標
7	106.02.13	簽約日及開工日
8	106.03.06	工程執行計畫書審查暨施工前說明會議
9	106.03.07	海淡設備移交會勘
10	106.03.14	工程執行計畫書核定
11	106.03.23	淡化水處理程序方案審查會議
12	106.05.11	第 1 次細部設計審查會議
13	106.05.22	專業技師簽證執行計畫核定
14	106.05.22	施工計畫核定
15	106.05.22	品質計畫核定
16	106.06.09	建築外觀型式研商會議
17	106.06.27	前處理設備替代方案暨展延工期審查會議
18	106.06.29	取水口檢視成果報告備查
19	106.07.13	工程預定網(桿)狀圖同意辦理
20	106.07.19	交通維持計畫書核定
21	106.08.15	前處理設備替代方案可行性研商會議
22	106.09.11	細部設計(第三梯)核定
23	106.09.12	海水淡化處理流程替代方案核定
24	106.09.14	細部設計(第二梯)核定
25	106.09.27	開工典禮
26	106.10.13	水利署總工程司走動式督導
27	106.10.19	第 1 次施工檢討會
28	106.11.09	第 2 次施工檢討會
29	106.11.8~ 106.11.9	水利署現地督導
30	106.11.30	細部設計(第一梯次)核定
31	106.12.20	水利署年度列管計畫(離島地區供水改善計畫)執行實地訪查



開工典禮祭拜儀式-106.09.27



開工典禮署長致詞-106.09.27



海淡廠既有設備拆除



鍾副署長朝恭視察工地-106.05.08



陳總工程司肇成視察工地
-106.10.13



劉副總工程司昌文視察工地
-106.11.08



建築外觀示意圖



建築外觀示意圖

第五節 前瞻基礎建設計畫

一、加強水庫集水區保育治理計畫

(一)計畫概述

為確保水庫永續經營，行政院於民國 95 年 3 月 20 日核定「水庫集水區保育綱要」，並核示關於水庫集水區範圍水土保持工程由相關機關依業務權責及專長分工治理，水庫集水區之土地使用管理及管制由各主管機關依現行相關法令及權責辦理，另責成經濟部整合各主管機關之治理（或改善）計畫，及提報實施計畫報院。

另為改善國家基礎投資環境，加強國內投資動能，帶動經濟發展，行政院於 106 年 7 月 10 日院臺經字第 1060022839 號函核定「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」之「水與發展」主軸項下「加強水庫集水區保育治理計畫」，由經濟部（水利署）、行政院農業委員會（林務局、水土保持局）及環境保護署，依前述各水庫集水區保育實施計畫內容，加強辦理全國 95 座水庫集水區內之保育治理，以減少水庫集水區土砂災害以及改善集水區水體水質兩大主軸，期減少土砂產量，改善水源水質，削減營養鹽污染，確保居民安全，並穩定供水，達成水資源永續之目標。

本局自 106 年 9 月至 107 年 12 月間辦理第一期經費執行，並執行「鯉魚潭水庫集水區健檢評估及整體治理規劃」、「湖山水庫南勢坑溪上游防淤工程」、「107 年湖山水庫水質水量保護區水源保育社區推動計畫」，並補助嘉義縣政府辦理「湖山水庫集水區村落型污水處理設施工程委託設計監造」及補助金門縣政府辦理「榮湖水庫水質自動即時監控系統」等各項集水區保育治理工作。

(二)計畫目標說明

前瞻基礎建設計畫-加強水庫集水區保育治理第一期經費，本局以湖山水庫集水區相關工作為主要推動項目，並補助嘉義縣政府針對湖山水庫集水區範圍內之小型村落辦理污水處理設施，期以減少集水區之點源污染情形；106-107年各項辦理工作目標說明如下：

1. 「嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理工程(第一期)」

設置湖山水庫水質水量保護區之污水處理設施，以達削減保護區內鄉鎮村落之民生廢污水污染目標並藉此改善湖山水庫保護區之水質及環境衛生，以達水庫永續經營目標。

2. 「湖山水庫南勢坑溪上游防淤工程」

藉由防淤設施之調節南勢坑溪溪床坡度，有效減緩流速，減少土砂入庫，達到改善水質濁度，延長水庫壽命並永續經營之目標。

3. 「鯉魚潭水庫集水區健檢評估及整體治理規劃」

本計畫擬透過鯉魚潭水庫(不含士林攔河堰)集水區調查、土砂生產環境健檢及水質環境健檢結果，據以研擬集水區保育治理及水質污染削減執行策略及方法，以降低土砂災害、減少水源污染的風險。

4. 「107年湖山水庫水質水量保護區水源保育社區推動計畫」

透過成立水源保育社區以教導地方民眾水源保育之重要性，並藉由民眾參與的過程達到深化地方，由民眾自主發起愛水、護水的目標，進而改善水質及減緩土砂入庫的情形。

5. 「榮湖水庫水質自動即時監控儀器建置」

因應金門地區各水庫水質自動即時監控需求，建置水庫各項水質監測設備，將水質資訊即時傳至監控中心，以完備水庫營運管理及安全防護。

(三)工作執行情形

1.工作經費及指標

本計畫第一期經費從 106 年 9 月開始執行到 107 年 12 月，並編列 5 項工作目標執及 7 件工作項目，詳表 11-5-1 及表 11-5-2。

表 11-5-1 加強水庫集水區保育治理計畫-工作指標

工作範疇	具體目標	單位	目標值		
			106 年	107 年	合計
崩塌地治理及野溪整治	(1)野溪整治長度	公里	-	0.17 公里	0.17 公里
水土災害預警應變	(1)防災演練或保育宣導	場		2	2
削減集水區生活與農業污染	(1)合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施	處	-	-	-
	(2)勞務調查及設計	期程	完成招標	完成設計	
	(3)工程執行	期程		完成招標	
	(4)監測護水	區		2	2

表 11-5-2 加強水庫集水區保育治理計畫-經費彙整表

項次	計畫案名稱	106 年經費 (千元)	107 年經費 (千元)	總計經費 (千元)
1	嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理委託設計監造技術服務(第一期)	2,800	7,200	10,000
2	嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理工程(第一期)	0	20,000	20,000
3	湖山水庫南勢坑溪上游防淤設施工程設計及監造委託服務	1,000	0	1,000
4	湖山水庫南勢坑溪上游防淤設施工程	0	11,000	11,000
5	鯉魚潭集水區健檢評估及整體治理規劃	2,900	400	3,300
6	107 年度湖山水庫水質水量保護區水源保育社區推動計畫	400	1,300	2,000
7	榮湖水庫水質自動即時監控儀器建置	0	4,800	4,800
8	其他費用	500	300	800
總計		7,600	45,000	52,600

2.各項工作辦理情形

本計畫於 106 年 12 月底前共完成 3 件委辦案件發包，並預計於 107 年底執行完畢。其餘案件將依照預定進度分別於 107 年陸續辦理發包及執行。

3.計畫進度及經費執行情形

(1)本年度經費來源為前瞻基礎建設計畫特別預算，經費科目分別臚列如表 11-5-3：

表 11-5-3 加強水庫集水區保育治理-經費科目彙整表

經費科目	106 年經費(千元)	107 年經費(千元)
獎補助(經常門)	2,800	3,000
獎補助(資本門)	0	29,000
業務費(經常門)	3,000	2,000
業務分(資本門)	800	0
設備及投資(資本門)	1,000	11,000
總計	7,600	45,000

(2)106 年執行率：編列 7,600 千元，實付數 1.3513 千元，應付未付數 6,351.663 千元，本計畫年度執行數 (含實付數、應付未付數) 計為 6365.176 千元，執行率達 83.75%。

4.預期成果

- (1)嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理工程(第一期)：完成嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理工程(第一標)規劃及設計工作，預計於 107 年 11 月底前發包污水處理設施工程；藉以削減民生廢污水污染及改善湖山水庫保護區之水質及環境衛生，以達水庫永續經營目標。
- (2)鯉魚潭集水區健檢評估及整體治理規劃：完成鯉魚潭水庫(不含士林攔河堰)集水區調查及土砂生產環境健檢，並研擬集水區保育執行策略、削減執行策略及方法。

- (3)湖山水庫南勢坑溪上游防淤工程：完成工程設計及監造作業，並預計於 107 年 5 月辦理工程發包；藉以改善湖山水庫上游集水區南勢坑溪淘刷現象，減砂入庫，延長水庫壽命。
- (4)107 年度湖山水庫水質水量保護區水源保育社區推動計畫：辦理流域學程及水源保育課程，提升居民對水土資源之認知及水源保育措施認同。經由水源保育社區營造活動推廣，使民眾自主參加水源保育相關活動，增進民眾對土地的認同感及正確的水源保育觀念。藉由水源保育社區營造成果分享會，提昇水源保育社區民眾推動能量，落實水源保育與回饋業務執行。
- (5)榮湖水庫水質自動即時監控儀器建置：建置金門地區榮湖水庫水質自動監控系統；利用本建置系統可自動即時監控各水庫水質、水位等資訊，達監測護水之目的。

4.106 年度執行大事紀要：詳表 11-5-4。

表 11-5-4 加強水庫集水區保育治理計畫-大事記

日期	大事記
106.06.19	召開水資源審議委員會，審查「前瞻基礎建設-水環境建設-加強水庫集水區保育治理計畫」
106.06.21	本局邀集轄區內各縣(市)政府研商本計畫第一期經費分配事宜。
106.07.21	水利署邀集各所屬機關研商本計畫第一期經費分配事宜。
106.09.07	水利署召開本計畫工作會議研商計畫相關資料提送及執行事宜。
106.09.30	本局提送本計畫第一期(106-107 年)執行計畫書。
106.10.19	水利署召開複評及審查小組審查作業，並經審原則認可。
106.11.16	經濟部同意本計畫第一期(106-107 年)執行計畫書。
106.11.21	「湖山水庫上游湖山水庫南勢坑溪上游防淤設施工程設計及監造委託服務」完成決標。
106.12.21	「鯉魚潭集水區健檢評估及整體治理規劃」完成決標。
106.12.26	「嘉義縣湖山水庫水質水量保護區污水處理委託設計監造技術服務(第一期)」完成決標。

二、推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫

(一)計畫概述

依據總統 105 年 12 月 31 日年終談話，政府將採取具前瞻性的積極財政政策，全面擴大基礎建設的投資，包括下一個世代需要的基礎建設以及地方建設。考量水資源為國家經濟發展重要基礎，攸關全民安全及生活品質，面對氣候變遷的挑戰，要做到不淹水、不缺水及親近水目標，水環境建設必須提前做、加速完成，爰提出「前瞻基礎建設計畫」，將水環境建設納入「前瞻基礎建設計畫」八大

建設之一。

為儘速推廣應用並帶動水利產業發展，經濟部水利署復於「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」中研提「推廣水資源智慧管理系統及節水技術」，聚焦於防洪、地下水、自來水管網等管理政策工具的導入與示範，並配合相關計畫成果匯流整合各類水利數據，掌握水源來向與去向，應用大數據及雲端運算分析，達成降低淹水風險與損失並讓水資源供需調度發揮最大效益。鑒於節約用水為水資源管理不可或缺的一環，將「雨水貯留系統建設」及「產業用水輔導」等措施納入，期使臺灣在民國 120 年成為節水型社會。

為鼓勵地方廣設雨水貯留設施，依據「經濟部水利署委託代辦雨水貯留系統設施計畫執行注意事項」本計畫由水利署各區水資源局、水利規劃試驗所及臺北水源特定區管理局調查彙整所負責直轄市、縣(市)內雨水貯留系統設置需求，依該注意事項所訂定之原則排列優先順序，提送水利署核定後，委託地方政府、國立學校代辦本計畫工程之作業程序。

(二)工作執行情形

1.工作經費

本計畫分年經費需求(含分年經費)配合情形，詳如表 11-5-5：

表 11-5-5 分年經費需求表(億元)

計畫項目	計畫 期程	計畫 總經費	經費來源	年 期				合計
				106 年度	107 年度	108 年度	109 年度	
雨水貯留系統 建設計畫	106-109	3.35	特別預算 重大公共建設	0.20	0.92	1.29	0.94	3.35

本年度依「經濟部水利署委託代辦雨水貯留系統設施計畫執行注意事」分工原則，向本局提出雨水貯留設施設置需求，並經水利署(106年10月25日經水事字第10631101420號函)核定案件及辦理情形如下(表 11-5-6)：

表 11-5-6 106 年雨水貯留系統核定經費及辦理情形一覽表

地點	核可情形	經費 (千元)	辦理情形 (至 106.12.31 日止)
彰化縣-員林地政事務所		99	簽訂委託代辦協議書中
金門縣-金門縣消防局		5,000	已完成簽定委託代辦協議書
苗栗縣-造橋鄉龍昇國小		76	簽訂委託代辦協議書中
台中市-清水區吳厝國小		291	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-東勢區新盛國小		995	已完成簽定委託代辦協議書
彰化縣-鹿港地政事務所		98	簽訂委託代辦協議書中
彰化縣-北斗地政事務所		60	簽訂委託代辦協議書中
金門縣-金門日報社		98	已完成簽定委託代辦協議書
南投縣-水里鄉成城國小		253	已完成簽定委託代辦協議書
南投縣-南投市嘉和國小		100	已完成簽定委託代辦協議書
南投縣-名間鄉中山國小		804	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-南區和平國小		100	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-潭子區潭子國小		390	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-大里區大元國小		92	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-霧峰區復興國小		100	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-北屯區三光國中		100	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-大甲區大甲國中		1000	已完成簽定委託代辦協議書
台中市-大肚區大肚國小		1,777	已完成簽定委託代辦協議書
苗栗縣-苑裡鎮山腳國小		2,194	簽訂委託代辦協議書中
苗栗縣-頭份市僑善國小		1,300	簽訂委託代辦協議書中
台中市-北屯區陳平國小		782	已完成簽定委託代辦協議書
彰化縣-田中地政事務所		95	簽訂委託代辦協議書中
彰化縣-和美地政事務所		900	簽訂委託代辦協議書中

(三)預期成果

依據各地方縣(市)政府所提雨水貯留系統設置計畫，預計每年可節約用水量為 27,213.3 噸，若以節省水源開發及處理成本(雙溪水庫 14.1 元/度；供水成本 11.14 元/度)，每年相當於節省 38 萬元；於不可量化之社會效益面，結合雨水貯留系統設置與學校環境教育，除可提供滯洪效果，加強水資源運用外，並發揮節能省碳的水資源環境教育功能。

三、與台灣電力公司合作開發小水力發電計畫

(一)計畫概述

台灣電力股份有限公司(簡稱台電公司)於 103 年 3 月 13 日拜會經濟部水利署，就「景山水力發電計畫」之開發事宜進行研商，達成未來景山水力發電計畫開發模式，原則上朝兩單位共同合作方式推動之共識。

後經濟部於 106 年 2 月 22 日召開「本部水利署與台電公司合作開發小水力加速公共建設投資協商會議」，考量政府水力發電推動目標、加速擴大公共建設投資之時效性，以及台電公司之開發經驗及專業技術，會中裁示本局所轄湖山、集集南岸一、集集南岸二、集集南岸二期、集集南岸三、集集南岸四等小水力場址，請本局與台電公司合作開發，並由台電公司投資興建及營運，以加速推動。

爰此，計畫開發鯉魚潭水庫景山電廠、湖山水庫電廠、集集攔河堰南岸聯絡渠道 8 處共 10 場址，開發收益扣除成本後年淨效益由本局與台電公司利潤各半，開發計畫摘要如下表：

表 11-5-7 小水力發電計畫摘要表

項次	電廠名稱	裝置容量 (瓩)	年發電量 (百萬度)	減碳效益 (萬噸/年)	預定 商轉時程
1	景山	4,000	13.9	0.72	108.12.31
2	湖山	1,950	8.1	0.43	109.12.31
3	南岸二	3,500	16.9	0.89	
4	南岸三	1,600	8.3	0.44	110.7.31
5	南岸四	1,880	9.0	0.48	
6	沉砂池跌水	3,180	16.0	0.84	
7	#9 號跌水	1,640	8.3	0.44	
8	#10 號跌水	1,680	8.3	0.44	
9	#11 號跌水	1,720	8.6	0.45	113.1.31
10	南岸一	3,000	14.7	0.77	

註：預定商轉時程為「小水力及再生能源開發策略會議」控管期程。

(二)工作執行情形

各電廠 106 年度執行大事紀要如下：

1.鯉魚潭水庫景山小水力電廠

日期	大事記
106.01.05	可行性研究報告經濟部於 105 年 4 月 27 日同意辦理，本局於與台電公司簽訂投資開發協議書。
106.05.05	行政院環保署第 2 次專案小組審查會議，電廠環差變更審核通過。
106.09.05	經濟部核復公告電廠水權取得登記：(本局為總代表人、台電公司為權利人)
106.10.12	台電公司採統包發包決標，得標廠商為遠東機械公司
106.12.29	本局協助撥用苗栗縣三義鄉上城段 31、32、34、46、47、50 地號等 6 筆國有財產署管理土地，完成土地租賃契約簽訂。

2.湖山水庫小水力電廠

日期	大事記
106.11.14	可行性研究報告經濟部同意辦理。

3.集集南岸二小水力電廠

日期	大事記
106.11.14	可行性研究報告經濟部同意辦理。

(三)預期成果

計畫完成電廠 10 座，總裝置容量 24,150(瓩)，總發電量 112(百萬度/年)，總減碳效益 5.9(噸/年)，預估電廠全部商轉後，可挹注水資源作業基金之權利金收益每年約 1,515 萬元。

四、防災及備援水井建置計畫

(一)計畫概述

因應氣候變遷，為提供地下水作為枯旱或緊急事件之備用水源，提高枯旱或緊急事件之應變能力，行政院於 106 年 7 月 10 日院臺經字第 1060022840 號函核定「防災及備援水井建置計畫」，可望有效降低缺水風險，確保國家穩定發展。

本計畫為增加地下水緊急及常態備援用水量，以提升供水穩定度，將辦理「防災緊急備援井網」及「常態備援水井建置」等二項重點工作，其中「防災緊急備援井網」工程由水利署及台灣自來水公司共同協調推動，水井(含機電設備)之調查、規劃、設計、施工由經濟部水利署(水利規劃試驗所及各水資源局)辦理，水井與既有供水系統銜接之新設原水導水管工程規劃、設計、施工由台灣自來水公司辦理；緊急備援井定位為抗旱救急使用，啟動時機為依水情警戒標準、自來水停止及限制供水執行要點，實施第一階段限水時。「常態備援水井建置」工程由台灣自來水公司辦理。整體計畫完成後將移交台灣自來水公司統籌營運維護管理。

(二)工作執行情形

台中地區「防災緊急備援井網」工程水井(含機電設備)之調查、規劃、設計、施工由本局辦理，目標分別於 107 年完成緊急備援水量每日 1.3 萬噸，108 年完成緊急備援水量每日 2.7 萬噸，109 年完成緊急備援水量每日 4 萬噸，至 109 年總共完成緊急備援水量 8 萬立方公尺。

計畫於 106 年 12 月 8 日簽約委託黎明工程顧問公司辦理「防災及備援水井建置計畫-台中地區防災緊急備援井網調查規劃、工程設計及監造」工作，並於 106 年 12 月 21 日整體工作執行計畫書審查通過，目前規劃預計分三標辦理，完成備援井共 26 口(續依執行狀況滾動檢討)，預定計畫及預計經費詳表 11-5-8~10。

表 11-5-8 備援井第一標預定計畫表

施作 期程	施作 順序	供水分區	井名稱	設計水量 (CMD)	規劃深度 (m)
107 年 6 月 ~ 108 年 8 月 (3.55 萬 CMD)	1	霧峰營運所	水規所霧峰辦公室井	1,500	200
	2	霧峰營運所	水規所舊正辦公室井	5,000	200
	3	台中給水廠	八張犁 3 號井	3,500	150
	4	烏日營運所	烏日 2 號井	2,000	125
	5	大甲營運所	大甲溪北岸井	5,000	120
	6	台中給水廠	大里運動公園井	3,500	150
	7	台中給水廠	921 地震公園 1 號井	3,000	200
	8		921 地震公園 2 號井	3,000	200
	9	豐原營運所	大湳 1 號井	4,500	150
	10		大湳 2 號井	4,500	150
設計總水量(CMD)		3.55 萬	預計經費	1.06 億元	

表 11-5-9 備援井第二標預定計畫表

施作 期程	施作 順序	供水分區	井名稱	設計水量 (CMD)	規劃深度 (m)
107 年 11 月 ~109 年 1 月 (2.7 萬 CMD)	1	外埔供水系統	二崁公園	2,000	200
	2	清水營運所	大甲溪南岸井	5,000	120
	3	台中給水廠	坪林公園 1 號	3,000	200
	4		坪林公園 2 號	3,000	200
	5		坪林公園 3 號	3,000	200
	6		坪林公園 4 號	3,000	200
	7		福星 3 號井	1,500	150
	8		英才 2 號井	1,500	150
	9		美術美村井	1,500	150
	10		仁化工業區	3,500	150
設計總水量(CMD)		2.7 萬	預計經費	1.7 億元	

表 11-5-10 備援井第三標預定計畫表

施作 期程	施作順 序	供水分區	井名稱	設計水量 (CMD)	規劃深度 (m)
108 年 3 月 ~109 年 5 月 (3.55 萬 CMD)	1	豐原給水廠	大湳 3 號井	4,500	150
	2		大湳 4 號井	4,500	150
	3		聚興配水池 1 號	4,000	175
	4		聚興配水池 2 號	4,000	175
	5	台中給水廠	神岡舊火車站 1 號	3,000	200
	6		神岡舊火車站 2 號	3,000	200
設計總水量(CMD)		2.3 萬	預計經費	0.9 億元	

(三)預期成果

增加台中地區總計每日 8 萬立方公尺緊急備援水量，可作為因應氣候變遷、枯旱及災害緊急事件發生之備援水源，提升區域水資源調配運用彈性，並可減少移用農業用水及進入第三階段限水之機率，對於民生及國家經濟穩定發展有助益。

四、伏流水開發工程計畫

(一)計畫概述

臺灣河川坡陡流短且地質破碎不穩定，921 地震更造成上游集水區土質鬆動，近年來氣候變遷越趨顯著，颱風或短期強降雨事件易造成土石崩落及泥砂沖蝕，使河川原水濁度飆高，當超出淨水場處理能力即會影響正常供水，爰提昇區域供水系統之備援能力有其必要性。此外，雖政府近年積極推動包括節水減漏等水資源管理作為，但部分地區自來水水源需求仍持續成長，多元開發水源亦為改善供水壓力之可行方式。伏流水存在於河床下透水層，因經過砂礫層過濾可取得較潔淨之原水，可作為因應原水高濁度問題之有效對策。如經評估不影響鄰近及下游用水人之用水權益，亦可作為常態供水水源。爰經規劃檢討後，研提「伏流水開發工程」計畫(以下簡稱本計畫)，期能穩定區域供水，因應用水需求及降低原水高濁度期間之缺水風險。

為穩定苗栗縣區域供水，本計畫預計於苗栗縣通霄溪及後龍溪辦理伏流水開發工程，其中通霄溪設計取水能力為每日0.3萬噸的農業用水；後龍溪為每日1萬噸的公共給水及每日3萬噸的農業用水。案經本部106年6月21日水資源審議委員會審議同意，再報行政院於106年7月10日院臺經字第1060022830號函核定辦理。

(二)工作執行情形

1.工作期程及經費

本計畫期程預計從 107 年 1 月開始執行到 110 年 8 月底，期間包含調查、設計、備料、工程發包、施工作業及驗收試車等工作；經費部分本局共為 10 億元，其中後龍溪伏流水執行 8 億元，通霄溪伏流水執行 2 億元。

2.各項工作辦理內容

- (1)「後龍溪伏流水開發工程」：於後龍溪中平大橋至國光橋間設置伏流水取水設施，用以提昇該地區之公共給水水源(每日 1 萬噸)，及穿龍圳灌溉用水之備援水源(每日 3 萬噸)，以因應用水需求及降低原水高濁度期間之缺水風險。
- (2)「通霄溪伏流水開發工程」：為改善苗栗通霄地區灌溉用水不穩定問題，於通霄溪支流南勢溪中上游設置伏流水設施(惟因地面水於枯水期不穩定，仍需與地下水聯合運用)，提供鄰近農業灌溉使用。

3.各項工作辦理情形

- (1)後龍溪伏流水部分：後龍溪伏流水之先期作業為水利規劃試驗所辦理之「後龍溪流域伏流水調查規劃」委託服務案。其成果報告已於 106 年 9 月完成，惟該報告對採共同供水或分散供水方案未定案，且尚有各需水單位開發共識、淨水場用地、後續營管與水權登記等問題需克服；後續本局將積極洽相關單位研商擬施作方向，並由本局研擬「後龍溪伏流水開發方案評估報告」，以利後續推動伏流水開發。
- (2)通霄溪伏流水部分：通霄溪伏流水工程之先期作業為中區水資源局辦理之「鯉魚潭水庫保留新灌區供水之替代方案評估-通霄溪伏流水取水及農塘工水調查規劃」，因通霄溪伏流水開發涉及後續營管組織成立及苗栗縣政府與地方人士協調事宜，故

本局預計洽詢苗栗縣政府採委託代辦方式辦理，並朝先推動營管組織成立事宜，達地方共識後再行推動，預計 107 年與苗栗縣政府簽訂委託代辦協議事宜為主要目標。

4.106 年度執行大事紀要：詳表 11-5-11

日期	大事記
106.06.21	召開水資源審議委員會，審查「前瞻基礎建設-水環境建設-伏流水開發工程計畫」審議同意。
106.07.10	行政院於院臺經字第 1060022830 號函核定辦理。
106.09.12	水利規劃試驗所辦理「後龍溪流域伏流水調查規劃」建議方案取水點位會勘及點交。
106.09.27	本局辦理「前瞻基礎建設計畫-後龍溪伏流水工程取水方案現勘」。
106.10.02	水利署召開「伏流水開發工程計畫」106 年度第 1 次控管會議。
106.11.06	水利署召開「伏流水開發工程計畫」106 年度第 2 次控管會議。
106.11.17	本局召開協商「前瞻基礎建設計畫--後龍溪伏流水開發工程」後續推動方式。
106.12.01	本局提送本計畫第一期(106-107 年)執行計畫書。
106.12.11	水利署召開「伏流水開發工程計畫」106 年度第 3 次控管會議。

(三)預期成果

本計畫伏流水開發工程完成後，合計可增加每日 4.3 萬噸之伏流水量，包括常態供水能力最大每日 1.3 萬噸及備援供水能力最大每日 3 萬噸，以因應用水需求及高濁度缺水事件；另除可提昇本計畫供水區短期供水調配能力，並可視實際用水情形及需要性，發揮彈性應急支援供水功能，改善苗栗地區之供水品質。

第十二章 用地取得與管理

第一節 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫用地取得

一、公有土地申請撥用取得

公有地總面積 33.835868 公頃，分屬國有財產署、水利署、林務局、草屯鎮公所等所有，將以申請無償撥用取得。

- (一)無償撥用南投縣草屯鎮平西段 1090 地號等 198 筆國有土地，合計面積 304,307.52 平方公尺(其中含林務局土城段 14-5 地號等 8 筆，草屯鎮公所溪底段 215、219 地號等 2 筆土地)。並奉行政院 107 年 1 月 8 日院授財產公字第 10600394480 號函准予辦理，並經南投縣草屯地政事務所於 107 年 3 月 8 日草地一字第 1070001091、10700010911、10700010912 號函變更管理機關，由財政部國有財產署變更登記為經濟部水利署中區水資源局。
- (二)無償撥用南投縣政府權管草屯鎮溪底段 726、727、730、731 地號等 4 筆公有土地，合計面積 317.14 平方公尺，該府於 107 年 3 月 12 日府工水字第 1070055122 號函同意撥用在案。
- (三)無償撥用水利署經管土城段 393、393-10 及 393-12 地號等 3 筆土地，合計面積 12676.57 平方公尺。水利署於 106 年 11 月 3 日經水地字第 10653255981 號函同意撥用在案。

二、私有地取得

私有地總面積 154.3 公頃，因民眾對地價不滿爭議，於 106 年重新查估市價並辦理 2 次協議價購會議共 17 場，28 人同意土地價購，面積 4.538193 公頃，107 年將續辦價購，價購不成者，預計 107 年 3 月申請徵收作業。

(一)用地取得協議價購作業：

- 1、本局於 106 年 5 月 23 日至 5 月 26 日共辦理 8 場協議價購會議，收到同意價購協議書共 98 張。另依 106 年 7 月 14 日與南投縣政府

會議共識辦理委外估價師查估市價中，經第 2 次調查仍同意價購者 33 人，依水利署 106 年 10 月 20 日列管會議決議進行發價作業，本局於 106 年 11 月 28 日完成 28 人過戶發價(其中 5 人無意願簽約)，執行約 2 億元。

2、106 年 7 月 14 日南投縣林明溱縣長邀集水利署鍾朝恭副署長召開用地協議價購協調會，決議由本局委託不動產估價師公會辦理協議價購市價查估作業，完成後再重新辦理協議價購。不動產估價師委託案於 106 年 10 月 6 日完成委託訂約；106 年 11 月 27 日提送協議價購市價成果至本局；106 年 12 月 11~15 日辦理 9 場協議價購會議。價購不成者預計 107 年 3 月申請徵收作業。

(二)地上物查估作業：公有地部分，南投縣政府於 106 年 11 月 10 日將查估清冊送局，因所有權人申請複估，配合南投縣政府辦理中。私有地部分，南投縣政府於 106 年 11 月 10 日將查估清冊送局。尚有 3 戶建物未完成查估，因所有權人申請複估，配合南投縣政府辦理中。

(三)農業機具補貼救濟金方案、國有耕地及河川公地耕戶救濟金方案：於 106 年 11 月 30 日報署，由水利署審閱及召開相關會議研商中。

(四)安置作業：安置計畫於 106 年 6 月 27 日水利署核定 2 戶安置，並於 10 月 19 日邀集草屯農會及相關單位研商確定利息補貼案，並已於 107 年 1 月 19 日報署核定公告，其餘 13 戶弱勢安置救濟訴求已預擬送署審議中。

(五)農保救濟方案修正：於 106 年 10 月 31 日陳報水利署審閱並估列經費約 9 千萬，由水利署審閱及召開相關會議研商中。

第二節 轄管土地管理

本局 106 年經管國有公用土地，歸屬公務用-公務類部分計 10 筆，面積 5.484941 公頃，價值新台幣 4,024 萬元(如表 12-2-1)；歸屬公務用-作業基金部分計 2,414 筆，面積 734.474573 公頃，價值新台幣 54 億 0,997 萬元(如表 12-2-2)。歸屬公共用財產部分計 1,893 筆，面積 267.880343 公頃，價值新台幣 4 億 8,358 萬元(如表 12-2-3)；代水利署管理之國有公用土地，歸屬公務用-作業基金部分計 226 筆，面積 56.654376 公頃，價值新台幣 3 億 2,951 萬元(如表 12-2-4)，合計總筆數為 4,543 筆，總面積為 1,064.494233 公頃，總價值為新台幣 62 億 6,330 萬元。

表 12-2-1 公務用-公務類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值
面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)
10	40,244	0	0	0	0	10	40,244
5.484941		0		0		5.484941	

表 12-2-2 公務用-作業基金類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值
面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)	面積 (公頃)	(仟元)
1,954	2,404,140	680	3,334,606	220	328,767	2,414	5,409,979
415.363181		375.640788		56.529396		734.474573	

註:案內增加係 106 年湖山水庫管理中心正式營運，將 680 筆有償取得用地(徵收、價購及有償撥用土地)轉入水資源作業基金之結果；減少係將管理者為經濟部水利署之土地，分置代署管帳戶管理，一樣帳歸屬公務用-作業基金。

表 12-2-3 公共用類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)
面積 (公頃)		面積 (公頃)		面積 (公頃)		面積 (公頃)	
2,572	3,818,091	1	104	680	3,334,606	1,893	483,589
643.510031		0.011100		375.640788		267.880343	

註:案內減少係 106 年湖山水庫管理中心正式營運，將 680 筆有償取得用地(徵收、價購及有償撥用土地)轉入水資源作業基金之結果。

表 12-2-4 代水利署管理 公務用-作業基金類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)	數量	價值 (仟元)
面積 (公頃)		面積 (公頃)		面積 (公頃)		面積 (公頃)	
0	0	226	329,517	0	0	226	329,517
0		56.654376		0		734.474573	

第十三章 採購與督導

第一節 採購招標

本局年度採購發包計有工程 18 件、財物 8 件、勞務 59 件。

工程採購係依據政府採購法(以下稱本法)第 18、19 條規定，採公開招標方式辦理，決標原則均依本法第 52 條第 1 項第 1 款及「經濟部水利署工程採購投標須知」第 18 條第 1 項及第 2 項規定，採最低標決標方式辦理。本年度發包工程資料詳附如表 13-1-1。

各項工程招標作業於設計階段由各主辦單位依據公共工程委員會、水利署與本局相關規定製作招標文件，並依程序辦理設計成果審查與成立預算，訂定合理等標期後辦理開標、審標、決標與契約簽訂作業。

財物採購案之招標方式，分依本法第 18、19 條及第 49 條規定，採公開招標及公開取得報價單方式辦理，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 1 款採最低標決標方式辦理。

勞務採購案其採購金額逾公告金額以上者，招決標方式有二，第一種係依本法第 18、19 條採公開招標，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 1 款採最低標決標方式辦理；第二種係依本法第 22 條第 1 項第 9 款，採限制性招標，依本法第 94 條成立採購評選委員會及工作小組，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 3 款準用最有利標，評選優勝廠商，依序辦理議價後決標。

勞務採購案其採購金額逾公告金額十分之一未逾公告金額者，招決標方式有三，第一種係依本法第 18、19 條採公開招標，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 1 款採最低標決標方式辦理；第二種係依「中央機關未達公告金額採購招標辦法」第 2 條第 1 項第 1 款，招標方式得採限制性招標，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 3 款決標；第三種係依「中央機關未達公告金額採購招標辦法」第 2 條第 1 項第 3 款，招標方式依本法第 49 條公開徵求廠商提供書面報價或企畫書，決標原則依本法第 52 條第 1 項第 1 款採最低標決標方式辦理或本法第 52 條第 1 項第 3 款取最有利標精神，擇最符合需要者議價後決標。

相關招、決標資訊除於本局網站公告相關資訊，並依據本法第 27、61、62 條規定刊登政府採購公報；採公開招標方式辦理者均可使用電子領標作業，金額達 1,000 萬元以上之工程標案，均依規定使用 PCCES 製作標案。於決標後將標案相關資料與每月進度定期登錄於工程會「公共工程標案管理系統」。

表 13-1-1 106 年度工程開標一覽表(1/2)

單位：元

類別	工程名稱	決標日期	預算金額 (決標金額)	工期(日)	執行單位	備註
巨額金額 以上	大金門海水淡化廠功能 改善暨擴建工程	106/01/26	565,982,000 (548,906,200)	510	品管課	第一次 公開 招標
查核金額以 上未達巨額 金額	烏溪烏嘴潭人工湖工程 計畫-烏溪平林二號堤防 新建工程	106/10/24	149,360,000 (188,330,000)	510	品管課	第一次 公開 招標
公告金額以 上未達查核 金額	106 年度湖山水庫轄區 土木建築設施緊急搶修 及搶險工程(開口契約)	106/03/15	6,900,000 (4,080,000)	至 106/12/31	湖管中心	第二次 公開 招標
	106 年度集集攔河堰設 施維護工程	106/04/11	4,171,650 (3,580,000)	至 106/12/31	集管中心	第一次 公開 招標
	106 年度石岡壩所轄設 施維護及搶險(修)工程 (開口合約)	106/04/18	5,807,550 (4,850,000)	至 106/12/31	石管中心	第二次 公開 招標
	106 年度鯉魚潭水庫所 轄設施維護及搶險(修)工 程(開口契約)	106/04/18	2,500,000 (1,987,000)	至 106/12/31	鯉管中心	第二次 公開 招標
	106 年度湖山水庫設施 維護工程	106/04/28	9,906,692 (8,290,000)	88	湖管中心	第一次 公開 招標
	106 年度集集攔河堰設 施改善工程	106/06/27	35,339,281 (22,300,000)	168	集管中心	第一次 公開 招標
	106 年度石岡壩庫區周 邊改善工程	106/07/04	8,648,850 (6,442,800)	140	石管中心	第一次 公開 招標
	湖山水庫碼頭道路 0k+970 至 1k+045 邊坡 改善工程	106/07/04	22,740,053 (16,870,000)	90	湖管中心	第一次 公開 招標

表 13-1-1 106 年度工程開標一覽表(2/2)

單位：元

類別	工程名稱	決標日期	預算金額 (決標金額)	工期(日)	執行單位	備註
公告金 額以上 未達查 核金額	106 年度鯉魚潭水庫所轄 周邊設施改善及保育工程	106/09/13	7,405,587 (6,570,000)	100	鯉管中心	第二次 公開 招標
	鯉魚潭水庫管理中心辦公 廳耐震補強改善工程	106/10/30	9,175,523 (8,480,000)	120	鯉管中心	第五次 公開 招標
	106 及 107 年度石岡壩蓄 水範圍清淤挖採作業工程	106/11/14	19,520,192 (6,630,000)	至 106/05/31	石管中心	第一次 公開 招標
	中水局霧峰辦公室建築物 耐震補強工程	106/11/28	20,845,000 (15,800,000)	150	品管課	第一次 公開 招標
	集集攔河堰 106 及 107 年 度蓄水範圍清淤挖採工程	106/11/29	18,913,243 (4,655,670)	173	集管中心	第一次 公開 招標
	106 年度石岡壩環境設施 改善工程	106/12/19	8,640,000 (6,180,000)	81	石管中心	第一次 公開 招標
	106 年度鯉魚潭水庫投池 左岸邊坡保護工程	106/12/20	4,950,352 (3,120,000)	45	鯉管中心	第一次 公開 招標
	106 年度石岡壩轄區河床 沖刷改善工程	106/12/27	8,875,960 (7,360,000)	100	石管中心	第二次 公開 招標

表 13-1-2 106 年度財物招標一覽表(1/1)

單位：元

類別	工程名稱	決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
公告金額以上 未達查核金額	湖山水庫浮動碼頭設施建置	106/03/02	3,712,500 (3,600,000)	公開招標	湖管中心	第二次
	106 年度集集攔河堰閘門機電零配件備品採購	106/03/08	2,178,488 (2,081,258)	公開招標	集管中心	第二次
	「網路防火牆」財物採購	106/06/06	2,404,500 (1,899,450)	公開招標	水文課	第二次
	106 年度鯉魚潭水庫營管系統設備擴充及更新改善	106/09/14	2,000,000 (1,800,000)	公開招標	鯉管中心	第二次
	106 年度集集攔河堰轄區安全設施採購	106/09/14	3,466,000 (3,100,000)	公開招標	集管中心	第二次
未達公告金額	鯉魚潭水庫總受電站真空斷路器及行政區低壓變壓器修復採購	106/08/24	370,000 (267,750)	公開招標	鯉管中心	第一次
	臨時租賃 5 人座全新車 1 輛	106/11/02	320,000 (294,000)	公開取得	秘書室	第二次
	湖管中心臨時租賃 5 人座全新車 1 輛	106/12/20	276,000 (259,188)	公開取得	秘書室	第二次

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表 (1/7)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
查核 金額 以上 未達 巨額 金額	防災及備援水井建置計畫-台中地區防災緊急備援井網調查規劃、工程設計及監造	106/11/22 106/12/06	19,740,000 (18,697,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	養護課	
	中水局 107 年度勞務外包工作	106/12/07 106/12/07	12,508,997 (11,994,553)	公開招標 最低標	秘書室	
	107 年度集集攔河堰閘門機電-閘門機電設施維護保養	106/11/28 106/12/19	10,500,000 (10,123,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	集管中心	
公告 金額 以上 未達 查核 金額	大甲溪石岡壩水資源生態展示館工程規劃設計及監造委託技術服務	105/12/27 106/01/25	4,500,000 (4,250,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	石管中心	
	106 年度湖山水庫轄區環境清潔及綠化維護工作	106/01/06 106/01/06	8,495,000 (6,341,328)	公開招標 最低標	湖管中心	
	106 年度集集攔河堰環境清潔與美綠化植栽維護工作	106/01/04 106/01/04	6,480,000 (4,320,000)	公開招標 最低標	集管中心	第二次
	106 年度鯉魚潭水庫水土保持及環境改善工程設計及監造委託服務	106/01/04 106/01/17	2,217,117 (2,150,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	鯉管中心	第二次
	石岡壩管理中心新建營運管理系統整合規劃設計監造	106/01/19 106/02/23	4,817,979 (4,500,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	石管中心	第二次
	石岡壩第五次定期安全評估	106/01/10 106/01/24	7,500,000 (7,135,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	養護課	
	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程補充地質調查試驗暨地質敏感區位調查分析	105/12/30 106/01/25	5,000,000 (4,876,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	計畫課	
106 年度集集攔河堰監測及安全檢查-淤積測量	106/01/17 106/02/15	1,800,000 (1,660,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	集管中心		

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表 (2/7)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
公告 金額 以上 未達 查核 金額	106 年度湖山水庫轄區照明 設備檢查維護保養工作	106/03/08 106/03/08	1,731,000 (1,151,420)	公開招標 最低標	湖管中心	
	中水局 106 年度烏嘴潭計 畫人力外包工作	106/03/08 106/03/08	1,803,689 (1,765,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	湖管中心	
	106 年中水局霧峰辦公室 建築物耐震補強工程設計 監造	106/04/18 106/05/03	1,430,770 (1,409,308)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	工務課	
	湖山水庫水質水量保護區 水源保育社區推動計畫	106/04/19 106/05/08	2,000,000 (1,900,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	經管課	第二次
	鯉魚潭水庫保留新灌區供 水量之替代方案評估-大安 溪下游河段伏流取水調查 研究及規劃	106/04/13 106/05/08	3,800,000 (3,600,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	經管課	
	鯉魚潭水庫保留新灌區供 水量之替代方案評估-通霄 溪伏流水取水及農塘供水 調查規劃	106/04/13 106/05/08	4,200,000 (3,800,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	經管課	
	106 年烏溪烏嘴潭人工湖 工程計畫工程用地協議價 購產權移轉作業委託專業 服務	106/05/09 106/05/09	5,600,000 (768,000)	公開招標 最低標	資產課	
	集集攔河堰營運管理系統 改善規劃設計與施工監造	106/05/25 106/06/16	7,230,000 (6,965,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	集管中心	
	石岡壩下游沖刷消能設施 最佳化數值模擬檢討	106/06/01 106/06/16	3,500,000 (3,200,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	石管中心	
	106 年度湖山水庫生態保 育措施執行與監測	106/05/18 106/06/13	4,471,005 (4,400,000)	限制性招標公 開評選或公開 徵求	湖管中心	

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表 (3/7)

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
公告金額以上 未達查核金額	湖山水庫集水區健檢評估及非點源汙染削減處理調查規劃(1/2)	106/05/25 106/06/13	2,500,000 (2,400,000)	限制性招標公開評選或公開徵求	湖管中心	
	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫管理中心新建工程設計及監造	106/06/27 106/08/03	4,136,880 (3,900,000)	限制性招標公開評選或公開徵求	計畫課	第三次
	湖山水庫第二原水管工程規劃設計及協辦招標	106/08/29 106/09/18	5,800,000 (5,630,009)	限制性招標公開評選或公開徵求	計畫課	
	大安溪、大甲溪及濁水溪水系之水資源風險管理計畫	106/08/31 106/09/21	7,000,000 (6,780,009)	限制性招標公開評選或公開徵求	經管課	
	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-107 年土地徵收暨協議價購市價查估	106/09/26 106/10/03	6,000,000 (5,700,000)	限制性招標公開評選或公開徵求	計畫課	
	107 年度鯉魚潭水庫蓄水區漂流物打撈及出露邊坡雜物清理	106/11/15 106/11/15	1,500,000 (1,322,475)	公開招標 最低標	鯉管中心	第二次
	107 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍與周邊環境清潔維護	106/11/15 106/11/15	6,000,000 (4,396,000)	公開招標 最低標	鯉管中心	第二次
	中水局 107 年度辦公場所及四周環境清潔打掃維護工作	106/11/14 106/11/14	1,045,093 (1,040,000)	公開招標 最低標	秘書室	
	107 年度中水局轄區測站流量測定	106/11/30 106/11/30	2,300,000 (1,680,000)	公開招標 最低標	水文課	第二次
	107 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護	106/11/22 106/12/18	2,900,000 (2,820,000)	限制性招標公開評選或公開徵求	水文課	
107 年度鯉魚潭水庫水土保持及環境改善工程設計及監造委託服務	106/11/14 106/12/15	1,490,000 (1,360,000)	限制性招標公開評選或公開徵求	鯉管中心		

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表 (4/7)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
公告 金額 以上 未達 查核 金額	107 年度鯉魚潭水庫營運 管理-營管系統檢測維修	106/11/21 106/12/15	6,000,000 (5,809,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	鯉管中心	
	107 年度鯉魚潭水庫監測 及安全檢查-水庫安全監 測分析	106/11/30 106/12/19	5,905,000 (5,809,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	鯉管中心	
	鯉魚潭水庫集水區健檢評 估及整體治理規劃	106/11/14 106/12/21	3,300,000 (3,000,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	鯉管中心	
	107 年度集集攔河堰營運 管理-資訊及儀控系統檢 測維護	106/12/07 106/12/22	8,910,600 (8,726,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	集管中心	
	107 年度石岡壩監測及安 全檢查-設施安全檢查	106/12/05 106/12/27	3,000,000 (2,680,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	石管中心	
	石岡壩 107 年度辦公區清 潔及蓄水面漂流物打撈	106/12/26 106/12/26	2,800,000 (2,750,000)	公開招標 最低標	石管中心	第二次
	石岡壩 107 年度景觀維 護、花木整理	106/12/26 106/12/26	1,400,000 (1,320,000)	公開招標 最低標	石管中心	第二次
	107 年度集集攔河堰及聯 絡渠道設施維護與改善工 程設計監造	106/12/13 106/12/22	5,471,040 (5,325,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	集管中心	
	107 年度集集攔河堰監測 及安全檢查-設施安全檢 查	106/12/12 106/12/22	5,600,000 (5,500,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	集管中心	
	106 年度鯉魚潭水庫蓄水 區漂流物打撈及大壩出露 邊坡雜物清理	105/12/23 105/12/23	1,489,950 (1,270,500)	公開招標 最低標	鯉管中心	第二次
桶頭攔河堰下游河段水文 環境監測及檢討(1/3)	105/12/23 105/12/26	2,813,995 (2,600,000)	限制性招標公開 評選或公開徵求	湖管中心		

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表 (5/7)

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
公告金額以上 未達查核金額	石岡壩 106 年度景觀維護、花木整理	105/12/27 105/12/27	1,400,000 (1,320,000)	公開招標 最低標	石管中心	第二次
	集集攔河堰南岸聯絡渠道及湖山水庫小水力電廠開發可行性檢討與投資規劃(2/2)	105/12/30 105/12/30	2,500,000 (2,482,620)	限制性招標 公開評選或 公開徵求	養護課	

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表(6/7)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
未達公告金額	106 年度中水局周圍環境美綠化維護工作	106/01/04 106/01/04	488,912 (390,000)	公開取得	秘書室	第二次
	106 年度中水局辦公場所及四周環境清潔打掃維護工作	106/01/06 106/01/06	996,852 (986,000)	公開取得	秘書室	第三次
	桶頭攔河堰下游生態池設置效益評估	105/12/27 106/01/24	991,683 (950,000)	公開取得	經管課	
	106 年度鯉魚潭水庫淤積測量	106/05/04 106/05/16	982,905 (920,000)	公開取得	鯉管中心	第二次
	106 年度湖山水庫周邊設施改善及保育工程設計監造	106/04/20 106/05/17	693,561 (650,000)	公開取得	湖管中心	
	106 年度湖山水庫環境教育教案課程設計編撰	106/07/12 106/07/26	947,100 (900,000)	公開取得	湖管中心	第二次
	湖山水庫人文生態紀實(106~107)	106/08/29 106/09/20	700,000 (650,000)	公開取得	湖管中心	
	湖山水庫碼頭道路 0k+970 至 1k+045 邊坡改善工程監造	106/09/13 106/10/02	895,828 (850,000)	公開取得	湖管中心	
	107 年度防火牆及網路軟硬體設備維護	106/11/01 106/11/30	800,000 (760,000)	公開取得	水文課	第二次
	107 年度本局全球資訊網及局內資訊網資訊系統維護	106/11/01 106/11/30	549,999 (540,000)	公開取得	水文課	第二次
	107 年度資訊設備維護	106/11/01 106/11/30	950,000 (940,000)	公開取得	水文課	第二次
	湖山水庫巡庫維護步道規劃設計	106/11/01 106/11/27	980,595 (880,000)	公開取得	湖管中心	第三次

表 13-1-3 106 年度勞務招標一覽表(7/7)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期 決標日期	預算金額 (決標金額)	招標方式 決標方式	執行單位	備註
未達公告金額	107 年度中水局周圍環境美綠化維護工作	106/11/30 106/11/30	488,912 (440,000)	公開取得 最低標	秘書室	
	107 年度防汛系統檢測維修(開口契約)	106/12/13 106/12/13	276,570 (260,000)	公開取得 最低標	養護課	

第二節 品質管制

一、工程施工

106 年度本局辦理之工程施工計有 19 件，含品管課工程 4 件(如表 13-2-1)，湖山水庫管理中心 6 件(如表 13-2-2)，鯉魚潭水庫管理中心 3 件(如表 13-2-3)，集集攔河堰管理中心 2 件(如表 13-2-4)，石岡壩管理中心 4 件(如表 13-2-5)。

本年度施工工程屬第 1 類(2 億元以上)者 2 件(佔 10.53%)，第 2 類(1 億~2 億元)者有 2 件(佔 10.53%)，第 3 類(5000 萬~1 億元)者有 1 件(佔 5.26%)，第 4 類(5000 萬元以下)者有 14 件(佔 73.68%)。

二、品質管制作業

(一)品質管執行

依據行政院公共工程委員會「公共工程施工品質作業要點」及「經濟部水利署品質管制作業要點」，執行施工品質三級品管。

- 1.自辦監造工程：由廠商人員先行自主檢查後再由本局監造人員依據監造計畫執行施工材料及設備檢驗，另於施工過程進行停留點的查核及非停留點的查證。
- 2.委辦監造工程：督促監造單位確依監造計畫落實監造作業，經常性不定期之現場施工督導，另於工程之重要施工點(如施工前放樣測量、各樓版昇層、鋼拱樑吊放、改良樁及截水牆施作)會同監造單位加強施工督導。

(二)品質管制成果

106 年度湖山水庫工程計畫辦理之工程皆屬自辦監造，並依前揭品質作業要點執行品質管制作業，本局各項工程品質管制作業成果詳如表 13-2-5-1(品管課)、表 13-2-5-2(湖管中心)、表 13-2-5-3(鯉管中心)、表 13-2-5-4(集管中心)、表 13-2-5-5(石管

表 13-2-1 106 年度品管課工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第 1 類工程	1	湖山水庫工程計畫-第二取出水工取水塔工程	1.隧道工程 2.取水塔工程 3.橋樑工程 4.其他工程	106.06.16	2 億 4,842 萬元	億立營造有限公司
	2	大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程	完成現有設備改善及增設 2000CMD(含備載 50%)淡化水處理設備工程	107.07.07	3 億 1,900 萬元	國統國際股份有限公司
第 2 類工程	1	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-烏溪平林二號堤防新建工程	1.新建堤防 H=5.5M 2.新建堤防 H=9.0M 3.護岸 H=3M 4.越堤道路共 2 處 5.人行坡道 6.格框護欄 7.堤頂步道 1512M 8.堤後水防道路 9.堤後排水 10.景觀植栽	108.04.06	1 億 4,936 萬元	捷茂營造有限公司
第 4 類工程	1	中水局霧峰辦公室建築物耐震補強工程	1.新設 X 向 40CM 剪力牆 2.新設 Y 向 30CM 剪力牆 3.新設 Y 向 24CM 剪力牆 4.新設 Y 向 20CM 剪力牆 5.增設鋼框架 6.拆損修復工程 7.油漆工程	開工日起計 150 日曆天 106.05.16	1,580 萬元	春榮營造有限公司

表 13-2-2 106 年度湖山水庫管理中心施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第 2 類工程	1	湖山水庫工程計畫- 周邊環境整理及綠 美化工程第二期	1.道路工程 2.大地工程 3.排水工程 4.景觀工程 5.機電工程	開工日起 360 日曆天	1 億 3,218 萬元	三聯發工 程有限公 司
第 3 類工程	1	湖山水庫工程計畫- 周邊環境整理及綠 美化工程(第一期)	1.主副壩觀景平台 2.湖南壩觀景平台 3.入口意象 4.北環步道 5.生態池區周邊修復	開工日起 300 日曆天	5,647 萬元	捷茂營造 有限公司
第 4 類工程	1	湖山水庫營管安全 設施工程(土木標)	1.湖山庫區圍籬、欄杆及管制 大門設置 2.桶頭攔河堰圍籬、欄杆及管 制大門設置 3.下游管線管路排水溝加高、 維護道路及圍籬設置	開工日起 180 日曆天	2,728 萬元	億立營造 有限公司
	2	湖山水庫營管安全 設施工程(監視器標)	1.湖山庫區監視器安裝 2.桶頭攔河堰庫區監視器安裝 3.其他網路工程及設備	開工日起 120 日曆天	819 萬 8,741 元	台灣富士 通股份有 限公司
	3	106 年度湖山水庫轄 區土木建築設施緊 急搶修及搶險工程 (開口契約)	1.護岸損壞修復 2.鼎塊排放	開工日起 270 日曆天	408 萬元	長廷營造 有限公司
	4	湖山水庫碼頭道路 0k+970 至 1k+045 邊坡改善工程	本工程填築工程、排水工程、 道路工程、監測系統及雜項工 程等 填築工程：卵礫石料堆填、土 料填築、拋石層填築等 排水工程：噴凝土溝、路側溝 道路工程：路面工程 監測系統：表面位移沉陷觀 測、儀器標示牌等	107.01.08	1,687 萬元	億立營造 有限公司

表 13-2-3 106 年度鯉魚潭水庫工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第 4 類 工程	1	106 年度鯉魚潭水庫所轄 周邊設施改善及保育工程	1.大壩區改善工程 2.水跳園區改善工程 3.後池堰工區改善工程 4.安全檢查項目修繕工程 5.遷建道路工區改善工程 6.雜項工程	開工日起 100 日曆天	657 萬元	明緯營造 有限公司
	2	106 年度鯉魚潭水庫投池 左岸邊坡保護工程	1.主體工程 2.雜項工程	開工日起 45 日曆天	312 萬元	金豐隆營 造工程有 限公司
	3	鯉魚潭水庫管理中心辦公 廳耐震補強改善工程	1.假設工程 2.結構補強修繕工程 3.雜項工程	開工日起 120 日曆天	848 萬元	成利營造 有限公司

表 13-2-4 106 年度集集攔河堰工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第 4 類 工程	1	106 年度集集攔河堰 設施維護工程	1.攔河堰堰體修復工程 2.下游河道改善工程 3.周邊設施維護工程 4.監測儀器維護工程 4.搶險(修)工程 5.雜項工程	107.01.04	2,883 萬元	正大營造 有限公司
	2	106 年度集集攔河堰 設施改善工程	1.護坦基礎保護工程 2.南岸沉砂池 1、2 號排 砂道出口保護工程 3.北岸聯絡渠道維護道 路護欄工程。 4.雜項工程	106.12.31	2,814 萬元	正大營造 有限公司

表 13-2-5 106 年度石岡壩庫區工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第 4 類 工程	1	106 年度石岡壩轄區河床沖刷改善工程	1.副壩下游左側河床修補工程 2.副壩下游左側蝕溝修補工程 3.排砂道堰面修補工程	107.04.27	736 萬元	久毅營造有限公司
	2	106 年度石岡壩所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)	1.設施維護工程 2.搶險修工程 3.消能池土石清除工程	106.12.31	485 萬元	金豐隆營造工程有限公司
	3	106 年度石岡壩庫區周邊改善工程	1.右岸高灘地空間改善工程 2.左岸高灘地空間改善工程 3.三角窪地改善工程 4.衛室改善工程。 5.既有路面改善工程 6.既有洗車台改善工程 7.既有排砂溝改善工程	106.12.10	644 萬 2,800 元	駿宗營造股份有限公司
	4	106 年度石岡壩環境設施改善	1.林厝圍堤既有堤頂步道及護欄改善工程 2.禁止事項告示牌改善工程 3.會車空間擴充改善工程 4.水防道路邊坡改善工程 5.既有集水井改善工程 6.獅子亭木平台及木棧道改善工程 7.停車場廁所改善工程 8.萬靈祠花台景觀改善工程	107.03.29	6,180,000	天王營造有限公司

表 13-2-5-1 106 年度品管課工程品質管制作業成果(1/2)

檢驗項目	檢驗次數 (次)	初次合格 次數(次)	初次不合格 次數(次)	初次合格率 (%)	備註
湖山水庫第二取出水工-取水塔工程					
測量工程施工品質抽查紀錄表	3	3	0	100%	初次不合格均已重新改正後檢驗合格
模板工程施工品質抽查紀錄表	35	35	0	100%	
鋼筋工程施工品質抽查紀錄表	10	10	0	100%	
混凝土工程施工品質抽查紀錄表	41	41	0	100%	
土方工程施工品質抽查紀錄表	5	5	0	100%	
鑽掘式基樁工程施工品質抽查紀錄	5	5	0	100%	
噴凝土工程施工品質抽查紀錄	11	11	0	100%	
隧道開挖支撐工程施工品質抽查紀錄	116	116	0	100%	
隧道計測儀器安裝工程施工品質抽查紀錄	2	2	0	100%	
灌漿錨筋工程施工品質抽查紀錄	5	5	0	100%	
岩栓工程施工品質抽查紀錄	20	20	0	100%	
隧道噴凝土施工抽查紀錄表	116	116	0	100%	
鋼纖維噴凝土施工抽查紀錄表	24	24	0	100%	
鋼支保施工抽查紀錄表	139	139	0	100%	
豎井開挖施工抽查紀錄表	24	24	0	100%	
環境保護抽查表	70	60	10	85.71%	
安全衛生檢查表	33	60	10	85.71%	
管幕鋼管施工抽查紀錄表	3	3	0	100%	
先撐鋼棒施工抽查紀錄表	42	42	0	100%	
隔幕灌漿施工抽查紀錄表	38	38	0	100%	
鋼管工廠製造施工抽查紀錄表	69	69	0	100%	
鋼管安裝施工抽查紀錄表	4	4	0	100%	
小計	852	832	20	97.65%	

表 13-2-5-1 106 年度品管課工程品質管制作業成果(2/2)

檢驗項目	檢驗次數 (次)	初次合格次數(次)	初次不合格次數 (次)	初次合格率(%)	備註
大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程					
結構用鋼板材料	1	1	0	100%	
RO 高壓及增壓抽水 機材料	1	1	0	100%	
袋濾設備材料	1	1	0	100%	

表 13-2-5-2 106 年度湖山水庫管理中心工程品質管制作業成果(1/2)

檢驗項目	檢驗次數(次)	初次合格 次數(次)	初次不合格次數 (次)	初次合格率 (%)	備註
湖山水庫周邊環境整理及綠美化工程第二期					
品質管制·水泥一般物理性質試驗	2	2	0	100%	
品質管制·細粒料比重及吸水率試驗	2	2	0	100%	
品質管制·粗粒料比重及吸水率試驗	2	2	0	100%	
品質管制·洛杉磯磨損試驗·粗粒料 (19mm 以上)	4	4	0	100%	
品質管制·混凝土圓柱試體取樣及抗 壓強度試驗(每組 5 個)	10	10	0	100%	
品質管制·鋼筋混凝土用鋼筋·物性 試驗(含拉伸、彎曲、單位重、外觀)	3	3	0	100%	
品質管制·鋼筋混凝土用鋼筋·化性 試驗(含化學成分分析及水淬鋼筋判 定)	3	3	0	100%	
品質管制·粗細粒料篩分析	4	4	0	100%	
品質管制·工地密度試驗	11	11	0	100%	
湖山水庫周邊環境整理及綠美化工程(第一期)					
混凝土圓柱試體抗壓強度	10	10	0	100.00%	
鋼筋混凝土用鋼筋試驗	7	7	0	100.00%	
鋼鐵件檢驗	4	4	0	100.00%	
塑木材抗彎強度試驗	5	5	0	100.00%	
湖山水庫營管安全措施(土木標)					
混凝土圓柱試體抗壓強度	6	6	0	100.00%	
鋼筋試驗	4	4	0	100.00%	
植筋膠	2	2	0	100.00%	
瀝青混凝土試驗	3	3	0	100.00%	
鋼鐵件檢驗	4	4	0	100.00%	
鋁合金檢驗	8	8	0	100.00%	
輕質 GRC 材料	3	3	0	100.00%	
仿岩材料	3	3	0	100.00%	
碎石級配底層	1	1	0	100.00%	
鍍鋅鋼管	2	2	0	100.00%	

表 13-2-5-2 106 年度湖山水庫管理中心工程品質管制作業成果(2/2)

檢驗項目	檢驗次數 (次)	初次合格 次數(次)	初次不合格次 數(次)	初次合格率(%)	備註
湖山水庫碼頭道路 0k+970 至 1k+045 邊坡改善工程					
混凝土圓柱試體抗壓強度檢驗	7	7	0	100.00%	
混凝土鑽心試體及切鋸試體抗壓 及抗彎強度試驗	2	2	0	100.00%	
鋼筋拉伸試驗、彎曲試驗、單位 重、外觀	3	3	0	100.00 %	
鋼筋化學成分分析及水淬鋼筋判 定	3	3	0	100.00%	
標準夯實試驗	1	1	0	100.00%	
工地密度試驗	11	11	0	100.00%	
相對密度試驗	11	11	0	100.00%	
銲接鋼線網拉伸檢驗	1	1	0	100.00%	
噴凝土試噴	1	1	0	100.00%	
噴凝土檢驗(噴凝土厚度、速凝劑凝 結時間、鑽心抗壓強度)	14	14	0	100.00%	

表 13-2-5-3 106 年度鯉魚潭水庫工程品質管制作業成果

檢驗項目	檢驗次數 (次)	初次合格次 數(次)	初次不合格次 數(次)	初次合格率(%)	備註
106 年度鯉魚潭水庫所轄周邊設施改善及保育工程					
混凝土鑽心抗壓試驗	3	3	0	100%	
鋼筋抗彎試驗	3	3	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	3	3	0	100%	
混凝土圓柱試體製作及抗壓試驗	8	8	0	100%	
水泥砂漿試體抗壓	1	1	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
圍籬網鍍鋅量檢驗	1	1	0	100%	
植筋拉拔試驗	2	2	0	100%	
塑木強度試驗(密、抗壓、抗折、拉拔力)	1	1	0	100%	
塑木材質分析	1	1	0	100%	
工地密度試驗(含取樣)(每組 3 孔)	1	1	0	100%	
106 年度鯉魚潭水庫投池左岸邊坡保護工程					
水泥砂漿試體抗壓(含製作試體)	2	2	0	100%	
噴凝土厚度檢測費	3	3	0	100%	
鋼筋抗拉及抗彎試驗	1	1	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	1	1	0	100%	
焊接鋼線網抗拉試驗	1	1	0	100%	
鯉魚潭水庫管理中心辦公廳耐震補強改善工程					
混凝土圓柱試體製作及抗壓試驗	5	5	0	100%	
混凝土鑽心取樣抗壓強度試驗	2	2	0	100%	
鋼筋抗拉及抗彎試驗	6	6	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	6	6	0	100%	
植筋拉拔試驗	25	25	0	100%	
格柵鍍鋅量附著試驗	2	2	0	100%	

表 13-2-5-4 105 年度集集攔河堰工程品質管制作業成果

檢驗項目	檢驗次數(次)	初次合格次數 (次)	初次不合格次 數(次)	初次合格率 (%)	備註
106 年度集集攔河堰設施維護工程					
瀝青含量(含取樣)	1	1	0	100%	
瀝青級配粒徑篩分析(含取樣)	1	1	0	100%	
瀝青壓實度(含取樣)	1	1	0	100%	
瀝青厚度(含取樣)	1	1	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	4	4	0	100%	
鋼筋外觀檢查 (含取樣)	2	2	0	100%	
鋼筋化學成分分析 (含取樣)	2	2	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗 (含取樣)	2	2	0	100%	
鋼筋彎曲試驗	2	2	0	100%	
植筋試驗(拉伸)	19	19	0	100%	
圓柱試體養護試壓蓋平(每組五個)	28	28	0	100%	
圓柱試體製作與養治(每組五個)	28	28	0	100%	
鑽心試體切割蓋平試壓養護(每組三個)	14	14	0	100%	
鑽心試體取樣(每組三個)	14	14	0	100%	
水泥砂漿抗壓強度(每組三個)	1	1	0	100%	
小計	120	120	0	100%	
106 年度集集攔河堰設施改善工程					
圓柱試體養護試壓蓋平(每組五個)	86	86	0	100%	
圓柱試體製作與養治(每組五個)	86	86	0	100%	
鑽心試體切割蓋平試壓養護(每組三個)	14	14	0	100%	
鑽心試體取樣(每組三個)	14	14	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	5	5	0	100%	
鋼筋外觀檢查	5	5	0	100%	
鋼筋彎曲試驗	5	5	0	100%	
鋼筋化學成分分析	5	5	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	5	5	0	100%	
小計	225	225	0	100%	

表 13-2-5-5 106 年度石岡壩庫區工程品質管制作業成果

檢驗項目	檢驗次數 (次)	初次合格次 數(次)	初次不合格次 數(次)	初次合格率(%)	備註
106 年度石岡壩轄區河床沖刷改善工程					
混凝土圓柱試體抗壓強度試驗	10	10	0	100.00%	
混凝土鑽心試體試驗	5	5	0	100.00%	
鋼筋拉伸及熱處理判定試驗	1	1	0	100.00%	
鋼筋抗彎試驗	1	1	0	100.00%	
鋼索拉伸強度試驗	1	1	0	100.00%	
106 年度石岡壩所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)					
混凝土圓柱試體抗壓強度試驗	3	3	0	100.00%	
混凝土鑽心試體試驗	1	1	0	100.00%	
鋼筋拉伸及熱處理判定試驗	1	1	0	100.00%	
鋼索拉伸試驗	1	1	0	100.00%	
鋼筋拉拔試驗費	1	1	0	100.00%	
106 年度石岡壩庫區周邊改善工程					
混凝土圓柱試體抗壓強度試驗	3	3	0	100.00%	
混凝土鑽心試體試驗	1	1	0	100.00%	
鋼筋拉伸及熱處理判定試驗	3	3	0	100.00%	
鋼筋抗彎試驗	3	3	0	100.00%	
瀝青含量試驗	1	1	0	100.00%	
瀝青粒徑篩分析試驗	1	1	0	100.00%	
瀝青壓實度試驗	1	1	0	100.00%	
瀝青厚度試驗	1	1	0	100.00%	
106 年度石岡壩環境設施改善					
混凝土圓柱試體抗壓強度試驗	3	3	0	100.00%	
混凝土鑽心試體試驗	3	3	0	100.00%	
工地密度試驗	2	2	0	100.00%	
相對密度試驗	1	1	0	100.00%	
焊接鋼線網拉伸試驗	2	2	0	100.00%	
焊接鋼線網抗彎試驗	2	2	0	100.00%	

第十四章 危機預防與處理

一、概述：

本局緊急應變小組(以下稱本小組)及危機管理係依據本局「災害緊急應變小組作業要點」、「災害緊急應變計畫書」及「106年度災害緊急應變小組作業手冊」辦理，其中「災害緊急應變小組作業要點」於105年完成修訂執行，「106年度災害緊急應變小組作業手冊」奉水利署106年4月17日經水防字第10653071990號函備查。

二、執行情形與檢討：

(一)防汛作業：

本年度共計49場豪雨、4場颱風事件，本局應變小組防汛開設5次，包括0601豪雨、0613豪雨、尼莎颱風、海棠颱風、天鵝颱風、泰利颱風，颱風警報期間台灣地區降雨分布情形及颱風路徑如圖14-1-1~14-1-5，颱風(豪雨)警報期間水情狀況統計如表14-1-1。

本年度0601豪雨石岡壩、集集堰、湖山水庫、0613豪雨鯉魚潭水庫集水區降雨超越豪雨標準200mm/24hr、集水區累積雨量以0601豪雨湖山水庫532mm最高；水庫洪峰流量及水位本年度各事件均未超越歷史紀錄，最大放流量為0601豪雨集集堰8,758cms；警報期間之原水濁度，集集堰0601豪雨、0613豪雨、尼莎、海棠颱風超越警戒值3,000NTU，其中尼莎及海棠颱風最高濁度38,600NTU；石岡壩0601豪雨、0613豪雨、尼莎、海棠颱風超越警戒值500NTU，其中0601豪雨最高濁度24,022NTU。

106年度本小組因應防汛事件之開設狀態、值班人力及災情摘要等彙整如表14-1-2，0601豪雨應變期間本局二級開設共投入應變人力1247人時，0613豪雨應變期間本局二級開設共投入

應變人力1480人時，尼莎及海棠颱風應變期間本局一級開設共投入應變人力1,178人時，天鴿颱風應變期間本局三級開設共投入應變人力240人時，泰利颱風應變期間本局三級開設共投入應變人力240人時，合計本年度颱風事件共投入4,385人時。

本年度歷次颱風事件除石岡壩進水口阻塞自來水公司減壓通水外無重大災損，如有狀況本局均能立即處置並完成搶修作業，另各水庫管理中心及工務所值勤人員均能即時掌握水情並依規定定時或不定時通報，經本小組彙整後通報水利署水利防災中心，執行情形良好。

(二)地震應變：

本局三水庫原地震測站均為傳統地震系統，需專業人員定期或不定期以NOTEBOOK RS232 序列收集現地K2地震主機之歷史檔案資料，因採用序列收集處理，需耗費大量時間進行現地收集，無法達成水庫安全通報即時化需求。考量本局水庫受震後速報、查報及通報需求，期能透過儀器設備更新改善、強化周邊網路建置、軟體開發及簡訊自動通報系統等做為，使本局地震監測系統以各中心為即時收集點，並具備自動化RTD(REAL TIME DATA)資料收集、展示、兼具快速訊息反映及簡訊速報功能，另透過事件紀錄交換檔即時上傳方式達成地震資料交換介接，俾利各級長官及水庫管理單位能於第一時間掌握受震情形並進行決策做為。三水庫地震儀更新採購，已於103年11月安裝驗收完成，106年11月保固期滿，湖山水庫營管系統亦於106年9月建置驗收完成，地震震度超過三級，地震資訊均能於5分鐘內將地震簡訊傳送各預設接收人員手機，並且能於各水庫地震資訊網查詢地震儀震度及加速度數值如圖14-1-5。

依據中央氣象局地震測報資料，本年度有感地震共計465次(包括有編號地震60次、小區域地震405次)，本局鯉魚潭水庫

地震測站本年度共記錄到19次地震，最大震度觸發於106年11月22日22時20分，震央位於嘉義縣政府東偏北方46.5公里，T2結構物測站PGA值測得13.637gal (3級)；石岡壩地震測站共記錄到13次地震，最大震度觸發於106年11月22日22時20分，震央位於嘉義縣政府東偏北方46.5公里，G05壩頂測站PGA值測得8.026gal (3級)；集集攔河堰地震測站共記錄到16次地震，最大震度觸發於106年11月22日22時20分，震央位於嘉義縣政府東偏北方46.5公里，CCWG01測站PGA值測得26.654gal(4級)；湖山水庫地震測站共記錄到90次地震，最大震度觸發於106年11月11日20時22分，震央位於南投縣政府南方29.1公里，SMS1W1測站PGA值測得326.3gal(6級)，106年度本局地震測站測報狀況彙整如表14-1-3。

本局地震災情查報作業依據「106年度災害緊急應變小組作業手冊」規定，係於地震後接獲水利署查報指示、中央氣象局發布地震芮氏規模達5.0以上，並接獲水利署水利建造物查報簡訊，本局水庫(工區)之地震警報器或地震速報系統簡訊或自由場測站地震紀錄或所在縣(市)鄰近測站之震度達4級以上時辦理，本年度查報計4次，所轄水庫均無災情。

(三)水庫危機事件

本年度各水庫通報局列管之事件共7件，事件名稱及應變期間如下，各事件均由管理中心循行政程序妥善處理，本局依需要開設應變小組：

1.鯉魚潭水庫

(1) 0613豪雨周邊道路崩塌處理(106/6/13)

(2) 大湖鄉環湖道路旁遭棄置岩棉(106/3/25)事件

2.石岡壩

(1) 進水口阻塞停供、自來水減壓供水事件(106/6/3)

(2) 排砂道裸露鋼筋切除、插板無法止水、耙污機鋼索斷裂應變處置(106/8/21)

3.集集攔河堰

(1) 蓄水範圍民眾落水事件(106/6/12)

4.湖山水庫

(1) 0601豪雨湖山超大豪雨、攔蓄洪水降低下游淹水事件

(2) 桶頭堰排砂道下游堤防掏刷、番婆夾坑溪光纖沖斷事件
(106/6/3)

綜上，本年度事件應變得宜，事件訊息通報除原採傳真通報外，已增採簡訊通報機制以克服時空因素，並辦理教育訓練，強化危機處理能力。

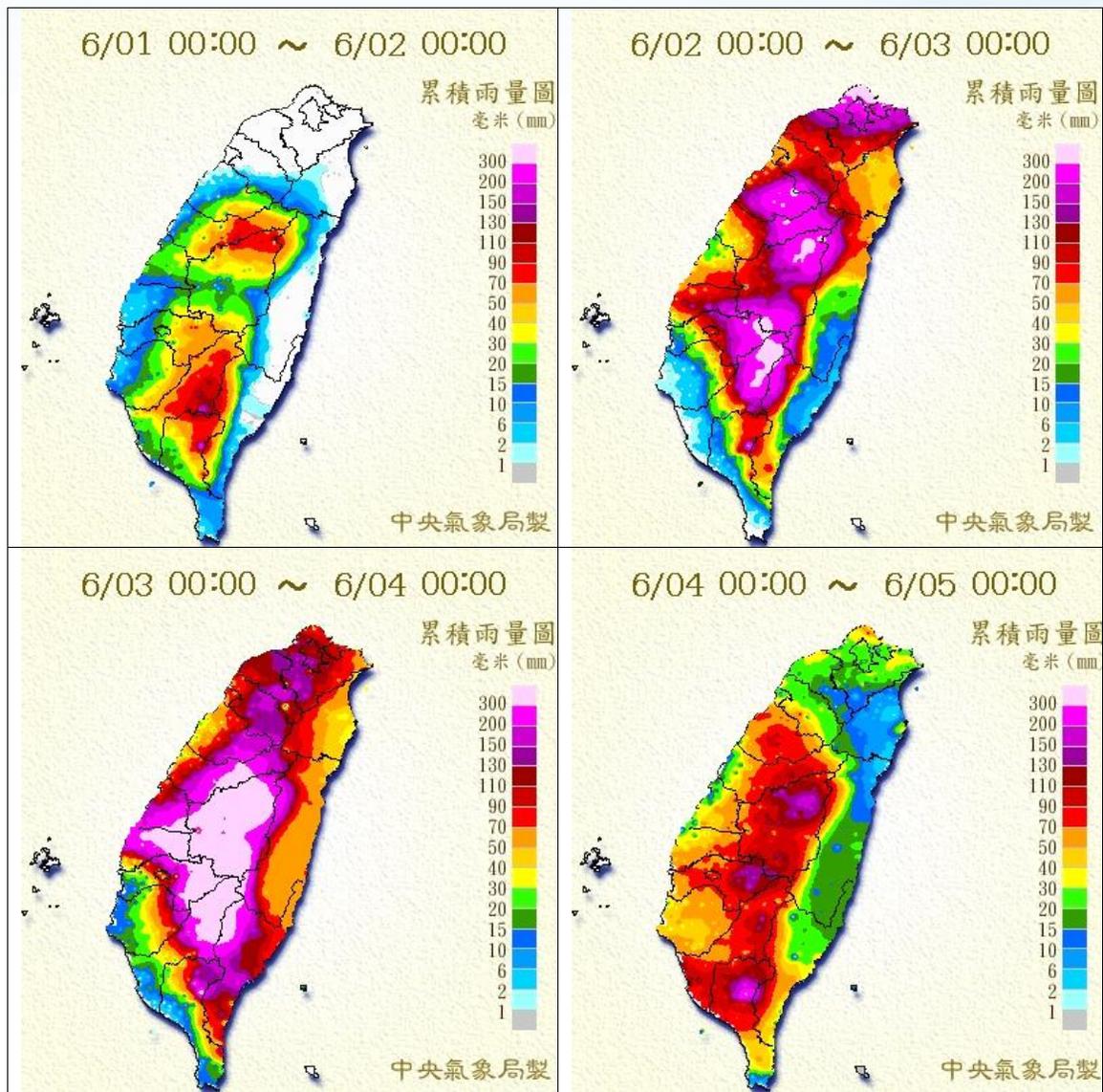


圖14-1-1 0601豪雨台灣地區降雨分布

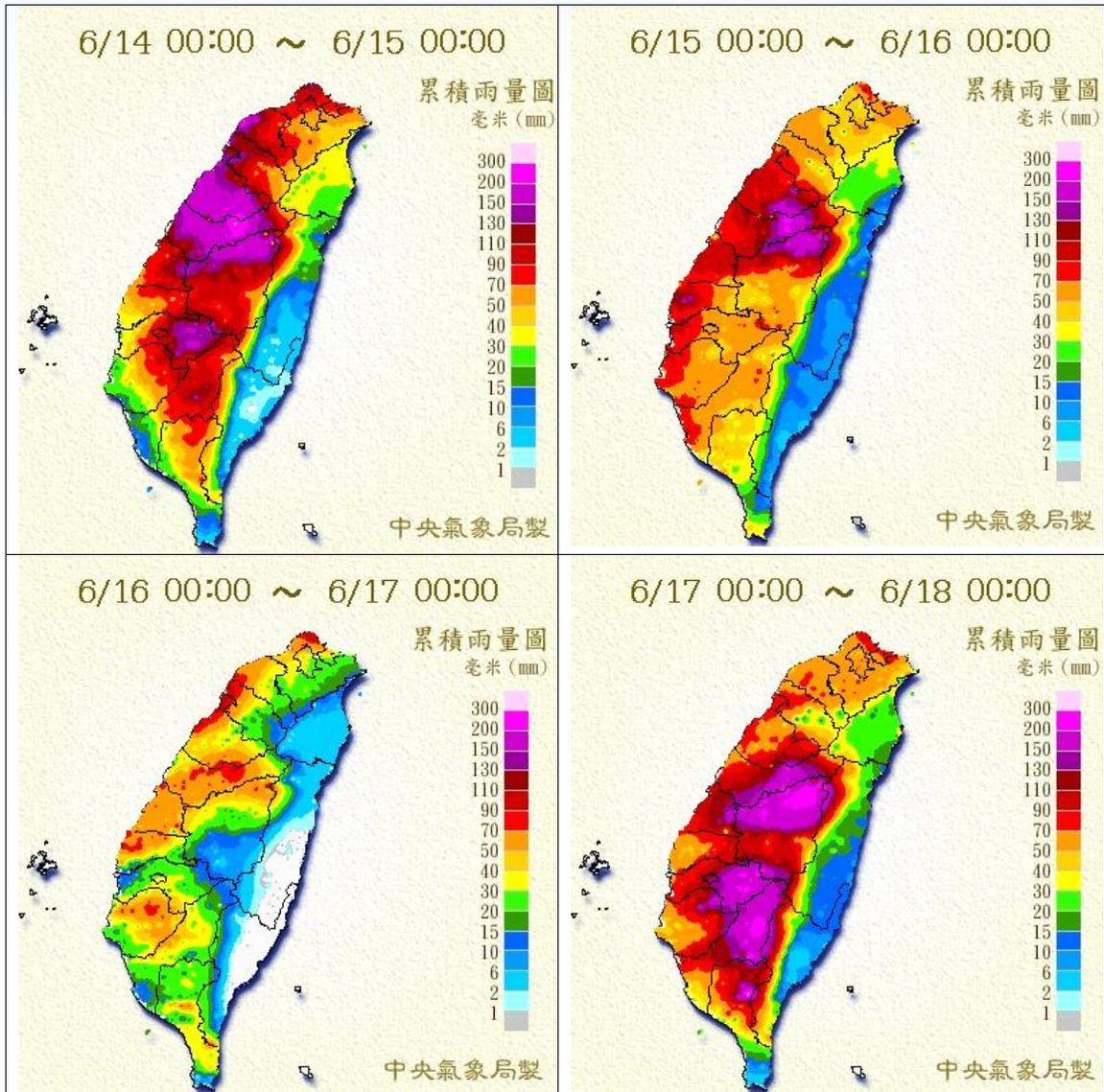


圖14-1-2 0613豪雨台灣地區降雨分布

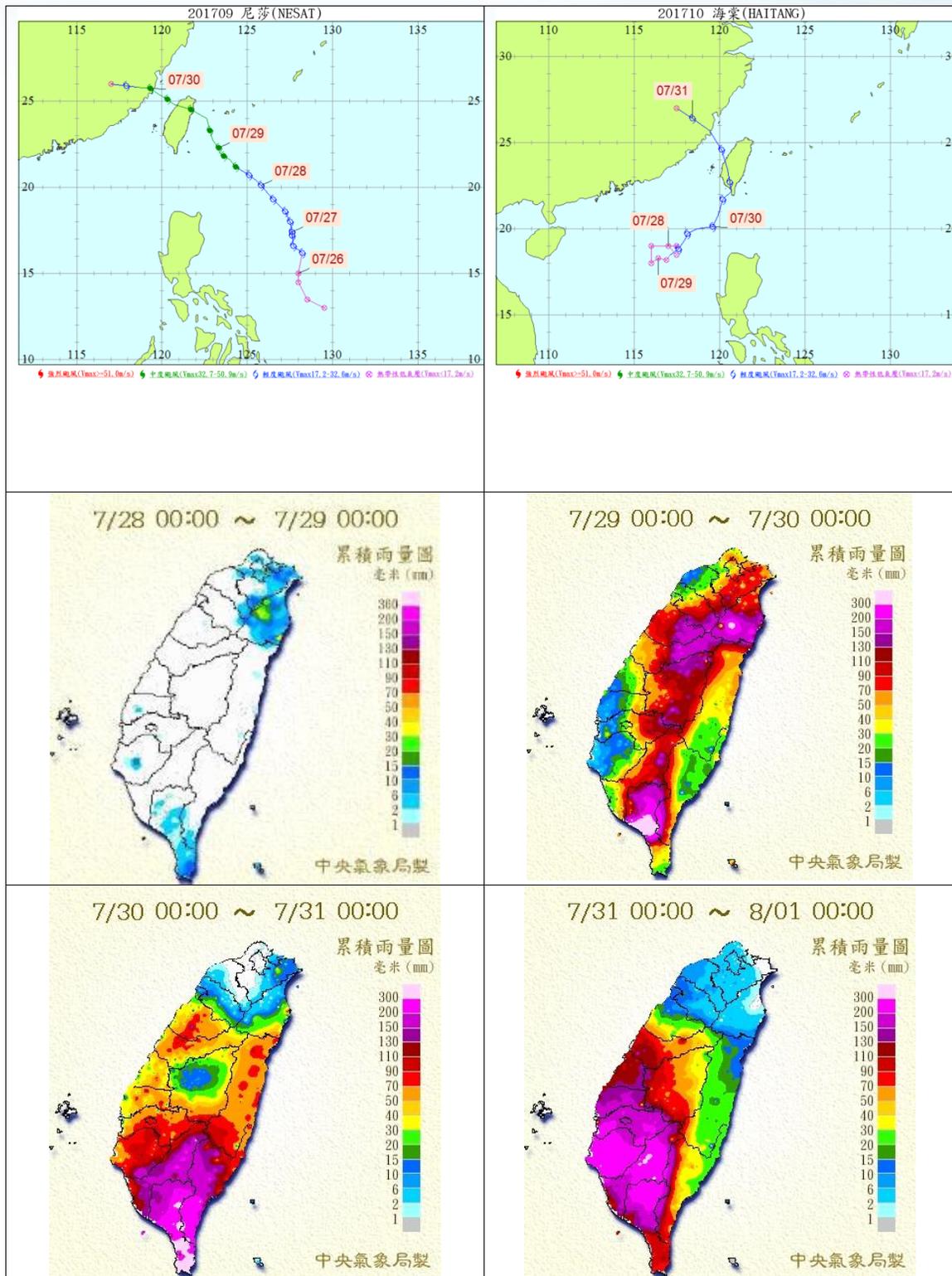


圖14-1-3 尼莎及海棠颱風路徑及台灣地區降雨分布

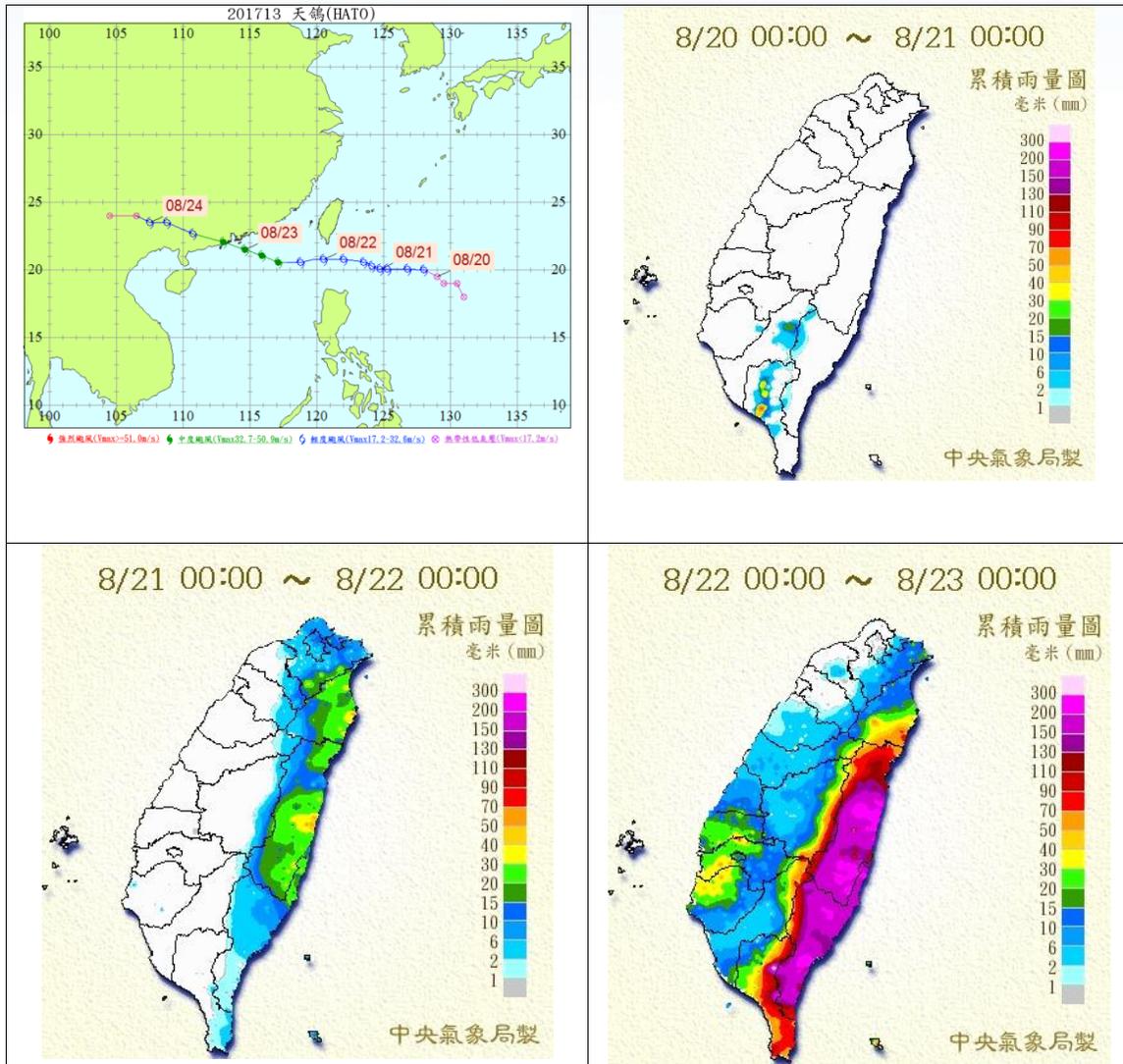


圖14-1-4 天鴿颱風路徑及台灣地區降雨分布

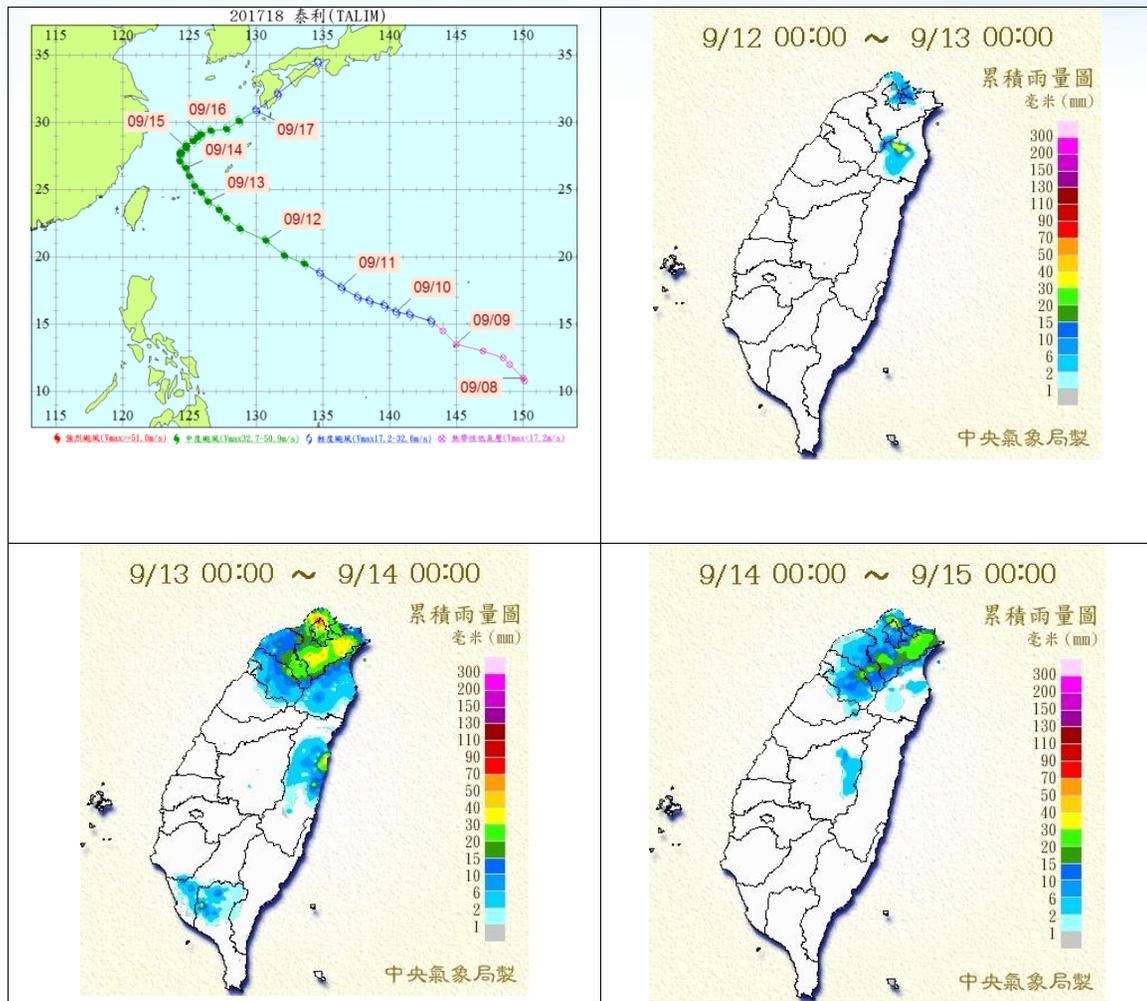


圖14-1-5 泰利颱風路徑及台灣地區降雨分布

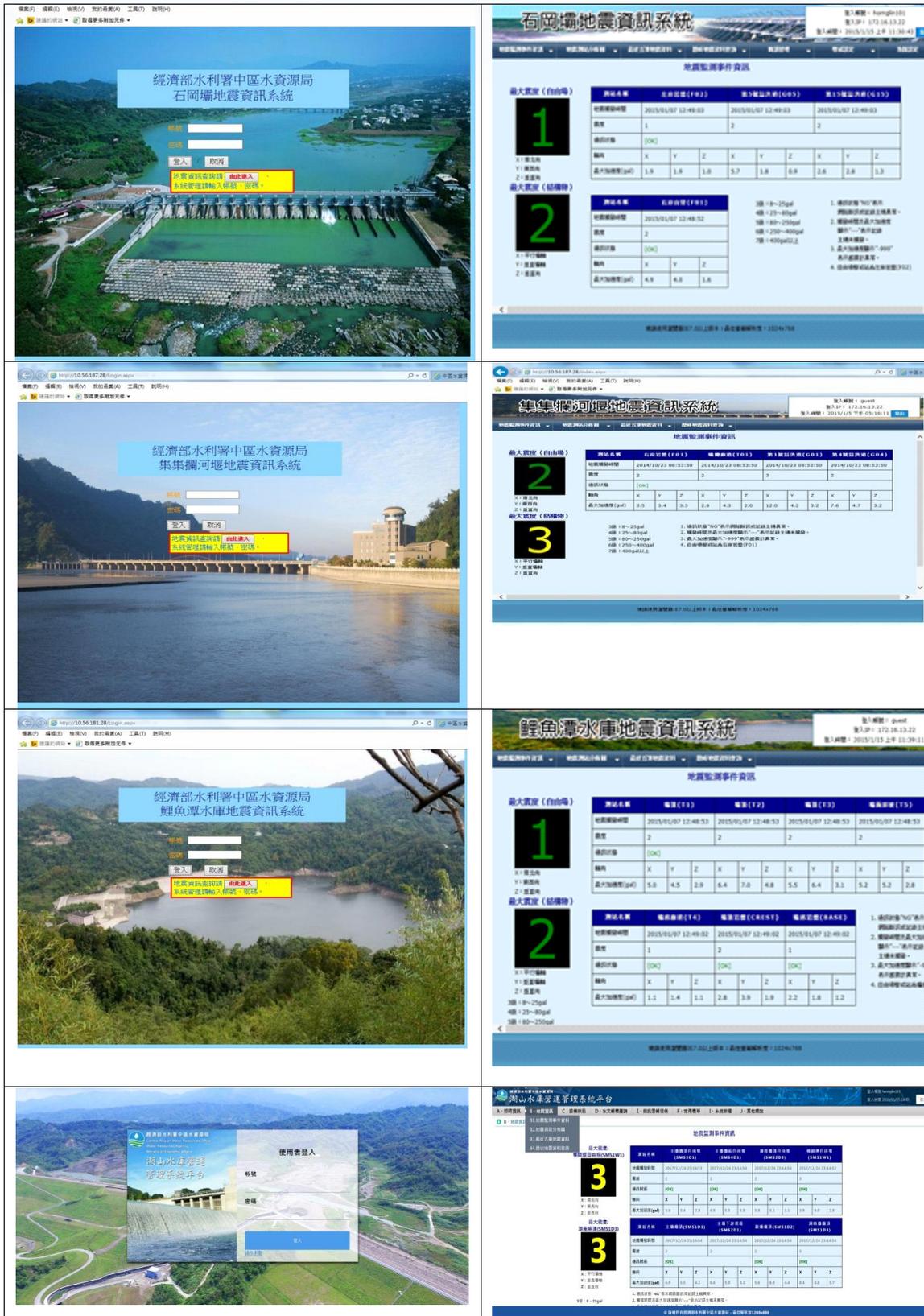


圖14-1-6 四水庫地震資訊系統及查詢畫面

表14-1-1 106年度颱風(豪雨)警報期間水情狀況統計表

次別	事件名稱	地點	水情狀況					備註
			集水區累積雨量 (mm)	最大入流量 (cms)	最大放流量 (cms)	最高水位 (EL)放流 (cms)	最大濁度 (NTU)	
一	0601 豪雨	鯉魚潭水庫	355.7	42.51	46.81	42.51	184	
		石岡壩	483	3,480.7	3,542.3	3,480.7	24,022	
		集集堰	693	8,767.7	8,758.3	2184	34,000	
		湖山水庫	773	2.53	33.79	2.53	170	
二	0613 豪雨	鯉魚潭水庫	504.8	77.28	238.7	238.7	80.3	
		石岡壩	471	1,838.4	1,822.4	1,822.4	5,341	
		集集堰	343.3	3,020.4	3,008.9	972.2	28,600	
		湖山水庫	249	0	0.09	0.09	191.4	
三	尼莎 及海棠 颱風	鯉魚潭水庫	223.6	31.13	90	90	50	
		石岡壩	130.4	1,738.9	1,810.5	1557.5	8,000	
		集集堰	212	2,748.6	2,739.7	9.1	38,600	
		湖山水庫	241	9.52	3	2.97	112.3	
四	天鴿 颱風	鯉魚潭水庫	2.5	14.67	3.78	3.78	5.94	
		石岡壩	4	151.42	126.69	83.83	144	
		集集堰	15.2	215.8	11.54	11.54	2,600	
		湖山水庫	3	3.83	0.14	0.14	31.97	
五	泰利 颱風	鯉魚潭水庫	0	10.93	6.18	6.18	4.69	
		石岡壩	0	150.9	146.3	146.3	5	
		集集堰	1.5	119.05	8.41	7.83	1,880	
		湖山水庫	0	0.1	2.88	1.21	31.97	

資料來源：本局中區水情資訊系統、水庫運轉綜合日報表、水利署災害緊急應變系統

表14-1-2 106年度應變小組因應防汛事件開設情形統計表

次別	事件名稱	開設單位	開設時間	開設狀態	應變期間投入人力	災情摘要
一	0601 豪雨	本局、四中心、湖山工區	06/01 17:00	三級	1247人時	石岡壩進水口阻塞，水公司減壓供水。桶頭排砂道下游堤防掏刷
			06/02 17:00	二級		
			06/04 20:00	三級		
			06/05 09:00	撤除		
二	0613 豪雨	本局、四中心、湖山工區	06/14 09:00	三級	1480人時	無災情
			06/17 09:00	二級		
			06/18 17:00	三級		
			06/19 09:00	撤除		
三	尼莎及海棠颱風	本局、四中心及湖山工區	07/28 15:00	三級	1178人時	無災情
			07/29 09:00	二級		
			07/29 15:30	一級		
			07/31 09:00	三級		
			07/31 17:00	撤除		
四	天鵝颱風	本局、四中心及湖山工區	08/21 16:00	三級	240人時	無災情
			08/22 16:00	撤除		
五	泰利颱風	本局、四中心及湖山工區	09/13 08:00	三級	240人時	無災情
			09/14 08:00	撤除		

表14-1-3 106年度本局地震測站測報狀況彙整表

中央氣象局					本局測站					啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
106/01/4 15:07:21.9	003	4.8	52.9	花蓮縣政府東偏 北方20.9公里(台 灣東部海域)	集集堰	1級	1級	1.183	2.195	未達啟動 標準
					湖山水庫	1級	1級	1.4	1.8	
106/01/12 01:31:21.9	005	4.5	9.0	嘉義市政府南偏 東方47.1公里(高 雄市六龜區)	湖山水庫	-----	1級	-----	1.3	未達啟動 標準
106/01/25 15:33	007	4.9	57.2	花蓮縣政府東北 方34.9公里(台灣 東部海域)	湖山水庫	1級	2級	2.2	2.6	未達啟動 標準
106/01/27 00:12	小區 域	4.4	52.8	花蓮縣政府東南 方10公里(花蓮縣 近海)	湖山水庫	1級	1級	2.1	1.5	未達啟動 標準
106/02/11 01:12:52.6	008	5.6	18.4	台南市政府南偏 西方14.6公里(高 雄市近海)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	5.51	未達啟動 標準
					石岡壩	1級	-----	2.125	-----	
					集集堰	2級	3級	3.818	8.266	
					湖山水庫	3級	3級	11.2	16.6	
106/02/28 00:18:30.6	012	5.2	47.9	宜蘭縣政府東偏 南方133.2公里(台 灣東部海域)	集集堰	1級	2級	1.001	3.0	未達啟動 標準
					湖山水庫	-----	1級	-----	1.2	
106/03/08 06:10:51.2	014	5.2	41.6	宜蘭縣政府東南 方58.0公里(台灣 東部海域)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	2.56	未達啟動 標準
					湖山水庫	1級	1級	2.2	1.5	
106/03/12 04:13	小區 域	2.9	18.2	雲林縣政府東北 方4.6公里(雲林縣 斗六市)	湖山水庫	2級	2級	3.4	3.7	未達啟動 標準
106/04/12 00:16:13.1	小區 域	3.7	13.0	南投縣政府東南 方34公里(南投縣 信義鄉)	集集堰	1級	2級	1.176	4.412	未達啟動 標準
					湖山水庫	1級	2級	2.2	4.3	

中央氣象局					本局測站					啟動災情查報機制
發震時間年/月/日時:分:秒	地震編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
106/04/17 02:34	019	4.5	6.8	嘉義市政府東南方31.7公里(高雄市那瑪夏區)	湖山水庫	2級	2級	2.5	3.1	未達啟動標準
106/05/16 07:12:54.3	022	5.7	24.9	台東縣政府北偏東方64.9公里(台東縣近海)	鯉魚潭水庫	1級	3級	1.64	9.26	未達啟動標準
					石岡壩	2級	2級	2.964	5.572	
					集集堰	1級	2級	1.928	3.792	
					湖山水庫	3級	3級	8.2	16.8	
106/05/20 15:21	小區域	4.0	16.8	南投縣政府東方33.9公里(南投縣仁愛鄉)	湖山水庫	-----	1級	-----	2.3	未達啟動標準
106/05/24 17:49	023	4.2	12.9	嘉義市政府東南方9.6公里(嘉義縣中埔鄉)	湖山水庫	3級桶頭	2級	8.6	5.9	未達啟動標準
106/05/24 20:01	小區域	3.6	12.9	嘉義市政府東南方9.3公里(嘉義縣中埔鄉)	湖山水庫	1級	2級	2.1	2.8	未達啟動標準
106/05/24 21:10:55.2	024	5.1	12.4	嘉義市政府東南方9.0公里(嘉義縣中埔鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	3.11	未達啟動標準
					石岡壩	1級	-----	2.287	-----	
					集集堰	2級	3級	3.655	14.261	
					湖山水庫	4級桶頭	4級	35.7	46.8	
106/05/25 13:48:12.0	025	5.1	16.7	嘉義市政府東南方9.2公里(嘉義縣中埔鄉)	鯉魚潭水庫	-----	1級	-----	2.13	未達啟動標準
					集集堰	1級	2級	1.566	5.764	
					湖山水庫	3級	4級	16.1	25	
106/06/21 15:25	029	5	62.8	宜蘭縣政府東偏南方18.2公里(宜蘭縣近海)	湖山水庫	1級	2級	1.7	2.7	未達啟動標準
106/06/29 15:53	小區域	3.1	14.6	雲林縣政府東偏南方32.4公里(嘉義縣阿里山鄉)	湖山水庫	2級桶頭	-----	3.7	-----	未達啟動標準
106/07/04	小區	3.1	9.4	嘉義市政府東方	湖山水庫	1級桶頭	2級	2.4	2.9	未達啟動

中央氣象局				本局測站						啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
16:38	域			24.8公里(嘉義縣 梅山鄉)						標準
106/07/07 0:19	小區 域	2.7	12	嘉義市政府東偏 北方21.公里(嘉義 縣梅山鄉)	湖山水庫	2級 桶頭	1級	3.9	2.4	未達啟動 標準
106/07/18 03:16:26.6	033	4.6	35.2	花蓮縣政府南方 45.2公里(花蓮縣 近海)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	3.14	未達啟動 標準
					石岡壩	1級	-----	1.516	-----	
106/07/30 06:42	小區 域	2.9	22.8	雲林縣政府西北 方 2.6公里(雲林 縣斗六市)	湖山水庫	2級	2級	3.1	3.2	未達啟動 標準
106/08/04 19:19	小區 域	5.7	69.8	宜蘭縣政府東方 183.2 公里 (臺灣 東部海域)	湖山水庫	-----	1級	-----	1.3	未達啟動 標準
106/08/10 00:05:36.4	035	4.7	31.9	花蓮縣政府南偏 西方 51.7 公里 (花蓮縣豐濱鄉)	鯉魚潭水庫	-----	1級	-----	2.16	未達啟動 標準
					湖山水庫	1級	2級	1.7	2.7	
106/08/11 09:58	036	4.9	21	臺東縣政府北偏 東方 54.3 公里 (臺東縣近海)	湖山水庫	1級	2級	2.4	3.1	未達啟動 標準
106/08/27 20:55	小區 域	2.4	9	雲林縣政府東南 方 13.4 公里 (雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級桶頭	-----	3.5	-----	未達啟動 標準
106/09/12 08:11	小區 域	2.9	13.5	雲林縣政府東偏 南方 19.2 公里 (南投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	-----	2.6	-----	未達啟動 標準
106/09/14 23:02	小區 域	2.9	14.1	雲林縣政府東偏 南方 19.6 公里 (南投縣竹山鎮)	湖山水庫	-----	2級	-----	2.5	未達啟動 標準
106/09/18	041	4.8	28.7	花蓮縣政府南方	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	4.21	未達啟動

中央氣象局					本局測站					啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
06:39:54.1				47.4 公里 (花蓮縣近海)	湖山水庫	1級	1級	1.8	2.4	標準
106/09/20 22:29:56.7	042	5.7	15.3	花蓮縣政府南偏 東方 76.5 公里 (臺灣東部海域)	鯉魚潭水庫	1級	2級	2.19	6.24	未達啟動 標準
					石岡壩	2級	2級	3.234	3.257	
					集集堰	1級	2級	1.77	3.367	
					湖山水庫	2級	3級	6.6	13.2	
106/10/04 11:57	小區 域	3.1	14.2	雲林縣政府東偏 南方 19.8 公里 (雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級	-----	2.7	-----	未達啟動 標準
106/10/30 05:50	044	4.1	36.3	南投縣政府東方 44.5 公里 (南投 縣仁愛鄉)	鯉魚潭水庫	1級	2級	1.59	3.1	未達啟動 標準
					湖山水庫	-----	1級	-----	1.9	
106/11/03 10:49:0.8	046	4.9	6.5	臺東縣政府西北 方 34.0 公里 (臺 東縣海端鄉)	鯉魚潭水庫	-----	1級	-----	2.4	未達啟動 標準
					石岡壩	1級	-----	1.859	-----	
					湖山水庫	1級	2級	1.4	3.9	
106/11/04 07:34:48.8	047	5.2	22.5	花蓮縣政府南方 49.0 公里 (花蓮 縣近海)	鯉魚潭水庫	1級	3級	2.144	9.536	未達啟動 標準
					石岡壩	2級	2級	2.884	3.607	
					集集堰	1級	2級	1.143	3.092	
					湖山水庫	2級	2級	4.1	4.3	
106/11/07 01:36:41.4	048	4.2	22.5	雲林縣政府西偏 北方44.1公里(台 灣西部海域)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	2.737	未達啟動 標準
					石岡壩	2級	-----	3.346	-----	
					湖山水庫	2級	2級	3.1	3.9	
106/11/08 12:11:35.0	小區 域	3.7	24.3	南投縣政府東偏 南方31.6公里(南 投縣信義鄉)	集集堰	1級	2級	1.028	4.053	未達啟動 標準
					湖山水庫	-----	1級	-----	1.6	
106/11/10 00:34	小區 域	3.2	14.2	雲林縣政府東偏 南方20.2公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級桶頭	-----	2.1	-----	未達啟動 標準
106/11/10 03:01:14.6	小區 域	3.1	14.1	雲林縣政府東偏 南方20.0公里(雲	湖山水庫	1級桶頭	-----	2.1	-----	未達啟動 標準

中央氣象局				本局測站						啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
				林縣古坑鄉)						
106/11/11 02:54:50.4	小區 域	3.4	14.7	南投縣政府東偏 南方19.7公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	1級	3.3	2.3	未達啟動 標準
106/11/11 03:09:52.0	小區 域	2.8	14.8	雲林縣政府東偏 南方19.5公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	2級	2.5	3.2	未達啟動 標準
106/11/11 03:15:36.1	小區 域	3.1	14.9	雲林縣政府東偏 南方19.8公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	-----	2.7	-----	未達啟動 標準
106/11/11 19:14:40.0	049	4.4	16.8	雲林縣政府東偏 南方19.7公里(南 投縣竹山鎮)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	4.167	
					石岡壩	2級	-----	3.346	-----	
					集集堰	2級	3級	3.374	11.768	
					湖山水庫	4級桶頭	4級	64.2	61.5	
106/11/11 19:21:13.2	小區 域	3.3	15.2	雲林縣政府東偏 南方19.8公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	2級	11.5	7.8	未達啟動 標準
106/11/11 19:32:27.5	小區 域	2.9	14.2	雲林縣政府東偏 南方19.7公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	-----	2級	-----	4.0	未達啟動 標準
106/11/11 20:02:40.1	小區 域	2.8	14.6	雲林縣政府東偏 南方19.8公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級桶頭	-----	2.2	-----	未達啟動 標準
106/11/11 20:08:55.2	小區 域	3.1	15.2	雲林縣政府東偏 南方20.3公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級桶頭	-----	5.5	-----	未達啟動 標準
106/11/11 20:13:4.0	050	4	14.3	雲林縣政府東偏 南方20.4公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	3級	4級	14.9	28.1	未達啟動 標準
106/11/11	051	5.1	17.2	雲林縣政府東偏	鯉魚潭水庫	2級	3級	3.439	9.334	

中央氣象局					本局測站					啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
20:22:53.6				南方19.9公里(南 投縣竹山鎮)	石岡壩	2級	2級	3.027	4.869	
					集集堰	2級	3級	5.831	18.266	
					湖山水庫	6級桶頭	5級	326.3	182.6	
106/11/11 20:24:43.6	052	4.1	17.1	雲林縣政府東偏 南方19.4公里(南 投縣竹山鎮)	集集堰	1級	2級	1.427	5.008	未達啟動 標準
					湖山水庫	3級桶頭	2級	16.3	5.7	
106/11/11 20:26:43.5	小區 域	3	14.5	雲林縣政府東偏 南方19.2公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	----	3.1	-----	未達啟動 標準
106/11/11 20:34:0.7	小區 域	3.7	13.5	雲林縣政府東偏 南方19.3公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	4級桶頭	2級	44	10.1	未達啟動 標準
106/11/11 20:36:10.3	小區 域	2.6	13.2	雲林縣政府東偏 南方19.3公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	----	2.5	-----	未達啟動 標準
106/11/11 20:47:49.6	小區 域	3.2	13.4	雲林縣政府東偏 南方19.0公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	1級	6.5	1.9	未達啟動 標準
106/11/11 21:04:13.5	小區 域	3.4	15.1	雲林縣政府東偏 南方19.5公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	----	4.3	-----	未達啟動 標準
106/11/11 21:39:39	053	3.8	14.2	雲林縣政府東偏 南方19.4公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	2級	10	5.5	未達啟動 標準
106/11/11 21:45:28.1	小區 域	3.4	14.5	雲林縣政府東偏 南方19.6公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	2級	11.7	4.3	未達啟動 標準
106/11/11 22:42:6.8	小區 域	3.4	12.9	雲林縣政府東偏 南方18.6公里(南 投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	3級	5.3	12.7	未達啟動 標準

中央氣象局					本局測站					啟動災情查報機制
發震時間年/月/日時:分:秒	地震編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
106/11/11 23:21:25.2	小區域	3.3	13.8	雲林縣政府東偏南方19公里(南投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	2級	8	5	未達啟動標準
106/11/12 00:23:49.0	小區域	3.4	13.8	雲林縣政府東偏南方18.7公里(南投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	3級	16.4	9.9	未達啟動標準
106/11/12 02:39:5.2	小區域	2.8	15	雲林縣政府東偏南方19.8公里(南投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級桶頭	----	2.9	-----	未達啟動標準
106/11/12 11:40:31.5	小區域	3.9	13.4	雲林縣政府東偏南方20公里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級桶頭	3級	4.8	10	未達啟動標準
106/11/13 08:38:4.2	小區域	3.7	15.3	雲林縣政府東偏南方19.6公里(南投縣竹山鎮)	湖山水庫	3級桶頭	3級	10.8	8.4	未達啟動標準
106/11/21 10:56:59.8	小區域	3.7	14.3	雲林縣政府東偏南方20.1公里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級	2級	1.9	4.2	未達啟動標準
106/11/22 22:20:9.4	055	5.6	15.2	雲林縣政府東偏南方23.7公里(雲林縣古坑鄉)	鯉魚潭水庫	2級	3級	3.729	13.637	
					石岡壩	2級	3級	4.074	8.026	
					集集堰	3級	4級	11.046	26.654	
					湖山水庫	5級	5級	120.2	111.7	
106/11/22 22:22:21.4	小區域	3.9	14.3	雲林縣政府東偏南方23公里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級	1級	1.8	2.4	未達啟動標準
106/11/22 22:23:40.4	小區域	3.6	15.6	雲林縣政府東偏南方23公里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級	1級	2	3.4	未達啟動標準
106/11/22 22:24:38	小區域	3.3	13.7	雲林縣政府東偏南方24.5公里(嘉)	湖山水庫	1級桶頭	----	1.6	-----	未達啟動標準

中央氣象局					本局測站					啟動災情 查報機制
發震時間年/ 月/日時:分:秒	地震 編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度 值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
				義縣阿里山鄉)						
106/11/22 22:29:6.0	小區 域	3.3	15.8	雲林縣政府東偏 南方24.6公里(嘉 義縣阿里山鄉)	湖山水庫	2級桶頭	2級	3.9	4	未達啟動 標準
106/11/22 22:55:25.3	小區 域	3.1	16	雲林縣政府東偏 南方24.3公里(嘉 義縣阿里山鄉)	湖山水庫	1級桶頭	2級	2.1	2.7	未達啟動 標準
106/11/22 23:01:44.7	小區 域	3.2	12.1	雲林縣政府東南 方21.4公里(嘉義 縣梅山鄉)	湖山水庫	-----	2級	-----	2.5	未達啟動 標準
106/11/23 00:03:22.6	小區 域	3.3	14.2	雲林縣政府東偏 南方23.9公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	-----	2級	-----	2.5	未達啟動 標準
106/11/23 00:13:43.7	小區 域	3.2	16	雲林縣政府東偏 南方22.2公里(雲 林縣古坑鄉)	湖山水庫	1級桶頭	1級	2.3	2.1	未達啟動 標準
106/11/23 06:19:43.7	056	3.9	14	雲林縣政府東偏 南方24.4公里(嘉 義縣阿里山鄉)	湖山水庫	2級桶頭	3級	6.3	10.1	未達啟動 標準
106/11/23 06:21:30.9	小區 域	3.1	15.3	雲林縣政府東偏 南方24.4公里(嘉 義縣阿里山鄉)	湖山水庫	1級桶頭	1級	2.3	1.8	未達啟動 標準
106/11/24 04:55:32.2	057	5	16.4	雲林縣政府東偏 南方22.3公里(雲 林縣古坑鄉)	鯉魚潭水庫	2級	3級	2.551	8.89	
					石岡壩	1級	2級	2.304	3.563	
					集集堰	2級	3級	6.36	23.071	
					湖山水庫	4級	4級	27.2	30.6	
106/11/24 07:33:38.9	小區 域	3	17.3	雲林縣政府東偏 南方22公里(雲林 縣古坑鄉)	湖山水庫	1級桶頭	----	2.4	-----	未達啟動 標準
106/11/25	小區	3.3	13.1	雲林縣政府東偏	湖山水庫	3級	2級	9.1	5.8	未達啟動

中央氣象局					本局測站					啟動災情查報機制
發震時間年/月/日時:分:秒	地震編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度值(gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
00:14:2.3	域			南方24.4里(嘉義縣阿里山鄉)						標準
106/11/25 17:32:21.0	小區域	3.4	16.3	雲林縣政府東偏南方22.7公里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級桶頭	2級	3.9	4.8	未達啟動標準
106/11/26 00:11:49.0	小區域	3.1	17.4	雲林縣政府東偏南方23.1里(雲林縣古坑鄉)	湖山水庫	2級桶頭	1級	4.2	1.9	未達啟動標準
106/11/27 12:03:0.9	058	4.3	13.1	雲林縣政府東偏南方24.7里(嘉義縣阿里山鄉)	集集堰	1級	2級	1.422	6.091	未達啟動標準
					湖山水庫	3級桶頭	3級	14.6	15.7	
106/11/28 11:57:9.6	小區域	3.2	12.9	雲林縣政府東偏南方25.5里(嘉義縣阿里山鄉)	湖山水庫	2級桶頭	-----	2.7	-----	未達啟動標準
106/12/04 04:39:29.7	小區域	3.7	27.7	台中市政府東北方25.2里(台中市和平區)	鯉魚潭水庫	2級	2級	2.574	6.683	未達啟動標準
					石岡壩	0級	2級	0.782	2.627	
106/12/08 11:44:29.7	059	5.2	79	宜蘭縣政府東偏南方78.1公里(位於臺灣東部海域)	湖山水庫	1級	-----	1.6	-----	未達啟動標準
106/12/22 13:28:28.4	小區域	3.3	14.1	雲林縣政府東偏南方19.2公里(南投縣竹山鎮)	湖山水庫	2級	-----	6.1	-----	未達啟動標準
106/12/24 23:14:46.2	060	4.3	16.6	雲林縣政府東偏南方23.4里(雲林縣古坑鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2級	-----	5.902	未達啟動標準
					湖山水庫	3級	3級	9	8.8	

本局 106 年度大事記

日期	事由
106.01.09	為利大甲溪水資源調度需求，並改善既有石岡壩管理中心結構設施老舊問題，於臺中市石岡區石岡里辦理「石岡壩管理中心新建工程」開工動土典禮
106.01.24	「大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程」辦理最有利標評選。
106.02.02	湖山水庫第二取出水工新年開工工地團拜
106.02.10	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 1 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.02.13	「大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程」簽約
106.02.18	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 2 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.02.21	陳超明立委召開「苗栗地區 106 年第一期作農田調整耕作機制及水情評估報告」
106.03.02	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫第二場次公聽會
106.03.02	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 3 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.03.15	106 年集集攔河堰蓄水範圍土石清淤行政透明廉政座談會
106.03.17	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 4 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.03.22	局督導小組辦理「湖山水庫第二取出水工-取水塔工程」工程督導
106.03.29	106 年度鯉魚潭水庫治理維護廉政座談會
106.04.05	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 5 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.04.07	水利署督導湖管中心營管土木標案

日期	事 由
106.04.11	局督導湖山水庫綠美化二期工程(上午);湖管中心監視器標案(下午)
106.04.12	106 年度集集攔河堰防汛演暨整備維護檢查
106.04.13	石岡壩管理中心舉辦「106 年度石岡壩整備維護檢查暨防汛演練」, 本次演練由石管中心人員進行簡報及高司演練, 並於林厝圍堤內進行多項實際操作演練
106.04.18	鯉魚潭管理中心舉辦「106 年度鯉魚潭水庫整備維護檢查暨防汛演練」, 本次演練由鯉管中心人員進行簡報及高司演練, 隨後至管理中心門口進行防汛器材校閱及實兵演練
106.04.21	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 6 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.04.27	南投縣政府配合烏嘴潭人工湖計畫辦理「106 年度第一次非都市土地資源型使用分區變更 106 年度第 1 次專案小組審查會」
106.04.27	經濟部國營會查核湖山水庫綠美化二期工程
106.4.28	辦理「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」介紹國有農地作業第一次說明會
106.05.05	本局於國立中興大學舉辦「中部地區永續水資源管理論壇」, 邀請國內水資源相關領域專家、學者及有關單位共同針對「因應環境變遷建構永續水資源管理」、「永續水資源管理問題分析、挑戰與展望」、「中部地區永續水資源經營策略」及「永續水資源管理行動計畫」等議題進行討論
106.05.11	本局舉行「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-外業辦公室」成立暨揭牌啟用儀式, 透過直接面對面溝通、增加公民參予以減少民眾疑慮, 特成立本外業辦公室來直接服務民眾
106.05.23~ 106.05.26	辦理 8 場烏溪烏嘴潭用地協議價會議

日期	事由
106.05.25	106 年度湖山水庫整備維護檢查
106.05.26	106 年度苗栗、彰雲投地區水源調配小組第 2 次會議
106.05.26	106 年度台中地區水源調配小組第 3 次會議
106.06.01	060 豪雨大甲溪濁度飆升本局啟動高濁度應變，由食水料溪備援取水，降低原水濁度以提供大台中地區充足用水，並增加鯉魚潭供水量，以確保中部地區供水之穩定
106.06.07	經濟部審查烏嘴潭引水路工程設計及施工諮詢基本設計
106.06.12	集集攔河堰溢洪道民眾落水事件緊急應變處理
106.06.16	監察院仇委員桂美、章委員仁香蒞臨湖山水庫巡察
106.06.20	嘉義縣大林鎮民代表會參訪鯉魚潭水庫
106.06.20	經濟部李世光部長視察「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」樞紐石岡壩，並向當地民眾說明前瞻基礎建設對穩定中部地區用水的重要性
106.06.20	水利署辦理 105 年度委辦計畫成果發表會，本局榮獲工程品質績優機關第一名。另本局「湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工工程(機電部分)」榮獲經濟部 105 年度公共工程品質優良獎設施類第 3 名及第 16 屆公共工程金質獎設施類優等，受邀於本次發表會進行工程經驗分享
106.06.28	湖管中心進駐新辦公廳舍
106.06.29	阿里山鄉杜鄉長率員參訪湖山水庫，本局向參訪團隊說明水質水量保護區劃設的相關限制及補償事宜，期使讓地方民眾瞭解水源保育的重要性
106.07.26	內政部核定烏嘴潭人工湖工程計畫用地變更為特定專用區
106.07.27	烏嘴潭人工湖工程計畫-引水路工程設計及施工諮詢基本設計送工程會審查

日期	事 由
106.08.01	行政院政務委員吳宏謀蒞臨湖山水庫視察
106.08.04	召開苗栗、台中、彰雲投水源調配會議
106.08.09	鯉管中心太陽能電動交通船-鯉魚潭 1 號下水祭祀祈福首航儀式
106.08.15	大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程前處理設備替代方案可行性研商會議
106.08.20	湖山水庫汛期安全暨環境教育宣導
106.08.26	集管中心辦理集集鎮假日農夫市集水資源教育宣導活動
106.08.29	行政院長林全今(29)日在雲林縣李縣長、經濟部楊次長偉甫、水利署賴署長建信等人陪同下，前往雲林縣湖山水庫瞭解營運狀況。
106.08.29	水利署抽查烏嘴潭工程計畫湖區工程及引水路工程二案委辦計畫執行情況
106.09.21	106 年苗栗、台中、彰雲投地區水源調配小組會議
106.09.22	經濟部水利建造物檢查及安全評估小組審查會議
106.09.25	烏嘴潭人工湖工程計畫-平林 2 號堤防細部設計成果認可
106.09.27	「大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程」舉行開工動土典禮，由金門縣副縣長吳成典及經濟部水利署署長賴建信主持，福建省政府秘書長翁明志及本局局長陳弘因等來賓共同參與動土儀式
106.10.04	於集管中心辦理集集鎮鎮民代表會主席盃歌唱比賽暨水資源教育宣導
106.10.06	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 7 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.10.18	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 8 次會議暨中部地區水源調配小組會議

日期	事由
106.10.24	烏嘴潭人工湖平林 2 號堤防工程決標
106.10.25	「106 年度不違背職務行賄罪」廉政法令專案宣導講習
106.10.29	配合草屯鎮 2017 稻草節活動設攤宣導烏嘴潭人工湖計畫
106.10.31	經濟部水利署辦理「臺美水資源技術 30 週年系列活動」，帶領美國墾務局副局長 David Palumbo、技術服務中心組長 Tim Randle、資深國際事務官 Angela Medina、聯絡官 Yong Lai 及退休美方官員等人參訪鯉魚潭水庫，本局除了簡報水庫各項設施及生態特色外，亦邀美國專家至現地參觀鯉魚潭水庫特色-鋸齒堰溢洪道，並藉由水域角度近距離體驗大壩及取水工等
106.11.02	台灣自來水股份有限公司辦理亞洲自來水人力資源發展網絡會議參訪鯉魚潭水庫
106.11.07	106 年度旱災經濟部水利署中區水資源局緊急應變小組第 9 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.11.07	本局召開「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」環境影響說明書公開說明會，向當地鄉親報告開發計畫內容及施工環境保護對策
106.11.10	2017 年水田及水環境國際研討會參訪湖山水庫
106.11.11	南投縣竹山鎮發生規模 5.1 地震，地震深度 17.2 公里，湖山水庫管理中心立即成立地震災害緊急應變三級開設，工作人員等進行庫區及攔河堰區等設施安全檢查，初步檢查結果顯示大壩安全無虞
106.11.13	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-烏溪平林二號堤防新建工程開工
106.11.16	召開湖山水庫水質水量保護區(阿里山鄉)地方說明會以聽取民眾意見

日期	事由
106.11.22	集集攔河堰停水歲修，進行所有構造設施檢查、維修修復等作業
106.11.24	經濟部水利署及本局於石岡壩水資源回收中心舉辦「石岡壩 40 周年慶祝典禮暨研討會」；由行政院黃政務顧問金山、經濟部謝技監世傑及水利署鍾副署長親臨會場致詞，由於參與人員出席踴躍熱烈，會場氣氛熱鬧滾滾，並在台中市政府及其它單位的配合，今日的典禮圓滿成功
106.11.30	水利署中區水資源局緊急應變小組第 10 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.12.08	本局舉行「經濟部水利署中區水資源局文物室」啟用揭牌儀式活動，邀請行政院黃金山顧問與本局歷任首長及退休同仁參加揭牌儀式，並由三義鄉鯉魚國民小學演唱前鯉魚潭水庫臨時工程處呂處長榮進作詞作曲之「鯉魚潭水庫頌」，活動圓滿結束
106.12.11~ 106.12.15	本局為辦理烏溪烏嘴潭人工湖計畫工程用地取得，於 106 年 12 月 11 至 15 日召開共 9 場用地協議價購會議，所有權人共 830 人
106.12.19	106 年度旱災緊急應變小組第 11 次會議暨中部地區水源調配小組會議
106.12.20	水利署年度列管計畫(離島地區供水改善計畫)執行實地訪查大金海淡工程
106.12.24	湖山水庫解說員經歷 8 年的訓練於 12 月 24 日舉行珍水志工成立大會並進行志工授證典禮，期許志工成立於環境教育進行解說時能正確觀念傳遞給更多民眾
106.12.26	環保署召開「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」第二階段環境影響評估範疇界定第 3 次延續會議

經濟部水利署中區水資源局出版品版權頁資料

經濟部水利署中區水資源局 106 年度年報

出版機關：經濟部水利署中區水資源局
地址：臺中市霧峰區峰堤路 195 號
電話：(04) 2332-0579 #2310
傳真：(04) 2332-0484
網址：<http://www.wracb.gov.tw/mp.asp?mp=6>
編著者：經濟部水利署中區水資源局
出版年月：107 年 09 月
版次：初版
定價：新台幣 450 元
EBN：10107T0034

著作權利管理資訊：經濟部水利署中區水資源局保有所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求經濟部水利署中區水資源局同意或書面授權。

電子出版：本書製有光碟片
聯絡資訊：經濟部水利署中區水資源局
電話：(04) 2332-0579 #2310