

經濟部水利署

中區水資源局

102



年度年報

2013 ANNUAL REPORT

Central Region Water Resources Office,
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs





經濟部水利署中區水資源局年報（102 年度）

目 錄

目 錄.....	I
大事紀要.....	III
第一章 前言.....	01
第二章 機關緣起與架構	
第一節 機關緣起.....	02
第二節 機關組織.....	03
第三章 庶務管理	
第一節 事務管理.....	04
第二節 為民服務.....	12
第四章 財務管理	
第一節 公務預決算.....	16
第二節 基金預決算.....	21
第五章 人事行政服務	
第一節 人員遷調.....	27
第二節 考核研習.....	28
第三節 員工關懷文康活動.....	42
第六章 廉政治理	
第一節 廉政宣導.....	45
第二節 安全維護.....	46
第七章 水權管理及用水計畫書審查	
第一節 水權管理.....	48
第二節 用水計畫書.....	54



第八章 資訊系統開發與維護

第一節 水庫水情中心更新維護.....	58
第二節 網頁及資訊系統更新維護.....	75

第九章 水庫維護管理

第一節 水庫管理與維護.....	83
第二節 水庫蓄水範圍清淤.....	87
第三節 水利建造物檢查與安全評估.....	94
第四節 水資源作業基金公益支出.....	98

第十章 水資源調配管理

第一節 苗栗地區水資源調配.....	107
第二節 台中地區水源調配.....	116
第三節 彰雲投地區水資源調配.....	122

第十一章 年度重大計畫執行與控管

第一節 年度列管計畫.....	131
第二節 湖山水庫工程計畫.....	132
第三節 集集共同引水工程後續計畫.....	153
第四節 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫.....	160

第十二章 用地取得與管理

第一節 興建工程用地取得.....	166
第二節 轄管土地管理.....	170

第十三章 採購招決標與督導查核

第一節 採購招標.....	171
第二節 品質管制.....	181
第三節 督導查核.....	192

第十四章 緊急應變危機管理.....198



大事紀要

日期	事由
102.01.17	本局假石岡壩管理中心 2 樓會議室舉行「石岡壩清淤廉政座談會」。
102.01.23	本局辦理「公文製作實務講習」，邀請前總統府首席參事夏進興蒞臨演講。
101.01.24	經濟部工程施工查核小組查核本局「湖山水庫工程計畫—下游河道整治第二期工程」。
102.01.24	經濟部政風處長官視察本局石岡壩清淤工程。
102.01.28	水利署楊偉甫署長視察本局湖山水庫計畫工程 - 溢洪道及取出水工程及大壩工程。
102.01.28	水利署邀請苗栗、台中、南投、彰化及雲林水利會會長及總幹事等貴賓於集管中心三樓會議室，召開「中部地區水資源調配檢討」座談會。
102.02.14	前經濟部長施顏祥訪視湖山水庫工程計畫。
102.03.09	本局於湖山水庫總工務所會議室召開「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」專案小組 1 次會議。
102.03.12	本局於湖山水庫總工務所會議室召開「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」專案小組 2 次會議。
102.03.13	南投縣政府偕大陸福建省閩台交流協會蒞臨本局集管中心交流參訪。
102.03.14	經濟部水利建造物檢查及安全評估小組 - 蓄水與引水工作分組於湖山水庫總工務所召開「湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」諮詢會議。
102.03.16	經濟部次長梁國新視察本局南岸渠道災損復建工程與集管中心。
102.03.21	台灣省諮議會諮議員等若干人參訪湖山水庫。
102.03.22	南投縣政府 102 年災害防救演習及兵整中心長官蒞臨本局集管中心參訪。

大事紀要 (續)

101.03.24	聯合大學許校長率學者及英國水資源學者 Davin Bulter 至鯉魚潭水庫技術參訪。
102.03.25	本局於湖山水庫總工務所會議室召開「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」專案小組 3 次會議。
102.04.02	行政院勞工委員會中區勞動檢查所假本局引水路工程工區，辦理 102 年度「公共工程安全衛生聯合查核及提升營造安全管理實務訓練」。
102.04.09	本局於集管中心 3F 會議室及清淤工地現場辦理「集集攔河堰清淤廉政座談會」。
102.04.22	經濟部水利署督導「湖山水庫工程計畫一下游連接管路三段工程」。
102.04.23	本局於湖山工務所會議室舉辦「湖山水庫湖山主壩基礎截水牆未銜接處理」後續改善施工前說明會。
102.04.24	水利署副署長賴伯勳視察「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」推動情形。
102.05.08	水利署副署長賴伯勳視察湖山水庫桶頭工區。
102.05.09	古坑鄉代表會參訪湖山水庫。
102.05.16	經濟部假水利署中部辦公區 2 樓會議室召開「湖山水庫工程計畫生態保育措施執行委員會」第 3 屆第 3 次會議。
102.05.20	環保署至湖山水庫工地實施「湖山水庫工程計畫」環境影響評估監督現地查核作業。
102.05.21	經濟部政風處張處長榮貴帶領多位科長在水利署政風洪主任宜和陪同下蒞本局參訪湖山水庫。



大事紀要 (續)

102.05.23	經濟部國營會查核「湖山水庫工程計畫 - 引水路工程」。
102.05.27	工程會主委陳振川勘查湖山水庫主壩左岸截水牆未銜接處施工情形。
102.06.02	中華民國牙醫師公會全國聯合會黃理事長建文帶領牙醫師公會成員約 20 人參訪湖山水庫。
102.06.04	本局辦理「湖山水庫工程計畫—下游河道整治第二期工程」榮獲工程會「全民監督公共工程」101 年度績效考核優良主辦機關優等。
102.06.18	監察院委員馬以工、委員李復甸及秘書楊舜惠、秘書朱炳耀等 4 人巡察本局湖山水庫。
102.06.26	斗六市市長謝淑亞率地方人士蒞臨湖山水庫進行水庫周邊步道巡禮。
102.07.03	水利署副總工程司謝政道視察八卦山旱灌工程計畫執行情形。
102.07.30	本局假后里區廣福里活動中心舉辦「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」地方說明會。
102.08.16	環保署督察總隊辦理大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫環評監督現地查核。
102.09.09	行政院環保署第 244 次環評大會決議大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫應進行第二階段環境影響評估。
102.09.24	湖山水庫下游連接管路穩壓池及附屬工程開工典禮。
102.10.03	「湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程」開工典禮。
102.10.25	行政院公共工程委員會辦理不預先通知工程查核實地評審桶頭攔河堰工程。
102.10.25	經濟部「102 年公共工程優質獎」頒獎典禮—本局「湖山水庫溢洪道與取出水工(土建部分)工程」榮獲公共工程品質優良獎土建工程類第二名。
102.10.27	台中市石岡區公所與大腳丫長跑協會，於本局石岡壩管理中心停車場舉行「保護水源、珍愛地球 -2013 石岡馬拉松」活動。

大事紀要 (續)

102.10.30	逢甲大學辦理「兩岸人才培訓互惠合作課程－水工構造物及大壩安全技術講座暨考察」蒞臨本局集管中心。
102.11.05	水利署辦理 102 年度台日技術交流，至本局石岡壩進行現地交流。
102.11.06	成功大學偕日本砂防協會岡本正男理事長一行 15 人蒞臨本局集管中心參訪交流。
102.11.11	經濟部水利署執行 102 年度經濟部水利工程環境影響評估追蹤考核計畫假湖山水庫總工務所－辦理湖山水庫工程計畫現地追蹤考核。
102.11.13	經濟部工程查核小組查核觀摩「湖山水庫工程計畫－引水路工程」。
102.11.14	經濟部假湖山水庫總工務所召開「湖山水庫工程計畫生態保育措施執行委員會」第三屆第 4 次會議。
102.11.25	中興工程科技研究發展基金會邀請土木、水利、電力界先進前輩參與「湖山水庫工程參訪暨研討活動」。
102.12.02	經濟部假公務人力發展中心舉辦 102 年度「物資經濟動員準備演習檢討會」，本局集集攔河堰管理中心榮獲 102 年度「重要水庫整備維護檢查」優等獎。
102.12.09	行政院公共工程委員會主任委員陳希舜訪查本局湖山水庫。
102.12.12	經濟部假公務人力發展中心 14 樓舉辦 102 年度「物資經濟動員準備演習檢討會」，本局集集攔河堰管理中心榮獲 102 年度「重要水庫整備維護檢查」優等獎。
102.12.13	本局「湖山水庫溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程」榮獲第 13 屆公共工程金質獎佳作。
102.12.25	斗六市公所邀請市內三十八里里長至本局湖山水庫了解水庫執行情形。

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分配。

本局轄管區域北起中港溪以南，北港溪以北，區內總面積10,506.8平方公里，約佔台灣總面積之29%，總人口數約5,779,924人，約佔台灣地區總人口約25%。區內從北至南中央管河川有中港溪、後龍溪、大安溪、大甲溪、烏溪及濁水溪，區分為苗栗、台中及彰雲投三個調度區調度配水。轄管水利設施計有鯉魚潭水庫、石岡壩及集集攔河堰，分別成立管理中心進行營運管理。

苗栗調度區內有中港溪及後龍溪供應苗栗地區用水，灌溉面積1,175公頃，年供水量為10,117萬噸；台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，其灌溉面積23,384公頃，年供水量為8億4,222萬噸；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，其灌溉面積91,148公頃，年供水量為21億8,288萬噸。

在水資源開發計畫推動方面，本局於雲林地區持續辦理湖山水庫工程計畫，預計於103年底完工，屆時與集集攔河堰聯合運用，可提供雲林地區質優量穩之水源，減少地下水抽取量，緩和地層下陷。為達湖山水庫104年蓄水目標，本業已投入大量人力積極趕辦，各工程亦如火如荼趕工中。另外，本局持續辦理大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫，藉由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。另搭配台水公司推動辦理第三套供水系統，以因應台中地區110年公共用水成長需求及颱風期間高濁度原水處理問題，確保該地區供水穩定及降低缺水風險。

本年報為本局102年度業務執行成果彙編，茲將本局重要工作執行狀況彙整，藉此回顧過去並策勵將來，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設計畫。

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、石岡壩及集集攔河堰等 3 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（行政院 102 年 1 月 28 日院授人經字第 10200223876 號函），含簡任 10 人，薦任 87 人，委任 22 人（另配置保警 6 人、約僱 2 人，合計 127 人）。

本局組織架構圖如圖 2.2.1。

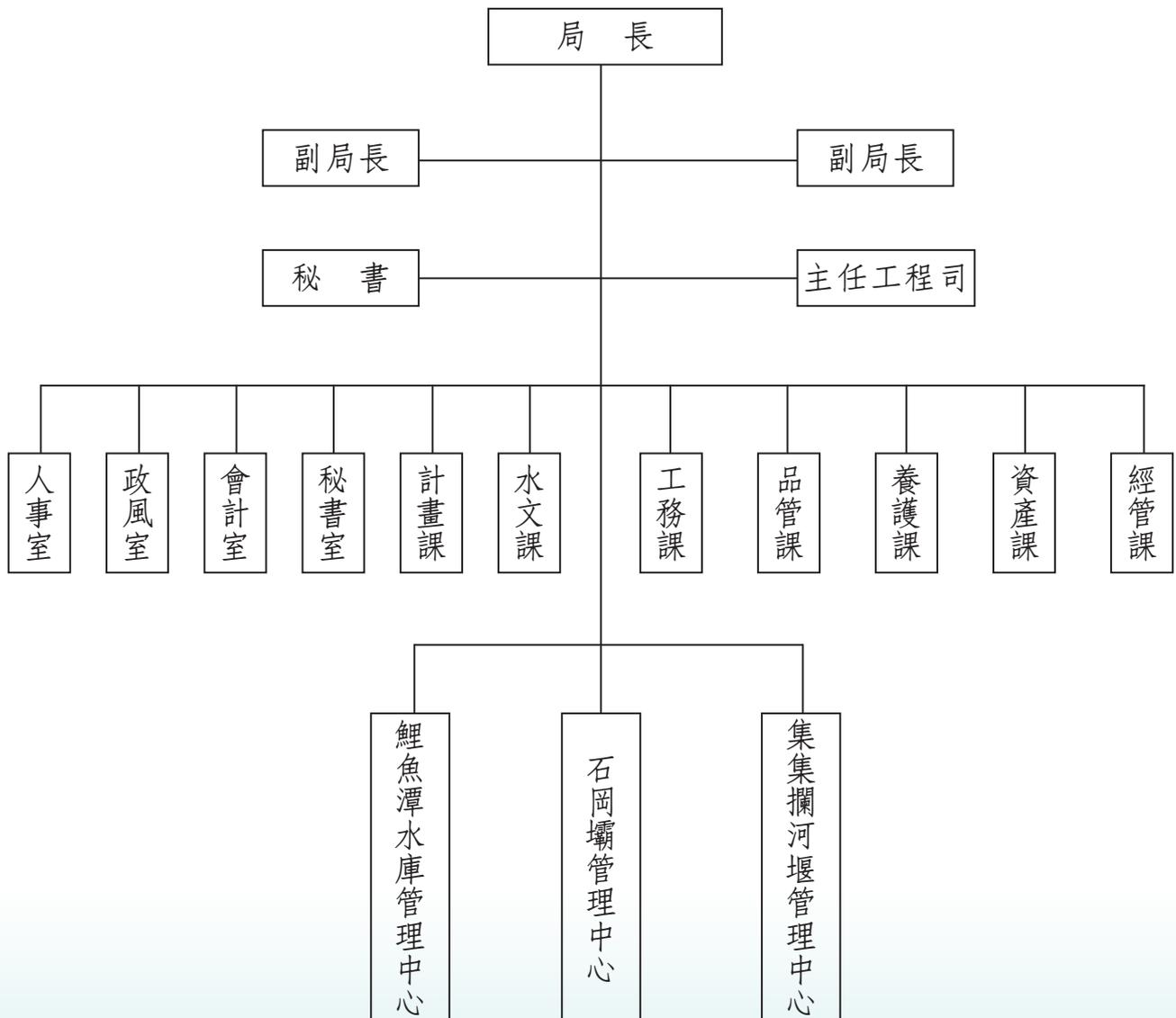


圖 2-2-1 本局組織架構圖



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

1.102 年度報廢之財產計有機械設備 100 件，交通運輸設備 9 件暨什項設備 13 件，共計 122 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 102 年底之總數量及價值計有

1. 土地：3,852 筆，值 58 億 5,481.93 萬元。
2. 土地改良物：141 筆，值 27 億 8,878.69 萬元。
3. 房屋建築及設備：55 筆，值 100 億 3,956.73 萬元。
4. 機械及設備：1157 件，值 7 億 6,149.79 萬元。
5. 交通運輸及設備：153 件，值 3,345.08 萬元。
6. 雜項設備：480 件，值 1,125.93 萬元。

(三) 與上年度財產數量及增減值比較

1. 土地：無增減。
2. 土地改良物：增加 5 筆，增加 1 億 1,520.22 萬元。
3. 房屋建築及設備：增加 1 筆，增加 1 億 6,210.80 萬元。
4. 機械及設備：增加 43 件，增加 4 億 1,501.92 元。
5. 交通運輸及設備：減少 5 件，減少 621.7 萬元。
6. 雜項設備：減少 2 件，減少 48.94 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 102 年 8 月至 10 月辦理財產暨非消耗品盤點，由秘書室、資產課邀集主計室、政風室、水文課組成盤點小組，至各課室、管理中心及工務所實地盤點並

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，以利管理及盤點。

二、車輛管理

（一）本局公務車輛 102 年度自有 13 輛、租賃 10 輛，共計 23 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	本局
3	2592-NS	廂型客貨車	國瑞	廂式	2006	2694	無鉛汽油	本局
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	小自貨車	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	RAF-0976	小客貨	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	本局（租）
14	RAG-0083	小客貨	現代	廂式	2013	2354	無鉛汽油	集集攔河堰管理中心（租）
15	Y3-5962	吉普車	太子	廂式	2000-06	1998	無鉛汽油	湖山工務所（基金）
16	RAF-0871	廂型客貨車	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
17	RAF-0873	廂型客貨車	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
18	RAF-0875	廂型客貨車	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
19	RAF-0876	廂型客貨車	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
20	RAF-0877	廂型客貨車	本田	廂式	2013	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
21	0229-JJ	小客貨	三陽	旅行式	2012	2400	無鉛汽油	桶頭工務所（租）
22	RAH-1922	小客貨	本田	旅行式	2010	2354	無鉛汽油	桶頭工務所（租）
23	55-0382	小客貨	本田	旅行式	2012	2400	無鉛汽油	桶頭工務所（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。

三、出納管理：本局出納管理主要工作如下：

- (一) 點收款項、支票、有價證券等，並填開收款收據。
- (二) 保管櫃存現金、各種票據(包括支票、匯票、本票及外幣票據等)、支票簿、送款簿、存摺、存單、有價證券及其他保管品等。
- (三) 按時領取有價證券之本息。
- (四) 辦理繳款及存款手續。
- (五) 辦理收入退還、結購外匯、匯寄與收兌款項及員工薪津(劃撥)發放等手續。
- (六) 根據會計憑證或其他合法通知，扣繳各種稅款、捐款、借支款項、保險費及其他款項等。
- (七) 各項押標金、保證金及其他擔保之收付保管及其他收款退款等事項。
- (八) 登記各項出納保管簿籍，編製現金結存表，及保管品類報表。
- (九) 逐月核對由會計單位收轉之銀行存款核帳清單，是否與帳面結存相符，如有不符之處，應編製銀行存款結存差額解釋表。

(十) 遞送付款或轉帳憑單及領取支票憑證通知受款人領取。

(十一) 簽發支票辦理支付時，其支票應由機關首長、主辦會計及主辦出納簽名或蓋章，上述人員得視組織編制情形及業務特性授權代簽人簽名或蓋章。

四、辦公廳舍環境清潔維護

本局及三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。

五、宿舍現況

本局所轄鯉魚潭水庫管理中心及集集攔河堰管理中心設有單房間職務宿舍，合計有 52 間房間，除了供值班及防汛同仁使用外，另鯉魚潭水庫管理中心分配 6 間房間供負責水庫安全之保安警察無償長期住宿。

六、安全管理

為落實本局及三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，另本局及三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)。

七、集會管理

(一) 目前本局霧峰本部共設置 4 間會議室，分別為本局 2 樓第 1 會議室、2 樓第 2 會議室、1 樓開標室及水資源調度中心 1 樓會議室；三管理中心(鯉魚潭水庫管理中心、石岡壩管理中心、集集攔河堰管理中心)則各開放 1 間大型會議室以供各業務使用。



- (二) 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，方便各業務單位了解本局及(石岡壩、鯉魚潭、集集攔河堰)各管理中心等會議室之使用情形。
- (三) 102 年度各會議室申請使用次數如下：本局 1 樓開標室 192 件次，2 樓第一會議室 182 件次，2 樓第二會議室 125 件次，水資源調度中心會議室 130 件次，石岡壩管理中心會議室 37 件次，鯉魚潭管理中心會議室 20 件次，集集攔河堰管理中心會議室 50 件次。

八、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 5 人、技工 24 人、駕駛 3 人，作業基金：工友 2 人、技工 7 人、駕駛 6 人，合計 47 人。
- (二) 依標準得置人數：奉行政院 91 年 10 月 17 日院授人企字第 0910045463C 函核定之工友名額設置基準，本局工友員額為：工友 7 人、技工 19 人、駕駛(含船舶駕駛)9 人，合計 35 人；惟本局現有工友 49 人中依經濟部暨所屬機關 102 年度預算員額一覽表配置數，工友 5 人、技工 11 人(其中技工 3 人為作業基金、另工友 2 人技工 11 人為公務預算)合計 16 人，為超額出缺後減列預算員額。
- (三) 超編工友員額及處理方式：依據人事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。
 3. 各機關學校非超額工友(不含因工作性質特殊經行政院核定

有案之特殊性工友) 缺額，應於出缺 6 個月內由本機關學校工友轉化或其他中央機關學校工友移撥，不得移撥地方機關學校工友，如逾期限則由行政院逕予減列各該機關學校工友預算員額。

4. 各機關學校不得借調其他機關學校工友至本機關學校服務，或指派本機關學校工友支援其它機關學校，如有請即辦理歸建。

(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，102 年度本局考列甲等人數為 31 人，乙等人數 10 人（自 95 年起支援經濟部水利署之技工工友統一由水利署秘書室考評）。102 年支援水利署工友（含技工）共 6 名，其中甲等為 2 人，乙等為 4 人，甲等人數佔總人數 75.61%。

九、文書處理

(一) 收文及發文統計：本局 102 年度共收文 13,301 件（包括電子公文 6,855 件），共發文 5,242 件（包括電子公文 4,533 件），102 年度各單位收、發文情形如下（圖 3-2-1~2）：



圖 3-2-1 102 年度各單位收文統計

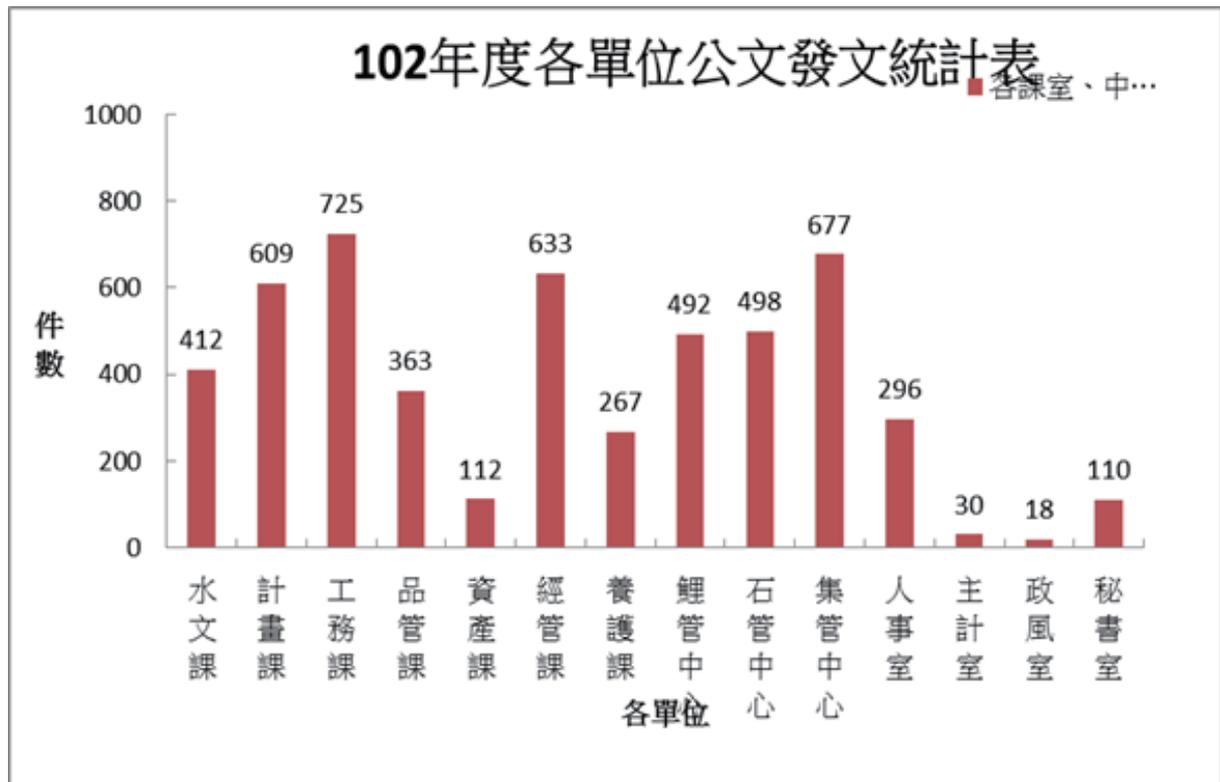


圖 3-2-2 102 年度各單位收文統計

(二) 文書流程管理

1. 平時查考：依據本局平時查考評分標準表辦理 102 年度平時查考，查考日期為 3 月 15 日至 3 月 31 日，本年度公文平時查考作業係由各單位登記桌依「本局公文管制作業平時查考評分表」自行查考並送單位主管核閱簽章後送秘書室彙辦查考結果。
2. 定期考核：每年辦理一次定期考核，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、管理中心及湖山、桶頭工務所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。本 (102) 年考核日期為 8 月 13 至 30 日，本年度定期考核成績優等單位為：水文課，確實依文書處理作業規定辦理。

十、檔案管理

本局 102 年度共計歸檔 20,431 件，各單位每月歸檔件數如附統計表 3-2-3。

表 3-2-3 102 年各單位歸檔公文統計表

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總計
水文課	127	93	124	91	164	103	117	133	138	206	112	354	1762
計畫課	110	137	72	194	164	159	137	238	166	151	115	157	1800
工務課	123	164	179	236	275	187	227	199	208	157	182	266	2403
品管課	55	75	129	140	195	91	162	123	111	134	77	115	1407
資產課	62	46	63	54	69	35	65	66	53	70	66	85	734
經管課	186	153	197	207	286	194	213	291	170	190	202	259	2548
養護課	76	168	103	168	184	120	116	155	104	121	81	119	1515
人事室	117	91	128	149	127	113	136	158	118	146	101	180	1564
主計室	12	17	21	14	25	32	18	26	17	19	14	25	252
秘書室	104	130	89	32	132	74	103	140	83	125	73	155	1240
政風室	5	29	17	16	55	41	15	12	18	14	11	7	240
鯉管中心	96	63	150	68	255	81	100	151	99	198	77	177	1516
石管中心	96	79	83	87	115	112	111	110	101	123	130	129	1276
集管中心	91	195	246	0	288	276	24	279	230	178	130	235	2174
合計	1260	1440	1601	1456	2334	1618	1544	2081	1616	1832	1371	2263	20431



第二節 為民服務

一、提升服務品質，深化服務績效

(一) 提升服務場所適切性及服務設施合宜性：

1. 全年辦理 4 次消防設備定期檢測，維護辦公場所安全。
2. 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。
3. 於盥洗室播放輕音樂，營造舒適輕鬆服務環境，讓工作同仁及來局洽公民眾、廠商感受一種舒適寬心氣氛。
4. 備有核心設施(含會客室、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 種宣導資料。

(二) 提升服務行為友善性與專業性：

1. 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，全年約服務 1000 人次。
2. 全年度實施電話禮貌測試 32 次，其中 90 分以上者佔 81 %，80 至 89 分者佔 19 %，測試結果於局內資訊網頁週知檢討改進。
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 73 次，以強化員工行政效能與為民服務之品質。

(三) 確保服務行銷有效性：

1. 配合地方宣導活動 28 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. 為推動「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」，邀集專家、

學者、團體及當地居民，進行現場勘察並舉行 1 場說明會。

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 57 場。

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，電子民意信箱處理流程計 9 種供民眾瀏覽下載，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、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，102 年度服務滿意度調查結果達 100% 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，102 年度服務滿意度調查結果達 98% 以上。
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，102 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 26 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 29 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，主動公開 9 種政府資訊。
- (二) 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。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 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供查詢。
- (六) 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、交流園地等）途徑，且設有互動機制及實際回應。

五、創新服務方式，整合服務資源

- (一) 本局為利水資源宣導，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。
- (二) 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，並請醫師至本局對同仁施以訓練，藉由 AED 的訓練，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。
- (三) 辦理多項環境教育，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。
 - (四) 於各水庫指派參訪申請接待人員，使參訪人員有對話窗口，討論安排參訪行程及內容，使民眾得以獲得良好安排及資訊。
 - (五) 研擬環境教育課程，深化內部同仁知能，以能有效、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。
 - (六) 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召募服務志工，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。

六、績效成果

(一) 電話禮貌成績

本局 102 年度為民服務電話禮貌，經經濟部水利署考評結果總分數是 95.75 分，名列各所屬單位第二名，成績優良。

(二) 服務品質成績

本局 102 年度為民服務業務，經經濟部水利署考評結果為優等，總分數 932 分，名列各所屬單位第二名，成績優良。

上述成績是全體同仁共同努力成果，請各同仁持續努力，該成績並公布於本局網站「便民服務」網頁週知。



第四章 財務管理

第一節 公務預決算

一、公務預算：本局公務預算係由水利署分配，102 年度預算總額為 2,906, 866 千元，其分配情形如表 4-1-1 及圖 4-1-1。

表 4-1-1 102 年度公務預算數

類別	全年度預算數	計畫內容
經常門	88,591	一般行政、水利行政業務、水資源開發及維護〈用水管理、離島地區供水改善計畫〉及統籌款科目等。
資本門	2,354,529	水資源工程〈湖山水庫工程計畫、大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫、鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水口〉、河川海岸及排水環境營造。
以前年度保留款	463,746	水資源經營管理規畫作業、集集共同引水後續、湖山水庫、鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水口及大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫等工程計畫。
合計	2,906,866	

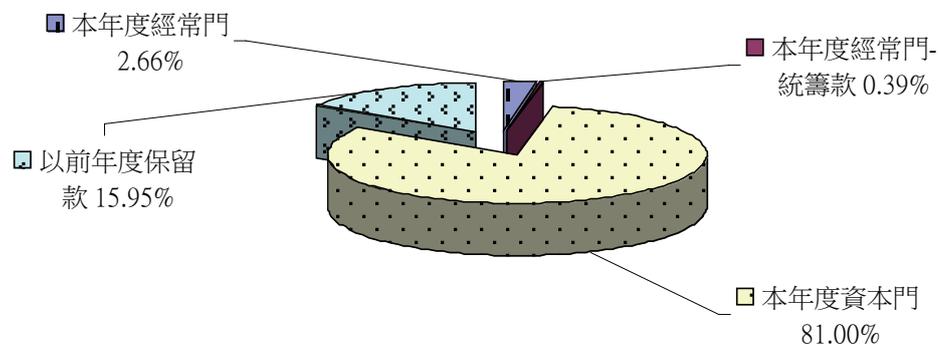


圖 4-1-1 102 年度公務預算分配

二、公務決算

(一)102 年度公務決算執行結果，本年度總決算數為 2,428,405,438 元 (含暫付數)，以前年度保留款決算數為 462,516,471 元 (含暫付數)。茲析述如下：

1. 本年度經常門決算數 84,226,446 元 (其中統籌科目決算數為 11,285,405 元)，資本門決算數為 2,344,178,992 元 (含暫付數)，以前年度保留款決算數為 462,516,471 元 (含暫付數)，各項目決算組成比例如圖 4-1-2。
2. 本年度統籌科目以外計畫決算數為 2,417,120 千元，執行率 99.39%。各計畫執行情形如表 4-1-2。
3. 統籌科目決算數為 11,285 千元，如表 4-1-3。
4. 以前年度保留款決算數為 462,516 千元，執行率 92.73%。各保留計畫執行情形如表 4-1-4

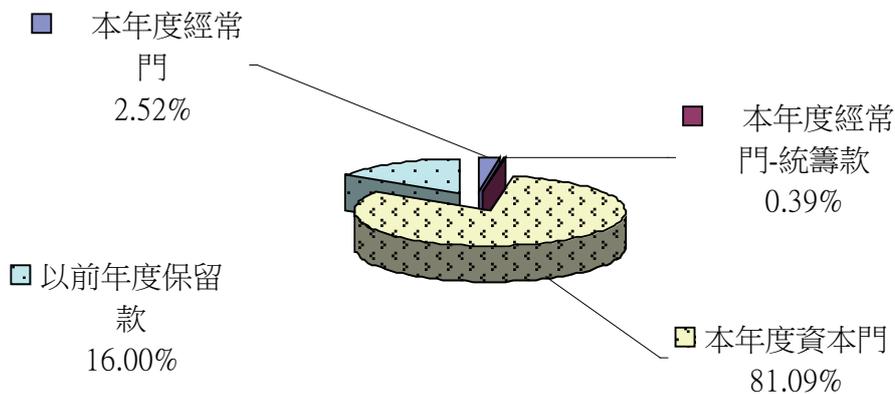


圖 4-1-2 102 年度公務決算執行情形



表 4-1-2 102 年度本年度計畫執行情形

單位：千元

業務計畫	分支計畫	預算數	決算數	分配數 餘額	執行率 %
一般行政		77,022	72,658	4,365	94.33
- 人員維持	人員維持	74,679	70,323	4,356	94.17
- 基本行政工作維持	基本行政工作維持	2,343	2,335	9	99.66
水利行政業務		194	194	-	100.00
水利行政及水權業務	水利行政及水權業務	194	194	-	100.00
水資源開發及維護		2,346,146	2,335,796	10,350	99.56
水資源規劃及管理		40	39	1	97.50
- 水資源規劃	用水管理	40	39	1	97.50
水資源工程		2,346,106	2,335,756	10,350	99.56
- 水資源工程	湖山水庫工程計畫	2,327,791	2,317,443	10,348	99.56
- 水資源工程	離島地區供水改善計畫	50	50	-	100.00
- 水資源工程	大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫	7,482	7,481	1	99.99
- 水資源工程	鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水口工程計畫	10,783	10,782	1	99.99
河川海岸及排水環境營造		8,473	8,473	-	100.00
河川海岸環境營造		8,473	8,473	-	100.00
- 重要河川營造	大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程	8,473	8,473	-	100.00
合計		2,431,835	2,417,120	14,715	99.39

備註：全年度決算數包含暫付數。

表 4-1-3 102 年度統籌科目決算數

單位：千元

科目	決算數
公務人員結婚補助	-
公務人員生育補助	67
公務人員教育補助	1,216
公務人員喪葬補助	179
公務人員退休撫卹給付	9,823
合計	11,285

表 4-1-4 102 年度以前年度保留計畫決算數

單位：千元

年度別	分支計畫	以前年度轉入數	實支數	轉入數餘額	執行率 %
98	水資源開發及維護	123	123	-	100.0
	水資源工程	123	123	-	100.0
	- 湖山水庫工程計畫	123	123	-	100.0
99	水資源開發及維護	419	419	-	100.0
	水資源工程	419	419	-	100.0
	- 湖山水庫工程計畫	419	419	-	100.0
100	水資源開發及維護	220,593	219,484	1,109	99.50
	水資源工程	220,593	219,484	1,109	99.50
	- 集集共同引水工程 後續計畫	65,013	63,904	1,109	98.29
	- 湖山水庫工程計畫	144,552	144,552	-	100.0
	- 鯉魚潭水庫發電取 水口設置備援出水 口工程計畫	11,028	11,028	-	100.0
101	水資源開發及維護	242,611	242,611	-	100.0
	水資源規劃及管理	2,274	2,274	-	100.0
	- 多元化水資源經營 管理方案	2,274	2,274	-	100.0
	水資源工程	240,337	240,337	-	100.0
	- 湖山水庫工程計畫	239,316	239,316	-	100.0
	- 大安溪及大甲溪水 源聯合運用輸水工 程計畫	1,021	1,021	-	100.0
	合計	463,746	462,637	1,109	92.25

備註：實支數包含暫付數。



(二) 公務財產(截至 102 年 12 月 31 日止)如表 4-1-5 及圖 4-1-3。

表 4-1-5 公務財產分配

單位：千元

項目	本期結存
土地	3,452,338
土地改良物	1,022,678
房屋建築及設備	373,122
機械及設備	459,461
交通及運輸設備	13,830
雜項設備	7,518
合計	5,328,947

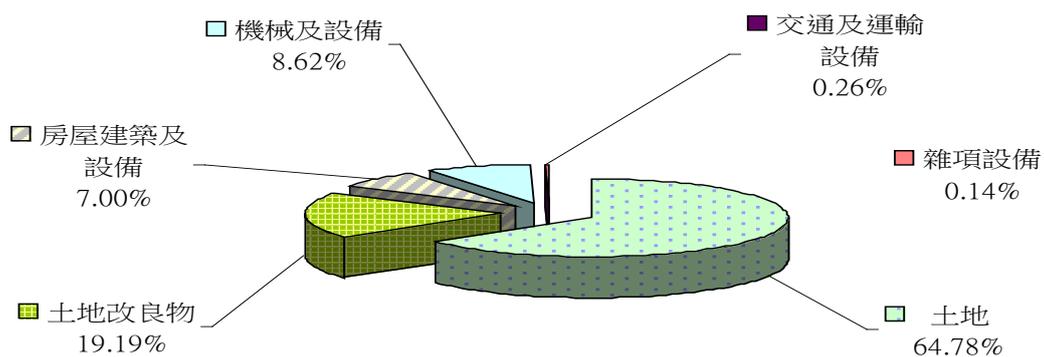


圖 4-1-3 公務財產分配

第二節 基金預決算

一、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。本基金業務計畫如表 4-2-1，102 年度預算財務摘要如表 4-2-2、非計畫型資本支出預算如表 4-2-3、基金預算各組成項目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	102.01~102.12	720,650,000 立方公尺	644,305	預計供給原水量
灌溉收入	台中、彰化、雲林農 田水利會	102.01~102.12	110,123 公頃	57,784	預計供給灌溉用 水量
土石銷貨收入	重大公共工程承包商	102.01~102.12	800,000 立方公尺	203,500	預計供給砂石量



表 4-2-2 102 年度預算財務摘要

項目	金額 (千元)
經營成績	
營業總收入	930,867
營業總支出	898,620
本期賸餘	32,247
餘絀撥補	
提存公積	-
解繳國庫	-
未分配賸餘	-

表 4-2-3 102 年度非計畫型資本支出預算

建築改良擴充	預算金額 (千元)
土地	800
土地改良	75,000
房屋及建築	-
機械及設備	16,483
交通及運輸設備	1,000
什項設備	12,315
合計	105,598

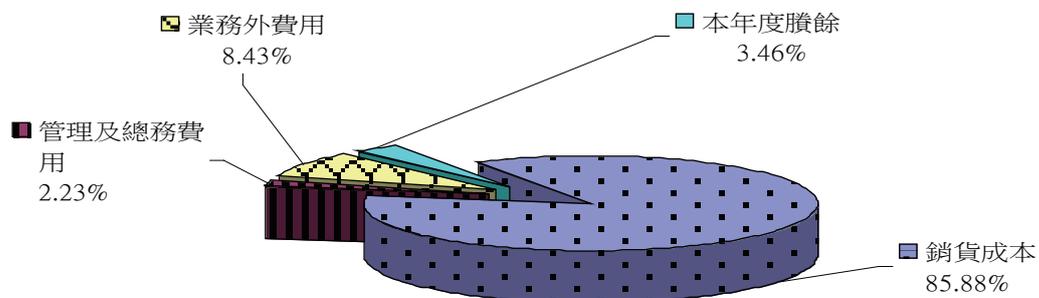


圖 4-2-1 成本與費用及賸餘 (基金預算)

二、水資源作業基金決算

102 年度水資源作業基金決算收入總額 (含業務收入及業務外收入) 為 946,575 千元、銷貨成本 660,380 千元、管理及總務費用 13,874 千元、業務外費用 77,296 千元，故決算為賸餘 195,025 千元，其各項目決算數佔決算收入總額比例如圖 4-2-2。

102 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。

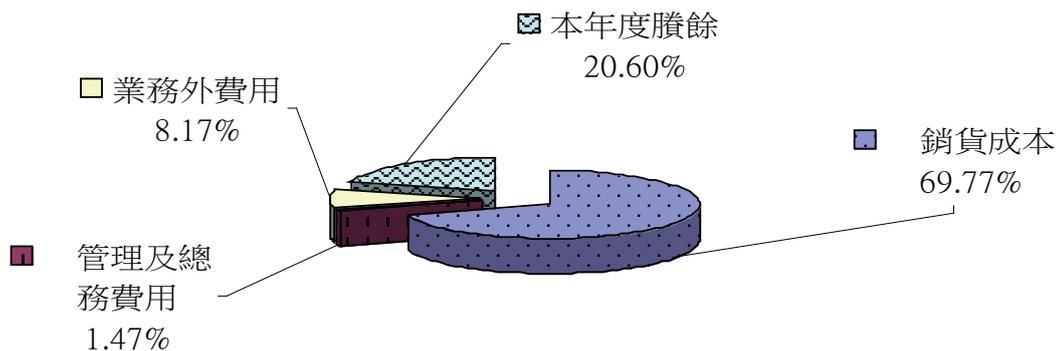


圖 4-2-2 成本與費用及賸餘 (基金決算)

表 4-2-4 102 年度業務收支及賸餘

單位：千元

科目	決算數	預算數	比較增減	
			金額	%
業務收入	921,546	925,636	-4,090	-0.44
銷貨收入	915,416	905,589	9,827	1.09
公共給水	614,873	644,305	-29,432	-4.57
鯉魚潭水庫	264,401	254,040	10,361	4.08
石岡壩水庫	169,721	199,728	-30,007	-15.02
集集攔河堰	65,187	64,831	356	0.55
集集攔河堰 (工業用水)	115,564	125,706	-10,142	-8.07



表 4-2-4(續) 102 年度業務收支及賸餘

單位：千元

科目	決算數	預算數	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	300,543	203,500	97,043	47.69
石岡壩水庫	105,795	28,500	77,295	271.21
集集攔河堰	194,748	175,000	19,748	11.28
租金及權利金收入	6,130	20,047	-13,917	-69.42
土地租金收入	51	47	4	8.51
權利金收入	6,079	20,000	-13,921	-69.61
業務成本與費用	674,254	820,117	-145,863	-17.79
銷貨成本	660,380	799,391	-139,011	-17.39
管理與總務費用	13,874	20,726	-6,852	-33.06
業務賸餘	247,292	105,519	141,773	134.36
業務外收入	25,029	5,231	19,798	378.47
財務收入—利息、租賃收入	6,540	5,066	1,474	29.10
其他業務外收入	18,489	165	18,324	11,105.45
出售呆廢料收入	-	-	-	-
違約罰款收入	5,484	150	5,334	3,556.00
雜項收入	13,005	15	12,990	86,600.00
業務外費用	77,296	78,503	-1,207	-1.54
財務收入—利息費用	-	-	-	-
其他業務外費用	77,296	78,503	-1,207	-1.54
財產交易短絀	64,644	-	64,644	-
雜項費用	12,652	78,503	-65,851	-83.88
本期賸餘	195,025	32,247	162,778	504.78

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 140,977 千元，決算數為 128,028 千元。〈2〉專業服務費預算數為 59,745 千元，決算數為 47,538 千元。〈3〉捐助、補助及獎助預算數為 16,067 千元，決算數為 15,210 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 31,000 千元，決算數為 17,250 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 32,920 千元，決算數為 26,510 千元。〈3〉捐助、補助及獎助預算數為 26,120 千元，決算數為 23,909 千元。



表 4-2-5 102 年度非計畫型資本支出執行情形

單位：千元

建築改良擴充	預算數	以前年度 轉入數	調整數	合計	決算數	未執行數
土地	800	-	-20	780	439	-341
土地改良物	75,000	-	64,346	139,346	128,033	-11,313
房屋及建築	-	-	-	-	-	-
機械及設備	16,483	-	-10,816	5,667	5,272	-395
交通及運輸設備	1,000	-	-	1,000	902	-98
什項設備	12,315	-	-10,510	1,805	1,248	-557
合計	105,598	-	-	105,598	135,894	-12,704

表 4-2-6 102 年度餘絀撥補

單位：千元

項目	決算數	預算數	增減數
賸餘之部	442,076	171,975	270,101
本期賸餘	195,025	32,247	162,778
前期未分配賸餘	247,051	139,728	107,323
公積轉列數			
分配之部			
填補累積短絀			
內部往來			
未分配賸餘	442,076	171,975	270,101
短絀之部			
本期短絀			
前期待填補之短絀			
填補之部			
撥用賸餘			
待填補之短絀			



表 4-2-7 102 年度現金流量

單位：千元

項目	決算數
業務活動之現金流量	475,068
投資活動之現金流量	-109,157
融資活動之現金流量	1,255
現金及約當現金之淨增(減)	367,166
期初現金及約當現金	1,273,484
期末現金及約當現金	1,640,650

表 4-2-8 102 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	1,695,513	負債：	196,520
固定資產	14,289,217	流動負債	151,202
無形資產	4,231	長期負債	-
其他資產	384,846	其他負債	45,318
	-	淨值：	16,177,288
	-	基金	14,642,967
	-	公積	1,092,245
	-	累積賸餘	442,076
合計	16,373,808	合計	16,373,808

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 5 人。

二、升遷

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 8 人。

三、離退

本局本年度計有退休人員 2 人、調職 4 人計 6 人。

四、現有人員統計

至 102 度 12 月底止，本局現有正式員額，新進人員計有簡任正工程師 1 人、工程員 3 人及辦事員 1 人計 5 人。

表 5-1-1 本局正式員額統計表 (102 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		115	10	83	22
性別	男	101	9	76	16
	女	14	1	7	6
年齡	29 歲以下	8		7	1
	30 39 歲	19		17	2
	40 49 歲	39	2	31	6
	50 59 歲	40	6	24	10
	60 65 歲	9	2	4	3
教育程度	博士	3	1	2	1
	碩士	60	5	47	7
	大學畢業	39	4	24	11
	專科畢業	12		9	3
	高中(職)畢業	1		1	



第二節 考核研習

一、獎懲

本局 102 年度獎懲計有 203 人次，其中記大功 4 人次、記功 27 人次、敘獎 168 人次、申誡 3 人次及記過 1 人，詳如表 5-2-1。

二、訓練及進修

(一) 訓練

1. 調派參訓：本局調派參訓計 70 班，人數 79 人，詳表 5-2-2。
2. 本局開班：本年度本局各單位共開設 79 班次，受訓人員達 2,508 人次。如表 5-2-3。(照片 5-2-1~)

(二) 進修

國內進修：本年度參與國內大專院校博士班 2 人、在職專班 5 人及一般生 1 人，共 8 人。

表 5-2-1 本局所屬公務人員 102 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	0	4	0	4
記功	6	20	1	27
嘉獎	30	120	18	168
申誡	0	3	0	3
記過	1	0	0	1
總人次	37	147	19	203

表 5-2-2 本局參加訓練機構 102 年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(正式職員)
1	經濟部專業人員研究中心	潛能開發訓練研究班	102.08.26~102.08.27	12	1
2	經濟部專業人員研究中心	土地管理開發研究班	102.01.28~102.02.01	30	1
3	經濟部專業人員研究中心	土地管理開發研究班	102.07.15~102.07.19	30	3
4	經濟部專業人員研究中心	民法債權研習班	102.01.28~102.01.30	18	1
5	經濟部專業人員研究中心	績效管理研究班	102.02.25~102.02.27	18	1
6	經濟部專業人員研究中心	財務報表分析入門班	102.02.04~102.02.06	18	1
7	經濟部專業人員研究中心	個人理財規劃研討班	102.09.23~102.09.25	18	1
8	經濟部專業人員研究中心	個人理財規劃研討班	102.07.24~102.07.26	18	1
9	經濟部專業人員研究中心	消費者保護研習班第 2 期	102.03.21~102.03.22	12	1
10	經濟部專業人員研究中心	採購專業人員基礎訓練班第 1 期	102.03.11~102.04.03	70	3
11	經濟部專業人員研究中心	採購專業人員基礎訓練班第 2 期	102.05.06~102.05.29	70	3
12	經濟部專業人員研究中心	勞動法令研究班	102.03.25~102.03.27	18	1
13	經濟部專業人員研究中心	計畫管理研究班	102.03.18~102.03.20	18	1

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 (正式職員)
14	經濟部專業人員研究中心	綠色科技與永續發展研究班	102.04.08~102.04.10	18	2
15	經濟部專業人員研究中心	薦任人員精進班(第7梯次)	102.10.28~102.11.01	30	1
16	經濟部專業人員研究中心	行政程序法理論與實務案例分析研習班 (第3梯次)	102.10.23~102.10.25	18	1
17	經濟部	因公赴陸作業講習班	102.10.31	6	1
18	經濟部專業人員研究中心	公務行銷與案例研討班	102.03.04~102.03.05	12	1
19	經濟部專業人員研究中心	人際關係與溝通技巧研習班(第1梯次)	102.03.11~102.03.12	12	1
20	經濟部	性別主流化基礎研習班	102.03.21	6	1
21	經濟部	行政中立實務案例研討班	102.03.27	6	1
22	經濟部	公務倫理案例研討班	102.03.29	6	1
23	經濟部專業人員研究中心	公務人員保障法研習班(第2梯次)	102.04.18~102.04.19	12	1
24	經濟部專業人員研究中心	政府內部控制研習班	102.08.13	6	1
25	經濟部專業人員研究中心	人事人員專業訓練(第2梯次)	102.06.27~102.06.28	12	1
26	經濟部專業人員研究中心	行政救濟實務研習班(第1梯次)	102.06.17~102.06.19	18	1
27	經濟部專業人員研究中心	行政救濟實務研習班(第2梯次)	102.06.24~102.06.26	18	1
28	經濟部專業人員研究中心	行政程序法理論與實務案例分析研習班 (第1梯次)	102.07.17~102.07.19	18	1
29	經濟部專業人員研究中心	行政程序法理論與實務案例分析研習班 (第2梯次)	102.07.29~102.07.31	18	1
30	經濟部專業人員研究中心	顧客滿意的服務策略研究班(第一期)	102.04.22~102.04.24	18	1
31	經濟部專業人員研究中心	退休人員生涯規劃研習班	102.11.27~102.11.29	18	1
32	經濟部專業人員研究中心	採購人員權益保障研習班	102.11.18~102.11.22	30	1
33	經濟部專業人員研究中心	個人資料保護法研討班	102.04.18~102.04.19	18	1
34	經濟部專業人員研究中心	創意思考方法實務研習班(第1梯次)	102.11.07~102.11.08	18	1
35	經濟部專業人員研究中心	不動產估價實務研習班(第1梯次)	102.05.29~102.05.31	18	1
36	經濟部專業人員研究中心	不動產估價實務研習班(第2梯次)	102.07.29~102.07.31	18	1
37	經濟部專業人員研究中心	不動產估價實務研習班(第3梯次)	102.09.09~102.09.11	18	1
38	經濟部專業人員研究中心	水土保持與生態工法實務研究班	1020.06.03~102.06.07	30	1
39	經濟部專業人員研究中心	政府採購法爭議處理研討班	102.06.10~102.06.11	12	1
40	經濟部	風險管理與對策研習班	102.05.31	6	2
41	經濟部專業人員研究中心	看電影學英文班	102.12.02~102.12.04	18	1
42	經濟部專業人員研究中心	訓練業務精進班	102.11.27~102.11.29	18	1
43	地方研習中心	人事法規專班-待遇退撫	102.06.24	6	1
44	地方研習中心	人事法規專班-任免遷調	102.07.03	6	1
45	內政部	土地徵收法令講習會	102.07.26	6	1
46	公務人力發展中心	行政程序法基礎研習班第1期	102.01.17~102.01.18	12	1
47	公務人力發展中心	行政執行適用民刑法實務研習班第1期	102.02.19~102.02.20	12	1
48	公務人力發展中心	消費者保護研習班第2期	102.03.21~102.03.22	12	1
49	公務人力發展中心	行政程序法基礎研習班第3期	102.04.01~102.04.02	12	1
50	公務人力發展中心	媒體互動技巧研習班第1期	102.04.22~102.04.23	12	1
51	公務人力發展中心	環境教育全球議題研習班第1期	102.04.26	6	1
52	公務人力發展中心	簡報表達技巧研習班第5期	102.05.15~102.05.17	12	1
53	公務人力發展中心	溝通表達能力研習班第2期	102.06.06~102.06.07	12	1
54	公務人力發展中心	談判與協商技巧研習班第6期	102.06.04~102.06.05	12	1
55	公務人力發展中心	身心健康及壓力調適研習班第11期	102.06.20~102.06.21	18	1
56	公務人力發展中心	媒體互動技巧研習班第3期	102.06.24~102.06.25	18	1
57	公務人力發展中心	情緒管理研習班第6期	102.08.26~102.08.27	18	1



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(正式職員)
58	公務人力發展中心	訴願法及行政訴訟法研習班第3期	102.08.12~102.08.13	18	1
59	公務人力發展中心	消費者保護研習班第4期	102.08.26~102.08.27	18	1
60	公務人力發展中心	簡報表達技巧研習班第12期	102.09.25~102.09.27	18	1
61	公務人力發展中心	公務執行適用民刑法實務研習班第5期	102.08.05~102.08.06	12	1
62	公務人力發展中心	簡報表達技巧研習班第15期	102.10.28~102.10.30	18	1
63	公務人力發展中心	行政程序法基礎研習班第5期	102.09.10~102.9.11	12	1
64	公務人力發展中心	節能減碳研習班第1期	102.07.29	6	1
65	公務人力發展中心	問題分析與解決研習班第15期	102.10.21~102.10.22	12	1
66	公務人力發展中心	訴願法及行政訴訟法研習班第5期	102.10.21~102.10.22	12	1
67	公務人力發展中心	公務執行適用民刑法實務研習班第6期	102.10.24~102.10.25	12	2
68	公務人力發展中心	個人資料保護法及其實務研習班第4期	102.10.28	6	1
69	公務人力發展中心	溝通與協調研習班第21期	102.11.25~102.11.26	12	1
70	公務人力發展中心	危機處理研習班第9期	102.11.21~102.11.22	12	1

表 5-2-3 本本局各單位 102 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 (正式職員)	備註
1	人事室	「新時代教養觀念」專題演講	102.01.04	3h	39 人	技工 4 人 契約人員 7 人 外包人員 5 人
2	人事室	「危機處理與新撰寫」- 專題演講	102.01.07	3h	71 人	技工、工友 10 人 契約人員 6 人 外包人員 9 人
3	秘書室	「公文製作實務講習」- 專題演講	102.01.23	3h	56 人	約僱人員 1 人 技工、工友 13 人 契約人員 5 人 外包人員 12 人
4	人事室	「行銷機關 - 以斗真好 ~ 幸福所在為例」專題演講	102.01.29	3h	37 人	技工、工友 5 人 外包人員 3 人
5	人事室	「國際兩公約及性別平權」專題演講	102.02.19	3h	45 人	技工、工友 1 人 契約人員 1 人
6	人事室	環境教育數位學習及業務宣導	102.02.20	4h	42 人	技工 17 人 契約人員 16 人 外包人員 4 人
7	人事室	環境教育數位學習及業務宣導	102.02.21	4h	24 人	外單位 4 人 約僱人員 1 人 技工 5 人 契約人員 6 人



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 (正式職員)	備註
8	人事室	環境教育數位學習及業務宣導	102.02.22	4h	6 人	技工 3 人 契約人員 1 人 外包人員 13 人
9	人事室	環境教育數位學習及業務宣導	102.02.25	4h	8 人	技工 4 人 警員 3 人 外包人員 1 人
10	人事室	環境教育數位學習及業務宣導	102.02.26	4h	6 人	約僱人員 1 人 技工 10 人
11	人事室	性別主流數位學習 - 本局	102.03.04	4h	32 人	技工 1 人 外包人員 1 人
12	人事室	性別主流數位學習 - 湖山工務所	102.03.05	4h	15 人	技工、工友 3 人 外包人員 1 人
13	人事室	性別主流數位學習 - 鯉管中心	102.03.07	4h	8 人	技工、駕駛 8 人 警員 4 人
14	人事室	性別主流數位學習 - 石管中心	102.03.08	4h	4 人	技工、駕駛 6 人 約僱人員 1 人
15	人事室	性別主流數位學習 - 集管中心	102.03.11	4h	13 人	技工 1 人 契約人員 1 人
16	人事室	環境教育數位學習 - 桶頭工務所	102.03.11	4h	14 人	技工 1 人
17	人事室	性別主流數位學習所 - 集管中心	102.03.14	4h	7 人	技工、駕駛 1 人 契約人員 2 人
18	人事室	環境教育數位學習	102.03.14	4h	7 人	技工 1 人 契約人員 2 人
19	養護課	102 年度淹水災害通報教育訓練及演練	102.03.22	3h 6h	14 人 12 人	
20	品管課	「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」事件	102.03.26	3h	30 人	技工、工友 6 人 契約人員 2 人 外包人員 7 人
21	集管中心	「防火講習」教育訓練	102.03.27	2h	6 人	技工、駕駛 1 人 契約人員 1 人



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 (正式職員)	備註
22	品管課	「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」事件	102.04.01	3h	19 人	約僱人員 1 人 技工、工友 6 人 契約人員 9 人 外包人員 7 人
23	人事室	「本年度預決算之編列與執行」宣導說明會	102.04.08	3h	35 人	技工 5 人 契約人員 2 人 外包人員 1 人
24	品管課	「湖山水庫湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接處理」事件	102.04.09	3h	20 人	約僱人員 1 人 技工、工友 5 人 契約人員 5 人 外包人員 8 人
25	品管課	「湖山水庫工程生態教育訓練 - 靄靄四月雪、油桐花之美」	102.04.24	7h	17 人	技工 7 人 契約人員 9 人 外包 8 人
26	品管課	「湖山水庫工程生態教育訓練 - 靄靄四月雪、油桐花之美」	102.04.25	3h	18 人	約僱人員 1 人 技工 4 人 契約人員 4 人 警員 2 人 外包 人員 3 人
27	養護課	集集攔河堰整備維護檢查第 3 次預演	102.04.25	3h	36 人	約僱人員 1 人 技工 4 人 契約人員 4 人 警員 2 人 外包 人員 3 人
28	養護課	集集攔河堰整備維護檢查第 2 次預演	102.05.13	3h	31 人	約僱人員 1 人 技工 4 人 契約人員 4 人 警員 2 人 外包人員 3 人
29	人事室	「政府採購法規及案例」	102.05.29	3h	34 人	約僱人員 1 人 技工 1 人 外包人員 2 人
30	人事室	「認識情緒」專題演講	102.05.30	4h	43 人	技工 4 人 契約人員 7 人 外包人員 8 人

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 (正式職員)	備註
31	人事室	102 年度水利節團體創意 才藝表演「大粒石要下 山」	102.05.17 102.05.20 102.05.21 102.05.22 102.05.23 102.05.24 102.05.27 102.05.28	3h 3h 2h 3h 3h 3h 3h 3h	15 人 13 人 5 人 13 人 6 人 8 人 15 人 12 人	技工 2 人 契約人員 2 人 外包人員 4 人
32	人事室	102 年度水利節團體創意 才藝表演「大粒石要下 山」	102.05.29 102.05.30 102.05.31 102.06.03 102.06.04 102.06.05 102.06.06	3h 3h 3h 3h 3h 2h 2h	17 人 19 人 10 人 12 人 11 人 12 人 13 人	技工 2 人 契約人員 2 人 外包人員 4 人
33	人事室	「水利節音樂導聆」	102.06.05	2h	12 人	技工 5 人 契約人員 4 人 外包人員 5 人
34	養護課	集集攔河堰整備維護檢 查	102.06.11	3h	38 人	約僱人員 1 人 技工、駕駛 9 人 契約人員 5 人 警員 2 人 外包人員 6 人
35	計畫課	102 年大安大甲溪水資源 聯合運用輸水工程計畫 生態教育訓練	102.06.18	5h	13 人	技工、7 人 契約人員 3 人
36	水文課	「電子簽章証載具功能 及操作方式」教育訓練	102.05.23	3h	30 人	技工 2 人 外包人員 2 人
37	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人員	102.05.30	3h	14 人	技工 2 人 契約人員 3 人 外包人員 1 人
38	水文課	公文線上簽核系統升級 改版」教育訓練 - 主管作 業	102.05.30	2h	5 人	
39	水文課	公文線上簽核系統升級 改版」教育訓練 - 登記桌 作業	102.05.30	2h	1 人	技工 3 契約人員 2 人 外包人員 8 人



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 (正式職員)	備註
40	水文課	公文線上簽核系統升級 改版」教育訓練 - 登記桌 作業	102.05.31	2h	3 人	技工 3 人 契約人員 3 人 外包人員 15 人
41	水文課	公文線上簽核系統升級 改版」教育訓練 - 主管作 業	102.05.31	2h	10 人	
42	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人員	102.05.31	3h	15 人	技工 2 人 契約人員 4 人 外包人員 2 人
43	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人員	102.06.03	3h	17 人	約僱人員 1 人 技工 1 人 契約人員 8 人
44	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人員	102.06.03	3h	9 人	技工 1 人 契約人員 1 人 外包人員 3 人
45	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人員	102.06.04	3h	9 人	技工 1 人 外包人員 3 人
46	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 承辦 人	102.06.04	3h	17 人	技工 2 人 契約人員 2 人
47	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 系統 管理作業	102.06.07	3h	12 人	約僱人員 1 人 技工 12 人 契約人員 2 人
48	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 遠端 虛擬桌面作業	102.06.19	2h	19 人	技工 1 人 契約人員 1 人
49	水文課	「公文線上簽核系統升 級改版」教育訓練 - 遠端 虛擬桌面作業	102.06.20	2h	10 人	

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 (正式職員)	備註
50	鯉管中心	「參觀鯉魚潭水庫廊道基礎建設及營運管理」環境生態教育訓練(第一梯次)	102.07.03	4h	17 人	技工、工友 5 人 警員 1 人 契約人員 4 人 外包人員 1 人
51	鯉管中心	「參觀鯉魚潭水庫廊道基礎建設及營運管理」環境生態教育訓練(第二梯次)	102.07.05	4h	26 人	技工、工友 11 人 警員 4 人 契約人員 4 人 外包人員 5 人
52	鯉管中心	「參觀鯉魚潭水庫廊道基礎建設及營運管理」環境生態教育訓練(第三梯次)	102.07.08	4h	16 人	技工、工友 6 人 契約人員 1 人 外包人員 3 人
53	工務課	「工程品質管理暨現場品管實務解說」講習	102.07.25	6h	50 人	約僱人員 1 人 技工 7 人、契約人員 7 人、外單位 5 人
54	秘書室	102 年「AED 暨 CPR 急救知識」教育訓練	102.08.16	3h	43 人	技工 16 人 契約人員 11 人 外包人員 13 人
55	品管課	湖山水庫工程施工期間 102 年度第 1 次環境教育訓練 - 嘉義縣觸口自然教育中心	102.08.15	6h	20 人	約僱人員 1 人 技工等 5 人 契約人員 3 人 外包人員 2 人
56	品管課	湖山水庫工程施工期間 102 年度第 1 次環境教育訓練 - 雲林縣斗六市湖山水庫工務所	102.08.30	6h	38 人	約僱人員 1 人 技工等 5 人 契約人員 11 人 外包人員 2 人
57	養護課	102 年度防汛系統檢測維護教育訓練	102.08.28	3h	11 人	技工 1 人
58	秘書室	102 年度「認識防火器材 - 滅火器的使用」教育訓練	102.10.09	2h	11 人	技工 5 人 契約人員 1 人 外包人員 1 人



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 (正式職員)	備註
59	工務課	102 年度工程事務教育訓練	102.09.18	7h	20 人	
60	工務課	102 年度工程事務教育訓練	102.10.15	7h	34 人	約僱人員 1 人 技工等 5 人 契約人員 10 人 外包人員 1 人
61	鯉管中心	2013 年環境教育研習第一梯次	102.10.24	4h	21 人	技工 2 人 契約人員 2 人 外包人員 1 人
62	集管中心	102 年度集集攔河堰空調能源監控設備教育訓練	102.10.29	4h	3 人	其它人員 5 人
63	鯉管中心	2013 年環境教育研習第二梯次	102.10.30	4h	26 人	技工 2 人 契約人員 3 人
64	品管課	國家賠償法在法院實踐情形	102.11.04	3h	39 人	技工 1 人 契約人員 4 人
65	鯉管中心	2013 年環境教育研習第三梯次	102.11.14	4h	15 人	技工 6 人 契約人員 3 人 警員 2 人
66	水文課	102 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護	102.11.21	3h	9 人	技工 1 人 契約人員 1 人 其他 1 人
67	集管中心	102 年度集集攔河堰空調系統維保養教育訓練	102.11.19	6h	1 人	其它人員 5 人
68	集管中心	102 年度集集攔河堰空調系統維保養教育訓練	102.11.20	6h	1 人	其它人員 5 人
69	石管中心	大甲溪石岡壩上下游河川生態、人文景觀環境教育訓練	102.11.22	5h	31 人	約僱人員 1 人 技工 9 人 契約人員 9 人 外包人員 12 人
70	品管課	湖山水庫工程計畫施工環境監測 102 年度第 2 次環境教育	102.11.28	6h	30 人	技工 8 人 契約人員 8 人 其它人員 1 人

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 (正式職員)	備註
71	品管課	湖山水庫工程計畫施工 環境監測 102 年度第 2 次 環境教育	102.11.29	6h	24 人	技工 6 人 警員 1 人 契約人員 4 人 外包人員 12 人
72	集管中心	102 年度集集攔河堰營運 階段水域生態及水質監測 - 魚道教育訓練研習宣導	102.12.04	7h	13 人	技工 2 人 契約人員 3 人 外包人員 3 人 其它人員 31 人
73	石管中心	大甲溪石岡壩上下游河 川生態、人文景觀環境教 育訓練	102.12.06	5h	40 人	技工 12 人 契約人員 2 人 外包人員 7 人
74	品管課	湖山水庫工程計畫 - 土壩 安全監測系統教育訓練	102.12.09	6h	16 人	技工 2 人 其它人員 3 人
75	品管課	湖山水庫工程計畫 - 土壩 安全監測系統教育訓練	102.12.11	6h	19 人	技工 2 人 其它人員 5 人
76	品管課	湖山水庫工程計畫 - 土壩 安全監測系統教育訓練	102.12.13	6h	15 人	技工 4 人 其它人員 2 人
77	秘書室	102 年霧峰辦公區聯合自 衛消防訓練	102.12.16	4h	12 人	約僱人員 1 人 技工 1 人 其它人員 7 人 外單位 2 人
78	水文課	102 年度資通安全說明會	102.12.17	4h	14 人	技工 2 人 其它人員 1 人
79	石管中心	102 年石岡壩懸浮固體濃 度量測建置與水質監測 教育訓練	102.12.18	3h	6 人	約僱人員 1 人 技工等 3 人 其它人員 3 人



李崇建專題演講 - 親子關係
(102.01.04)



李崇建專題演講 - 親子關係
(102.01.04)



朱玉文專題演講 - 危機處理
(102.01.07)



朱玉文專題演講 - 危機處理
(102.01.07)



謝淑亞專題演講 - 機關行銷幸福所在
(102.01.29)



謝淑亞專題演講 - 機關行銷幸福所在
(102.01.29)



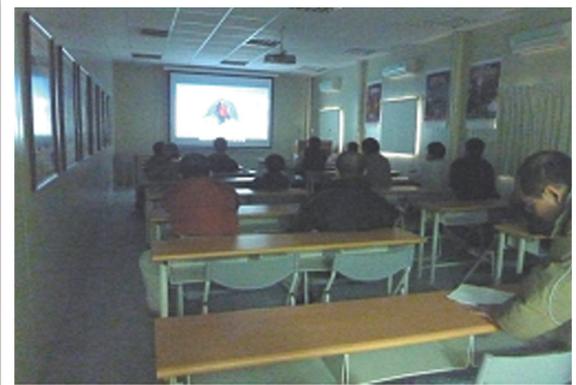
中區水資源局平安餃繳平安活動
(102.01.31)



中區水資源局平安餃繳平安活動
(102.01.31)



人事法規宣導與環境教育數位學習
(102.02.18)



人事法規宣導與環境教育數位學習
(102.02.18)



李惠宗專題演講－
性別平權及國際兩公約 (102.02.19)



李惠宗專題演講－
性別平權及國際兩公約 (102.02.19)



黃順福年度預算編列與執行講座
(102.04.08)



黃順福年度預算編列與執行講座
(102.04.08)



新進職員座談會 (102.04.12)



新進職員座談會 (102.04.12)



性別平權數位學習 (102.04.30)



性別平權數位學習 (102.04.30)



李佩玲專題演講認識情緒 (102.05.27)



李佩玲專題演講認識情緒 (102.05.27)



陳有政採購案例座談 (102.05.28)



陳有政採購案例座談 (102.05.28)



公務人員專書閱讀讀書會 (102.05.31)



公務人員專書閱讀讀書會 (102.05.31)



第三節 員工關懷文康活動

一、舉辦春季員工健行暨育樂競賽活動，促進聯誼並激發活力：

102 年文康經費刪減 35%，不得以公假參加，本局能積極克服困難於 3 月 25 日 9 時至下午 4 時於台中市霧峰區朝陽大學後山，舉辦「員工健行暨趣味競賽聯誼活動」。率先他機關以休假分式辦理，計 101 人參加，凝聚員工向心力，本項育樂競賽，以「趣味性擲筊」方式辦理，競賽設「健康、快樂、幸福」三組，參加人員分組同時進行，由工作人員紀錄。參加人員依個人到場先後，自行加入競賽組別，先到者先上場競賽，不須以課室為單位，每人擲筊決勝負。所有參加競賽人員，遇有趣味聖杯數相同者，進行加賽分出排名。報名參加人員於競賽完畢仍未到場者，取消競賽資格。卜杯競賽開始，請長官簡單致詞，並啓杯開卜。競賽結果取前 6 名，每人獲得越野腳踏車 1 輛，發揮經費最佳效益。競賽獎勵：取 6 名，每名獲得越野腳踏車 1 輛，當場頒贈提貨券，全台各地皆可兌領，可以說「一張腳踏車凸歸台灣」，請按讚！（照片 1）。

二、未婚聯誼活動：本局 102 年能主動規劃辦理未婚聯誼活動，具體作為如下：

- (一) 102 年 5 月 9 日上午 9 時至下午 4 時於台中市霧峰區朝陽大學後山，舉辦「戀戀霧峰 / 幸福一百」未婚聯誼活動。
- (二) 以休假方式辦理，邀集未婚男女共同參加環保淨山暨趣味競賽聯誼活動。本次活動，男性 15 人，女性 15 人：中區水資源局 12 人、水利規劃試驗所 3 人、第三河川局 2 人、其他 13 人分別為太平鄉公所、農試所、農糧署、自來水公司、台灣美術館、警政署等機關未婚男女計 30 人共襄盛舉，充滿溫馨歡樂心情，活動圓滿成功。
- (三) 聯誼結束，留下活動滿意度問卷調查結果：
 1. 工作人員服務態度 100%。
 2. 活動安排 97%。

3. 淨山方式 94%。
4. 餐敘內容 97%。
5. 活動總合感覺 97%。

(四) 另外徵詢意見中，預設下次 (1) 玉蘭谷烤肉聯誼，或 (2) 豐東協力車活動，結果兩則選項皆表達期待參加者各達 66%。顯示舉辦員工活動，只要規劃用心，過程積極，允可預期結果滿意。

三、水利節活動

為增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，102 年水利節（工程師節）慶祝活動（照片 2~6）。



照片 1 春季健行育樂競賽活動朝陽大學後山 (102.03.25)



照片 2 未婚人員聯誼及環保淨山活動 (102.05.09)



照片 3 水利節團體才藝創意表演第一名 (102.06.05)



照片 4 水利節團體才藝創意表演第一名 (102.06.05)



照片 5 水利節籃球競賽第一名
(102.06.05)



照片 6 水利節工程績優機關第一名
(102.06.05)

第六章 廉政治理

第一節 廉政宣導

一、利用各種集會時機宣導政風法令：

(一) 建立廉潔政府提升為民服務效率是政府機關當前重要施政目標之一，為落實推動『廉政新構想—以民為本』的廉政主軸，培養公務員拒絕貪污成為習慣，防貪在先、肅貪在後，推動行動政風功能等架構，針對各項易滋弊端業務研析其問題癥結所在，從制度面策訂具體興利防弊措施，另秉持「主動發掘、勿枉勿縱、明快處理」的原則查察不法，進而達成廉政效能之目標。

(二) 為持續推動執行砂石清淤工程順利，於 102 年 01 月 17 日及 102 年 04 月 09 日假石岡壩、集集攔河堰辦理砂石清淤廉政座談會，主要目的是希望達到透明、監督機制以及便民等目標。使公務機關及民間能夠清楚瞭解水庫土石清淤內涵及其相關作業程序，以及相關土石標售底價的訂定等機制，也是本局廉政作為所推動之目標。

早期河川砂石被外界稱為黑金，它所蘊涵之意義，主要是它所牽涉的利益非常龐大，並且常有黑道勢力不當的介入，致使整體清淤作業受到嚴重扭曲，即便有些業者有心想把砂石清淤做好，無奈遭受黑道勢力壓力甚至遭到迫害；本局將砂石清淤透過公開標售處理，每家廠商只允許一個標案，相關利益分散了，同時配合採售分離、保全人員監視與遠端監控等措施，相信藉由透明及監督機制，避免弊端的發生，砂石清淤工程是近幾年來非常明顯的進步與突破。

(三) 本局將持續建構『公務員廉政倫理規範』之宣導，形塑公務員的高道德標準，透過制度的建立，藉由行政程序的公開透明化，加強內控機制，並持續打擊貪瀆不法，期能建立一個高度清廉而有效率的團隊，持續提昇本局的廉能作為，將是我們未來努



力的目標。祈盼在 局長的領導及本局各級主管匡督之下，善盡職責，以協助樹立公務人員的正確公務倫理觀念，建立「清廉、效率」的優質廉能政風環境。

二、落實公職人員財產申報及審核：

「陽光是最好的防腐劑」，因此制度的透明化、公開化是政府清明的表徵，故此「陽光法案」乃成為相關反腐法律的總稱。亦開啓我國推動廉政革新的一道大門，藉以政府為展現端正政風、澄清吏治，以提高政府官箴。

本 101 年度辦理財產申報義務人共計 19 人，含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 1 人，簡任第十職等主任 2 人，薦任第九職等秘書 1 人，薦任第九職等主任 4 人，薦任第九職等課長 6 人。並依據「公開抽籤實質審核件數」之 14% 比例，共計抽出 3 人，除邱副局長忠川依規定由水利署政風室實質審查外，本局實質審查件數 2 件，經函調相關金融等機構比對，申報人都能確實申報，無申報不實情事。

第二節 安全維護

一、講習與檢查：

本局舉辦『個人資料保護法』講習，凡個人資料之蒐集、處理及利用均應依法為之，為避免對公務機關造成重大的衝擊，特聘請資訊工業策進會科技法律研究所廖研究員淑君講述「個人資料保護法及其施行細則之簡介」及「公務機關因應個資法之應有作為」二個單元，同仁非常重視這個議題，踴躍出席聆聽，對提升資安保護達到良好效果。102 年辦理上、下半年度定期預防措施安全狀況暨保密檢查，前往本局各課、室、管理中心、工務所實施檢查，經檢查後未發現重大缺失。

二、安全保防：

102 年度辦理陸客參訪案 8 件，除向業務單位索取參訪人員名冊及行程表作為參考外，並函文協請當地調查處（站）人員密切注意參訪人

士有無可疑舉動，期間未發生重大情事，參訪情形良好。



參與廉政座談會貴賓至砂石清淤挖採現場參觀 (102.01.17)



與會貴賓至地磅管控室瞭解砂石清淤監控措施 (102.01.17)



鍾局長朝恭於砂石清淤現場簡報作業情形 (102.04.09)



林檢察長邦樑及與會貴賓視察砂石清淤現場情形 (102.04.09)



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：102 年度申請案件共 126 件(其中水權取得 1 件、水權展限 36 件、水權變更 0 件、水權移轉 0 件、臨時用水執照 62 件、水權消滅 3 件、駁回 24 件)，扣除水權消滅 3 件及駁回 24 件計 27 件，102 年度核發之各水系水權案件共 99 件(其中港溪 15 件、大安溪 4 件、大甲溪 9 件、烏溪 23 件、濁水溪 43 件、北港溪 5 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 102 年 12 月 31 日止，中港溪現有水權總件數 60 件、大安溪現有水權總件數 24 件、大甲溪現有水權總件數 35 件、烏溪現有水權總件數 129 件、濁水溪現有水權總件數 156 件、北港溪現有水權總件數 51 件，合計總共 455 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，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 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止，共寄出 99 份滿意度調查表，傳真 (mail) 或寄回共 68 件 (回收率約 69%)，整體評價選填「非常滿意」86.76%，選填「滿意」13.24%。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 7-1-1 102 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	0	8	0	0	0	8
	水權量	0	331.23355	0	0	0	331.233552
	臨時用水件數	6	0	0	1	0	7
	水權量	12.488256	0	0	8.31708	0	20.805336
大安溪	件數	1	0	0	0	0	1
	水權量	4.604256	0	0	0	0	4.604256
	臨時用水件數	1	1	0	0	1	3
	水權量	6.62256	11.66832	0	0	0.725328	19.016208
大甲溪	件數	2	0	0	1	1	4
	水權量	9.198	0	0	96.048	9.198	114.444
	臨時用水件數	4	1	0	0	0	5
	水權量	344.5308	3.1536	0	0	0	347.6844
烏溪	件數	2	12	0	1	2	17
	水權量	28.06704	5699.7053	0	1.0512	2.83824	5731.661808
	臨時用水件數	2	0	0	0	2	4
	水權量	13.72896	0	0	0	11.98368	25.71264
濁水溪	件數	0	1	0	0	1	2
	水權量	0	528.768	0	0	2.20752	530.97552
	臨時用水件數	23	15	0	0	3	41
	水權量	70.00992	3491.3243	0	0	9.555408	3570.889608
北港溪	件數	1	3	0	0	0	4
	水權量	41.00544	1240.1597	0	0	0	1281.16512
	臨時用水件數	0	1	0	0	0	1
	水權量	0	76.212	0	0	0	76.212
合計	件數	6	24	0	2	4	36
	水權量	82.874736	7799.8666	0	97.0992	14.24376	7994.084256
	臨時用水件數	36	18	0	1	6	61
	水權量	447.3805	3582.3582	0	8.31708	22.264416	4060.320192

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 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	8	43	0	1	1	53
	水權量	360.22874	12599.806	0	1.5768	4.6656	12966.27674
	臨時用水件數	6	0	0	1	0	7
	水權量	12.488256	0	0	8.31708	0	20.805336
大安溪	件數	8	9	0	0	2	19
	水權量	111.12098	2977.5313	0	0	7.3584	3096.010728
	臨時用水件數	3	1	0	0	1	5
	水權量	9.359856	11.66832	0	0	0.725328	21.753504
大甲溪	件數	9	3	0	2	8	22
	水權量	106.23427	1027.3608	0	569.088	37.280592	1739.963664
	臨時用水件數	12	1	0	0	0	13
	水權量	371.75688	3.1536	0	0	0	374.91048
烏溪	件數	16	80	0	6	13	115
	水權量	326.38615	27594.316	0	3195.27	48.699504	31164.67116
	臨時用水件數	4	4	0	1	3	12
	水權量	20.03616	823.19882	0	34.164	13.04352	890.442504
濁水溪	件數	33	48	1	0	20	102
	水權量	1851.1324	16981.222	22.0752	0	86.184	18940.61405
	臨時用水件數	29	21	0	0	4	54
	水權量	85.46256	3685.333	0	0	9.93384	3780.729432
北港溪	件數	4	44	0	0	0	48
	水權量	51.3072	23135.797	0	0	0	23187.10464
	臨時用水件數	0	2	0	0	1	3
	水權量	0	254.916	0	0	435.1968	690.1128
合計	件數	78	227	1	9	44	359
	水權量	2806.4097	84316.033	22.0752	3765.9348	184.1881	91094.64098
	臨時用水件數	54	29	0	2	9	94
	水權量	499.10371	4778.2698	0	42.48108	458.89949	5778.754056

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，統計年限終止日期在民國102年12月31日(含)之後)

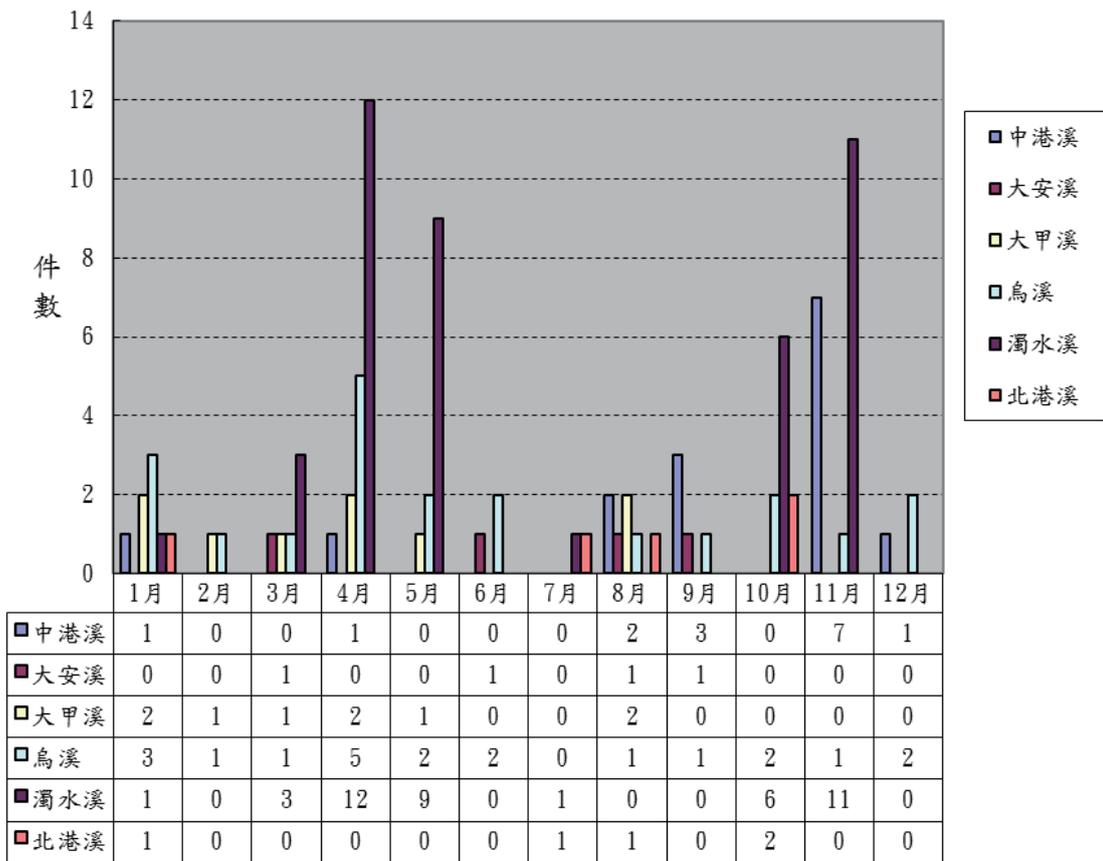


圖7-1-1 102年分月水權核辦件數

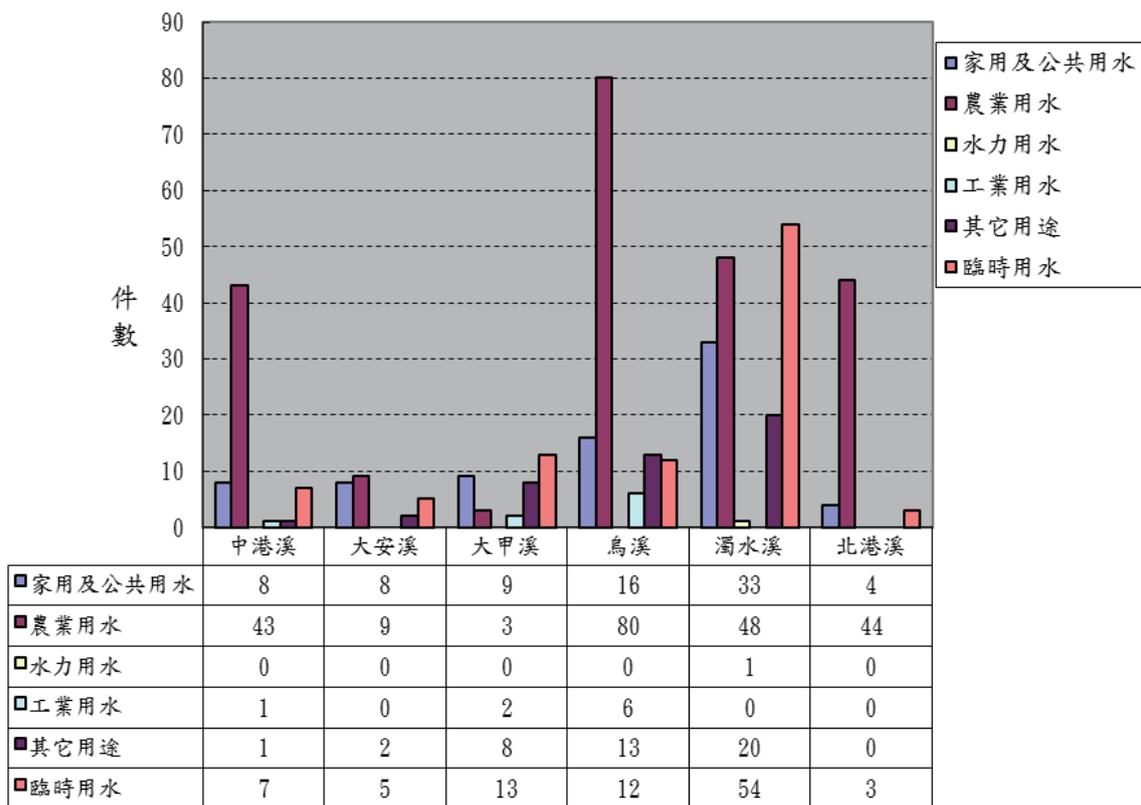
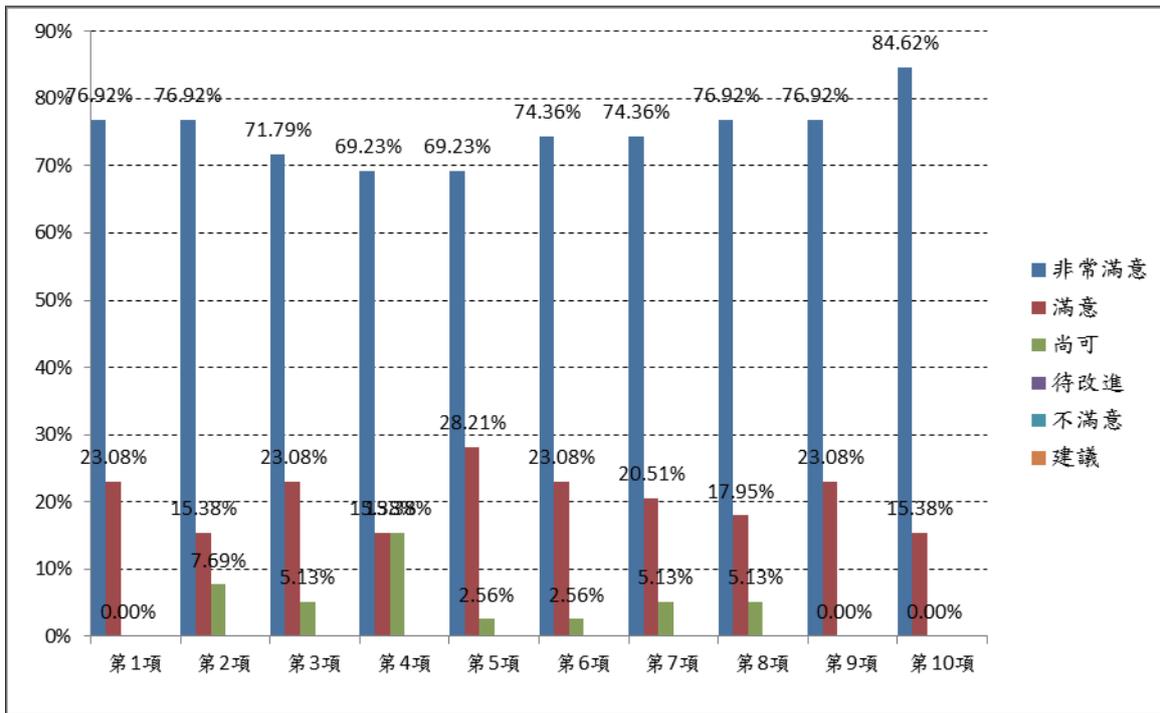


圖7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計表



表 7-1-3 102 年度水權為民服務滿意度調查





第二節 用水計畫書

一、依據

依據經濟部 94 年 10 月 6 日經授水字第 09420218150 號令頒定「用水計畫書審查作業要點」第 4 點之規定，計畫用水量低於或等於每日 3,000 立方公尺者，則依開發區位所屬轄區送各區水資源局審查，於審查通過後，函復開發單位及報水利署備查。本局爰依上述規定，辦理每日 3,000 立方公尺以下之用水計畫書審查業務。另依據經濟部 93 年 11 月 3 日經水字第 09304608300 號令發布「用水計畫書審查收費標準」第 2 點之規定，計畫用水量日平均在 300 立方公尺以下者，每件新臺幣 10,000 元；計畫用水量日平均超過 300 立方公尺，且在 3,000 立方公尺以下者，每件新臺幣 30,000 元。

二、本年度執行情形

自 102 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日止，總共申請件數共件，經本局審查核定者共 28 件，詳如表 7-2-1。經統計結果，102 年度本局核定用水量為苗栗區 121.8CMD，台中區 1,956.7CMD，彰雲投區 6,013.8CMD，合計共 8,092.3CMD。

表 7-2-1 102 年度核定用水計畫書案件

編號	案件	開發單位	供水單位	計畫用水量 (CMD)	審查過程
1	台中市政府	松柏漁港	台水公司四區處	117.3	01.03 程序審查同意通知繳費
					03.08 第一次修正意見
					04.12 水中經字第 10207001160 號函原則同意
2	經濟部工業局	彰化縣大城產業園區	台水公司十一區處	548.9	02.08 程序審查同意通知繳費
					03.25 召開審查會議
					06.03 修正本送委員確認
					06.24 水中經字第 10207022200 號函原則同意
3	南投縣政府	中台灣精密科學園區南投基地	台水公司四區處	2,039.0	02.04 程序審查同意通知繳費
					03.08 召開審查會議
					05.21 修正本送委員確認
					06.14 水中經字第 10207010240 號函原則同意

表 7-2-1 102 年度核定用水計畫書案件 (續)

4	交通部觀光局日月潭國家風景區管理處	水里大彎服務區開發	台水公司四區處	416.0	03.11 程序審查同意通知繳費
					04.23 召開審查會議
					06.11 修正本送委員確認
					07.01 定稿本委員修正意見
					07.23 水中經字第 10207018460 號函原則同意
5	福盈建材公司	南投草屯土城段 1038 號等 11 筆礦業用地	地下水	71.6	04.25 程序審查同意通知繳費
					05.24 第一次修正意見
					水中經字第 10207001850 號函原則同意
6	經濟部工業局	雲林科技工業區石榴班區開發	台水公司五區處	2,483.0	05.01 程序審查同意通知繳費
					05.27 召開審查會議
					06.14 修正本送委員確認
					06.19 水中經字第 10207012170 號函原則同意
7	弘城建材公司	集集鎮營子段 943 地號等 2 筆礦業地	地下水	56.9	05.08 程序審查同意通知繳費
					05.27 第一次修正意見
					06.07 水中經字第 10207001850 號函原則同意
8	寶湖宮天地會	寶湖宮天地會(地母廟)開發	台水公司四區處	40.0	05.09 程序審查同意通知繳費
					07.01 第一次修正意見
					07.19 水中經字第 10207017600 號函原則同意
9	台中市政府	台中市霧峰區光正農村社區	台水公司四區處	150.0	07.17 程序審查同意通知繳費
					08.05 第一次修正意見
					08.13 水中經字第 10207022200 號函原則同意
10	長昱企業社	長昱企業社預拌混凝土廠	地下水	27.8	06.26 程序審查同意通知繳費
					07.26 第一次修正意見
					08.19 水中經字第 10207022770 號函原則同意
11	彰化縣永靖鄉永靖鄉	彰化縣永靖鄉園藝產業園區	台水公司十一區處	118.9	03.07 程序審及第一次修正
					07.26 第二次修正意見
					08.23 水中經字第 10207024220 號函原則同意
12	台中市政府	台中市太平產業園區	台水公司四區處	306.0	05.08 程序審查同意通知繳費
					07.11 召開審查會議
					08.20 修正本送委員確認
					09.05 水中經字第 10207025650 號函原則同意



表 7-2-1 102 年度核定用水計畫書案件 (續)

13	台中市 政府	潭子聚興產 業園區	台水公司 四區處	545.0	06.07 程序審查同意通知繳費
					08.09 召開審查會議
					09.05 修正本送委員確認
					09.16 水中經字第 10207027990 號 函原則同意
14	濟慈堂	鹿港鹽埕段 818 地號等 土地設宗教 設施	台水公司 十一區處	40.0	08.02 程序審查及通知繳費
					08.22 第一次修正意見
					09.18 水中經字第 10207028150 號 函原則同意
15	旭遠科 技企業	旭遠焚化爐 底渣資源回 收廠	地下水	221.0	08.16 程序審查同意通知繳費
					09.12 第一次修正意見
					10.18 水中經字第 10207032050 號 函原則同意
16	慈惠 聖賢宮	慈惠聖賢宮	台水公司 十一區處	10.0	08.02 程序審及第一次修正
					09.11 程序審同意並通知繳費
					09.24 第二次修正意見
					10.21 水中經字第 10207032320 號 函原則同意
17	大勝砂 石公司	清水海風段 變更為礦業 用地	地下水	40.9	10.14 程序審查同意通知繳費
					11.01 第一次修正意見
					11.11 水中經字第 10207035950 號 函原則同意
18	鼎興 砂石行	水里社子段 2214 地號等 土地土石堆 置場	地下水	29.0	10.04 程序審查同意通知繳費
					10.28 第一次修正意見
					11.13 水中經字第 10207036290 號 函原則同意
19	弘城建 材公司	水里龜子頭 段 7-7 地號 等土地土石 堆置場	地下水	79.1	10.04 程序審查同意通知繳費
					10.28 第一次修正意見
					11.13 水中經字第 10207036370 號 函原則同意
20	台中市 政府	神岡豐洲二 期工業園區	台水公司 四區處	1,397.0	07.24 程序審查同意通知繳費
					08.22 召開審查會議
					10.16 修正本送委員確認
					11.05 定稿本委員修正意見
					11.26 水中經字第 10250038590 號 函原則同意

表 7-2-1 102 年度核定用水計畫書案件 (續)

21	台灣 高鐵 公司	高速鐵路苗 栗站新建工 程	台水公司 三區處	121.8	101.05.15 程序審查同意通知繳費
					06.15 第一次修正意見
					07.13 第二次修正意見
					08.01 第三次修正意見
					102.01.04 第四次修正意見
					11.18 水中經字第 10250058370 號 函原則同意
22	台灣 高鐵 公司	高速鐵路雲 林站新建工 程	台水公司 五區處	117.6	101.05.01 程序審查同意通知繳費
					05.24 第一次修正意見
					07.03 第二次修正意見
					08.01 第三次修正意見
					102.12.06 水中經字第 10250063210 號函原則同意
23	磯鑫 工業 公司	磯鑫工業區 開發	台水公司 四區處	132.7	09.05 程序審查同意通知繳費
					09.26 第一次修正意見
					10.24 第二次修正意見
					11.19 第三次修正意見
					11.20 水中經字第 1020703779 號 函原則同意
24	大汗 砂石 公司	水里牛軋轆 段 564 地號 等土地土石 堆置	地下水	104.7	11.07 程序審查同意通知繳費
					11.29 第一次修正意見
					12.13 水中經字第 1025006421 號 函原則同意
25	鼎興 砂石行	水里郡坑段 16-467 地號 等土地土石 堆置	地下水	77.0	11.07 程序審查同意通知繳費
					11.29 第一次修正意見
					12.13 水中經字第 10250064200 號 函原則同意
26	大連 金屬 工業	大連金屬倉 儲物流中心	台水公司 五區處	38.5	11.20 程序審查同意通知繳費
					12.13 第一次修正意見
					12.20 第二次修正意見
					12.25 水中經字第 10250065820 號 函原則同意
27	新旭台 實業 公司	水里郡坑段 1204-4 地號 等土地土石 堆置	地下水	82.6	11.21 程序審查同意通知繳費
					12.12 第一次修正意見
					12.25 水中經字第 10250065860 號 函原則同意
28	千友 開發 公司	竹山中州段 1143 地號等 土地土石堆 置場	地下水	77.0	11.21 程序審查同意通知繳費
					12.12 第一次修正意見
					12.25 水中經字第 10250065850 號 函原則同意



第八章 資訊系統開發與維護

第一節 水庫水情中心更新維護

一、概述

本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「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。本計畫主要工作項目計有：水位流量站及雨量站整合展示模組；即時水情資訊警示功能，展示警示燈號並提供檢核功能；桶頭工區即時水情資訊展示子系統；桶頭工區颱風豪雨事件查詢及展示功能；日月潭水庫及霧社水庫即時資訊介接及展示；即時影像系統效能改善；濁度資訊展示子系統；系統功能維護 1. 系統功能修正與維護 2. 更新率定曲線 3. 新增本局電視看板功能與維護 4. 外站次系統維護；水文資料維護；系統測試與資通安全等 6 大項目。

二、主要工作項目內容

本局於 101 年 12 月 31 日與「資拓宏宇國際股份有限公司」訂立「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) 水位流量站及雨量站整合展示模組

1. 水位流量站整合展示模組：提供以每 10 分鐘顯示一筆資訊，並整合原有的 1 小時資料顯示方式，透過資料庫表單，自動

統計與顯示單一水位站之相關資訊，功能包含如下：

- a. 整合現有系統，可依據調度分區及水位流量站名作查詢條件。
 - b. 提供介面供相關人員可查詢 10 分鐘與 1 小時之水位(公尺)、流量(cms)及其變化。
2. 雨量站整合展示模組：新增顯示每 10 分鐘一筆資訊，並整合原有的 1 小時顯示方式。相關人員能同時掌握 10 分鐘與 1 小時之雨量資訊。

(二) 即時水情資訊警示功能

1. 水位流量警示功能模組：根據過去歷史水位流量資訊，並提供一演算法判斷即時水位流量站資料是否異常，並提供水位流量站資料維護介面供相關人員將異常資料做修正。若為異常情況，則標示顏色於水位流量站 10 分鐘及 1 小時模組網頁中，方便相關人員快速了解異常資訊。
2. 雨量站警示功能模組：根據過去歷史雨量資訊，並提供一演算法根據雨量站前幾筆雨量資料，動態計算出雨量警戒值來判斷最新一筆雨量資料是否為異常值。若異常發生，則標示顏色於雨量站 10 分鐘及 1 小時模組網頁中。
3. 須提供上述水情資料異常值訊息即時發布功能，透過系統電子郵件發送通知給相關人員，以利即時通知人員進行設備監控或修正。

(三) 資桶頭工區即時水情資訊展示子系統

配合機關需求，提供子系統納整影響桶頭工區安全性之附近雨量站及水位站資訊，須至少包含下列功能模組：即時累計雨量展示模組、雨量統計模組、即時水位流量展示模組，及水位流量統計模組

1. 即時累計雨量展示模組：須至少包含下列資料及功能
 - a. 須提供雨量站之站名、位置等基本資訊、即時雨量站資訊，及 1 小時 / 3 小時 / 6 小時 / 12 小時 / 1 日 / 2 日 / 3 日等雨量累



計資訊。

- b. 提供 24 小時累計雨量警戒功能，當累計雨量達大雨、豪雨、大豪雨或超大豪雨時，須以不同顏色作區別以利人員進行監控。
2. 雨量統計模組：提供雨量站之逐時統計（每 10 分鐘）、日統計、月統計、年統計、歷年統計等資訊。
3. 即時水位流量展示模組：須至少包含下列資料及功能
 - a. 新增桶頭工區水位站查詢功能。
 - b. 水位流量站資料：至少包含清水溪橋、瑞草橋兩站。
 - c. 時間頻率資料：至少包含有 10 分鐘及 1 小時的水位（公尺）及流量（cms）資料。
 - d. 水位流量統計模組：提供水位流量站之年統計資訊。

（四）新增桶頭工區颱風豪雨事件查詢及展示功能

配合機關需求，提供桶頭工區相關雨量站之颱風豪雨事件功能以供查詢。須至少包含下列功能：

1. 系集水區代表雨量站資料至少須包含桶頭、中心倫及草嶺雨量站。
2. 提供介面依據不同颱風事件或起訖時間做查詢條件。
3. 提供一雨量展示內容介面：透過資料庫表單，自動統計與顯示單站或全區雨量站之相關資訊，統計資訊包括時間、雨量及累積雨量等資訊，並提供下載與列印等功能，統計期距為每日逐時雨量日統計，並須提供雨量組體圖。

（五）新增日月潭水庫及霧社水庫即時資訊介接及展示

自集集攔河堰管理中心即時介接日月潭水庫與霧社水庫小時資訊，並展示於系統中。

（六）系即時影像系統效能改善

為因應防汛期間重要位置影像監控，將中水局轄管三管理中心支影像監視系統影像旁收回中水局防汛資訊網，並以每 30 秒圖片輪

播方式播放。各管理中心應包括鯉魚潭水庫管理中心、石岡壩管理中心及集集攔河堰管理中心之影像。

(七) 新增濁度資訊展示子系統

提供一操作介面可供中水局轄管三管理中心依其需求輸入水庫之平日每日濁度資料及防汛期濁度資料，功能至少包含：

1. 提供介面依據不同水庫或起訖時間做查詢條件。
2. 提供平日濁度操作及展示介面：此介面須包含透過資料庫表單，自動統計與顯示水庫之水位(公尺)、時間(月/日/時/分)、有效蓄水量(萬噸)、總入流量(cms)、總放流量(cms)，並提供介面供水庫管理人員登打濁度測量地點及每日一筆的濁度資料。
3. 提供防汛期濁度操作及展示介面：此介面須包含透過資料庫表單，自動統計與顯示水庫之水位(公尺)、時間(月/日/時/分)、有效蓄水量(萬噸)、總入流量(cms)、總放流量(cms)，並提供介面介接水利署緊急應變系統之水庫濁度逐時資料，包含濁度測量地點、測量深度及逐時濁度資料。
4. 提供報表下載與列印及濁度趨勢圖等功能。

(八) 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. 本局電視看板功能與維護：本局三管理中心之即時資訊展示於本局大樓之電視看板，並維護此功能正常運作。
3. 更新率定曲線：依據配合最新 H-Q 率定曲線更新本系統水位流量站之率定曲線。
4. 外站次系統維護：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中水局做為後續維修採購之依據。

(九) 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。

(十) 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，程式碼須送至水利署執行程式碼檢測，檢測結果須通過水利署「資訊相關系統開發注意事項」中『源碼檢測說明 (Fortify 部份)』設計規範。

(十一) 系統教育訓練：系統配合業務需求修正後實施操作教育訓練。

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、民國 99 年新舊水情整合系統與民國 100 年、101 年新增擴充功能系統。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』、『水文統計』、『水文分析』、『系統管理』等。

(一) 即時查詢：其功能包含「氣象」、「河川水位流量站」、「雨量站」、「本局轄管水庫」、「非本局轄管水庫」、「水情動態展示」，以及「各中心即時影像」。

(二) 水文分析：「水庫情勢」、「水庫超越機率」、「河川流量超越機率分析」及「水庫蓄水量同日歷年平均」。

(三) 水文統計：「河川水位流量」、「雨量」。

(四) 鯉魚潭水庫：「管理日報」、「查詢日/月/年/歷年報」、「下載日報範本」、「蒸發量統計」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲

線查詢」、「庫容曲線維護」，以及「濁度報表」。

- (五) 石岡壩：「管理日報」、「查詢日/月/年/歷年報」、「下載日報範本」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」、「庫容曲線維護」，以及「濁度報表」。
- (六) 集集攔河堰：「管理日報」、「查詢日/月/年/歷年報」、「下載日報範本」、「颱風豪雨事件」、「庫容曲線查詢」、「庫容曲線維護」，以及「濁度報表」。
- (七) 水湖山水庫：桶頭工區（「即時累計雨量」、「雨量統計」、「即時水位流量」、「水位流量統計」），以及「颱風豪雨事件」。
- (八) 其他水庫：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」，以及「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(苗栗本會)」。
- (九) 系統管理：「舊水情系統連結」、「集集營管系統連結」、「鯉魚潭營管系統連結」、「使用者/群組/權限管理」、「水庫水情檢核」、「查詢日報檢核記錄」、「水位站資料維護」、「水庫資料維護」、「雨量站資料維護」、「河川率定曲線查詢維護」、「颱風事件管理」，以及「顯示使用者增修動作」。

四、執行成果

系統建置經整合原系統延續性及一致性，於網頁展示內容，新增多項功能如水位流量站及雨量站整合展示模組、即時水情資訊警示功能、桶頭工區即時水情資訊展示子系統、桶頭工區颱風豪雨事件查詢及展示功能、日月潭水庫及霧社水庫即時資訊介接及展示、即時影像系統效能改善、濁度資訊展示子系統。執行成果歸納如下：

- (一) 以既有水情中心系統功能為基礎，進行功能擴充與升級。
- (二) 新增水位流量站及雨量站整合展示模組：提供以每 10 分鐘顯示一筆資訊，並整合原有的 1 小時資料顯示方式，透過資料庫表



- 單，自動統計與顯示單一水位流量站、雨量站之相關資訊。圖 8-1-2 顯示水位流量站 10 分鐘即時水位資訊與趨勢圖，小時資料操作畫面亦同。圖 8-1-3 顯示雨量站 10 分鐘即時雨量資訊與條狀趨勢圖，小時資料操作畫面亦同。
- (三) 新增即時水情資訊警示功能：依據過去歷史水位、雨量高標資訊，並提供一演算法判斷即時水位、雨量資料是否異常，並提供資料維護介面供相關人員將異常資料做修正。若為異常情況，則標示顏色於水位流量站、雨量站之 10 分鐘及 1 小時模組網頁中，方便相關人員快速了解異常資訊。圖 8-1-4 為水位流量站警示模組畫面。圖 8-1-5 為水位流量站檢核畫面。圖 8-1-6 為雨量站警示模組畫面。圖 8-1-7 為雨量站檢核畫面。
- (四) 新增桶頭工區即時水情資訊展示子系統：提供子系統納整影響桶頭工區安全性之附近雨量站及水位站資訊，包含下列功能模組：即時累計雨量展示模組、雨量統計模組、即時水位流量展示模組及水位流量統計模組。即時水位流量展示模組如圖 8-1-8 所示，水位流量統計模組如圖 8-1-9 所示。
- (五) 新增桶頭工區颱風豪雨事件查詢及展示功能：提供桶頭工區相關雨量站之颱風豪雨事件功能以供查詢，如圖 8-1-10 所示。
- (六) 新增日月潭水庫及霧社水庫即時資訊介接及展示：自集集攔河堰管理中心即時介接日月潭水庫與霧社水庫小時資訊，並展示於系統中，圖 8-1-11 顯示日月潭水庫即時小時資訊、圖 8-1-12 顯示霧社水庫即時小時資訊。
- (七) 即時影像系統效能改善：將本局轄管三管理中心之影像監視系統影像旁收回本局防汛資訊網，並即時輪播展示最新穎影像。各管理中心包括鯉魚潭水庫管理中心、石岡壩管理中心及集集攔河堰管理中心與中水局本身之重要影像。圖 8-1-13 顯示鯉管中心即時影像、圖 8-1-14 顯示石管中心即時影像、圖 8-1-15 顯示集管

中心即時影像、圖 8-1-16 顯示中水局即時影像。

- (八) 新增濁度資訊展示子系統：提供一操作介面可供中水局轄管三管理中心依其需求輸入水庫之平日每日濁度資料及防汛期濁度資料。圖 8-1-17 顯示鯉管濁度資料，石管與集管資料操作模式亦同。
- (九) 配合相關單位新增或修改功能，以符合維運作業流程。
- (十) 於專案期間配合檢測各站水文資傳輸系統均正常運作，實施不定期異常檢修排除：針對各接收點設備、傳輸日常運轉發生之故障或異常現象，執行檢修排除作業。定期維護：針對各接收點設備、傳輸做現場實測與比對是否與水情資料接收結果吻合，現場設備運作是否正常做基本之保養作業。

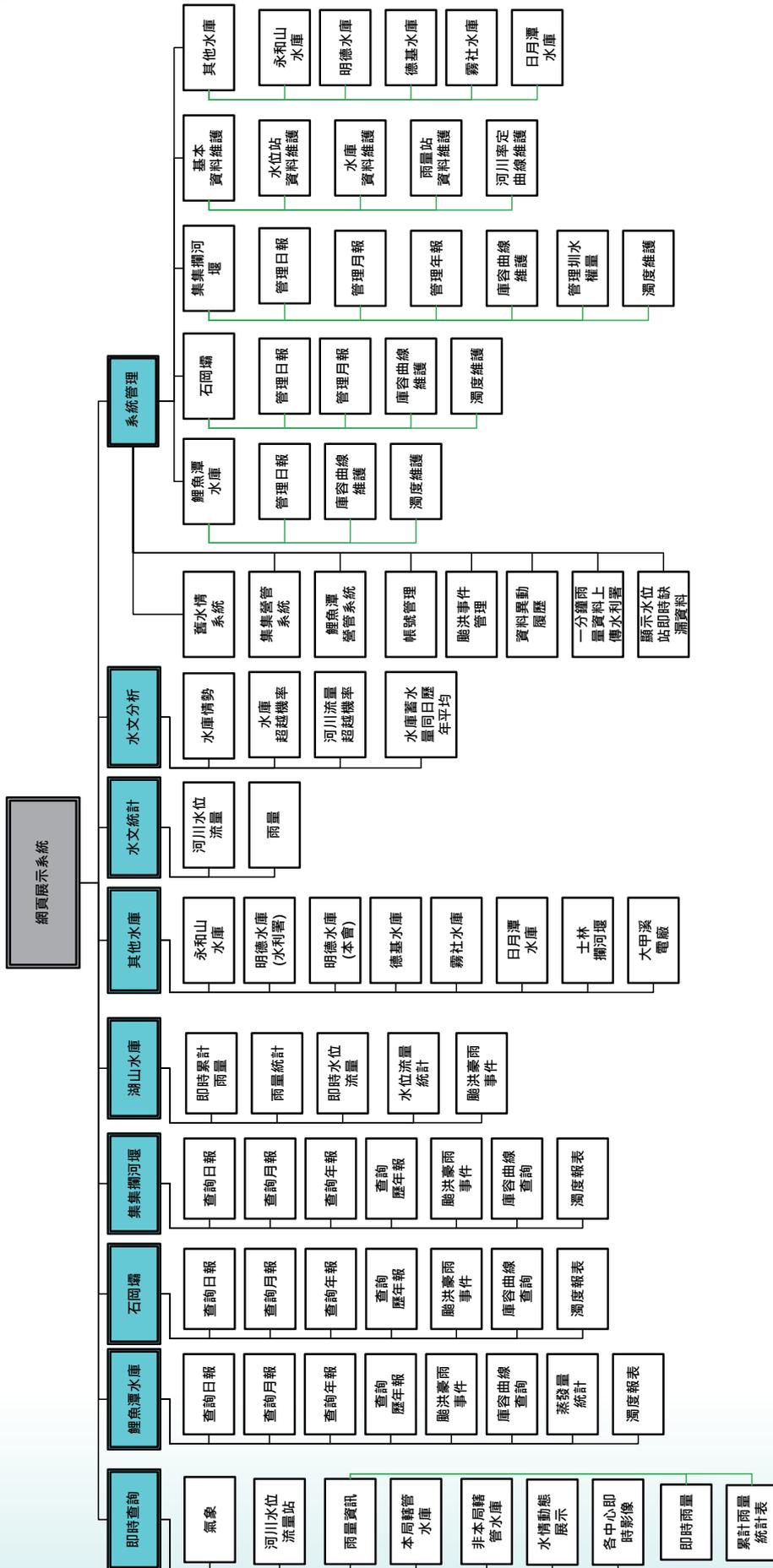


圖 8-1-1 系統功能整體架構樹狀圖

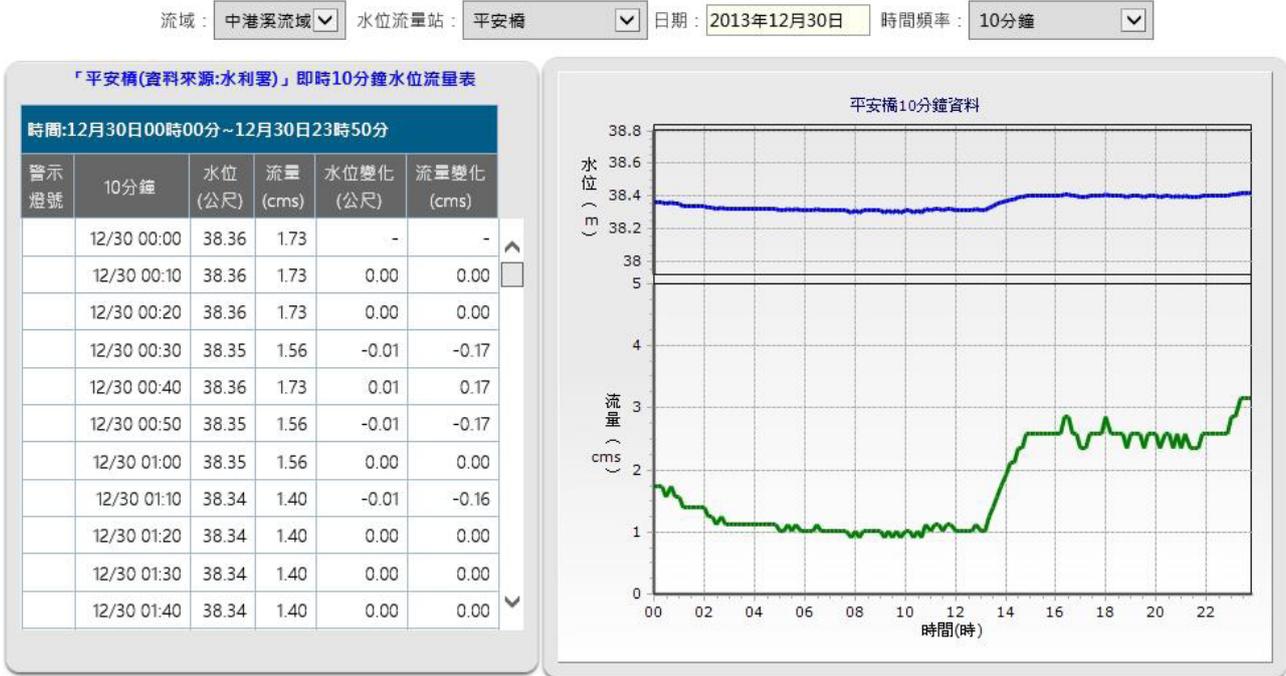
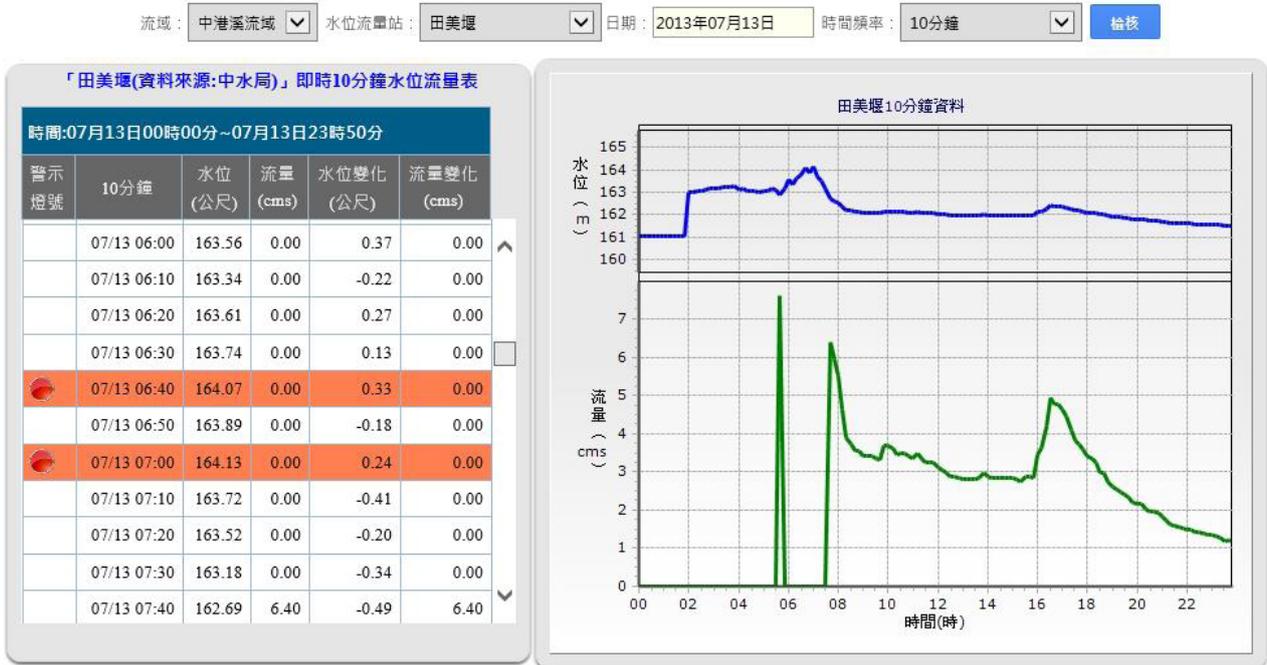


圖 8-1-2 水位流量站整合展示模組畫面圖



圖 8-1-3 雨量站整合展示模組畫面圖



●: 1. 已達歷史瞬時最高水位。 ●: 2. 已達警示標準(正負三倍標準差)。 ●: 3. 24小時內水位不變。 ●: 同時滿足2與3。

圖 8-1-4 水位流量站警示模組畫面圖



圖 8-1-5 水位流量站檢核畫面圖



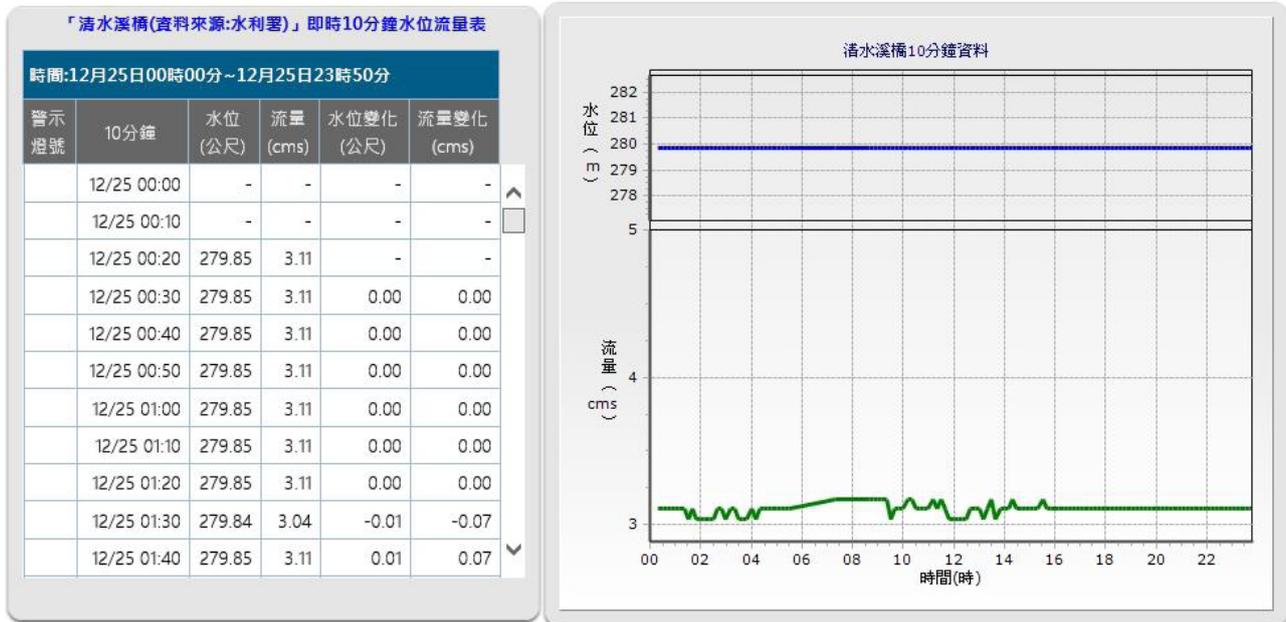
圖 8-1-6 雨量站警示模組畫面圖



圖 8-1-7 雨量站檢核畫面圖



流域： 水位流量站： 日期： 時間頻率：



● 1. 已達歷史瞬間最高水位 ● 2. 已達警示標準(正負三倍標準差) ● 3. 24小時內水位不變 ● 4. 同時滿足2與3

圖 8-1-8 湖山水庫水位流量展示模組畫面圖

流域： 水位流量站： 統計類別： 日期： 年 月

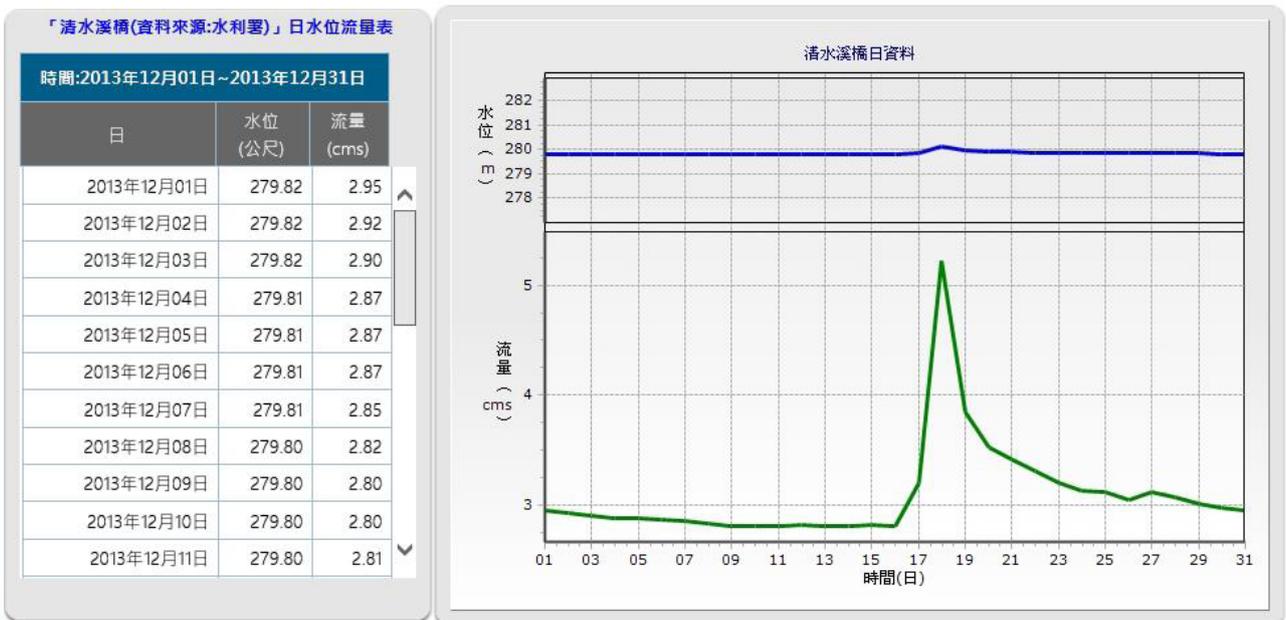


圖 8-1-9 湖山水庫水位流量統計模組畫面圖

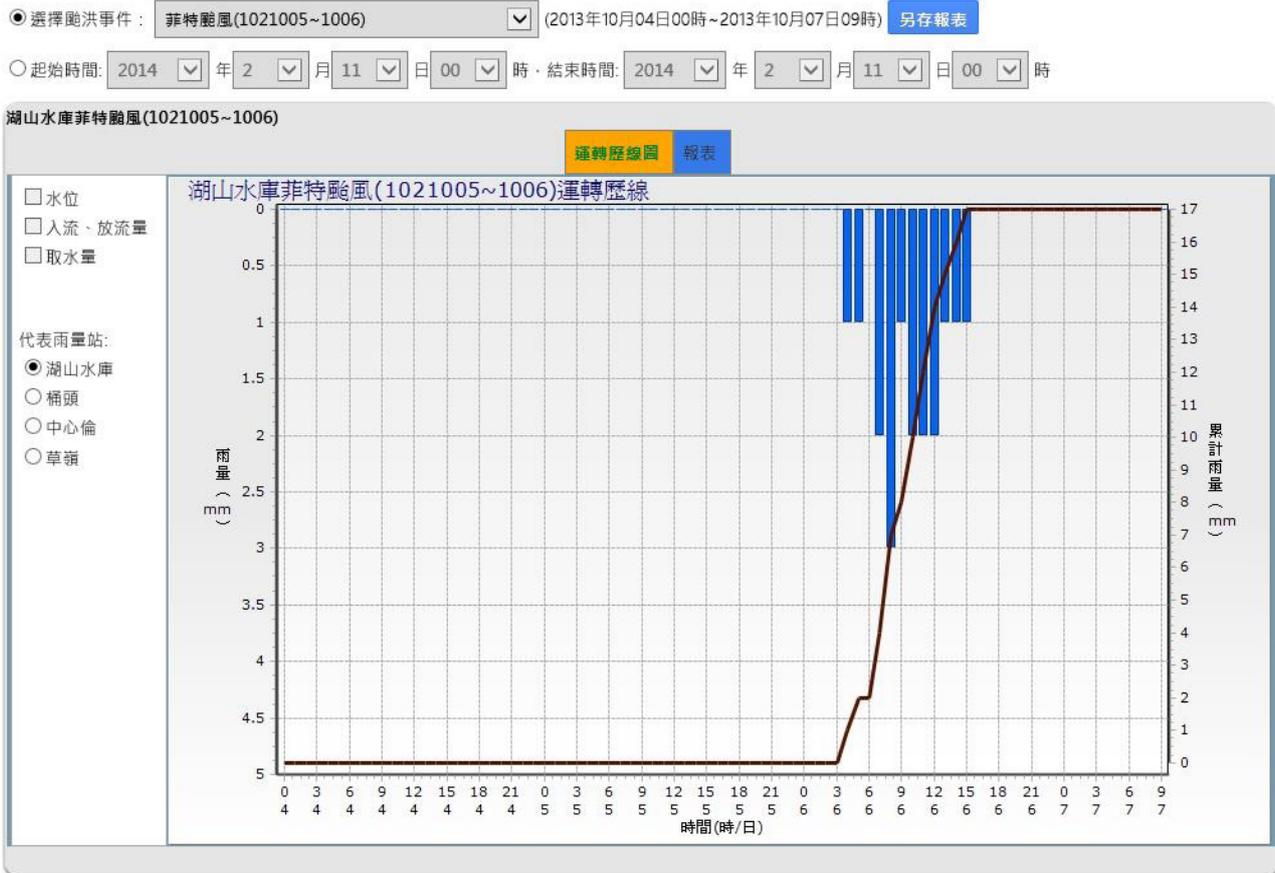


圖 8-1-10 湖山水庫颱風豪雨事件查詢及展示功能畫面圖

日月潭水庫，日期:2013年06月26日(即時資料僅供參考)

小時	水位 (m)	有效蓄水量 (萬噸)	蓄水率 (%)	入流量 (cms)	下游放流量 (cms)
00	747.51	12,521.12	94.04	-	-
01	747.44	12,471.13	93.67	-	-
02	747.42	12,450.61	93.51	-	-
03	747.46	12,487.88	93.79	-	-
04	747.57	12,571.22	94.42	-	-
05	747.71	12,684.99	95.27	-	-
06	747.88	12,829.91	96.36	-	-
07	748.09	12,999.34	97.64	-	-
08	748.28	13,151.29	98.78	-	-
09	748.37	13,224.56	99.33	-	-
10	748.31	13,177.07	98.97	-	-
11	748.26	13,132.30	98.63	-	-
12	748.20	13,088.88	98.31	-	-
13	748.12	13,021.05	97.80	-	-
14	748.03	12,949.41	97.26	-	-

圖 8-1-11 日月潭水庫即時小時資訊畫面圖



霧社水庫, 日期:2013年06月26日(即時資料僅供參考)					
小時	水位 (m)	有效蓄水量 (萬噸)	蓄水率 (%)	入流量 (cms)	下游放流量 (cms)
00	993.84	1,945.40	43.36	-	-
01	993.84	1,945.40	43.36	-	-
02	993.84	1,945.40	43.36	-	-
03	993.84	1,945.40	43.36	-	-
04	993.84	1,945.40	43.36	-	-
05	993.84	1,945.40	43.36	-	-
06	993.84	1,945.40	43.36	-	-
07	993.84	1,945.40	43.36	-	-
08	993.84	1,945.40	43.36	-	-
09	993.84	1,945.40	43.36	-	-
10	993.84	1,945.40	43.36	-	-
11	993.84	1,945.40	43.36	-	-
12	993.84	1,945.40	43.36	-	-
13	993.84	1,945.40	43.36	-	-
14	993.83	1,944.29	43.33	-	-

圖 8-1-12 霧社水庫即時小時資訊畫面圖



圖 8-1-13 經管中心即時影像畫面圖

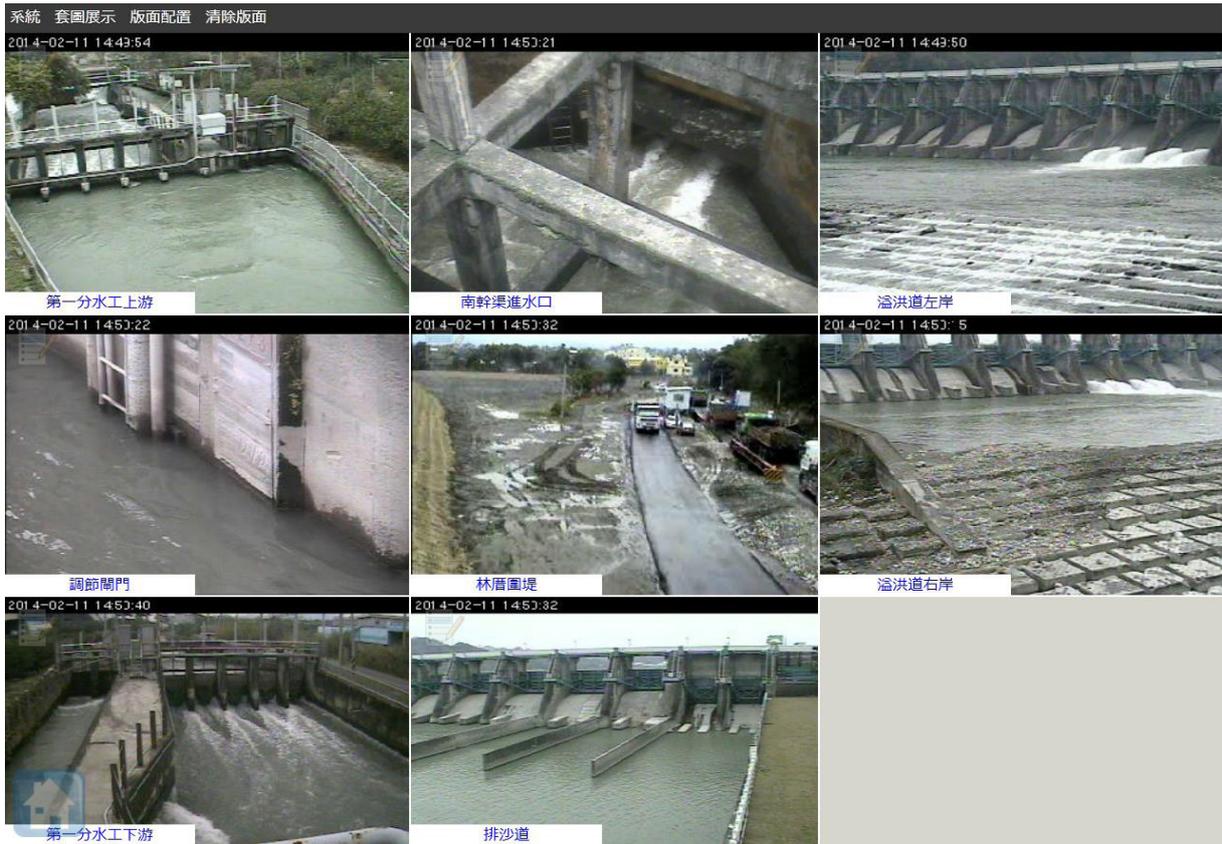


圖 8-1-14 石管中心即時影像畫面圖

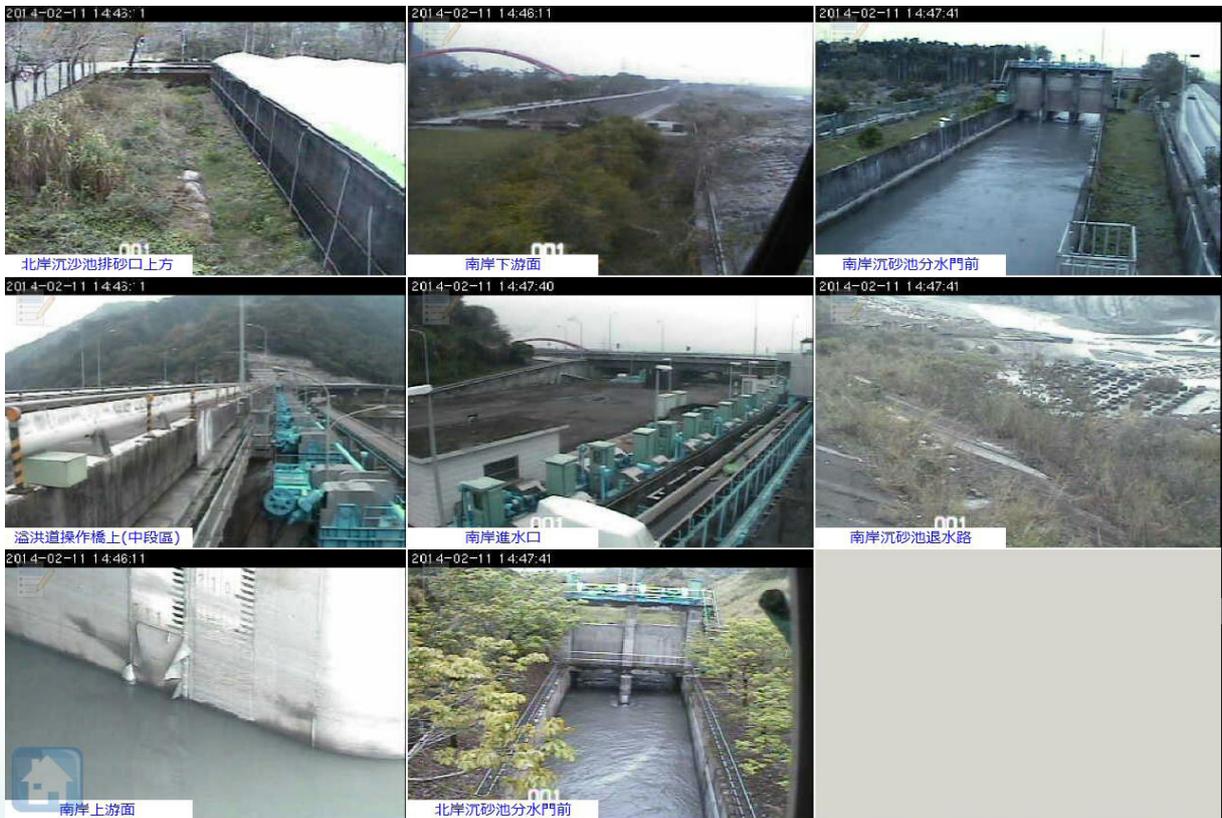


圖 8-1-15 集管中心即時影像畫面圖

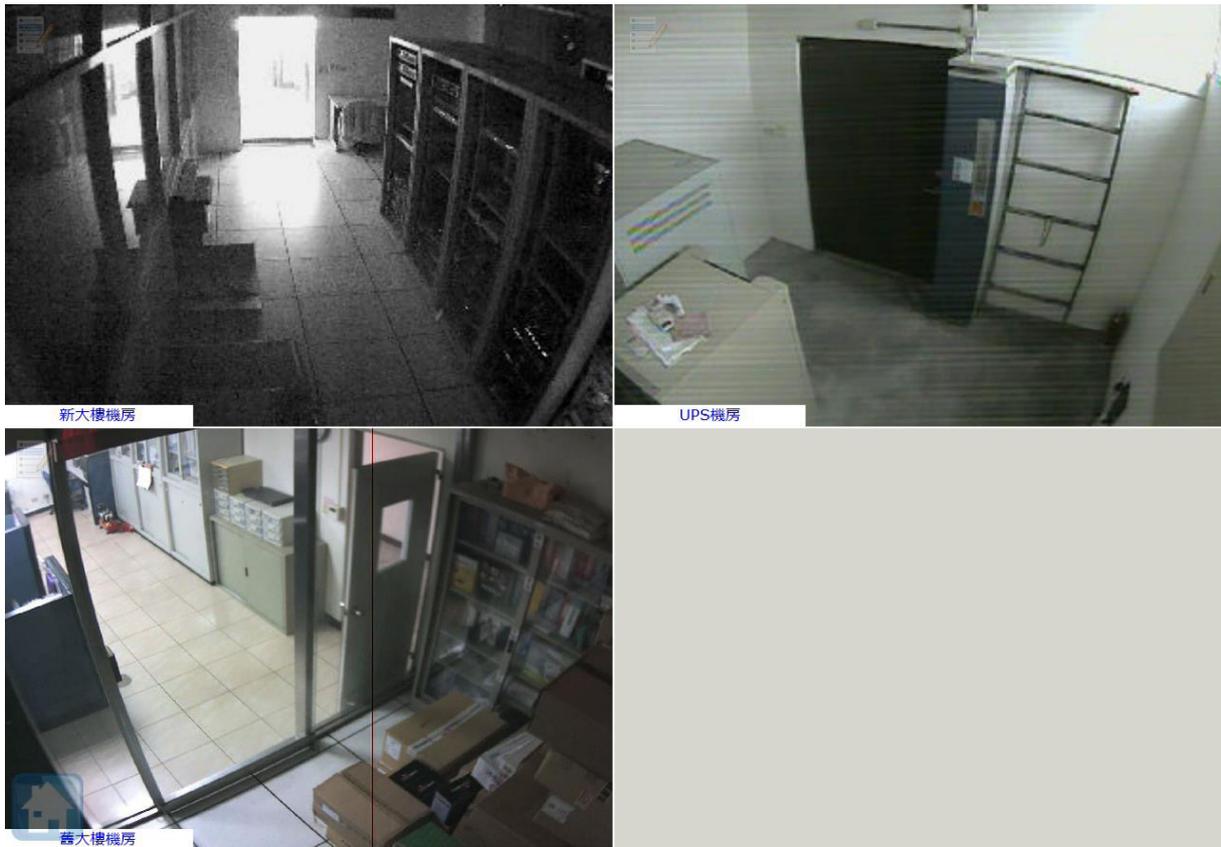


圖 8-1-16 中水局即時影像畫面圖

資料起訖日期: 2013年12月31日 ~ 2013年12月31日

[查詢濁度資料](#)

[另存檔案](#)

	測量時間	測量地點	經度	緯度	測量深度	濁度
透取	2013/12/31 上午 12:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.3
透取	2013/12/31 上午 01:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	8.3
透取	2013/12/31 上午 02:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.7
透取	2013/12/31 上午 03:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.7
透取	2013/12/31 上午 04:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.6
透取	2013/12/31 上午 05:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.6
透取	2013/12/31 上午 06:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.9
透取	2013/12/31 上午 07:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.4
透取	2013/12/31 上午 08:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.6
透取	2013/12/31 上午 09:00	攔污柵附近	120.78777	24.341572	3.7	7.3

1 2 3

圖 8-1-17 鯉管濁度資料畫面圖

第二節 網頁及資訊系統更新維護

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，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，並配合行政院研考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、英文版及三管理中心專屬網站)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. 強化後台資料庫維護之異動紀錄(LOG)功能。
6. 使 RSS 格式符合研考會規範。
7. 英文版增加最新消息單元，其內容可由後台上稿或藉由 RSS 擷取其他機關之最新消息(如水利署)。
8. 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、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一進入網站的視覺焦點，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歡迎頁及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 3 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。另案開發之湖山水庫專題網站亦納入整合。

四、執行成果

本局全球網網址為 <http://www.wracb.gov.tw/>，中文版版面如圖 8-2-2，英文版版面如圖 8-2-3，3 管理中心則以主題館的方式建置主題網站，如圖 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、本週行事與會議、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。

Youtub區 網站地圖 意見信箱 回首頁 English 常見問答

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

網站查詢 查詢 進階查詢

機關介紹與服務

- ▶ 本局簡介
- ▶ 政府資訊公開
- ▶ 本局出版品
- ▶ 便民服務
- ▶ 影音專區
- ▶ 廉政櫥窗

本局轄管水庫

- ▶ 鯉魚潭水庫
- ▶ 石岡壩
- ▶ 集集攔河堰

重大計畫

- ▶ 集集後續計畫
- ▶ 名間電廠BOT
- ▶ 湖山水庫工程
- ▶ 大安大甲溪水源聯合運用

中區水資源

- ▶ 水資源概況
- ▶ 水資源調度
- ▶ 水庫營運報表

最新消息

日期	標題	附件	發佈單位
2014-02-05	水利署楊署長2月2日視察本局集集攔河堰管理中心		集管中心
2014-01-22	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灣...		集管中心
2014-01-03	經濟部地層下陷防治推動委員會訪察湖山水庫工程計畫		湖山工務所
2013-12-25	斗六市三十八里里長蒞臨湖山水庫了解水庫執行現況		湖山工務所
2013-12-24	102年『平安連年』員工聯誼暨育樂競賽活動照片		人事室
2013-12-19	本局「102及103年度石岡壩管水範圍清淤挖採作業計畫...		石管中心
2013-12-16	本局「湖山水庫溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程」榮...		計畫課

電子佈告欄

更多電子佈告欄

局內資訊網

- 經濟部水利署
www.wra.gov.tw
- 湖山水庫主場
截水牆缺口改善
- 電子佈告欄
- 八項社福津貼調整
- DATA.GOV.TW
政府資料開放平臺
- 國家檔案資訊網
Archives Access service
- 河川便利網
iRiver
- 創新樂活
經濟部「創新·樂活」電子報
- 全民督工
- 水權登記

更多相關連結

無障礙 A+ accessibility | 隱私權宣告 | 資訊安全政策

經濟部水利署中區水資源局 © 2008 版權所有非經本局正式書面同意，不得將全部或部分內容，轉載於任何形式媒體，建議使用瀏覽器IE5.0以上版本；最佳螢幕解析度：1024x768
服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30 地址：臺中市霧峰區峰堤路195號
電話：(04)23320579#1130 傳真：(04)2332-0484 瀏覽人次：10422242 更新日期：2014-02-06

圖 8-2-1 中文版首頁



Feedback Home Sitemap 中文

Central Region Water Resources Office
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

Web Search Please enter the key search Advanced Search

About Wrach

- News
- Preface
- History
- Organization
- Official
- Territorial
- Privacy Policy
- Security Policy

Preface

Preface

As a subordinate of the Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs, the Central Water Resources Office is responsible for water resources development, management of reservoir, catchments, and water reservation for the territory between the Zhonggang River in Miaoli County and the Beigang River in Yunlin County. It is our goal to pursue a sustainable use of limited water resources to ensure a flexible allocation and utilization of water resources. Upon Completion of "Jiji Diversion Weir" and "Baoshan Second Reservoir Project", the Office has continuously worked on "Hushan Reservoir Project".

Prospect

Taiwan is an island with limited natural resources, especially water resources. Due to expensive construction costs, severe environmental impacts and lack of social consensus, reservoir construction will not be the priority for solving water resource problems.

[Full Story](#)

English SERVICES
The Handy Guide for Foreigners in Taiwan

無障礙
Accessibility

Privacy Policy | Security Policy

Copyright© 2010 Central Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs All rights reserved
Best viewed with IE 5.0 or higher with 1024 x 768 resolution Time:Monday~Friday AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
No.195, Fengti Rd., Wufeng District, Taichung City 41351, Taiwan (R.O.C.)
Tel : (04)23320579#1130 Fax : (04)2332-0484 Visitors: 145573 Updated:2014-02-10

GOV

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

「水庫設施檢查與安全評估」現場實習，鯉魚潭水庫傾... 2013-11-29



11月28日上午，水規所主辦的水利人員專業職能訓練，「水庫設施檢查與安全評估」進階班課程現場實習，由原水庫設計者葉副總率班於早上到達鯉魚潭水庫，鯉管中心派Dr. 黃和SON-G負責現場解說，現場由大壩→..... [詳全文](#)

- 新年快樂! 巴宰 2013-11-12
- 地震! 鯉魚潭水庫安全無虞 2013-11-01
- 八月的桐花? 2013-08-28
- 血絲 2013-08-28

[▶ 更多最新消息](#)

水情資訊

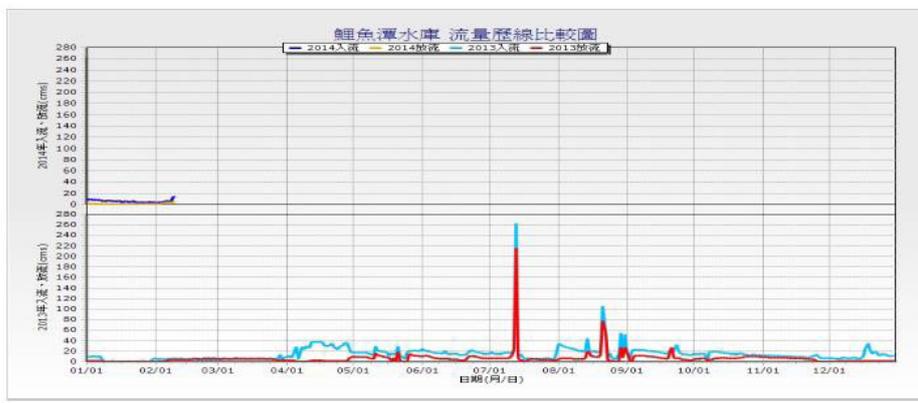
即時水情 2014-02-11 14:00

目前水位	295.53 [公尺]
有效庫容	9707.58 [萬噸]
蓄水率	84.07 [%]
下游放流量	4.30 [cms]
公共給水	7.21 [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

鯉魚潭水庫 流量歷線比較圖





經濟部水利署中區水資源局 鯉魚潭管理中心

轉載於任何形式媒體，建議使用瀏覽器IE5.0以上版本；最佳螢幕解析度：1024x768

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櫃106號

電話：(037)881130 傳真：(037)881263

©2010 版權所有非經本局正式書面同意，不得將全部或部分內容，

更新日期：2014-02-05



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

石岡壩

- 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

本局「102及103年度石岡壩蓄水範圍清淤挖採作業計畫-保全派遣」案，清淤保全勤務抽籤於102年12月17日下午3時在石管中心2樓公開辦理。 2.就符合共同供應契約保全公司回傳有意願承攬之23家..... [詳全文](#)

- 石岡壩美麗櫻花盛開 2013-02-07
- 經濟部政風處長官視察本局石岡壩清淤工程 2013-01-25
- 石岡壩清淤廉政座談會 2013-01-18
- 2012保護水源、珍愛地球-臺中石岡馬拉松活動 2012-10-30

[更多最新消息](#)

水情資訊

即時水情 2014-02-11 14:00

目前水位	271.9 [公尺]
有效庫容	21.36 [萬噸]
入流量	53.28 [cms]
下游放流量	33.80 [cms]
豐原1廠(公共用水)	3.46 [cms]
豐原2廠(公共用水)	5.79 [cms]
葫蘆墩圳	11.68 [cms]

德基水庫目前水位	1404.9 [公尺]
德基水庫有效庫容	13900.52 [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

無障礙 經濟部水利署中區水資源局 石岡壩管理中心 ©2010 版權所有非經本局正式書面同意，不得將全部或部分內容，轉載於任何形式媒體，建議使用瀏覽器IE5.0以上版本；最佳螢幕解析度：1024x768
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 [更新日期:2014-02-05](#)

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

- ▶ [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

水利署楊署長2月2日視察本局集集攔河堰管理中心 2014-02-05

水利署楊署長於2月2日上午約10時視察本局集集攔河堰管理中心，由本局集管中心陳主任振欽陪同解說濁水溪水情及集集堰供水管運等狀況，署長並致贈紅包慰勞中心值勤人員及祝福大家平安順利，約於上午11時離開集管..... [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...](#) 2014-01-22
- [102年度物資經濟動員準備演習檢討會](#) 2013-12-06
- [102年07月16-19日台灣水資源館珍水志工第...](#) 2013-07-23
- [廉政座談—非法清淤止步](#) 2013-04-10

[▶ 更多最新消息](#)

水情資訊

即時水情 2014-02-11 14:00

目前水位	209.95 [公尺]
有效庫容	53.90 [萬噸]
入流量	41.35 [cms]
總放流量	4.44 [cms]
北岸取水量	26.52 [cms]
南岸取水量	11.95 [cms]
公共給水	1.80 [cms]
工業用水	2.18 [cms]
農業用水(彰化)	24.48 [cms]
農業用水(雲林)	8.41 [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

無障礙
Accessibility

經濟部水利署中區水資源局 集集攔河堰管理中心 ©2010 版權所有非經本局正式書面同意，不得將全部或部分內容，轉載於任何形式媒體，建議使用瀏覽器IE5.0以上版本；最佳螢幕解析度：1024x768
 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 [更新日期：2014-02-05](#)

圖 8-2-5 集集攔河堰主題網站首頁



經濟部水利署中區水資源局年報

entral Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

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

劉生春 你好!
IP: 172.16.1.100
今日到勤時間: 08:02
待核電子表單 0 件
待辦公文件數 0 件
公文主機 1 2 3 4

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
2014-02-05	水利署楊署長2月2日視察本局集集攔河堰管理中心		集管中心
2014-02-05	103年「辭歲拜年」活動照片		人事室
2014-02-04	2014年石岡壩周邊櫻花初步綻開		石管中心
2014-01-29	日本兵庫縣立人與自然博物館參訪本局石岡壩		石管中心
2014-01-29	本局103年1月份局務會報-在萬大發電廠		秘書室
2014-01-22	103年平安談·總平安		人事室
2014-01-22	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灣...		集管中心

局內佈告欄

- 103年度2月份調訓人員名單公告 2014-02-10 點閱數: 128
- 玉山銀行國民旅遊卡專屬優惠活動 2014-01-06 點閱數: 554
- 103年度參加「人權公約保障及性別平權」專題演講人員名單一份 2014-02-10 點閱數: 17
- 103年國民旅遊卡相關事項Q&A 2014-01-27 點閱數: 92
- 臺中市政府峰埤路箱涵工程宣導 2013-12-17 點閱數: 146
- 有關天然災害期間停止上班上課之規範 2013-08-29 點閱數: 129
- 帝緯公司客服專線 2013-06-21 點閱數: 346

緊急應變

無障礙 Accessibility

瀏覽人次: 4460634 更新日期:

圖 8-2-6 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

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：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。

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，為大甲河流域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。

三、集集攔河堰管理與維護

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。



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	發包金額 (仟元)	本年度執行 金額 (仟元)
水庫設施維護與更新改善	102 年度鯉魚潭水庫營管系統檢測維修管理	台能系統股份有限公司	102.01.01~ 102.12.31	4889	4884
	102 年度鯉魚潭水庫閘門機電控制系統設施檢查、維護、保養委託服務	三源興股份有限公司	102.01.01~ 102.12.31	1400.5	1187.291
委託服務	102 年度鯉魚潭水庫設施維護決策支援系統規劃建置	中興工程顧問股份有限公司	102.07.03~ 102.12.31	2850	2850
	102 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務	中興工程顧問股份有限公司	102.01.01~ 102.12.31	5351	5351
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	102 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍與周邊環境清潔維護	鵬達土木包工業	102.01.22~ 102.12.31	3,270	3,294
	鯉魚潭水庫 102 年度保全警衛勤務	勤益保全股份有限公司	102.01.01~ 102.12.31	3,165	3,165

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	102 年石岡壩副壩下游河道沖刷改善工程	長橋營造有限公司	102.05.27~103.01.13	8600	12155.894
	102 年度石岡壩週邊環境改善工程	昌興營造有限公司	102.08.07~102.12.04	6734.7	6758.841
	石岡壩庫區週邊設施改善工程	國倫營造有限公司	102.06.14~102.12.27	13579.995	12331.251
	大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程	上瑞營造有限公司	102.05.29~102.12.13	7800.000	9875370
委託服務	102 年度石岡壩安全檢查與監測儀器分析委託技術服務	黎明工程顧問股份有限公司	102.01.01~102.12.31	22085	2160.33
	102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造委託技術服務	黎明工程顧問股份有限公司	102.01.25~102.12.31	3863	
	102 年度石岡壩營運管理設備檢測維護	台能系統股份有限公司	102.01.01~102.12.31	4835	4701.5
	102 年度石岡壩懸浮固體濃度量測建置與水質監測	永力工程顧問有限公司	102.05.01~102.12.31	1870.5	1825.6
	102 年度石岡壩水工機電設備及控制系統設施檢查、維護、保養	三源興股份有限公司	102.01.01~102.12.31	2782	2782
	102 年度石岡壩庫區淤積測量	崧騰測量工程有限公司	102.01.01~102.11.30	606	605
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	石岡壩 102 年度辦公區清潔及蓄水面漂流物打撈	存禾有限公司	102.01.01~102.12.31	2274.5	2274.5
	石岡壩 102 年度景觀維護 - 花木整理	存禾有限公司	102.01.01~102.12.31	1132.5	1132.5
	石岡壩 102 年度保全警衛勤務作業	集威保全股份有限公司	102.01.01~102.12.31	6330	6330



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	發包金額 (仟元)	本年度執行 金額(元)
水庫設施 維護與更 新改善	集集攔河堰南岸聯 絡渠道 5k+500 處 災損復建工程	互群營造股 份有限公司	102.05.28-103.02.06	69,485.815	69,485.815
	集集攔河堰蓄水範 圍與聯絡渠道設施 改善工程	金塘營造有 限公司	102.06.14-102.12.31	21,960	21,960
	102 年度集集攔河 堰設施維護工程	建太營造有 限公司	102.07.08-102.12.31	17,922.305	17,922.305
	102 年度集集攔河 堰下游河道向源侵 蝕改善工程	祥賀營造有 限公司	102.07.12-102.12.31	34,482.079	34,482.079
委託服務	102 年度集集攔河 堰及聯絡渠道安全 檢查與設施維護	黎明工程顧 問股份有限 公司	102.01.01-102.12.31	4,613	4,613
	102 年度集集攔河 堰水源調配及水門 操作管理	黎明工程顧 問股份有限 公司	102.01.01-102.12.31	7,811	7,811
	102 年度集集攔河 堰航空測量及系統 資料更新	自強工程顧 問有限公司	102.01.01-102.12.31	1,653.2	1,653.2
	集集攔河堰堰面磨 損及消能水理分析 檢討	中興工程顧 問有限公司	102.05.01-103.04.30	2,766	2,766
	集集攔河堰堰面磨 損及消能模型試驗	水利規劃試 驗所	102.03.01-102.12.31	3,000	3,000
	102 年度集集攔河 堰營運階段水域生 態及水質監測	巨廷工程顧 問有限公司	102.01.01-102.12.31	5,880	5,880
	102 年度集集攔河 堰資訊及儀控系統 檢測維修	精誠資訊有 限公司	102.01.01-102.12.31	7,808	7,808
	102 年度集集攔河 堰及聯絡渠道閘門 設施檢查維護保養	大將作股份 有限公司	102.01.01-102.12.31	9,582	9,582

表 9-1-3 集集攔河堰管理與維護明細表 (續)

項目	工作名稱	承包廠商	契約期程	發包金額 (仟元)	本年度執行 金額(元)
辦公廳 舍及周 邊環境 清潔維 護與保 全外包	102 年度集集攔 河堰環境清潔與 美綠化植栽維護 工作	弘奇園藝清 潔社	102.01.01 -102.12.31	4,360	4,360
	102 年度集集攔 河堰外站機房系 統全委託服務	台灣星堡保 全股份有限 公司	102.01.01 -102.12.31	192	192
	102 年度集集攔 河堰保全(警衛 勤務)委託服務	集威保全股 份有限公司	102.01.01 -102.12.31	5,164.558	5,164.558

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. 石岡壩 102 年清淤計畫於 101 年 9 月 18 日奉經濟部經授水字第 10120208990 號函備查。
2. 石岡壩清淤專供一般申購，自 101 年 12 月 11 日開始出料，至 102 年 4 月 11 日止，清淤土石外運量約 32 萬立方公尺，其中約 4.84 萬立方公尺於 101 年 12 月執行。
3. 一般申購廠商資格為(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河流域鄉鎮（苑裡鎮、三義鄉、泰安鄉、卓蘭鎮）行政轄區範圍內。廠商申購量為4萬立方公尺，經公開招標以多數均價辦理決標，決標廠商「增泰、興泰、立益、信昌、伸太田、陸誠、泰田、均泰」等8家廠商，每立方公尺約為396元。其中七家提貨廠商列為102年度計畫執行。

4. 清淤採售分離挖採作業經公開招標，通城營造有限公司承攬，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，由精英保全有限公司執行。
5. 本年101年12月至102年4月清淤總量約32萬立方公尺，數量統計如表9-2-1及圖9-2-1，清淤執行如照片9-2-1~5。另為使石岡壩清淤工作更為完備，本局清淤執行小組102年01月04日辦理清淤督導，督導結果清淤挖採現地執行及監控管理情形尚佳，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討，督導情形如照片9-2-6。

表 9-2-1 石岡壩蓄水範圍 102 年度清淤數量統計表

時 間	當月清淤量 (萬立方公尺)	累計清淤量 (萬立方公尺)	備 註
12 月	4.84	4.84	
1 月	9.95	14.79	
2 月	5.07	19.86	
3 月	9.63	29.49	
4 月	2.51	32.00	

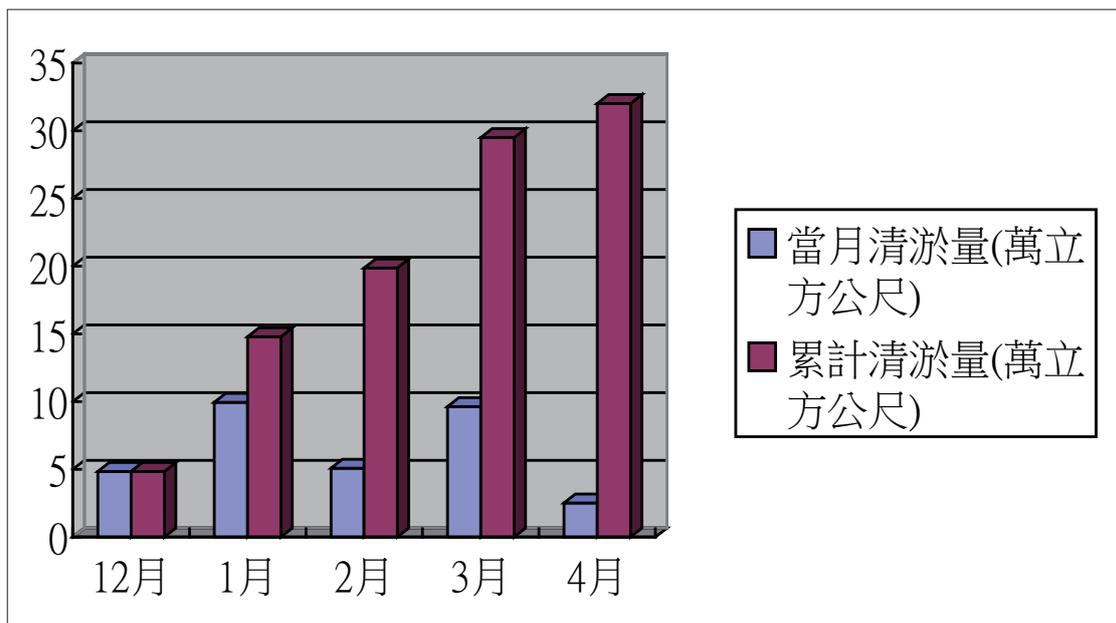


圖 9-2-1 石岡壩蓄水範圍 102 年度清淤數量統計圖



照片 9-2-1 石岡壩清淤挖採執行(一)



照片 9-2-2 石岡壩清淤挖採執行(二)



照片 9-2-3 石岡壩清淤挖採執行(三)



照片 9-2-4 地磅校驗



照片 9-2-5 石岡壩清淤檢測



照片 9-2-6 清淤督導

(二) 集集攔河堰蓄水範圍疏濬

1. 集集攔河堰 101 及 102 年度蓄水範圍清淤計畫書於 101 年 11 月 8 日奉經濟部經授水字第 10120211250 號函同意備查，土石販售分一般申購及專案申購。
2. 一般申購廠商資格為(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。經公開招標以多數均價辦理決標，決標廠商有「興威股份有限公司、聖宏邦企業股份有限公司、金裕昌有限公司、新旭台實業股份有限公司、永裕實業有限公司、彰濱實業有限公司、金永豐股份有限公司、長鎰砂石有限公司、全谷砂石有限公司及順通砂石行」計 10 家，每家取貨 5 萬立方公尺，共計 50 萬立方公尺，最低決標價為 254 元 / 立方公尺。
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、嘉義縣及台中市轄區，且截至申購案公告開始供料日仍屬施工中之在建工程。申購承商計有：大成大陸聯合承攬體(湖山水庫工程計畫，9.5 萬立方公尺)、瑞鋒營造有限公司(湖山水庫工程計畫，15 萬立方公尺)、福清營造股份有限公司(湖山水庫工程計畫，3 萬立方公尺)、鍵銘工程股份有限公司(湖山水庫下游連接管路管路第三段工程，1 萬立方公尺)、華洲營造股份有限公司(國道 3 號增設南投交流道工程第 C14 標，1.9 萬立方公尺)，共計 30.4 萬立方公尺，申購價格係依據一般申購最低決標價 254 元 / 立方公尺來計價。
4. 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。

5. 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，由壹鈞保全股份有限公司執行。
6. 本年度清淤總量約 80.4 萬立方公尺，數量統計如表 9-2-2 及圖 9-2-2，清淤執行如照片 9-2-9~13。另為使集集堰清淤工作更加完備，本局清淤執行小組分別於 102 年 1 月 21 日、102 年 2 月 21 日及 102 年 4 月 1 日進行 3 次現地督導，督導結果清淤挖採現地執行及監控管理情形尚佳，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討，督導情形如照片 9-3-14。

表 9-2-2 集集攔河堰蓄水範圍 102 年度清淤數量統計表

時 間	當月清淤量 (萬立方公尺)	累計清淤量 (萬立方公尺)	備 註
1 月	21.81	21.81	
2 月	14.21	36.02	
3 月	13.98	50.00	
4 月	18.57	68.57	
5 月	11.47	80.04	

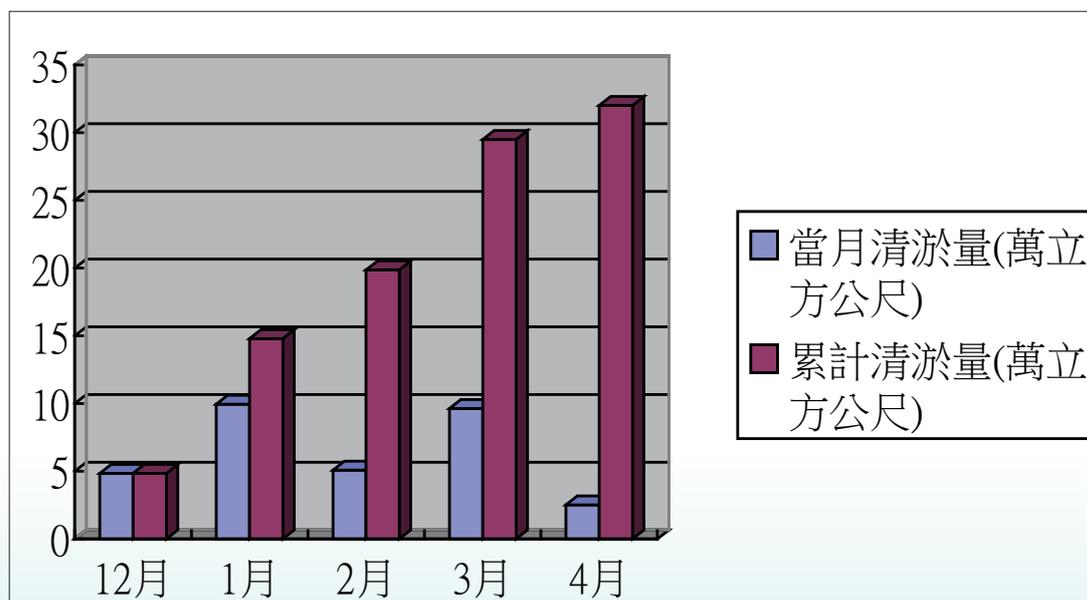


圖 9-2-2 集集攔河堰蓄水範圍 102 年度清淤數量統計圖



照片 9-2-9 集集攔河堰清淤挖採執行(一)



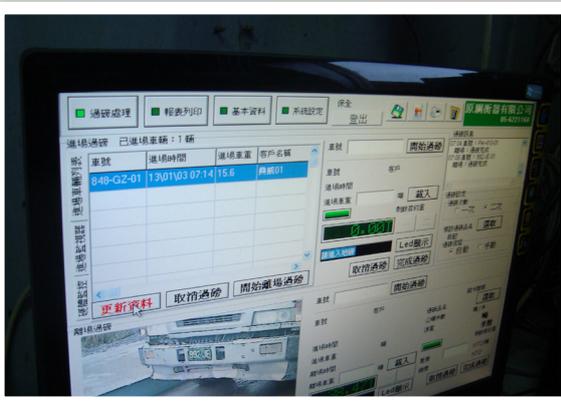
照片 9-2-10 集集攔河堰清淤挖採執行(二)



照片 9-2-11 集集攔河堰清淤出場加減料



照片 9-2-12 地磅檢測



照片 9-2-13 地磅電腦系統



照片 9-2-14 清淤督導



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 15 條規定，經中央主管機關公告為水庫之蓄水建造物及具有一定規模以上之防水、引水及洩水建造物皆應辦理，並於第 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。

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。102 年度共進行 4 次定期檢查及 2 次不定期檢查 (6 月 2 日 3 級地震、7 月 13 日集水區平均雨量 476.7mm)，其中 102 年 6 月 2 日鯉魚潭水庫自由場震度為 18.9gal (小於 25gal，屬 3 級)，雖未達四級地震之特別檢查時機，惟為了解該地震對壩體設施安全之影響，爰增辦不定期檢查。綜合年度檢查及監測資料結果，壩體及附屬結構物等土木設施並無明顯安全顧慮之狀況；水工機械設施部份設備狀況及運轉功能正常，建議改善事項及辦理情形如下：

- (1) 投池右岸邊坡 (高程 EL.225m) 通達道路下方地錨之混凝土保護塊與面板間開裂及相關錨座有滲水現象，將辦理錨座混凝土保護塊敲除檢查及安全性評估。
- (2) 進水口結構右側 (高程約 297m) 有混凝土破損及鋼筋外露，將配合水庫低水位時進行修補。

(3) 新建備援出水工出口閘閥室周圍地面與側牆出現裂縫及部份剝落，將納入年度維護改善計畫辦理改善。

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。102年度共進行4次定期檢查及3次不定期檢查(3月27日4級地震、6月2日4級地震、7月13日蘇拉颱風洩洪量約6,703cms)。綜合年度檢查及監測資料結果，土木設施除相關缺失需改善外，壩體及相關附屬結構物尚屬安全穩定，水工機電尚無發現影響閘門安全及運轉功能之缺失，建議改善事項及辦理情形如下：

- (1) 副壩下游右岸基礎及岩盤交界處有淘刷現象，已納入「102年度石岡壩副壩下游河道沖刷改善工程」中改善。
- (2) 副壩下游主河道10T混凝土固結處遭沖刷破壞，將納入年度維護改善計畫辦理改善。
- (3) 長庚橋上游左岸護岸0K+550~0K+580約30公尺遭洪水沖毀，已納入「大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程」辦理復建。
- (4) 長庚橋上游左岸護岸0K+730~0K+750約20公尺遭洪水沖毀，已完成消波塊與河床料填高之短期臨時保護措施，後續將納入年度計畫辦理長期改善。
- (5) 長庚橋上游左岸護岸0K+820~0K+898約78公尺遭洪水沖毀，已納入「大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程」辦理復建。
- (6) 停車場入口漿砌卵石護坡龜裂、開裂現象，已納入「102年度石岡壩周邊環境改善工程」中改善。
- (7) 部分水壓計及裂縫計異常故障、副壩下游左岸排水路消能工與基礎淘刷、南幹渠部分側牆伸縮縫之舊有錯動位移



(921 地震所產生)、林厝圍堤鋪面磚局部陷落、長庚橋下游右岸部分石籠護岸背填土流失等，以上皆不影響設施運作及安全，將依輕重緩急納入年度維護改善計畫檢討辦理。

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。102年度進行4次季定期檢查、堰頂橋梁歲修檢查(每2年1次)、南岸聯絡渠道歲修檢查(每年1次)、靜水池及護坦覆土開挖檢查(洩洪量4,300cms以上)，另辦理4次不定期檢查(3月27日5級地震、6月2日5級地震、7月13日蘇力颱風洩洪量約7,284cms及9月21日天兔颱風洩洪量約4,896cms)。綜合年度檢查及監測資料結果，除溢洪道下游側堰面與射檻交接處、排砂道堰頂與上游測排砂溝、靜水池底版、南岸沉砂池2號排砂道出口末端淘空、南岸邊坡觀景台周邊道路張力裂縫分布、堰頂橋梁端隔梁與止震塊等需辦理修復外，整體設施尚屬穩定安全。本年度已辦理相關復建或改善工程如下：
- (1) 102年度集集攔河堰設施維護工程：主要有攔河堰堰體磨損修復、轄區設施維護、管理中心8F修復等。
 - (2) 102年度集集攔河堰改善工程：主要有溢洪道no.1上游堰面及左右墩柱以鋼板包覆改善、南岸邊坡地錨內視鏡檢查、揚起試驗及荷重計監測設置、劉厝及林尾圍堤即時淘刷監測系統建置等。
 - (3) 102年度集集攔河堰下游河道向源侵蝕改善工程：主要有護坦沖刷坑深度修復、下游河道河槽保護、南清水溝河道整理等。
 - (4) 南岸聯絡渠道 STA.5K+200~5K+650 復建工程。



(二) 安全評估

1. 鯉魚潭水庫：依據經濟部「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 17 條之水利建造物安全評估分類，水庫於正常使用營運期間一定周期辦理之整體評估為定期評估，同條第 2 項規定定期評估之一定周期為 5 年，鯉魚潭水庫第二次定期評估於民國 101 年 5 月 31 日完成委託技術服務訂約。評估工作原則依民國 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，重點工作分四大部分：(1) 安全資料複核、評估及資料檔之更新、(2) 現地檢查與評估、(3) 校核分析與評估 (4) 潰壩演算及緊急應變計畫之檢討與修訂，評估報告已完成並陳報「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組－蓄水與引水工作分組」專案審查會議審議。
2. 石岡壩：第四次定期評估報告於 101 年 4 月 3 日「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組第 11 次委員會議」審議通過，依據經濟部 101 年 3 月 20 日經授水字第 10120202850 號函說明，定期安全評估周期計算方式應於前次審議完成日起第 5 年底前提報下一次定期安全評估報告送審，預定於 105 年辦理第五次定期評估。
3. 集集攔河堰：初次使用評估於民國 100 年 12 月 5 日「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組第 10 次委員會議」審議通過，預定於 104 年辦理第一次定期評估。



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 102 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」，102 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 9-4-1 102 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	6,000
集集攔河堰	集集鎮	4,800
	鹿谷鄉	2,800
	竹山鎮	1,400
	合計	15,000

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	鯉魚社區活動中心整修及 周邊綠美化工程	646,313
	鯉魚潭村道路加封 AC 工程	984,444
	鯉魚潭社區活動中心周邊 及村道路改善工程	2,114,987
	小計	3,745,744

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	集集鎮(集集、富山、林尾、吳厝) 里道路排水改善工程	711,090
	集集老街環境改善工程	898,839
	廣明里湖桶農路改善工程	240,000
	文心街 22 巷路面改善工程	612,389
竹山鎮	投 54 線布袋堀路道路改善工程	430,000
	田子里集會所內部牆面重新粉刷 改善工程	443,600
	桂林里大智路 289 巷道路改善工程	326,400
鹿谷鄉	清水村大楠坑道路改善工程	103,579
	清水村陳家巷道路改善工程,	160,139
	瑞田村山芙蓉花道入口意象工程	1,780,000
	小計	5,706,036



表 9-4-4 102 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	900,000
	石岡區公所	6,220,000
集集攔河堰	南投縣政府	10,300,000
	集集鎮公所	2,800,000
	竹山鎮公所	2,700,000
	鹿谷鄉公所	1,600,000
	名間鄉公所	1,600,000
	合計	26,120,000

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	補助台中市政府水利局石岡區公所辦理土牛國小禮堂整修工程	2,556,426
台中市東勢區	埤頭里第 2 鄰 5-6 號巷道 AC 鋪設等 3 件工程	518,060
	小計	3,074,486

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	7,600,000
	竹山鎮公所 149 線 5K+000~10K+600 道路改善工程	1,849,198
南投縣集集鎮	集集鎮公所民權路與民生東路道路景觀改善工程	1,602,852
	集集鎮水溝蓋改善工程	520,808
	集集鎮轄內路燈及照明設施改善工程	
	轄內休憩設施改善工程	150,000
	轄內監視錄影系統設備	92,700
	八張里集會所暨社區活動中心增購設備	114,922
南投縣竹山鎮	中坑路改善工程	2,634,722
	公所路 100 號週邊改善工程	
	瑞竹巷路面改善工程	
	溫水巷 37-3 道路排水溝改善工程	
	獅尾堀排水幹線改善工程	

南投縣鹿谷鄉	清水村保甲路道路改善工程	284,260
	清水村頂崁農路改善工程	265,114
	瑞田巷支線農路改善工程	142,166
	清水村大楠坑簡易自來水取水區改善工程	66,273
	秀峰村森豐巷農路改善工程	577,221
	清水村白石牙社區聯絡道路改善工程	142,061
南投縣名間鄉	中正村彰南路周邊道路改善工程	748,966
	中山村頂廓巷旁路面改善工程	556,855
	新光村農路駁崁改善工程	250,000
	小 計	17,598,118



四、補捐助團體及地方公益活動概況

102 年度本局補捐助團體及地方公益活動經費共約新台幣 8,995,250 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 9-4-1~9-4-4 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)
台中市石岡區九房社區發展協	水資源宣導暨排舞聯歡晚會活動	20,000
台中市石岡區石岡社區發展協會	水資源教育推廣研習活動	20,000
台中市石岡區九房社區發展協	102 年度防汛講習及水資源宣導活動	20,000
台中市石岡區萬興社區發展協會	中秋聯誼及水資源宣導活動	20,000
台中市石岡區石岡社區發展協會	102 年度水資源教育推廣活動	20,000
台中市石岡區九房社區發展協	102 年度中秋聯誼及水資源宣導活動	20,000
台中市東勢區弘韻婦女音樂協進會	大埔客家情敬老心重陽溫馨音樂響宴及珍惜水資源、節約用電宣導系列活動	20,000
台中市石岡區石岡社區發展協會	水資源教育推廣研習活動	20,000
臺灣原住民族文化推廣協會	『省水大作戰暨性別無歧視』原住民人權平等話劇	10,000
中華水資源管理學會	中華水資源管理學會第六屆第三次年會暨研討會	30,000
臺灣大學	102 年農業工程研討會	20,000
	小 計	220,000

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	補貼新竹客運行駛班車費用	684,000
三義鄉公所	三義鄉鯉魚潭村民意外保險	1,040,256
三義鄉公所	宣導水資源保育中秋聯歡晚會	200,000
三義鄉公所	水資源教育及愛水節水宣導活動	273,345
三義鄉公所	鯉魚潭村農作物灌溉及發展觀摩活動	30,000
三義鄉鯉魚國小	102 學年度學校暨社區聯合運動大會	10,000
	小 計	2,237,601

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	身心障礙者水資源教育推廣活動	150,000
臺中市石岡區公所	102 年度水資源推廣與研習活動(第三季)	213,500
臺中市石岡區公所	水資源推廣研習研習活動(第四季)	213,500
臺中市石岡區公所	石岡區高中職獎學金	509,730
臺中市石岡區公所	石岡區區民團體意外保險	1,850,000
臺中市東勢區公所	生態保護宣導及社區祈福聯歡	100,000
臺中市東勢區公所	我愛水資源生態宣導及石城復興官巡撫將軍誕辰聯歡活動	200,000
	小 計	3, 236,730

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	第一屆公所盃桌球比賽	59,010
集集鎮公所	102 年度模範母親表揚活動補助款	69,116
集集鎮公所	第五屆鎮長盃門球邀請賽	80,000
集集鎮公所	2013 大手牽小手·集集采風營	300,000
集集鎮公所	102 年度鎮長盃游泳比賽	126,000
集集鎮公所	102 年度模範父親表揚活動	70,000
集集鎮公所	102 年度懷舊老照片文化特展	96,000
集集鎮公所	集集農夫市集	478,060
集集鎮公所	環鎮觀光巴士(民行公車)	500,000
集集鎮公所	點亮綠色愛地(Green Idea)小鎮	379,733
集集鎮公所	2013「集集亮報」刊物發行暨宣導水資源活動	58,000



鹿谷鄉公所	2013 鹿谷田園風箏趣暨珍惜水資源宣導活動	600,000
鹿谷鄉公所	102 年度重陽節敬老活動暨珍惜水資源宣導活動	140,000
竹山鎮公所	與我們的鄰居『新夥伴』愛護水資源新住民交流活動	200,000
集集鎮富山國小	101 學年度校慶暨水資源宣導活動	10,000
集集鎮集集國小	創校 115 週年校慶學區親子運動會暨水資源宣導活動	10,000
集集鎮和平國小	校會大樓落成啟用典禮、母親節運動大會暨水資源宣導活動	10,000
集集鎮永昌國小	永昌國小 60 週年校慶暨愛護水資源宣導活動	10,000
鹿谷鄉秀峰國小	101 學年度畢業典禮暨水資源宣導活動	5,000
鹿谷鄉瑞田國小	瑞峰學區三校、社區珍惜水資源宣導活動暨運動會	30,000
鹿谷鄉文昌國小	102 學年度校慶活動暨水資源宣導活動	10,000
鹿谷鄉鹿谷國中	創校 53 週年校慶暨第 41 屆運動會暨水資源保育推廣活動	10,000
水里鄉水里國小	101 學年度校慶運動會暨水資源宣導活動	10,000
水里鄉民和國小	102 學年度學區運動大會及水資源宣導活動	10,000
水里鄉郡坑國小	102 年度社區聯合運動會及水資源開發與保護宣導活動	10,000
水里鄉玉峰國小	102 學年度校慶暨親子聯歡晚會水資源宣導活動	10,000
竹山鎮中州國小	102 學年度校慶暨水資源宣導活動	10,000
	小 計	3,300,919



圖 9-4-1 鄉親一齊來愛水 (石岡區石岡社區水資源教育活動)



圖 9-4-2 水資源小兵熱情參與 (2013 鹿谷田園風箏趣暨珍惜水資源) 宣導活動

第十章 水資源調配管理

第一節 苗栗地區水源調配

一、概述

(一) 區域範圍及水源設施

本區北自中港溪，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（其主要供水區為台中區，目前支援苗栗地區供水系統量為6萬CMD）。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第三區管理處管理。位於苗栗縣頭屋鄉明德村的明德水庫，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，由台灣省苗栗農田水利會管理。本區範圍如圖10-1-1。

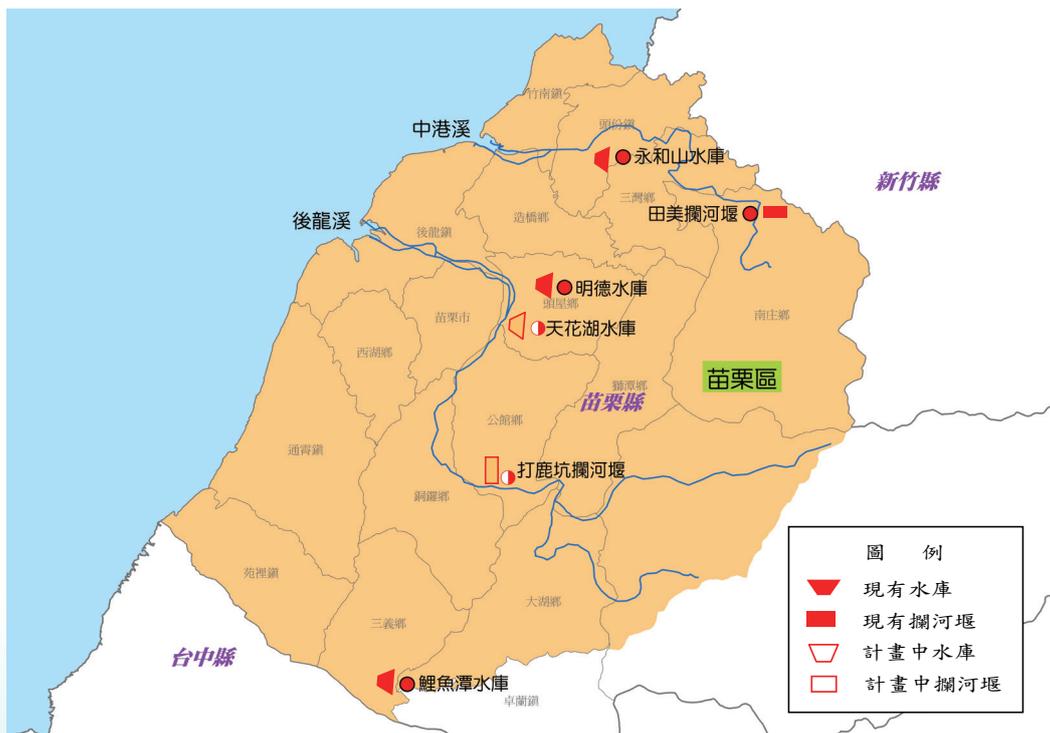


圖 10-1-1 苗栗水源調配分區範圍圖



(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，本協調會報更名為「苗栗地區水源調配小組」，其設置要點於94年10月31日「苗栗地區水源調度協調會報」94年第3次會議，經與會各單位無異議通過。

二、102年度水文概況

苗栗調度分區有中港溪及後龍溪二流域，中港河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3,327mm，較101年度3,660mm減少333mm，較歷年平均雨量2534mm高793mm，為歷年平均值之131%；而後龍河流域雨量依中央氣象局明德雨量站為代表站，本年雨量為2,428mm，較101年度2,566mm減少141mm，較歷年平均雨量1856mm高569mm，為歷年平均值之130%。

三、本年度水源調配執行情形

(一)水水源調配小組辦理情形（彙整如表10-1-2）

1. 第29次會議重要決議（102年2月23日）

(1) 永和山3月份管控出水量為16萬噸、4月份管控出水量為15萬噸，出水量原則以優先滿足苗栗竹南頭份地區用水需求，支援新竹地區以4.5萬噸原則，若需增加新竹支援量以不超過總出水量為原則，並視未來水情變化情形，再滾動式檢討。

(2) 明德水庫出水量3月份管控出水量19.2萬噸CMD(灌溉用水15萬、民生用水3.0萬、工業用水1.2萬)。前述管制量，

原則以旬總量管制，其中灌溉用水管控量為原則量；4月份管控水量擬視未來水情變化情形，滾動式檢討，預計於3月底召開會議研商。

- (3) 請苗栗水利會加強控管明德水庫農業出水量，預為因應枯水期降雨逕流減少，並請提前規劃4月份水庫供灌計畫(供5停3可行性)，俾一期作順利完成供灌。
- (4) 永和山水庫暫不支援明德水庫供水區，惟3月底明德水庫蓄水量若低於700萬噸，擬召開調配會議研商由永和山水庫支援明德水庫供水區。

2. 第30次會議重要決議(102年5月6日)

- (1) 永和山水庫5月份及6月份管控出水量以每日16萬噸為原則(竹南頭份11.5萬、支援新竹4.5萬)，並視未來水情變化情形，滾動式檢討。
- (2) 明德水庫出水量5月份及6月份管控出水量14.2萬噸CMD(灌溉用水10萬、民生用水3.0萬、工業用水1.2萬)，前述管制量原則以旬總量管制，其中灌溉用水管控量為原則量，水庫如有洩洪等需增加灌溉用水出水量情形，仍依苗栗水利會實務操作需要作考量，未來視水情變化情形，滾動式檢討。
- (3) 由於近期幾波鋒面過境帶來適當雨量，已紓解中部地區旱象，抗旱緊急應變小組作業期間，感謝各機關(構)鼎力協助與配合，得以順利執行中部地區供水任務，請貴單位對節水期間有功人員敘獎。

3. 第31次會議重要決議(102年7月7日)

- (1) 永和山水庫出水量，7月及8月份以每日16萬噸為原則(竹南頭份11.5萬、支援新竹4.5萬)，並視未來水情變化情形，採滾動式檢討以為因應。



- (2) 明德水庫出水量 7 月份以平均總量 17.5 萬噸 CMD(灌溉用水 13 萬、民生用水 3.3 萬、工業用水 1.2 萬) 為原則； 8 月份以平均總量 19.5 萬噸 CMD(灌溉用水 15 萬、民生用水 3.3 萬、工業用水 1.2 萬) 為原則。
4. 第 32 次會議重要決議 (102 年 9 月 2 日)
- (1) 永和山水庫 9 月及 10 月份出水量以每日 16 萬噸為原則 (竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬)，並視未來水情變化情形，滾動式檢討。
- (2) 明德水庫 9 月份及 10 月份管控出水量 14.2 萬噸 CMD(灌溉用水 10 萬、民生用水 3.0 萬、工業用水 1.2 萬)。前述管制量，原則以旬總量管制，其中灌溉用水管控量為原則量，水庫如有洩洪等需增加灌溉用水出水量情形，仍依苗栗水利會實務操作需要作考量，未來視水情變化情形，滾動式檢討。
- (3) 田美攔河堰進水口若遇午後雷陣雨，導致河川濁度升高至 3000NTU，不引水進永和山水庫，請自來水公司三區管理處於報表註記。
- (4) 因康芮颱風後豪大雨土石流沖擊，火炎山明隧道南側 500mm 輸水管線破漏，請自來水公司三區管理儘速辦理管線改道事宜。
- (5) 明德水庫接連因潭美及康芮颱風所挾帶豪大雨，造成水庫漂流木等雜物增加，為免影響水庫供水，請苗栗水利會儘速辦理清除作業。
5. 第 33 次會議重要決議 (102 年 11 月 07 日)
- (1) 永和山水庫 11 月份及 12 月份管控出水量以每日 16 萬噸為原則 (竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬)，並視未來水情變化情形，滾動式檢討。
- (2) 明德水庫 11 月份管控出水量 9.2 萬噸 CMD(灌溉用水 5 萬、

民生用水 3.0 萬、工業用水 1.2 萬)；12 月份管控出水量為 4.2 萬噸(民生用水 3.0 萬、工業用水 1.2 萬)。前述管制量，原則以旬總量管制，其中灌溉用水管控量為原則量，水庫如有洩洪等需增加灌溉用水出水量情形，仍依苗栗水利會實務操作需要作考量，未來視水情變化情形，滾動式檢討。

6.103 年度上半年中部地區水源調度協調會議(102 年 12 月 20 日)

- (1) 永和山水庫 1 及 2 月分總量管制為每日 16 萬噸以下，其中，竹南頭份地區 11.5 萬、支援新竹系統 4.5 萬，並視未來水情變化情形滾動式檢討。
- (2) 明德水庫 1 及 2 月分民生用水以每日 3 萬噸，工業用水每日 1.2 萬噸為管控原則，並視未來水情變化情形滾動式檢討。

(二) 水源調配成果

1. 中港溪水源：永和山水庫年運用水量 5,801.9 萬噸(詳表 10-1-3 及圖 10-1-2)，皆為公共用水，其中供應苗北竹南頭份地區佔 67.4%，支援新竹用水佔 31.8%，支援明德水庫系統之苗中用水佔 0.8%。本年支援新竹用水量較去年增加，本年度明德水庫水情較佳，永和山水庫支援苗栗系統全年用水僅 42.5 萬噸。
2. 後龍溪水源：明德水庫年入流量為 14,425.5 萬噸，年運用水量為 4,315.9 萬噸，其中農業用水 2,762.7 萬噸(佔 64.0%)，工業用水 404.9 萬噸(佔 9.4%)，民生用水 1,148.3 萬噸(佔 26.6%)。(詳表 10-1-4 及圖 10-1-3)。
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 2,762 萬噸，節約水量為 1,771 萬噸。



表 10-1-2 102 年度各次水源調配會議決議彙整表

會議時間	水源調配決議	
	永和山水庫	明德水庫
	公共用水	公共用水、農業用水、工業用水
第 29 次會議 (102.02.23)	3 月份出水量每日 16 萬噸；4 月份每日 16 萬噸。	3 月份出水量每日 19.2 萬噸（公共 3 萬、工業 1.2 萬、農業 15 萬）；4 月份管控水量擬視未來水情變化情形，滾動式檢討，預計於 3 月底召開會議研商
第 30 次會議 (102.05.06)	5 月份及 6 月份出水量每日 16 萬噸（支援新竹 4.5 萬）。	5 月份及 6 月份每日出水量 14.2 萬噸，農業 10 萬噸，公共 3 萬噸，工業 1.2 萬噸。
第 31 次會議 (102.07.07)	7 月份及 8 月份出水量每日 16 萬噸（竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬）。	7 月份每日出水量（公共 3.3 萬噸、工業 1.2 萬噸、農業：13 萬噸；8 月份每日出水量（公共 3.3 萬噸、工業 1.2 萬噸、農業：15 萬噸）。
第 32 次會議 (102.09.02)	9 月份及 10 月份出水量每日 16 萬噸（竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬）	9 月份出水量每日 14.2 萬噸（公共 3 萬、工業 1.2 萬、農業 10 萬）；10 月份每日 13.2 萬噸（公共 2 萬、工業 1.2 萬、農業 10 萬）。
第 33 次會議 (102.11.07)	11 月份及 12 月份出水量每日 16 萬噸（竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬）。	11 月份管控出水量 9.2 萬噸 CMD（灌溉用水 5 萬、民生用水 3.0 萬、工業用水 1.2 萬）；12 月份管控出水量為 4.2 萬噸（民生用水 3.0 萬、工業用水 1.2 萬）。
103 年度上半年中部地區水源調度協調會議 (102.12.20)	1 月及 2 月份出水量每日 16 萬噸（竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 4.5 萬）。	1 月及 2 月份出水量每日 4.2 萬噸（公共 3 萬、工業 1.2 萬）。

表 10-1-3 永和山水庫 102 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	458.3	2,683	127.0	271.0	0	398.0
2 月	139.8	2,370	165.6	297.2	0	462.8
3 月	578.3	1,903	178.3	350.2	0	528.5
4 月	1,318.4	2,739	140.0	320.8	3.3	464.1
5 月	500.0	2,725	153.0	333.9	0	486.9
6 月	523.6	2,705	158.3	346.0	11.7	516.0
7 月	461.6	2,576	164.5	357.9	11.7	534.1
8 月	565.2	2,564	166.3	356.1	14.9	537.3
9 月	552.3	2,599	137.6	326.6	0	464.2
10 月	655.5	2,728	152.9	321.3	0	474.2
11 月	212.1	2,453	149.4	310.2	0	459.6
12 月	547.1	2,486	153.8	321.5	0.9	476.2
合計	6,512.2	-	1,846.7	3912.7	42.5	5,801.9

註：水庫進水量主要為田美攔河堰越域引水量。



表 10-1-4 明德水庫 102 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	
一月	348.6	1,231	0	102.2	32.7	134.9	121.1
二月	106.0	1,106	69.6	92.2	27.1	188.9	0
三月	163.0	798	335.0	96.7	31.2	462.9	0
四月	979.7	1,201	247.5	88.2	38.5	374.3	184.3
五月	2,317.9	1,208	253.2	101.7	37.4	392.2	1,907.1
六月	798.5	1,235	289.1	97.9	37.8	424.7	317.1
七月	3,738.2	1,165	324.9	95.9	23.5	444.3	3340
八月	3,206.0	1,167	369.6	102.5	23.8	496.0	2,498.0
九月	1,575.0	1,156	353.5	96.8	33.5	483.8	1,088.0
十月	632.6	1,076	352.9	88.2	40.8	482.0	62.3
十一月	173.5	934	167.3	87.8	38.4	293.5	0
十二月	386.5	1,141	0	98.3	40.3	138.6	0
合計	14,425.5	-	2,762.7	1,148.3	404.9	4,315.9	9,518

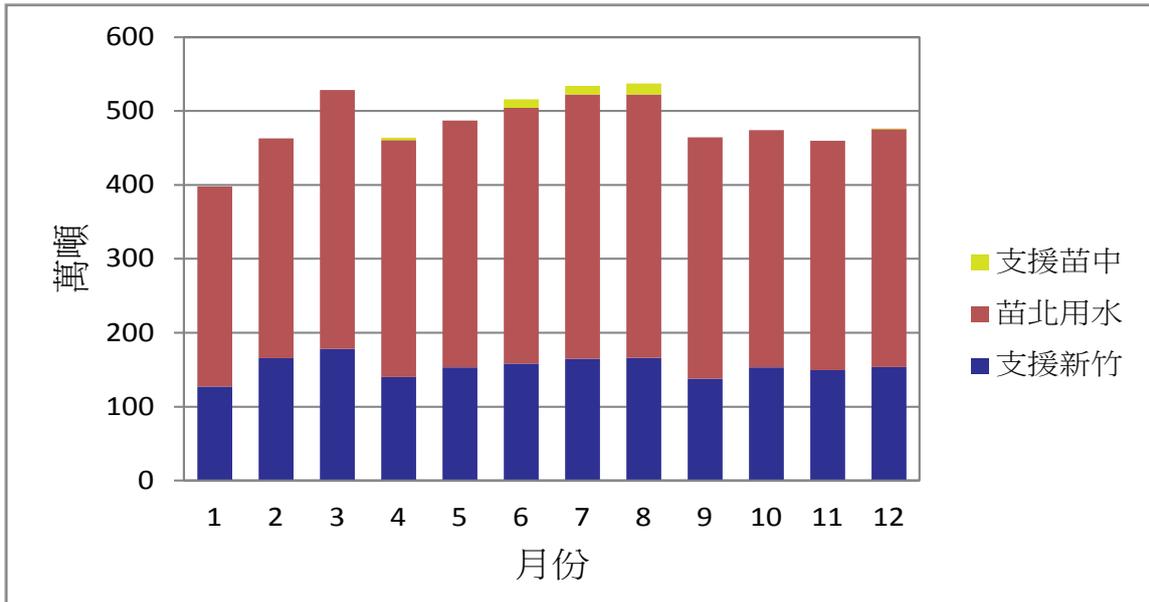


圖 10-1-2 永和山水庫 102 年分月供水量

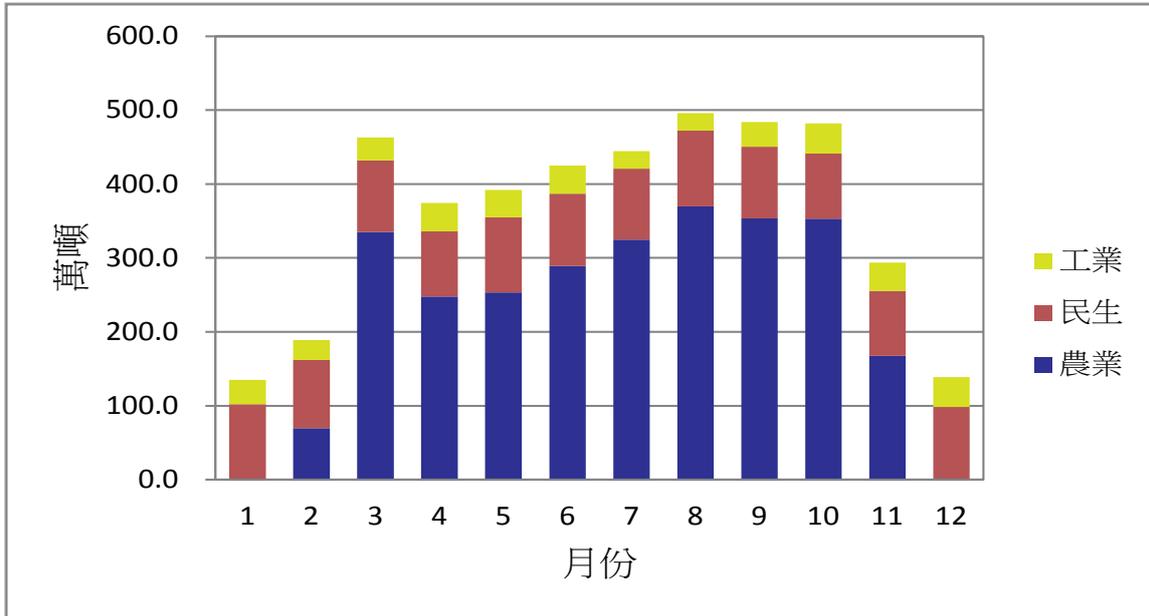


圖 10-1-3 明德水庫 102 年分月供水量



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。

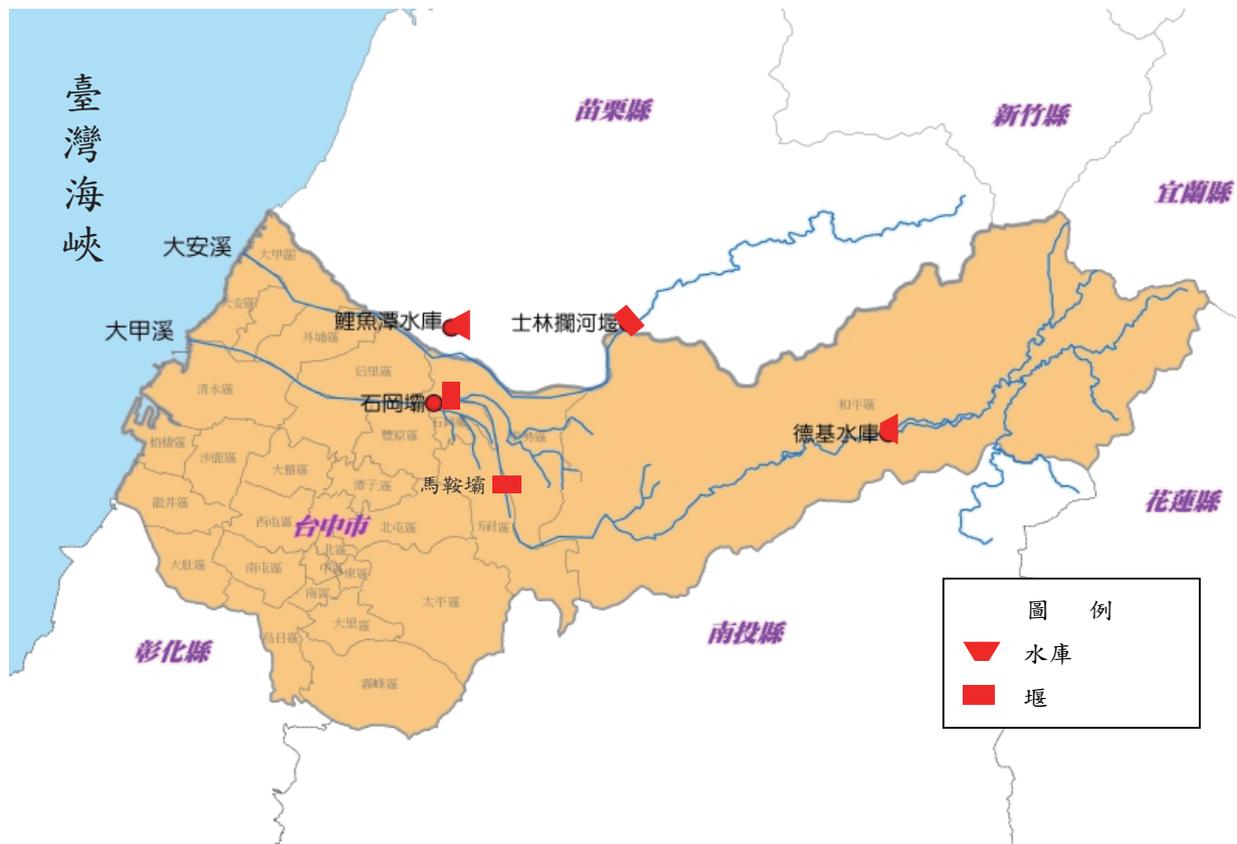


圖 10-2-1 台中地區水源設施圖



(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、台中市政府、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、102 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 2,133mm，比 101 年度 2,203mm 減少 70mm，較歷年平均雨量 1,744mm 多 389mm，為歷年平均之 122%，本年降雨量仍屬豐沛。而鯉魚潭水庫集水區本年度年平均雨量為 2,775mm，較 82 年完工以後之平均雨量 2,283mm 多 492mm，亦顯示本區域降雨量豐沛。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 小組會議辦理情形

102 年度本局分別於 101 年 12 月 26 日、102 年 2 月 27 日、5 月 6 日、6 月 26 日、9 月 3 日及 11 月 7 日邀集相關單位，舉行 6 次水源調配小組會議協商本年度大安溪及大甲溪各標的用水，另因應士林堰維護工程需要預定分階段放空水庫停止引水，為協調各標的用水，亦於 102 年 1 月 11 日召開 1 次臨時會以為因應。本年各標的水量調配經台中地區水源運用調配工作小組會議決議如表 10-2-1。

102 年度大台中地區公共給水（含工業用水）需求約 155 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 10-2-1 102 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
第 40 次	101.12.26	約 75 萬 CMD	1、2 月計畫用水量 7~8 折取水	約 65 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 41 次	102.02.27	約 80 萬 CMD	3、4 月計畫用水量 7~8 折取水	約 64 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 42 次	102.05.06	約 62 萬 CMD	5、6 月計畫用水量 7~8 折取水	約 82 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 43 次	102.06.26	約 61 萬 CMD	7、8 月計畫用水量 7~8 折取水	約 89 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 44 次	102.09.03	約 62 萬 CMD	9、10 月計畫用水量 7~8 折取水	約 87 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水
第 45 次	102.11.7	約 72 萬 CMD	11、12 月計畫用水量 7~8 折取水	約 70 萬 CMD	依協議量、下灌區依審議用水量取水

第一次 臨時會 議	102.01.11	<p>因應士林堰維護工程需要預定分階段放空水庫停止引水期間各標的用水協商會議</p> <p>1. 台電公司為確保士林堰取水功能與發電機組安全所辦理之維護作業實屬必要，且已將各工項採並行方式施工以減少工期，惟為降低維修作業對水資源利用影響，台電公司卓蘭電廠同意全力督促承包商施工進度，以期早日恢復士林堰取水功能。</p> <p>2. 士林堰放空維修作業期間，大安溪上、下灌區農業用水均由大安溪川流直接取水供應。</p> <p>3. 為避免施工未進水期間鯉魚水庫庫容量劇減，公共給水部分原則優先利用大甲溪川流水源由石岡壩取水因應，鯉魚潭給水廠每日取水量以 65 萬噸以下為原則，並朝每日 60 萬噸為努力目標。</p>
-----------------	-----------	---

(二) 水源調配成果

1. 大安溪：士林攔河堰全年天然流量為 12 億 173 萬噸，引入鯉魚潭水庫量為 4 億 288 萬噸，下游放流量為 7 億 9,885 萬噸；鯉魚潭水庫全年水庫進水量（含士林壩引水量）為 4 億 5,604 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 8,677 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 7,767 萬噸，合計 4 億 6,444 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 32 億 8,586 萬噸，各標的用水供水量為農業用水全年供水量 3 億 934 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 5,845 萬噸（其中石岡壩供應 2 億 5,108 萬噸，由食水料溪供應 737 萬噸），全年石岡壩各標的用水合計 5 億 6,779 萬噸，河道放流量為 27 億 1,807 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 6,181 萬噸，實際用水量為 1 億 2,900 萬噸，節約用水量為 3,281 萬噸；大甲溪溪葫蘆墩圳灌區，年計畫用水量為 3 億 4,438 萬噸，實際用水量為 3 億 934 萬噸，節約用水量為 3,504 萬噸。



表 10-2-2 大安溪士林壩 102 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	120,173	40,288	79,885

表 10-2-3 102 年度鯉魚潭水庫供水量統計表

月份	進水量	月底蓄水量	公共給水	備註 (放流及溢流量)
1 月	753	10,180	1,977	115
2 月	1,263	8,678	1,883	882
3 月	1,639	7,218	1,868	1,231
4 月	6,834	11,559	2,040	454
5 月	4,633	11,563	2,388	2,240
6 月	4,273	11,516	2,549	1,771
7 月	4,953	10,388	2,811	3,270
8 月	7,177	11,711	2,739	3,115
9 月	4,764	11,546	2,723	2,206
10 月	3,918	11,030	2,570	1,864
11 月	2,518	10,059	2,167	1,322
12 月	2,879	10,678	2,052	208
合計	45,604	-	27,767	18,677

註：放流量主要為供應苑裡圳、日南圳及九張梨圳農業用水及生態基流量。

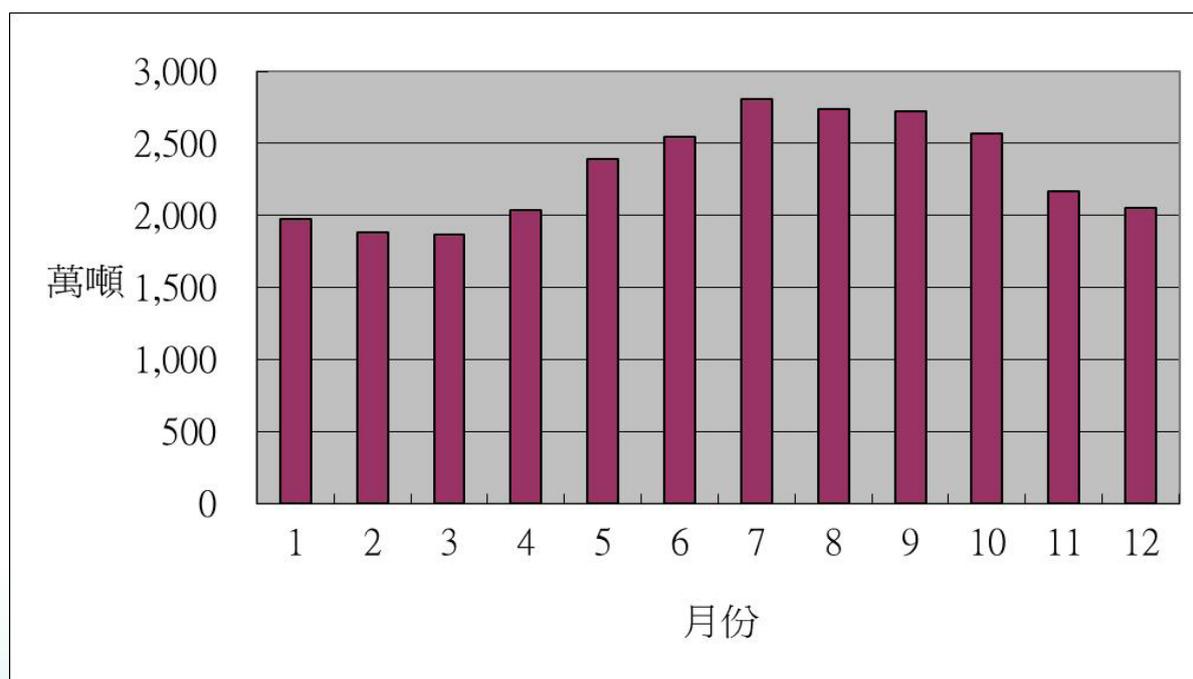


圖 10-2-2 102 年鯉魚潭水庫公共用水分月供水統計圖

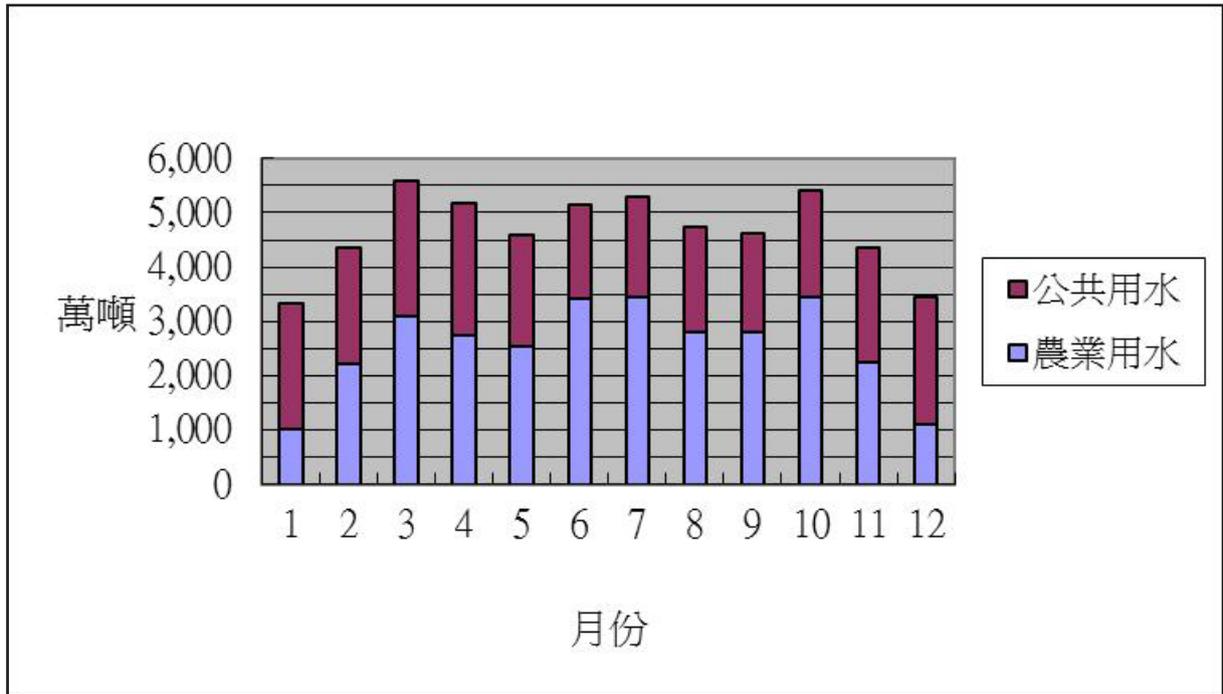


圖 10-2-3 102 年度石岡壩各標的用水分月供水統計圖

表 10-2-4 102 年度石岡壩供水量統計表

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	6,823	2,294	0	1,026	3,320	3,503
2 月	5,475	2,133	0	2,217	4,350	1,125
3 月	7,558	2,490	0	3,109	5,599	1,959
4 月	22,601	2,428	0	2,737	5,165	17,436
5 月	68,292	2,056	209	2,545	4,810	63,482
6 月	26,497	1,734	38	3,411	5,183	21,314
7 月	64,256	1,842	181	3,453	5,476	58,780
8 月	55,491	1,923	153	2,813	4,889	50,602
9 月	45,192	1,804	156	2,814	4,774	40,418
10 月	13,747	1,963	0	3,449	5,412	8,335
11 月	5,168	2,092	0	2,255	4,347	821
12 月	7,486	2,349	0	1,105	3,454	4,032
合計	328,586	25,108	737	30,934	56,779	271,807

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。



(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 11 人，由經濟部工業局、本局集集攔河堰管理中心、本局經管課、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(含調度處 1 人，共 2 人)、台灣自來水股份有限公司、彰化農田水利會、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、102 年度水文概況

本年度濁水溪流流域各雨量站降雨量差異很大，從沖積扇平原之 574.8 公厘(西螺站)至高山區之 1824.2 公厘(阿里山站)，差距達 1249.4 公厘，可見濁水溪流流域降雨量從空間的觀點而言分布不均。以時間而言亦分布不均，各月份降雨量差異極大，大抵以 11 月至次年 4 月為枯水期，5 月至 10 月為豐水期，另受地形影響，主要有三個降雨中心，一在阿里山北坡、一在中央山脈，另一在丹大、郡大溪上游，平原地區之年降雨量由西螺向集集隘口遞增，本區域年平均降雨量等值圖，如圖 10-3-2 所示。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 工作小組會議辦理情形

102 年度本局分別於 101 年 12 月 26 日、102 年 2 月 23 日、5 月 6 日、6 月 27 日、9 月 4 日及 11 月 11 日邀集相關單位舉行 6 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，其中，為因應 102 年 1 月至 2 月份降雨不如預期致產生旱象情形，於 102 年 3 月 15 日、4 月 1



日及4月15日分別召開3次旱災緊急應變小組會議，並於102年3月25日加開1次應變期間臨時會議，各次小組會議決議簡述如表8-3-2。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975公尺及日月潭水庫水位標高738公尺以上為原則，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。



圖 10-3-2 濁水溪流域雨量等值圖量

表 10-3-2 102 年度各次小組會議決議彙整表

會議別	會議時間	水源調配決議	
		集集攔河堰總量 供水量	台電公司日月潭發電 放水量
101 年度中部地區水資源調配會議	101.12.26	25 cms (1 月上、中旬) 30 cms (1 月下旬) 40 cms (2 月份)	5 cms (1 月上、中旬) 10 cms (1 月下旬) 20 cms (2 月份)
第 39 次	102.02.23	35 cms (3 月上、中旬) 30 cms (3 月下旬) 30 cms (4 月上、中旬) 35 cms (4 月下旬)	20 cms (3 月上、中旬) 15 cms (3 月下旬) 10 cms (4 月上、中旬) 15 cms (4 月下旬)
102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第一次會議	102.03.15	集集攔河堰 3 月中開始採總量 30cms 供水，各標的供水依「總量管制」原則調配因應辦理。	
102 年度「彰雲投地區水源調配小組」旱災應變第 1 次臨時會議	102.03.25	考量彰雲地區約 5 萬公頃一期稻作本田期用水需求，加以彰化及雲林水利會業採取由大區輪灌調整為小區輪灌之加強灌溉施下，4 月中旬前供水量以維持 27cms 為原則，並配合區域灌溉需求以調降至 25cms 為努力目標。	
102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第 2 次會議	102.04.01	彰雲投地區以管控集集攔河堰採總量 27cms 配水，各標的供水依「總量管制」、「以供定需」原則調配因應辦理。	
102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第 3 次會議	102.04.15	配合枯旱水情轉緩，彰雲投地區用水調配如下： 1. 日月潭水庫採 4 月中旬 10cms，4 月下旬至 5 月中旬 15cms，5 月下旬至 6 月底 10cms 放水。 2. 集集攔河堰 4 月中旬採總量 45cms 供水，4 月下旬至 5 月中旬採 50cms 供水。	



第 40 次	102.05.06	<p>60 cms (5 月上、中旬) 55 cms (5 月下旬) 65 cms (6 月上、中旬) 60 cms (6 月下旬) 南岸聯絡渠道與水底寮堤防共構段損毀，損毀段替代渠道通水量為 20cms，故部分雲林水利會分配水量將從集集攔河堰閘門放流至濁水溪，請雲林水利會從濁水溪 2 號及 3 號進水口引取水權範圍內水量。</p>	<p>25 cms (5 月上旬、中旬) 10 cms (5 月下旬) 10 cms (6 月上旬、中旬) 20 cms (6 月下旬)</p>
第 41 次	102.06.27	<p>80 cms (7 月份) 90 cms (8 月份) 南岸聯絡渠道與水底寮堤防共構段損毀，損毀段替代渠道通水量為 20cms，故部分雲林水利會分配水量將從集集攔河堰閘門放流至濁水溪，請雲林水利會從濁水溪 2 號及 3 號進水口引取水權範圍內水量。</p>	<p>20 cms (7 月上旬) 25 cms (7 月中旬) 10 cms (7 月下旬) 10 cms (8 月上旬) 20 cms (8 月中旬) 25 cms (8 月下旬)</p>
第 42 次	102.09.04	<p>90 cms (9 月上旬) 80 cms (9 月中旬) 70 cms (9 月下旬) 60 cms (10 月上旬) 55 cms (10 月中、下旬) 南岸聯絡渠道與水底寮堤防共構段損毀，損毀段替代渠道通水量為 20cms，故部分雲林水利會分配水量將從集集攔河堰閘門放流至濁水溪，請雲林水利會從濁水溪 2 號及 3 號進水口引取水權範圍內水量。</p>	<p>10 cms (9 月上、中旬) 15 cms (9 月下旬) 15 cms (10 月上、中旬) 20 cms (10 月下旬)</p>

第 43 次	102.11.11	55 cms (11 月上、中旬) 35 cms (11 月下旬) 25 cms (12 月份) 南岸聯絡渠道與水底寮堤防共構段損毀，損毀段替代渠道通水量為 20cms，故部分雲林水利會分配水量將從集集攔河堰閘門放流至濁水溪，請雲林水利會從濁水溪 2 號及 3 號進水口引取水權範圍內水量。	20 cms (11 月上、中旬) 5 cms (11 月下旬) 5 cms (12 月份)
--------	-----------	--	--

(二) 水源調配情形：各標的用水月供水分布如表 10-3-3、圖 10-3-2 所示。

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 9 億 9,898 萬噸，供應雲林農田水利會水量為 11 億 8,391 萬噸。
2. 工業用水：本年度離島工業區工業用水總取水量為 10,075 萬噸，平均每日供水 27.6 萬噸。
3. 公共給水：林內淨水場本年度總取水量為 4,565 萬噸，平均每日供水 12.5 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 42.9%，供應雲林農田水利會水量佔總供水量 50.8%，供應離島工業區水量佔總供水量 4.3%，供應林內淨水場水量佔總供水量 2.0%。
5. 節水成果：彰化灌區，年計畫用水量為 14 億 6,571 萬噸，實際用水量為 9 億 9,898 萬噸，節約用水量為 4 億 6,673 萬噸；雲林灌區，年計畫用水量為 16 億 7,822 萬噸，實際用水量為 11 億 8,391 萬噸，節約用水量為 4 億 9,431 萬噸。



表 10-3-3 102 年度集集攔河堰供水量統計

單位：萬噸

月份	上游 進流量	工業 用水	公共 給水	農業用水		供水量 總計	下游 放流量
				彰化灌區	雲林灌區		
1 月	11,453	450	821	2,526	4,911	8,708	2,008
2 月	9,313	451	777	4,953	2,202	8,383	1,028
3 月	8,199	448	888	4,665	1,288	7,289	955
4 月	28,701	396	811	10,028	4,587	15,822	10,351
5 月	144,040	321	817	11,214	7,937	20,289	126,475
6 月	40,593	345	818	13,087	18,859	33,109	21,792
7 月	99,256	330	933	13,385	18,672	33,320	80,472
8 月	88,212	328	902	10,685	13,784	25,699	70,977
9 月	134,975	305	783	13,332	16,994	31,414	116,007
10 月	30,275	311	803	9,407	14,529	25,050	14,294
11 月	15,445	420	873	5,535	7,633	14,461	6,213
12 月	11,886	460	849	1,081	6,995	9,385	5,840
合計	622,348	4,565	10,075	99,898	118,391	232,929	456,412

註：各標的供水量包括斗六堰年引水量 15,885 萬噸。

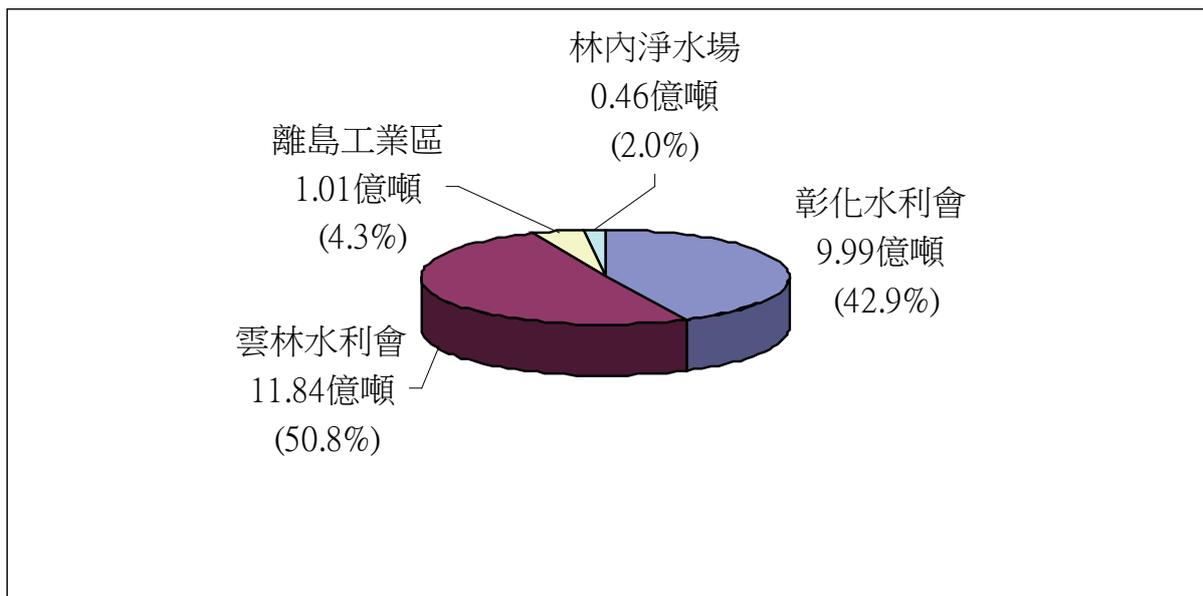
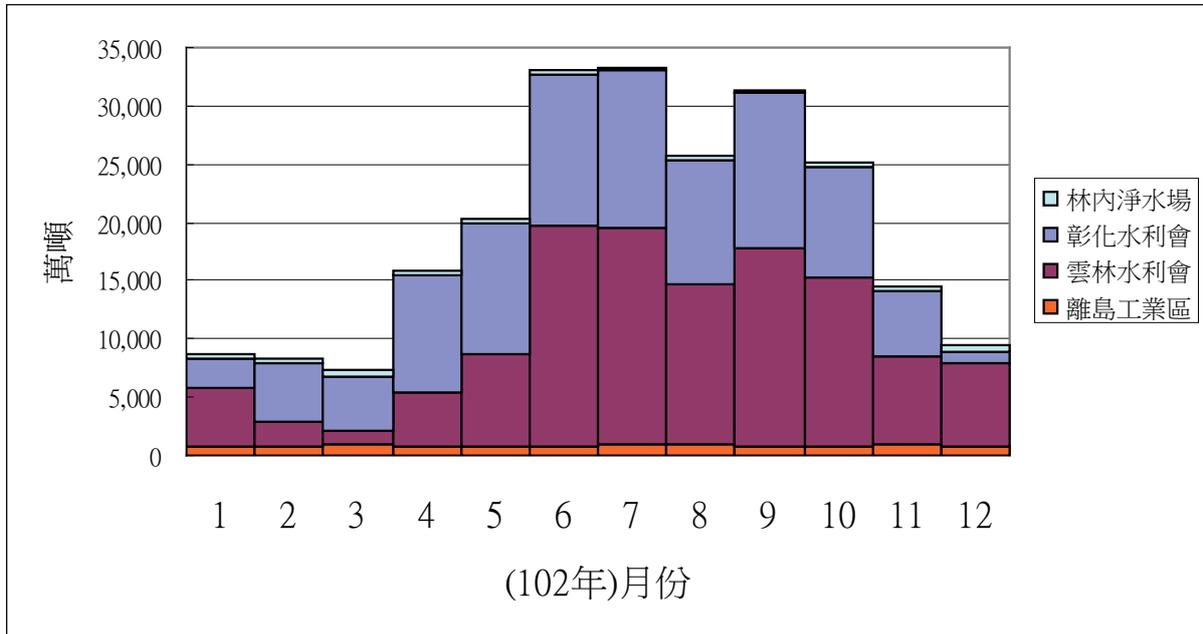


圖 10-3-3 集集攔河堰標的供水比較圖



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 102 年底總計發電量為 36964.7 萬度，其中 96 年 1191.7 萬度、97 年 4898.8 萬度、98 年 4860.9 萬度、99 年度 5958 萬度、100 年 5092.1 萬度、101 年 7632.1 萬度及 102 年 7331.3 萬度。
2. 101 年 11 月 23 日開始歲修並至 101 年 12 月 14 日恢復單機運轉，1 號機預定 102 年 2 月 7 日試運轉，並於 102 年 2 月 8 日 18 時大修完成，並於 102 年 2 月 9 日 00 時 30 分完成試驗恢復雙機運轉。
3. 102 年 2 月 5 日 23 時 39 分 2 號機故障，預計 102 年 2 月 8 日修復，並於 2 月 7 日 1808 恢復單機運轉。
4. 名間公司於 102 年 3 月 14 日傳真通知 2 號機主閥漏水，且上池閘門嚴重漏水致無法開啓人孔蓋進入內部維修，請本局停止送水 2 天 (3/15-3/16) 以利搶修，惟名間電廠副廠長於 3 月 15 日表示已自行抽水進行維修無停水需要，並定於 3 月 18 日修復，3 月 19 日進行 2 號機試運轉。
5. 102 年 11 月 21 日電廠開始歲修並至 102 年 12 月 25 日。

(二) 102 年度售電收入及權利金

1. 名間電廠自 102 年 1 月 1 日至 12 月 31 日合計發電收入為 1 億 4,622 萬 4,772 元，依合約權利金為發電收入 25%，權利金計 3,655 萬 6,194 元。

(三) 102 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 146 萬 2,248 元。

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 2 件（經濟部列管 2 件，如表 11-1-1）。

表 11-1-1 102 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)
湖山水庫工程計畫	部列管	90.64	90.64
		2,754,239	2,747,480
大安大安溪水源聯合運用輸水工程計畫	部列管	10.22	9.52
		13,803	13,803

*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 項部列管計畫外，本局尚執行「集集共同引水工程後續計畫(八卦山旱灌工程)」計畫。



第二節 湖山水庫工程計畫

一、計畫概述

雲林地區長久以來因無穩定地表水源，長期使用地下水造成嚴重地層下陷問題，水利署經多年規劃與方案比較後，於斗六丘陵西麓闢建湖山水庫，由清水溪引入豐水期餘水蓄存，以提供枯水期供水，完工後與集集攔河堰聯合運用，可提供雲林地區量穩質優之地表水源，除作為民生用水替代水源以減抽地下水、緩和地層下陷及提升民生用水品質外，剩餘水量亦可提供區域發展用水。湖山水庫位置示如圖 11-2-1。

計畫奉行政院 90 年 1 月 30 日台八十九 37096 號函核定，原定計畫實施期限 7 年，自 91 年起至 97 年止，執行期間因受八色鳥及生態保育議題影響，無法按原核定期程完成，經提報修正計畫，奉行政院於 95 年 12 月 11 日同意計畫期程展延至 103 年底，計畫總經費復經行政院公共工程委員會審議核列 204.75 億元（行政院 96 年 1 月 12 日院臺經字第 0950061316 號函同意備查）。

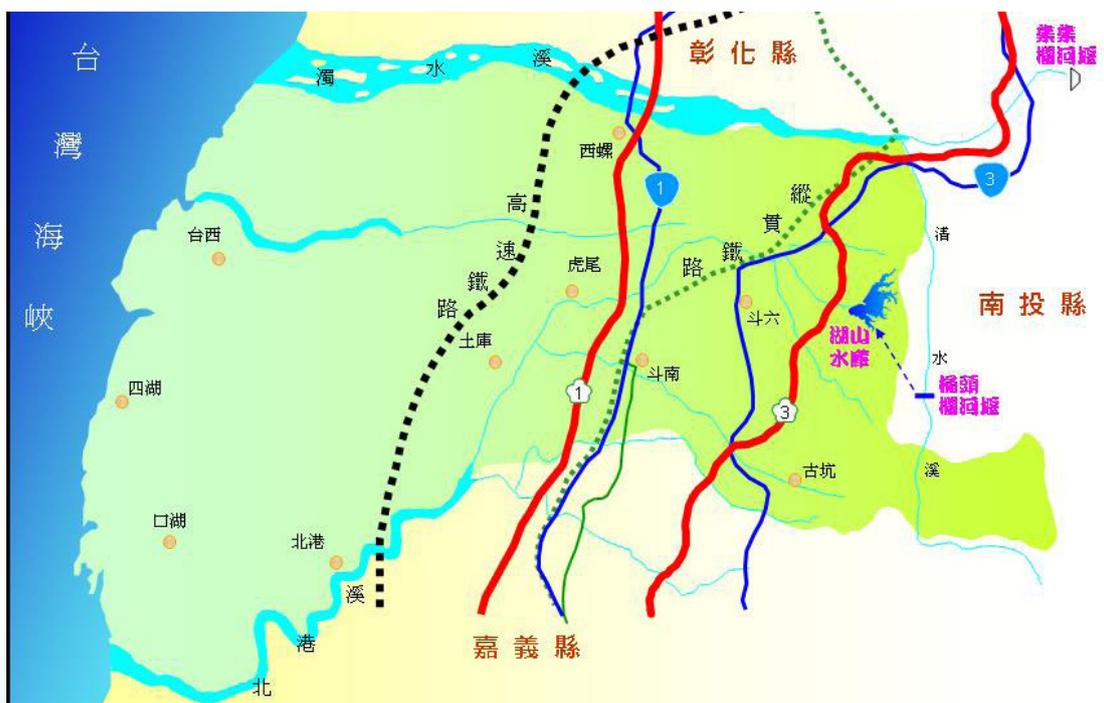


圖 11-2-1 湖山水庫計畫位置圖

二、工作執行情形

(一) 用地處理：(詳第十二章)

(二) 調查設計：執行項目及內容如表 11-2-1。

(三) 工程發包與施工：如表 11-2-2。

(四) 計畫進度及經費執行情形

1. 整體計畫預定進度 90.64%，實際進度 90.64%，進度符合。
2. 本年度經費編列 2,319,225 千元（另由離島供水改善工程計畫及大安大安溪水源聯合運用輸水工程計畫流入 43,866 千元），保留款 391,148 千元，共計可支用預算數 2,754,239 千元，實付數 2,675,943 千元，節餘數 4,104 千元，應付未付數 71,537 千元（含已撥付廠商工程預付款 29,660 千元），本計畫年度執行數（含實付數、節餘數、應付未付數、工程預付款）計為 2,751,584 千元，執行率達 99.90%。

(五) 年度重要議題辦理情形

1. 截水牆未銜接事件：本年度 3 月 8 日自由時報以聳動標題報導湖山水庫大壩工程截水牆發生未銜接事件，該事件係本局現場監造人員 2 月 20 日進行湖山主壩左壩墩填築前基礎開挖檢查時發現，當時已立即要求施工廠商研提改善方案。另為免各界疑慮，水利署即刻召開緊急會議研商處理原則，同時成立專案小組於 3 月 9、12、25 日邀請專家學者、地方政府與民意代表等說明實情並研商後續處理事宜。經上開會議協商討論，對於改善工法初步達成共識，採全套管基樁工法，且後續處理過程均採公開透明、主動說明、爭取信任、確保品質等 4 大原則原則，確保水庫安全不打折。3 月 10、11、14 日邀請水利技師公會全國聯合會及台灣省水利技師公會、公共工程委員會、經濟部水庫安全評估小組赴現地勘查並評估改善方案。另水利署就本案以電子信件諮詢美國墾務局 (USBR) 專家且於 3 月 21 日



回復評估大壩安全無虞，並建議截水牆未銜接處應儘速完成改善。4月8日本局審查廠商所提之施工計畫書，5月8日截水牆改善工程開工，5月25日改善完成，最後回復填築並順利於年底前完成填築至壩頂之目標。有關本事件詳細處理過程詳表 11-2-3。

2. 溢洪道及取出水工(土建部分)工程競逐優質獎及金質獎：102年度經濟部公共工程優質獎與公共工程委員會13屆公共工程金質獎，分別於6月26日及10月2日辦理現場查核。該工程分別獲得經濟部「102年公共工程優質獎」土木工程類第二名，及第13屆公共工程金質獎佳作之肯定。

(六) 工程執行情形

1. 大壩工程執行情形詳如表 11-2-4。
 - (1) 預定進度與實際進度：本年度預定進度 95.22%，實際進度 95.27%，超前 0.05%，如圖 11-2-2~11-2-3。
 - (2) 主要工程數量：如表 11-2-5 所示。
2. 其他工程執行情形詳如表 11-2-2
3. 重要記事
 - (1) 經濟部工程施工查核小組於1月24日查核「下游河道整治第二期工程」。
 - (2) 水利署楊署長偉甫於1月28日視察溢洪道及取出水工工程及大壩工程。
 - (3) 經濟部施部長顏祥於2月14日大年初五，在水利署楊署長陪同下訪視湖山水庫工程計畫，並慰勞工作同仁辛苦發放加菜金，另到工區附近玉當山廟參拜玄天上帝與地方人士充分互動，落實敦親睦鄰跟在地人搏感情。
 - (4) 台灣省諮議會周細滿等諮議員於3月21日參訪，聽取整體計畫後便赴現地了解截水牆施作情形，諮議員對本局以公

- 開、透明、不怕檢驗的態度面對截水牆事件表示肯定。
- (5) 行政院勞工委員會中區勞動檢查所於4月2日假引水路工程工區，辦理102年度「公共工程安全衛生聯合查核及提升營造安全管理實務訓練」，由中區勞動檢查所周所長登春親授營造安全管理實務，另由邱課長怡川率領中檢所檢查員赴工地現場查核。
 - (6) 「全民監督公共工程實施方案」優良主辦機關於4月16日舉行複核會議，由本局報告「下游河道整治第二期工程」全民督工處理情形。
 - (7) 斗六媽祖聖誕親子自行車湖山水庫巡禮活動於4月21日舉行，上午8時由斗六受天宮媽祖廟前往10公里遠的湖山水庫進行巡禮活動。
 - (8) 水利署於4月22日督導「下游連接管路三段工程」。
 - (9) 水利署賴副署長伯勳於5月8日視察「桶頭攔河堰及附屬工程」、「引水路工程」施工情形。
 - (10) 經濟部政風處張處長榮貴在水利署政風洪主任宜和陪同下，於本局5月21日參訪湖山水庫。
 - (11) 經濟部國營會於5月23日查核「引水路工程」施工情形。
 - (12) 工程會陳主委振川於5月27日勘查截水牆未銜接處處理方式及過程。
 - (13) 「下游河道整治第二期工程」榮獲工程會「全民監督公共工程」101年度績效考核優良主辦機關優等，於6月4日頒獎。
 - (14) 監察院監察委員馬以工、李復甸於6月18日巡察湖山水庫。
 - (15) 經濟部優質獎評選小組於6月26日就「溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程」進行工地現場與文件評審。



- (16) 斗六市謝市長淑亞於 6 月 26 日率湖山里林里長、湖山社區發展協會理事長、總幹事蒞臨湖山水庫進行水庫周邊步道巡禮。
- (17) 林務局南投林區管理處張處長岱於 8 月 20 日造訪湖山水庫。
- (18) 行政院公共工程委員會第 13 屆公共工程金質獎，於 10 月 2 日辦理「溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程」實地評審。
- (19) 行政院公共工程委員會於 10 月 25 日辦理「桶頭攔河堰及附屬工程」工地查核。
- (20) 「湖山水庫溢洪道與取出水工（土建部分）工程」榮獲經濟部優質獎土木工程類第二名，並於 10 月 25 日舉行頒獎典禮。
- (21) 經濟部國營會於 11 月 13 日查核「引水路工程」施工情形，並同時辦理經濟部所屬各單位台電公司、台糖公司、台水公司、工業局、加工區、中油公司及水利署等 35 人觀摩。
- (22) 工程會陳主委希舜由水利署由楊署長偉甫陪同，於 12 月 9 日訪查湖山水庫。
- (23) 溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程榮獲第 13 屆公共工程金質獎佳作，並於 102 年 12 月 13 日下午 2 點舉行頒獎典禮。

(七) 生態保育執行情形

1. 生態保育措施現地執行主要內容如下：

(1) 植物保育措施

A. 植物保存區設置（養護）。

B. 稀特有植物移地復育：移植作業已於 101 年 9 月底執行完成，計有 4 處復育地，分別共移植圓葉布勒德藤 2,013 株、岩生秋海棠 1,245 株，合計共 3,258 株。各復育地持續進行巡視與記錄，目前存活情形良。



(2) 動物保育措施

- A. 食蛇龜移地保育追蹤監測。
- B. 移地保育(庫區兩棲爬行類移棲)：移地保育之兩棲類累計共 5,211 隻，以拉都希氏赤蛙、梭德氏赤蛙最多，爬行類累計共 1,462 隻，以印度蜓蜥、麗紋石龍子最多。
- C. 生態圍籬設置(監測)。
- D. 生物逃出設施(監測)、警示牌設置：於植物保存區周邊設置 2 座。
- E. 人工貯水箱、人工巢箱設置(監測)：於自然生態保留及復育區設置 2 種規格共 13 個塑膠貯水箱，於南勢坑溪上游保護帶增設 5 個木造貯水箱、5 個塑膠布積水區，於自然生態保留及復育區掛設 24 個人工巢箱，年度於南勢坑溪上游保護帶增設以廢棄木料製作之 10 個人工巢箱，並特別設置 15 個蝙蝠巢箱。

(3) 棲地改善及保育

- A. 生態造林試驗(監測)：生態造林試區原為廢棄檳榔園，試驗 4 年後存活率較高的樹種為大葉楠、澀葉榕、三角鰲、台灣山桂花，生長較佳者已開花結實，達到誘蝶誘鳥之初步功能。
- B. 人工溼地營造(監測)。
- C. 棲地改善試辦計畫：由特生中心規劃主導，以人為主動促進森林自然更新的方式，結合本局及在地社區，採三方合作之運作模式執行。已完成 2 批的苗木栽植，共種植 27 種 561 棵，存活率約 77%。
- D. 水庫保護帶棲地改善及營造。

(4) 生態保育宣導

- A. 湖山水庫計畫專屬網站建置(維護更新)。



- B. 書面文宣及摺頁製作。
- C. 保育宣導活動、工程人員教育訓練。
- (5) 人文生態保育措施
 - A. 湖山水庫周邊學校環境教育宣導計畫。
 - B. 湖山水庫周邊社區解說員培訓進階課程。
- 2. 生態保育措施執行委員會運作情形：5月16日於水利署台中辦公區舉行第3屆第3次會議；11月14日於總工務所舉行第3屆第4次會議。
- 3. 特生中心生態保育工作執行情形：特生中心執行個案計畫共計36案，年度執行經費計9,959,542元，詳如表11-2-4。
- 4. 縣政府生態保育工作執行情形：本年度雲林縣政府及南投縣政府執行個案計畫計5案，年度執行經費計2,576,544元，詳如表11-2-5。
- 5. 本局生態保育宣導活動執行情形：
 - (1) 4月14日假湖山水庫計畫區及玉當山步道舉辦「湖山水庫工程、人文及環境生態宣導活動」，參與人數共約300人。
 - (2) 湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 靄靄四月雪 - 油桐花之美，於4月24日及25日分二梯次進行「認識福田社區產業」、「介紹福田社區當地植物資源」及「桐花DIY活動」課程，參與人數共約90人。
 - (3) 6月29日及30日分別假梅林與湖山兩社區的活動中心，舉辦「湖山水庫周邊社區生態保育宣導活動」，參與人數共約150人。
 - (4) 7月21日假湖山水庫計畫區、台大實驗林下坪熱帶植物園、桶頭攔河堰舉辦「湖山水庫工程計畫水資源暨生態保育宣導」，參與人數約80人。
 - (5) 8月21日假桶頭社區活動中心舉辦「湖山水庫工程、人文

及環境生態宣導活動」，參與人數約 350 人。

(6) 湖山水庫周邊學校環境教育宣導(共分為「認識甲蟲」課程、「獨角仙角力大賽」比賽、「獨角仙之生活史與飼養實務」課程)：

A. 九芎國小：5 月 21 日、6 月 4 日、10 月 3 日，參與人數約 260 人。

B. 梅林國小：5 月 23 日、6 月 6 日、9 月 24 日，參與人數約 120 人。

C. 棋山國小：5 月 30 日、6 月 2 日、10 月 24 日，參與人數約 80 人。

D. 桶頭國小：10 月 18 日，參與人數約 55 人。

(7) 湖山水庫周邊社區解說員培訓進階計畫，其中分為森林生態系列課程 - 植物篇、森林生態系列課程 - 動物篇、水資源系列課程、解說服務實務課程共 84 小時，培訓人數約 35 人。

(8) 觀摩活動

A. 團體申請：古坑鄉棋盤村「橙香三月雪，棋盤賞花季」健走活動暨棋山國小校慶、綠色公民行動聯盟、雲林縣圓夢協會、南一區領導人才培訓營、林頭基督教浸信會、荒野保護協會雲林分會、雲林縣政大藝文協會、深化合作團隊訓練、工程保險協進會、印尼水資源總署官員、雲林科技大學荒野保育社等申請參訪共計 11 梯次。

B. 學術機關：嘉義大學土木與水資源工程學系、成功大學水利及海洋工程學系、朝陽科技大學環境工程與管理學系等 3 所大專院校申請參訪共 3 梯次。

C. 各級機關：水利署臺北水源特定管理局、臺灣自來水公司、經濟部水利署第六河川局、經濟部水利署水利規劃



試驗所等共參訪 4 梯次。

(八) 環評與相關督導情形

1. 環保署督察總隊 5 月 20 日辦理環評監督現地查核。
2. 經濟部水利署於 11 月 11 日辦理「經濟部 102 年度水利工程環境影響評估追蹤考核」。
3. 雲林縣環保局每月至工地(大壩工程)查核環保作業，本年度曾於 1 月 18 日、2 月 22 日、3 月 7 日、3 月 28 日、4 月 18 日、5 月 10 日、5 月 20 日、6 月 5 日、6 月 28 日、7 月 2 日、7 月 16 日、7 月 26 日、8 月 5 日、9 月 11 日、9 月 30 日、10 月 4 日、10 月 7 日、10 月 31 日、11 月 6 日、11 月 21 日、12 月 9 日、12 月 25 日至湖山計畫工區查核。
4. 南投縣環保局本年度曾於 4 月 16 日、7 月 1 日、8 月 5 日、10 月 28 日、10 月 31 日查核引水路及桶頭堰工區。
5. 環保署於 9 月 24 日、10 月 21 日、11 月 6 日查核大壩、7 月 2 日、10 月 31 日查核引水路工程、6 月 20 日、9 月 24 日、10 月 31 日查核桶頭攔河堰工程之工地環保作業。
6. 大壩工程榮獲雲林縣環保局「102 年度優良工地評鑑第 3 名」。

表 11-2-1 湖山水庫委辦計畫彙整表

項次	委辦案名稱	委辦費 (千元)	工作期限	備註
1	湖山水庫工程計畫 - 工程測量	15,250	90.10~92.04	已結案
2	下游河道整治工程設計及施工諮詢	10,970	91.05~河道整治工程完工止	
3	壩區工程施工調查規劃與設計	153,544	91.07~壩區工程完工止	
4	土壤水泥之性質試驗及適用性探討研究	2,900	91.10~92.09	已結案
5	攔河堰及引水路工程設計及監造	37,500	91.10~引水路工程完工止	102.7.11 終止合約
6	管理中心及備勤宿舍規劃、設計及監造	5,238	92.01~監造完工止	
7	溢洪道水工模型試驗	5,935	92.04~95.11	已結案
8	下游連接管路工程設計及施工諮詢	18,974	92.04~至管路工程完工止	
9	土地現況測量委託	1,300	92.04~92.05	已結案
10	施工期間環境監測	38,000	92.04~98.12	已結案
11	水庫及鄰近地區八色鳥棲地調查與保育對策研究	2,900	92.04~95.03	已結案
12	數值像片基本圖測	3,300	92.05~93.07	已結案
13	八色鳥保育實錄影片製作	900	92.05~93.05	已結案
14	93 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	823	92.05~93.12	已結案
15	保安林解除及新增用地範圍界樁測設	718	92.12~93.03	已結案
16	大壩築壩材料輾壓試驗委託	20,142	93.01~97.11	已結案
17	湖山水庫桶頭攔河堰水工模型試驗	4,747	93.08~94.12	已結案
18	光纖監測系統應用於邊坡穩定之研究	2,500	93.10~94.09	已結案
19	湖山水庫水力發電可行性規劃	1,800	94.01~94.12	已結案
20	94 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	765	94.04~94.12	已結案
22	湖山水庫工程環境影響調查分析及預測評估	6,000	95.02~98.04	已結案
23	95 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	875	95.04~95.11	已結案



表 11-2-1 湖山水庫委辦計畫彙整表 (續)

項次	委辦案名稱	委辦費 (千元)	工作期限	備註
24	桶頭攔河堰魚道水工模型試驗	1,565	96.04~97.01	已結案
25	湖山水庫生態保育措施專案管理	14,800	96.08~98.12	已結案
26	湖山水庫下游河道橋樑改建工程設計及施工諮詢	7,300	97.01~100.11	已結案
27	湖山水庫古坑大坪頂 I、II 文化遺址評估計畫	1,990	97.02~97.12	已結案
28	湖山水庫工程計畫環境影響差異分析	5,840	97.02~102.09	已結案
29	湖山水庫工區稀特有植物移地保育	4,000	98.10~101.09	已結案
30	施工階段環境監測及評估 (99-103 年)	36,955	99.01~103.12	
31	水庫遷建道路用地古坑大坪頂遺址搶救發掘計畫	24,145	99.01~100.07	已結案
32	湖山水庫生態保育措施專案管理與執行 (第 2 階段)	22,900	99.02~102.01	已結案
33	大壩工程總顧問	37,968	99.06~ 大壩工程完工止	
34	桶頭攔河堰及附屬工程設計及施工諮詢	14,680	99.10~ 攔河堰工程完工止	
35	第 2 次環境影響調查報告	2,824	100.05~102.11	已結案
36	湖山水庫備援出水工程工程規劃	8,837	100.06~101.12	已結案
37	湖山水庫生態保育措施專案管理與執行 (第 3 階段)	11,080	102.02~103.12	
38	湖山水庫備援出水工程設與施工諮詢	12,613	102.02~ 工程完工	
39	湖山水庫計畫 - 湖南壩左岸遷建道路工程水土保持監造	1,136	102.03~102.12	已結案
40	湖山水庫開發計畫第三次變更	770	102.06~ 完成變更	
41	湖山水庫營管系統規劃設計監造	4,231	102.07~ 工程完工	

表 11-2-2 湖山水庫工程彙整表

項次	工程名稱	契約金額 (千元)	工作期限	年底進度
1	聯外道路第一期工程	70,781	95.05.24~96.07.06	已完工
2	聯外道路第二期工程	103,490	95.10.03~97.02.18	已完工
3	施工導水路工程	410,100	95.07.18~97.05.31	已完工
4	下游河道梅南橋臨時便橋工程	7,600	97.10.27~99.01.31	已完工
5	下游河道梅南橋改建工程	67,780	98.03.04~99.05.17	已完工
6	下游河道梅林橋及當山橋改建工程	104,320	99.02.22~100.02.16	已完工
7	下游河道整治第一期工程	188,360	98.05.25~99.05.24	已完工
8	湖南壩左岸遷建道路工程	119,500	99.04.28~101.05.15	已完工
9	大壩工程	5,398,314	96.06.11~103.09.01	95.27%
10	溢洪道及出水工(土建部分)工程	718,500	99.03.03~103.12.31	64.36%
11	溢洪道及出水工(機電部分)工程	520,200	100.11.27~103.12.31	34.19%
12	引水路工程	1,012,914	100.09.07~103.11.06	48.94%
13	攔河堰工程	1,030,300	101.06.03~103.11.29	47.43%
14	下游連接管路第一段工程	328,000	100.11.29~102.11.28	99.94%
15	下游連接管路第三段工程	353,000	101.07.06~103.07.25	73.48%
16	下游連接管路第四段工程	321,000	101.07.31~103.07.19	65.88%
17	下游河道整治第二期工程	128,430	101.04.27~103.06.10	97.38%
18	下游河道梅林溪復建工程	49,358	102.03.18~102.09.13	已完工
19	下游河道北勢坑復建工程	44,420	102.03.18~103.05.30	98.10%
20	湖南壩左岸遷建道路水土保持工程	9,150	102.03.24~102.07.31	已完工
21	下游連接管路第二段工程	388,000	102.05.01~103.08.23	38.79%
22	下游連接管路穩壓池工程	265,200	102.06.14~103.12.05	16.32%
23	庫區遷建道路工程	147,850	102.10.03~104.03.26	7.86%

註：「契約金額」已決算者為決算數，執行中者為年底之契約總價(含變更設計)



表 11-2-3 大壩工程截水牆未銜接事件處理情形一覽表

時間	處理情形
2月20日	本局於執行二級品管時發現該未銜接部份
2月22日	本局函請廠商提出改善方案
3月04日	施工廠商提出改善方案，原預計3月23日進場施工
3月07日	雲林縣議員王又民突赴湖山水庫總工務所，要求本局人員帶至工區查看
3月08日	1. 自由時報以「缺口86公分 湖山水庫恐潰堤」之聳動標題進行報導。 2. 上午10時召開記者會說明，並強調大壩安全無虞。
3月09日	水利署署長邀集專家學者、立法委員、縣議員、縣政府及媒體召開專案小組第一次會議，共識：公開透明、主動說明、爭取信任、確保品質為處理原則
3月10日	1. 水利署會同本局審視品管文件，無發現異常情形。 2. 水利技師公會全國聯合會及台灣省水利技師公會現場會勘，結論：大壩安全無虞、改善工法再檢討。
3月11日	工程會顏副主委率專家學者、立法委員、縣議員、縣政府、斗六及古坑公所、地方民代等督勘
3月12日	水利署邀請專家學者、立法委員、縣議員、縣政府、斗六及古坑公所、地方民代等召開專案小組第二次會議
3月14日	經濟部蓄水與引水工作分組進行現地勘查，結論：全套管施工可行、未檢視部份請儘速確認其完整性
3月15日	1. 電子信件諮詢美國墾務局(USBR)。 2. 荒野保護協會聯合多個環保團體，召開「崩裂的金質獎水庫—湖山水庫何去何從？」記者會，要求湖山水庫立即全面停工
3月20日	赴省諮議會專案報告
3月21日	1. 美國墾務局回復：直徑2公尺全套管基樁工法可行、鑽孔灌漿建議不施設。 2. 省諮議會諮議員赴現場勘查。
3月25日	水利署邀集縣政府推薦之專家學者召開專案小組第三次會議，結論：依美國墾務局及各與會委員意見，全套管基樁工法可行，施工過程公開透明
3月26日	審計部赴現場查核，指示應確實做好改善工作，並加強與地方政府及民眾之溝通說明
4月02日	監察院黃委員武次、劉委員玉山赴現場履勘，監委指示改善工作務必做到公開透明及確保品質，並適時向地方說明
4月08日	1. 召開施工計畫書審查會，同意廠商所提改善工法。 2. 至斗六市公所說明。

表 11-2-3 大壩工程截水牆未銜接事件處理情形一覽表(續)

時間	處理情形
4月10日	至古坑鄉公所說明
4月14日	藉由工區所在地湖山里所辦玉當山廟玄天上帝誕辰健行活動，現地說明處理過程及後續改善方案
4月15日	1. 湖山里里民現場瞭解。 2. 經濟部技監率國營會及會計處親赴現場勘查，指示確實執行改善方案保證施工品質。
4月19日	赴雲林縣政府說明
4月21日	藉由斗六媽祖聖誕湖山水庫自行車巡禮活動現場說明
4月23日	邀請工程會、水利署、雲林縣政府、當地立法委員、斗六市公所、古坑鄉公所、地方民代、村里長等舉行改善施工前說明會。
4月26日	本局核定廠商所提改善工法計畫書。
4月27日	綠色公民行動聯盟參訪說明。
4月29日	水利署署務會議專案報告。
4月30日	工程會102年第2次公共工程督導會報專案報告。
5月06日	雲林水利會參訪說明。
5月07日	開始進行改善工法施工。
5月09日	古坑鄉民代表會參訪說明。
5月21日	經濟部政風處參訪說明。
5月25日	改善工法施工完成。
6月04日	邀請民代、媒體等舉行說明會，表示截水牆缺口已完成修補，大壩安全可確保
6月05日	國內各大平面媒體，均於地方版登出截水牆工程已完成改善之新聞
6月22日	混凝土28天強度試驗通過，上方壩體開始恢復填築
7月3日	監察院認為本局未落實施工品質查核，造成民眾恐慌，水利署未善盡監督職責，通過糾正水利署暨本局之提案

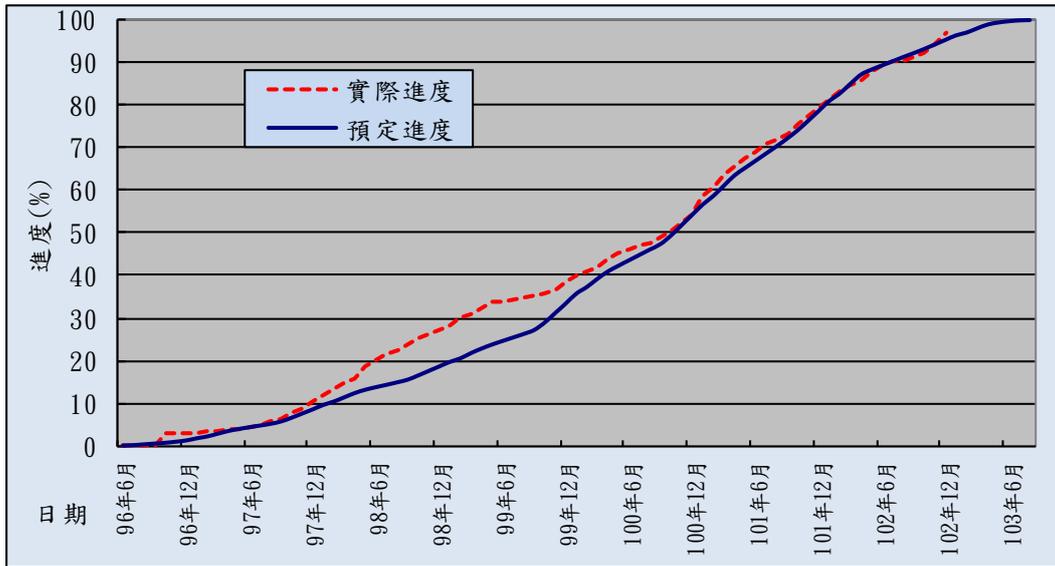


圖 11-2-2 大壩工程進度圖

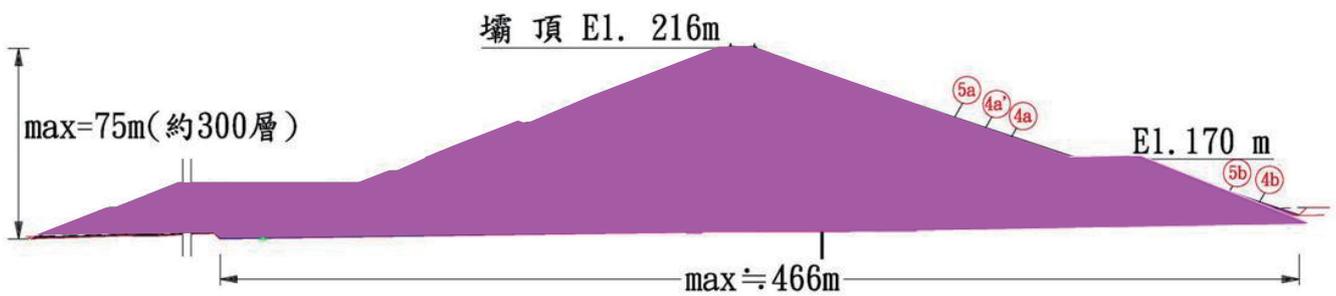


圖 11-2-3 湖山壩填築進度示意圖 (桃紅色部分為已施作部份)

圖 11-2-4 大壩工程主要工程數量執行表

分項工程	單位	契約量	去年度 累計完成量	本年度 完成量	累計完成量
截水牆	M ³	88,945	已施作完成	已施作完成	已施作完成
湖南壩 1a 區	M ³	406,354	217,635	189,319	已施作完成
湖南壩 1b 區	M ³	453,891	218,309	235,582	已施作完成
湖南壩 1c 區	M ³	58,889	30,725	28,164	已施作完成
湖南壩 2 區	M ³	459,680	已施作完成	已施作完成	已施作完成
湖南壩 3a 區	M ³	1,400,828	704,253	696,575	已施作完成
湖南壩 3b 區	M ³	1,963,900	1,013,709	950,191	已施作完成
湖南壩 Fa 區	M ³	300,091	192,768	107,323	已施作完成
湖南壩 Fb 區	M ³	50,843	已施作完成	已施作完成	已施作完成
湖南壩 4a 區	M ³	69,706	51,445	18,261	已施作完成
湖南壩 4a' 區	M ³	70,432	54,836	15,596	已施作完成
湖南壩 5a 區	M ³	121,870	74,668	47,202	已施作完成
湖山壩 1a 區	M ³	345,928	126,052	219,208	已施作完成
湖山壩 1b 區	M ³	367,738	144,117	223,621	已施作完成
湖山壩 1c 區	M ³	50,910	30,882	20,617	已施作完成
湖山壩 2 區	M ³	659,153	646,502	12,651	已施作完成
湖山壩 3a 區	M ³	1,217,072	547,450	673,184	已施作完成
湖山壩 3b 區	M ³	2,268,495	992,554	1,278,606	已施作完成
湖山壩 Fa 區	M ³	301,482	174,649	127,861	已施作完成
湖山壩 Fb 區	M ³	74,333	已施作完成	已施作完成	已施作完成
湖山壩 4a 區	M ³	77,554	43,332	33,852	已施作完成
湖山壩 4a' 區	M ³	78,514	44,196	34,470	已施作完成
湖山壩 5a 區	M ³	137,724	79,494	60,587	已施作完成
副壩 1a 區	M ³	154,892	64,815	91,364	已施作完成
副壩 1b 區	M ³	129,004	83,791	45,213	已施作完成
副壩 1c 區	M ³	27,320	11,605	15,715	已施作完成
副壩 2 區	M ³	44,697	38,146	6,551	已施作完成
副壩 3a 區	M ³	434,983	306,185	128,798	已施作完成
副壩 3b 區	M ³	930,589	450,357	482,056	已施作完成
副壩 Fa 區	M ³	134,144	72,230	63,167	已施作完成
副壩 Fb 區	M ³	23,291	已施作完成	已施作完成	已施作完成



表 11-2-5 特生中心 102 年度生態保育執行經費統計表

區分	計畫案數	總經費需求(元)	本年度執行數(元)
森林生態系	26	72,241,000	5,718,014
溪流生態系	6	44,636,000	2,787,637
教育宣導	4	17,820,000	1,453,891
合計	36	134,697,000	9,959,542

表 11-2-6 縣政府 102 年度生態保育執行經費統計表

區分	計畫案數	總經費需求(元)	本年度執行數(元)
人文生態系 (雲林縣政府)	4	21,000,000	2,209,819
人文生態系 (南投縣政府)	1	2,862,000	366,725
合計	5	23,862,000	2,576,544



照片 11-2-1 壩區空拍圖



照片 11-2-2 湖南壩工區



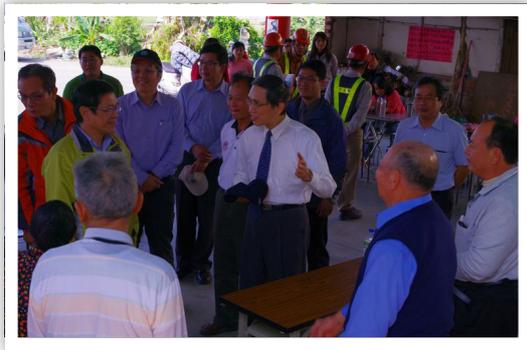
照片 11-2-3 湖山主、副壩工區



照片 11-2-4 經濟部委員查核引水路工程情形



照片 11-2-5 水利署楊署長視察溢洪道工程施工情形



照片 11-2-6 經濟部施部長大年初五視察並與鄉親話家常情形



照片 11-2-7 工程會陳希舜主委視察湖山水庫情形



照片 11-2-8 署長向劉建國立委說明截水牆事件改善工法



照片 11-2-9 現地向監察委員說明截水牆事件處理情形



照片 11-2-10 溢洪道(土建)工程榮獲經濟部優質獎頒獎典禮



照片 11-2-11 溢洪道(土建)工程榮獲工程會金質獎佳作頒獎典禮



照片 11-2-12 溢流道橋樑施工情形



照片 11-2-13 引水道工程施工情形



照片 11-2-14 溢洪道及取出水工
(機電)工程湖南隧
道下閘情形



照片 11-2-15 桶頭攔河堰第 8 分塊
完成情形



照片 11-2-16 下游連接管路第一段
流量計窰井牆模組立
情形



照片 11-2-17 下游連接管路穩壓池
開挖情形



照片 11-2-18 第 3 屆生態保育措施
執行第 1 次委員會



照片 11-2-19 食蛇龜移地保育追蹤
監測 - 食蛇龜野放作
業情形



照片 11-2-20 圓葉布勒德藤於復育地養護與記錄情形



照片 11-2-21 稀特有植物於植物保存區網室養護情形



照片 11-2-22 工程人員教育訓練 - 靄靄四月雪，油桐花之美



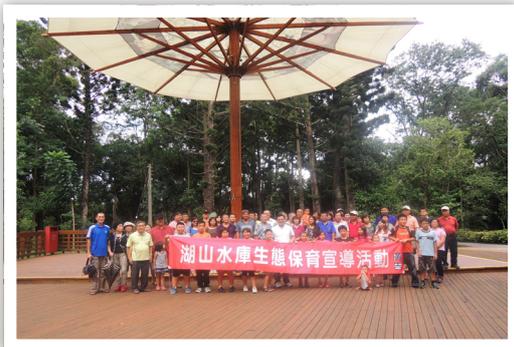
照片 11-2-23 湖山水庫工程、人文及環境生態宣導活動情形



照片 11-2-24 湖山水庫周邊學校環境教育活動現況



照片 11-2-25 周邊社區解說員培訓進階計畫實務操作課



照片 11-2-26 梅林社區湖山水庫生態保育宣導活動



照片 11-2-27 機關團體參訪湖山水庫情形

第三節 集集共同引水工程後續計畫

一、計畫概述

本計畫 91 年 1 月 25 日奉行政院院臺經字第 0910009166 號函核定實施。執行期間因八卦山旱灌營運管理事宜未定、沉澱池工程規模縮小及物價指數變動較大等因素，致總經費及整體期程與原計畫有差異，經提報修正計畫奉行政院 93 年 9 月 27 日院臺經字第 0930039985 號函核定，除八卦山旱灌水源工程中的抽蓄工程須俟營運管理計畫確定後再議，餘應於 94 年底前完成。抽蓄工程部分，南投縣政府於 95 年 6 月 23 日提送營運管理計畫，報院審議。經行政院 96 年 3 月 29 日院臺經字第 0960012561 號函原則同意「八卦山高地旱灌水源設施營運管理計畫」及「八卦山旱灌抽蓄工程內容檢討報告」，執行期限同意展延至 99 年 12 月，經費以 6.83 億元為限。

由於南投縣政府有關營管之推動一直無明顯進度，抽蓄工程如續發包恐因營管未能銜接而閒置，乃提報第 2 次修正計畫，並奉行政院 98 年 7 月 3 日院臺經字第 0980039496 號函核定，經費修正為 26.21 億元，期程延至 100 年 12 月。抽蓄工程執行方式，並改分 2 期實施，先辦理第 1 期之名間地區；第 2 期南投市部分，俟第 1 期名間地區完工營運後再由縣政府另案檢討推動。第 1 期工作再分 2 階段實施，第 1 階段先辦理「第 1 工區工程」及「名間鄉公所現營水池工程」發包；第 2 階段之第 2、3-1、3-2 工區工程，則俟縣府營管促參案於 98 年底確定完成上網招商後再檢討發包。

本計畫南投縣政府於 100 年 8 月辦理八卦山旱灌營管促參案招商，因無廠商參與投標，無法推動促參案，南投縣政府其後改提公辦公營方式，本局爰依實提報第 3 次修正計畫，將抽蓄工程第 1 期第 2 階段執行之第 2、3-1、3-2 工區工程改列第 2 期，自計畫中刪減（如圖 11-3-1），俟南投縣政府於第 1 期工程公辦公營有實際營運績效後，



再由南投縣政府依實際需要，另提新興計畫辦理。另為協助南投縣政府推動第 1 期公辦公營計畫，本計畫並新增「已完工設施檢修及改善工程」及「縣政府公辦公營第 1 期計畫執行配合設施增建工程暨整體營運成效檢討評估」等 2 項工作，前者由本局自辦，後者委由南投縣政府辦理，整體計畫期程則應上述需要，依實展延 2 年至 102 年 12 月，經費修正為 20.9008 億元，奉行政院 101 年 1 月 10 日院臺經字第 1010000767 號函核定。

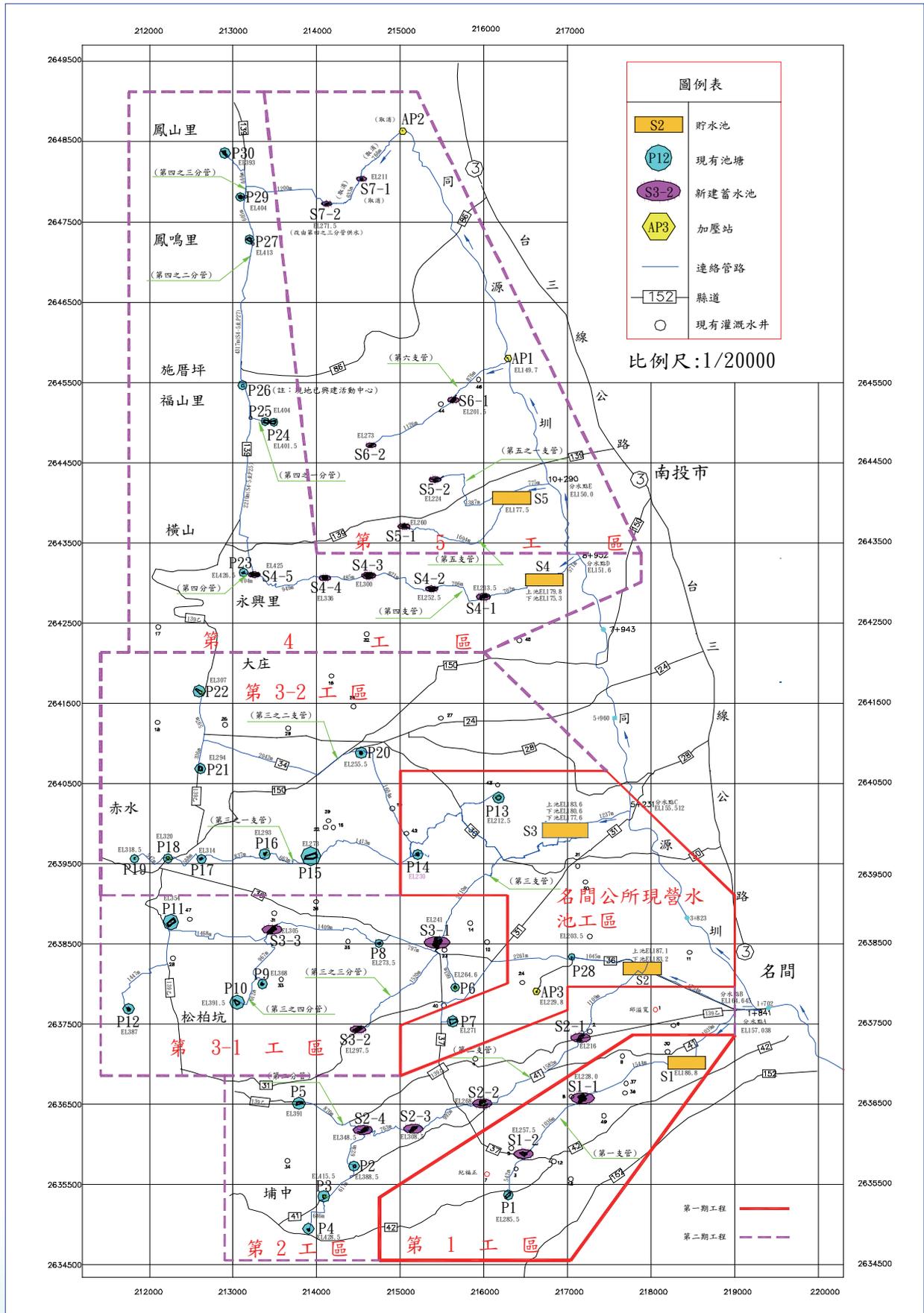


圖 11-3-1 八卦山旱灌抽蓄工程分期工區配置圖



二、工作執行情形

- (一) 用地處理：(詳第十二章)。
- (二) 勞務採購：本計畫辦理案件計有 8 件，其中八卦山旱灌有 4 件，工業用水專用沉澱池及營管二期各 2 件，均已完成，集集後續計畫勞務標案彙整情形，詳如表 11-3-1。
- (三) 工程採購：本計畫主要辦理案件計有 12 件，其中八卦山旱灌有 10 件，工業用水專用沉澱池 1 件及營管二期 1 件，工程標案彙整如表 11-3-2，已竣工工程如照片 11-3-1 ~ 11-3-6。
- (四) 計畫經費及進度執行
 - 1. 本計畫 102 度未編經費，僅以 100 年度保留款 65,290 千元辦理。
 - 2. 本計畫至 102 年度已全部執行完畢。
- (五) 八卦山旱灌營管事宜

依南投縣政府於 97 年 10 月完成之「八卦山高地旱灌設施民間參與興建經營之可行性評估成果報告」及行政院核定之修正計畫，將依促參法推動營管，由申請人辦理配水工程銜接既有業者方式辦理，縣府則預定於 98 年 7 月完成招商文件，98 年底完成招商與簽約，100 年底完成所有配水工程興建，於民國 101 年起全面營運。

為控管上述期程，本局與水利署於第 2 次修正計畫奉行政院核定後，每月與縣府輪流召開會議檢討執行進度，除 99 年度召開 8 次管控會議，100 年度亦分別於 3、5、6、7、8、9 等月份召開會議檢討執行進度及協商計畫修正事宜，惟營管促參案經南投縣政府於 100 年 8 月 1 日、9 月 26 日 2 次公告招商結果，均因無人投標而無法推動。為後續營管工作之推動，南投縣政府於 100 年 10 月 24 日提送公辦公營計畫書至局，並由本局納入第 3 次修正計畫內報行政院審議，並奉行政院 101 年 1 月 10 日院臺經字第 1010000767 號函核定。

攸關本旱灌計畫公辦公營需要之配套辦法有「南投縣八卦山旱灌營運管理自治條例」、「南投縣八卦山旱灌營運管理委員會設置要點」及「南投縣八卦山旱灌灌溉用水收費標準及收取辦法」，其中「南投縣八卦山旱灌營運管理自治條例」、「南投縣八卦山旱灌營運管理委員會設置要點」南投縣政府已分別於 102 年 4 月 12 日、102 年 6 月 10 日公布施行，「南投縣八卦山旱灌灌溉用水收費標準及收取辦法」亦已於 102 年 12 月 3 日經議會通過，八卦山旱灌工程試營運工作，縣政府已先於 102 年 9 月 23 日開始供水營運。

表 11-3-1 集集後續計畫勞務標案彙整表

項次	標案名稱	經費 (千元)	備註
1	八卦山高地旱作灌溉水源工程—新建三座貯水池及輸水幹、分管工程委託設計	5,135	96.12 結案
2	八卦山旱灌計畫抽蓄工程規劃檢討及設計	11,368	92.10 結案
3	工業用水專用沉澱池工程細部設計暨施工諮詢	13,600	95.09 結案
4	集集營運管理系統第二期工程規劃設計及施工諮詢	9,770	94.03 結案
5	營運管理系統第二期工程施工監造	4,000	94.12 結案
6	工業用水專用沉澱池工程施工階段環境監測及評估	5,900	94.12 結案
7	八卦山旱灌抽蓄工程設計檢討暨施工諮詢委託技術服務	9,164	102.01 結案
8	八卦山旱灌抽蓄工程施工監造委託技術服務	15,922	96.08 結案



表 11-3-2 工程標案彙整表

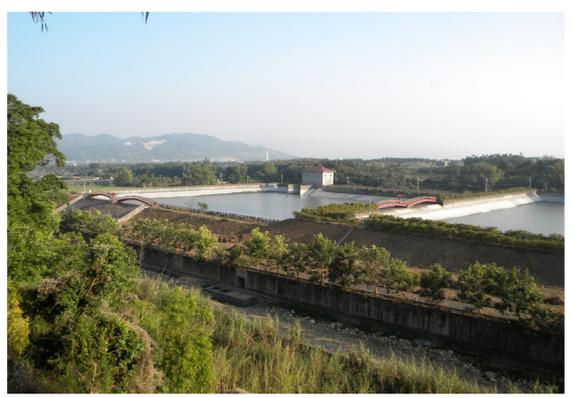
項次	標案名稱	經費 (千元)	備註
1	工業用水專用沉澱池工程	457,028	95 年完工
2	八卦山旱灌水源工程 (第二號貯水池)	10,700	93 年完工
3	八卦山旱灌水源工程 (第一號貯水池)	6,800	93 年完工
4	集集營運管理系統第二期工程	64,870	94 年完工
5	八卦山旱灌水源工程 (第三號貯水池)	22,914	94 年完工
6	八卦山旱灌水源工程 (第四號貯水池)	6,687	94 年完工
7	八卦山旱灌水源工程 (第五號貯水池)	7,158	95 年完工
8	八卦山旱灌抽蓄工程 (第 1 工區)	58,848	99 年完工
9	抽蓄工程名間鄉公所現營水池	163,986	99 年完工
10	八卦山旱灌已完工設施更新、改善及搶修工程	5,797	101 年 6 月完工
11	八卦山第 1 期計畫執行配合設施增建工程	37,397	102 年 8 月完工
12	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	15,326	102 年 10 月完工



照片 11-3-1 第 1 號貯水池



照片 11-3-2 第 2 號貯水池



照片 11-3-3 第 3 號貯水池



照片 11-3-4 第 4 號貯水池



照片 11-3-5 第 5 號貯水池



照片 11-3-6 第 1-1 號貯水池



第四節 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」(工程布置如圖 11-4-1)，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。

依行政院核定工程計畫所載，同意編列公務預算 25 億元，分別於 105 年及 107 年前辦理「調度中心及營運管理系統建置」及「大甲溪輸水路工程」取水口、輸水隧道及配水池等工程。另台水公司配合整體計畫期程籌措 16 億元辦理「計畫周邊 4 里自來水幹管埋設」及「大甲溪輸水路工程」配水池至淨水場之輸水管閥等 2 項工程。至於「鯉魚潭水庫第二原水管」則於 101 年至 105 年密切監測大甲溪原水濁度狀況，並提出縝密評估報告後再報核。

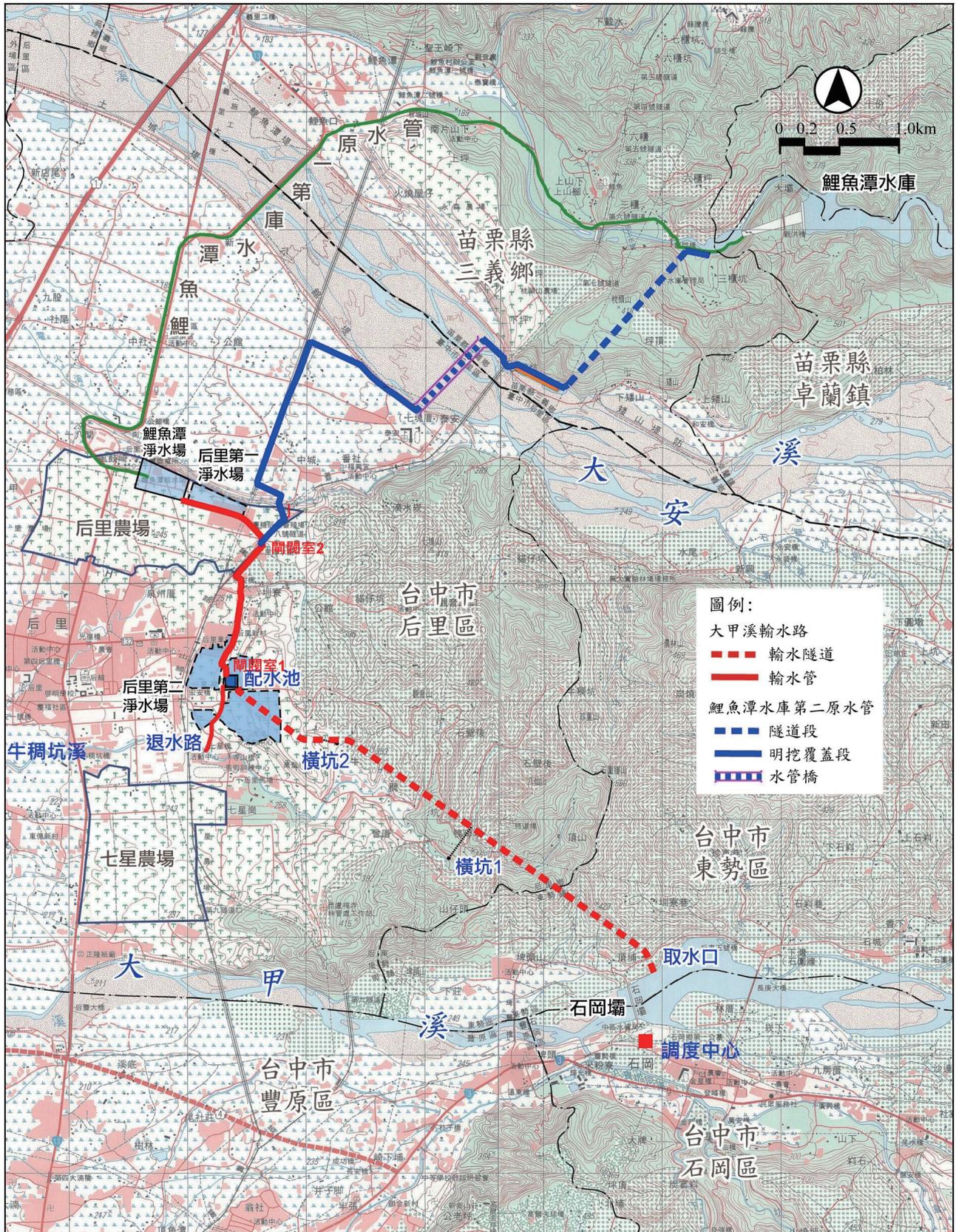


圖 11-4-1 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程平面佈置圖



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、變更石岡水壩特定區計畫（配合大甲溪輸水路工程）案、調度中心工程規劃報告、3D 飛行模擬建置第一階段成果、計畫宣導摺頁與媒采及水資源宣導活動等工作。另為確保本工程計畫能符合預期輸水功能，業委請水利規劃試驗所協助完成「大甲溪輸水路水工模型試驗」工作。

(二) 委辦計畫辦理情形

本年度執行委辦計畫案件計有 6 件，詳表 11-4-1，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」委託案持續辦理本計畫工程設計工作、「多媒體製作、社會人文調查及水資源宣導(101 年至 102 年)」委託案辦理完成本計畫推動及水資源宣導工作、「調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造」委託案持續辦理調度中心工程設計工作、「環境影響說明書內容變更及環境監測(101 年至 104 年)」委託案原預定辦理本計畫環境監測及環差工作，因二階環評因素，終止部分契約工作、「大甲溪輸水路水工模型試驗」代辦案辦理完成水工模型試驗。

(三) 計畫溝通與宣導情形

為加強地方民意溝通與水資源宣導工作，以利本工程計畫推動，本局亦積極多次拜會當地意見領袖及 102 年 7 月 30 日舉行地方說明會，期能透過溝通，消彌歧見。另經由參加地方活動（如「東勢新丁粄節」、「2013 臺中樂器節」、「保護水源、珍愛地球~2013 石岡馬拉松」、「新社花海」等），辦理水資源宣導工作，拉近與當地民眾距離，以爭取更多台中地區民眾支持。

(四) 計畫進度及經費執行情形

1. 整體計畫預定進度 10.22%，實際進度 9.52%，進度落後。

2. 本年度經費編列 12,782 千元，保留款 1,021 千元，共計可支用預算數 13,803 千元，實付數 13,324 千元，節餘數 479 千元，應付未付數 0 千元，本計畫年度執行數（含實付數、節餘數、應付未付數）計為 13,803 千元，執行率達 100%。

(五) 年度重要議題辦理情形

本工程計畫於 100 年 9 月 15 日奉行政院院臺經字第 1000049133 號函核定辦理，該工程環境影響評估亦於 99 年 11 月 19 日經環保署審查有條件通過。惟當地居民不服，向台北高等行政法院提起行政訴訟，經該院 102 年 7 月 31 日判決撤銷環保署原處分，復環保署 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。

水利署因應上述情勢變更，於 102 年 10 月 24 日邀請相關單位召開研商會議檢討因應對策及決議：依原行政院核定本計畫功能效益不變原則下辦理後續二階環評作業；用地作業與工程施工俟二階環評審議過後再辦理；設計工作配合台水公司后二淨水場替代方案辦理規劃檢討，並加強替代方案研擬與分析。

基於上述不可抗力因素影響，本年度原訂部分工作已無法依預定工作及進度辦理，導致未能達成年度預定進度。後續本局將依上述水利署會議決議辦理二階環評相關工作，期本工程計畫及早完成。

(六) 102 年度執行大事紀要：如表 11-4-2



表 11-4-1 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	多媒體製作、社會人文調查及水資源宣導 (101 年至 102 年)	3,791	101.03~102.12	已完成
3	調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造	5,600	101.10~104.10	執行中
4	環境影響說明書內容變更及環境監測 (101 年至 104 年)	91,810	101.12~102.10	契約終止
5	大甲溪輸水路水工模型試驗 (水利規劃試驗所代辦)	5,300	102.1~102.12	已完成
6	頂埔遺址補充考古發掘評估	1,300	102.10.~103.6	執行中

表 11-4-2 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 102 年大事記

日期	大事記
102.01.03	台中市政府召開變更石岡水壩特定區計畫 (配合大甲溪輸水路工程) 案公開展覽說明會
102.02.23~24	本局於 2013 客庄 12 大節慶「東勢新丁板節」活動舉辦水資源環境教育與本工程計畫宣導活動
102.04.24	水利署賴副署長伯勳率隊前往現地視察本工程計畫推動情形
102.07.09	臺中市都委會第 22 次會議審議通過變更石岡水壩特定區計畫 (配合大甲溪輸水路工程) 案
102.07.30	本局假后里區廣福里活動中心舉辦本工程地方說明會
102.07.31	台北高等行政法院撤銷行政院環保署 99.11.19 環署綜字第 0990104699 號函公告本案有條件通過環境影響評估審查之處分
102.08.11	本局於台中市后里區「2013 臺中樂器節」活動舉辦水資源環境教育與本工程計畫宣導活動
102.08.16	環保署督察總隊辦理環評監督現地查核
102.09.09	行政院環保署第 244 次環評大會決議本工程計畫應進行第二階段環境影響評估
102.10.24	水利署召開研商本工程計畫進入二階環評因應會議
102.10.27	本局於「保護水源、珍愛地球~2013 石岡馬拉松」活動舉辦水資源環境教育與本工程計畫宣導活動
102.10.29	內政部都市計畫委員會第 814 次會議審定通過變更石岡水壩特定區計畫 (配合大甲溪輸水路工程) 案，並俟二階環評通過後核定發佈實施
102.11.16	本局於台中市新社區 2013 年「新社花海」活動舉辦水資源環境教育與本工程計畫宣導活動



照片 11-4-1 「東勢新丁板節」水資源宣導活動現況



照片 11-4-2 后里地區地方說明會現況



照片 11-4-3 「2013 臺中樂器節」水資源宣導活動現況



照片 11-4-4 「保護水源、珍愛地球
~2013 石岡馬拉松」水資源宣導活動現況



照片 11-4-5 『2013 年「新社花海」』水資源宣導活動現況



照片 11-4-6 水利署副署長賴伯勳視察現況



第十二章 用地取得與管理

第一節 興建工程用地取得

一、湖山水庫工程用地取得

(一) 用地範圍情形

1. 壩工及淹沒區工程用地：私有土地座落於雲林縣斗六市咬狗段，土地計 116 筆，合計面積 38.9585 公頃；公有土地位於斗六市咬狗段及古坑鄉棋盤厝段，合計面積 384.8029 公頃，總面積合計為 423.7614 公頃。
2. 下游河道整治工程及聯外道路工程用地：下游河道治理範圍為梅林溪（梅林橋上游段）水道治理計畫用地範圍，該治理範圍包括梅林溪上游之北勢坑溪、土地公溪、中坑溪及南勢坑溪等河道，河道治理用地範圍內私有土地，合計面積約 0.6 公頃（30 筆土地）及河川公有土地，總面積合計約 49 公頃。
3. 下游連接管路工程（台 3 線以南）用地：用地位於雲林縣斗六市梅林東段等，已完成徵收私有土地計 120 筆，合計面積 4.813603 公頃；公有土地撥用面積 2.288432 公頃，總面積合計為 7.102035 公頃。
4. 下游連接管路工程（台 3 線以北）用地：用地位於雲林縣林內鄉芎林段等，預定徵收私有土地計 188 計面積 8.160251 公頃；公有土地面積 1.711568 公頃，總面積合計為 9.871819 公頃。於 100 年 3 月 1 日辦理用地取得協議價購會，會中協議不成依規定辦理徵收，地上物查估作業業於 5 月底 6 月初辦理完成。土地徵收計畫書於 6 月送內政部審查，惟遭內政部 7 月 18 日函示須補正及辦理 2 場公聽會後再依程序送審，本案依該部函示補正事項完竣後於 12 月 27 日重送土地徵收計畫書送審。
5. 湖南壩左岸遷建道路工程用地：用地位於雲林縣古坑鄉棋盤厝

段等，私有土地計 4 筆，合計面積 0.2313 公頃；公有土地面積 4.4566 公頃，總面積合計為 4.6879 公頃。

6. 引水路工程用地：用地位於南投縣竹山鎮清水溪上游，預計徵收私有土地面積約 3.5483 公頃，公有土地面積約 5.8124 公頃，總面積合計為 9.3607 公頃。
7. 攔河堰及附屬工程用地：用地位於南投縣竹山鎮清水溪上游，已徵收私有土地面積 1.5868 公頃，公有土地面積 11.9026 公頃，總面積合計為 13.4894 公頃。

(二) 102 年辦理情形

1. 湖山水庫聯外道路工程用地（樁位 338-340；樁位 338L-340L）於 102 年 6 月 3 日函請斗六地政事務所辦理工程用地（補辦）分割測量作業。該所於 102 年 8 月 26 日函送本案工程用地預為分割成果清冊等資料過局憑辦；依據上開預為分割成果資料製作本案工程用地（補辦）徵收土地宗地個別因素清冊及範圍圖等資料並於 102 年 8 月 30 日函送斗六地政事務所辦理土地徵收補償市價查估作業；該所於 102 年 12 月 18 日函送本案工程用地土地徵收補償市價查估清冊過局憑辦。
2. 湖山水庫工程計畫攔河堰及附屬工程用地私有土地合計面積 1.3464 公頃，本工程用地業奉內政部 101 年 11 月 12 日台內地字第 1010361790 號函准予徵收，並於 101 年 12 月 17 日南投縣政府辦理發放；而公有土地地上物救濟金 17 萬 3,045 元整，業已悉數發放完竣。
3. 湖山水庫工程計畫引水路工程用地私有土地面積 3.5483 公頃，本工程用地業奉內政部 101 年 11 月 12 日台內地字第 1010361186 號函准予徵收，並於 101 年 12 月 17 日南投縣政府辦理發放；而公有土地地上物救濟金 333 萬 3,505 元整，業已全數發放完竣。



4. 湖山水庫計畫工程壩區新增用地徵收 14 筆土地，業經斗六地政事務所辦竣土地所有權移轉登記管理機關為本局。另公有土地地上物救濟金計 460 萬 8,838 元整，業已全數辦理發放竣。湖山水庫計畫下游連接管路工程（台 3 線以北）案內協議價購 51 筆工程用地，於本年 2 月 6 日、3 月 6 日辦理土地所有權移轉登記，管理機關為本局，其協議土地價款 3,644 萬 1,928 元整，地上農林作物 127 萬 1,898 元整，建築改良物 301 萬 0,190 元整，總計新臺幣 4,072 萬 4,016 元整，悉數辦理發放完竣。並依規定向斗六地政事務所申報不動產買賣成交案件實際資訊，案內非都市土地農牧用地部分，業已變更為水利用地。另公有土地地上物救濟金計新臺幣 28 萬 1,742 元整，悉數辦理發放完竣。

二、集集共同引水工程後續計畫

- (一) 用地範圍情形：八卦山旱灌抽蓄工程計畫（含抽蓄、同源及褚水池工程等）南投縣名間鄉崁頂段等地段，計土地 233 筆，面積合計約 35.80 公頃。
- (二) 102 年辦理情形：八卦山旱灌抽蓄工程計畫用地管理，在 102 年集集共同引水工程後續計畫結束後將全部移交南投縣政府管理，本局 102 年 11 月 6 日已函請南投縣府依無償撥用程序辦理撥用。

三、集集共同引水計畫工程

- (一) 經用地範圍情形：集集共同引水計畫南岸聯絡渠道（6-8 段）工程補辦徵收土地一併徵收土地：私有土地座落於雲林縣莿桐鄉新庄子段，土地計 11 筆，總面積合計為 0.029445 公頃。
- (二) 102 年辦理情形：本工程用地業奉內政部 102 年 5 月 15 日台內地字第 1020201204 號函准予徵收，並於同年 9 月 3 日雲林縣政府辦理發放完竣，並已辦竣所有權移轉登記。

前述計畫工程用地詳如表 12-1-1

表 12-1-1 執行中計畫用地情形

計畫別及工程用地別	面積(公頃)	取得方式	辦理情形
湖山計畫-壩工及淹沒區工程用地	423.7614	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫-下游河道整治工程及聯外道路工程用地	49	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫-下游連接管路工程(台3線以南)用地	9.871819	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫-湖南壩左岸遷建道路工程用地	4.6879	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫-引水路工程用地	9.3607	徵收、撥用	徵收完竣
湖山計畫-攔河堰及附屬工程用地	13.489	徵收、撥用	徵收完竣
湖山計畫-下游連接管路工程(台3線以北)用地	9.871819	徵收、撥用 協議價購	徵收完竣 撥用辦理中
集集共同引水工程後續計畫-八卦山旱灌計劃用地	11.8357	徵收、撥用	辦理完竣 移撥辦理中
集集共同引水計畫南岸聯絡渠道(6-8段)工程補辦徵收土地一併徵收土地	0.029445	徵收	辦理完竣



第二節 轄管土地管理

本局經管國有公用土地歸屬公務用 - 公務類部分計 10 筆，面積 5.4849 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 1,930 筆，面積 415.335574 公頃，價值新台幣 24 億 0,248 萬元 (如表 12-2-2)。歸屬公共用財產部分計 1,904 筆，面積 591.682145 公頃，價值新台幣 34 億 1,209 萬元 (如表 12-2-3)，合計總筆數為 3,844 筆，總面積為 1,012.502619 公頃，總價值為新台幣 58 億 5482 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 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)
10	40,244	0	0	0	0	10	40,244
5.4849		0		0		5.4849	

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 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)
1,930	2,402,481	0	0	0	0	1,930	2,402,481
415.335574		0		0		415.335574	

註：案內筆數減少係配合地政單位，辦理重測暨逕為分割等結果

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 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)
1,904	3,412,094	8	232	0	232	1,912	3,412,094
591.682145		0.117798		0.117798		591.682145	

第十三章 採購招決標與督導查核

第一節 採購招標

本局年度採購發包計有工程 24 件、財物 7 件、勞務 60 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」。

本年度無廠商對本局關於招標、審標、決標之爭議提出異議及申訴案件。

表 13-1-1 102 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	執行單位	備註
巨額金額以上	湖山水庫下游連接管路穩壓池及附屬工程	102.05.28	317,557,544 (265,200,000)	540 日曆天	工務課	
核額以上未達巨額金額	湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫下游北勢坑溪修復工程	102.02.27	62,600,000 (44,420,000)	300 日曆天	工務課	
	湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫下游梅林溪護岸修復工程	102.02.27	78,200,000 (49,400,000)	180 日曆天	工務課	
	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復建工程	102.05.09	90,238,000 (68,000,000)	255 日曆天	集管中心	
	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	102.09.05	196,051,607 (143,850,000)	540 日曆天	品管課	
	湖山水庫管理中心、備勤宿舍新建工程(建築)	102.09.12	95,020,496 (84,560,000)	340 日曆天	品管課	
公告額以上未達核額金額	湖山水庫工程計畫 - 湖南壩左岸遷建道路水土保持工程	102.03.14	11,367,694 (9,150,000)	120 日曆天	品管課	第二次公開招標
	鯉魚潭水庫電氣設備改善工程	102.04.16	2,341,530 (1,868,000)	90 日曆天	鯉管中心	
	102 年度湖山水庫工程計畫所轄河川搶險(修)工程(開口契約)	102.04.16	6,234,345 (4,080,000)	102 年 12 月 31 日止	工務課	
	102 年度石岡壩所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)	102.04.17	2,663,175 (2,480,000)	102 年 12 月 31 日止	石管中心	第二次公開招標
	鯉魚潭水庫管理中心辦公大樓及取、出水工機房及周邊等油漆維護工程	102.05.28	2,600,000 (1,227,000)	90 日曆天	鯉管中心	
	102 年石岡壩副壩下游河道沖刷改善工程	102.05.14	11,667,126 (8,600,000)	150 日曆天	石管中心	



表 13-1-1 102 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	執行單位	備註
公告 金額 以上 未達 查核 金額	大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程	102.05.24	8,980,000 (7,800,000)	120 日曆天	石管中心	第二次 公開 招標
	102 年度集集攔河堰設施改善工程	102.05.28	24,100,964 (21,960,000)	102 年 12 月 31 日止	集管中心	
	石岡壩庫區週邊設施改善工程	102.05.28	16,614,501 (13,572,995)	150 日曆天	石管中心	
	102 年度集集攔河堰設施維護工程	102.06.19	14,900,381 (12,160,000)	102 年 12 月 31 日止	集管中心	
	鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程	102.06.19	12,238,746 (10,800,000)	150 日曆天	鯉管中心	第二次 公開 招標
	102 年度集集攔河堰下游河道向源侵蝕改善工程	102.06.25	34,156,310 (23,180,000)	102 年 12 月 31 日止	集管中心	
	102 年石岡壩週邊環境改善工程	102.07.23	7,371,317 (6,734,700)	120 日曆天	石管中心	第二次 公開 招標
	鯉魚潭水庫 102 年度週邊水土保持處理與維護工程	102.08.01	6,581,660 (5,670,000)	120 日曆天	鯉管中心	第二次 公開 招標
	102 年度第二次石岡壩所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)	102.08.22	5,446,643 (4,580,000)	102 年 12 月 31 日止	石管中心	第二次 公開 招標
	102 年度鯉魚潭水庫所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)	102.10.16	3,062,612 (2,850,000)	102 年 12 月 31 日止	鯉管中心	第二次 公開 招標
	集集攔河堰 102 及 103 年度蓄水範圍清淤挖採工程	102.11.22	23,342,445 (9,800,000)	103 年 6 月 10 日止	集管中心	
	102 及 103 年度石岡壩蓄水範圍清淤挖採作業工程	102.11.27	13,614,749 (9,750,000)	103 年 6 月 15 日止	石管中心	

表 13-1-2 102 年度財物招標一覽表

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 核額	102 年度集集攔河堰閘門機電零配件備品採購	102.01.18	3,317,906 (2,950,000)	公開招標 最低標	集管中心	第二次
	臨時租賃 5 人座(含)以上四輪傳動車 5 輛	102.07.23	1,620,000 (958,440)	公開招標 最低標	秘書室	
	102 年度鯉魚潭水庫營運管理系統設備備品採購與功能改善	102.12.24	1,983,450 (1,880,000)	公開招標 最低標	鯉管中心	
公告 金額 以下	臨時租賃國產 5 人座(含)以上四輪傳動車 1 輛	102.03.06	324,000 (192,000)	公開取得報價單 最低標	秘書室	
	臨時租賃 5 人座(含)以上四輪傳動車 1 輛	102.09.05	300,000 (195,108)	公開招標 最低標	秘書室	
	102 年度集集攔河堰空調能源監控設備採購	102.09.05	651,420 (635,000)	公開招標 最低標	集管中心	第二次
	石岡壩濁度監測器建置安裝	102.12.31	767,765 (685,055)	公開招標 最低標	石管中心	第二次



表 13-1-3 102 年度勞務招標一覽表 (1/5)

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	湖山水庫備援取出水工程設計與施工諮詢	102.01.03 102.01.28	16,000,000 (12,489,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	
	湖山水庫生態保育措施執行與管理(第三階段)	102.01.15 102.01.31	11,730,915 (11,080,000)	限制性招標 公開評選	品管課	
	湖山水庫使用前安全複核	102.12.10 103.01.15	28,182,000 (25,900,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	
公告金額以上未達查核金額	102 年度集集攔河堰及聯絡渠道安全檢查與設施維護	102.01.09 102.01.24	5,000,000 (4,613,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	湖山水庫計畫-湖南壩左岸遷建道路工程水土保持監造	102.02.06 102.03.01	1,188,000 (1,136,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	第三次
	102 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	102.02.06 102.03.04	5,000,000 (4,730,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	102 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	102.02.06 102.03.21	2,670,000 (2,285,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	第二次
	名間水力電廠營運期(102 年-103 年)履約管理委託專業服務(1/2)	102.03.06 102.03.22	1,848,000 (1,700,000)	限制性招標 公開評選	養護課	第二次
	102 年度石岡壩懸浮固體濃度量測建置與水質監測委託專業服務	102.03.19 102.04.19	2,009,700 (1,870,500)	限制性招標 公開評選	石管中心	第二次
	集集攔河堰堰面磨損及消能水理分析檢討	102.04.09 102.04.29	3,000,000 (2,766,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	鯉魚潭水庫環境教育參與者分析暨環境教育基地系統整合推廣委託專業服務	102.04.09 102.04.29	9,000,000 (8,601,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	湖山水庫引水路工程技術顧問暨施工諮詢	102.04.23 102.05.13	4,055,000 (3,890,000)	限制性招標 公開評選	工務課	
	102 年度鯉魚潭水庫設施維護決策支援系統規劃建置	102.05.09 102.06.07	3,000,000 (2,850,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	

表 13-1-3 102 年度勞務招標一覽表 (2/5)

單位：元

類別	標案名稱	開標日期	預算金額	招標方式	執行單位	備註
		決標日期	(決標金額)	決標方式		
公告 金額 以上 未達 核 金額	湖山水庫營管系統規劃 設計監造	102.06.11 102.07.05	4,709,085 (4,231,000)	限制性招標 公開評選	水文課	
	大安大甲溪水源聯合運 用輸水工程計畫 - 頂埔 遺址補充考古發掘評估	102.08.01 102.10.04	1,380,000 (1,300,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	第二次
	湖山水庫工程計畫 - 桶 頭攔河堰下游河段水文 環境監測及研究	102.08.27 102.10.04	6,718,000 (6,188,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	
	103 年度集集攔河堰監測 及安全檢查 - 設施安全 檢查	102.10.30 102.12.03	5,500,000 (5,231,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度石岡壩週邊設施 改善設計監造委託技術 服務	102.10.30 102.12.03	2,275,000 (2,000,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	第二次
	103 年度鯉魚潭水庫閘門 機電 - 閘門機電設施維 護保養	102.11.12 102.11.25	1,999,360 (1,900,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	103 年度中水局轄區測站 流量測定	102.11.26 102.11.26	2,000,000 (1,750,000)	公開招標 最低標	水文課	
	103 年度集集攔河堰監測 及安全檢查 - 淤積測量	102.11.26 102.12.18	1,800,000 (1,670,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度石岡壩閘門機電 - 閘門機電設施維護保養	102.11.26 102.12.20	3,130,000 (3,000,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	
	103 年度石岡壩水質濁 度、濃度及含砂量監測 委託專業服務	102.11.27 102.12.20	1,566,831 (1,450,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	
	103 年度鯉魚潭水庫營運 管理 - 營管系統檢測維 修	102.11.27 102.12.20	5,450,000 (5,083,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	石岡壩長庚橋上游左岸 護岸復建工程設計監造 委託技術服務	102.11.27 102.12.30	1,387,400 (1,320,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	
	103 年度石岡壩監測及安 全檢查 - 設施安全檢查 委託技術服務	102.11.27 102.12.30	2,529,450 (2,350,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	



表 13-1-3 102 年度勞務招標一覽表 (3/5)

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	103 年度集集攔河堰營運管理 - 資訊及儀控系統檢測維護	102.11.28 102.12.18	9,000,000 (8,355,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度集集攔河堰水源調配及水門操作管理	102.11.28 102.12.18	8,200,000 (7,991,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度石岡壩營運管理 - 營管系統檢測維護	102.11.28 102.12.20	4,978,000 (4,732,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	
	103 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	102.11.28 102.12.10	3,700,000 (3,377,500)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務	102.12.03 102.12.19	5,945,000 (5,501,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	石岡壩水理三維數值不確定性分析委託服務	102.12.10 102.12.31	3,000,000 (2,500,000)	限制性招標 公開評選	石管中心	
	103 年度集集攔河堰監測及安全檢查 - 環境生態監測	102.12.10 102.12.26	6,500,000 (6,251,000)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	中水局 103 年度勞務外包工作	102.12.10 102.12.10	8,345,240 (7,838,704)	公開招標 最低標	秘書室	
	石岡壩 103 年度景觀維護、花木整理	102.12.12 102.12.12	1,166,143 (1,150,000)	公開招標 最低標	石管中心	第二次
	中水局 103 年度工務所人力外包工作	102.12.12 102.12.12	2,155,664 (2,037,319)	公開招標 最低標	秘書室	
	石岡壩 103 年度辦公區清潔及蓄水面漂流物打撈	102.12.12 102.12.12	2,607,190 (2,550,000)	公開招標 最低標	石管中心	第二次
	103 年度鯉魚潭水庫淤積測量委託服務	102.12.12 102.12.31	1,000,000 (920,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	103 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	102.12.17 102.12.17	1,498,035 (1,328,250)	公開招標 最低標	鯉管中心	第二次

表 13-1-3 102 年度勞務招標一覽表 (4/5)

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 核額	103 年度中區水情中心 系統資訊傳輸與維護	102.12.17 102.12.30	2,500,000 (2,360,000)	限制性招標 公開評選	水文課	第二次
	集集攔河堰設施維護 決策支援系統規劃與 建置	102.12.17 102.12.31	3,500,000 (3,301,300)	限制性招標 公開評選	集管中心	
	103 年度鯉魚潭水庫 辦公廳舍與周邊環境 清潔維護	102.12.19 102.12.19	3,992,604 (3,240,000)	公開招標 最低標	鯉管中心	第二次
	103 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	102.12.24 103.01.21	1,780,000 (1,520,000)	限制性招標 公開評選	鯉管中心	
	103 年度工務所清潔 炊事暨文書工作	102.12.24 102.12.24	2,018,516 (1,894,196)	公開招標 最低標	工務課	
	湖山水庫與集集攔河 堰聯合營運操作機制 之建立	102.12.24 103.01.21	3,500,000 (3,182,500)	限制性招標 公開評選	經管課	
	103 年度集集攔河堰 環境清潔與美綠化植 栽維護工作	102.12.31 102.12.31	6,430,000 (4,380,000)	公開招標 最低標	集管中心	
未達 公告 金額	102 年度集集攔河堰管 理中心空調系統維修 保養	102.01.04 102.01.04	997,200 (885,885)	公開招標 最低標	集管中心	第二次
	102 年度及 103 年度湖 山水庫所屬相關照明設 備檢查、保養及維護	102.02.26 102.02.26	797,184 (682,085)	公開招標 最低標	工務課	第二次
	湖山水庫開發計畫第 三次變更(第四次)	102.05.30 102.06.07	800,000 (770,000)	限制性招標 公開評選	計畫課	第四次
	委任律師代理「湖山 水庫工程計畫-大壩工 程」履約爭議案之法 律服務	102.06.04 102.06.21	980,000 (830,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	品管課	
	中區水資源調配管理 系統維護	102.12.03 102.12.20	500,000 (460,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	經管課	
	103 年度石岡壩監測及 安全檢查-淤積測量	102.12.10 102.12.10	495,495 (327,180)	公開招標 最低標	石管中心	



表 13-1-3 102 年度勞務招標一覽表 (5/5)

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	大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 - 環境影響評估前期作業	102.12.10 102.12.26	920,000 (890,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	計畫課	
	103 年度「防汛系統檢測維修(開口契約)」	102.12.12 102.12.12	232,470 (213,570)	公開取得報價單 最低標	養護課	第二次
	103 年度本局全球資訊網及局內資訊網資訊系統維護	102.12.12 102.12.12	545,000 (500,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	水文課	第二次
	103 年度防火牆及網路軟硬體設備維護	102.12.12 102.12.12	648,000 (620,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	水文課	第二次
	103 年度資訊設備維護	102.12.12 102.12.24	410,000 (390,000)	公開取得企畫書 參考最有利標精神	水文課	第二次
	103 年度本局周圍環境美綠化維護工作	102.12.17 102.12.17	483,000 (392,700)	公開取得報價單 最低標	秘書室	第二次
	103 年度本局辦公場所及四周環境清潔打掃維護工作	102.12.19 102.12.19	959,994 (894,205)	公開取得報價單 最低標	秘書室	第二次
	103 年度集集攔河堰管理中心空調系統維修保養	102.12.24 102.12.24	958,440 (885,000)	公開招標 最低標	集管中心	

第二節 品質管制

一、工程施工

102 年度本局辦理之工程施工計有 23 件，含湖山水庫工程計畫 13 件（如表 13-2-1），鯉管中心 2 件（如表 13-2-2），集管中心 4 件（如表 13-2-3）及石管中心 4 件（如表 13-2-4）。

本年度施工工程屬第 1 類（2 億元以上）者 9 件（占 39%），第 2 類（1 億~2 億元）者有 2 件（占 9%），第 4 類（5000 萬元以下）者有 12 件（占 52%）。

二、品質管制作業

（一）品質管制執行

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

102 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、表 13-2-6、表 13-2-7 及表 13-2-8。



表 13-2-1 102 年度湖山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 1 類工程	1	湖山水庫工程計畫 - 大壩工程	1. 上游擋水壩工程 2. 基礎截水牆工程 3. 大壩填築工程 4. 大壩監測工程	103.9.1	53 億 3,900 萬元	大成大陸聯合承攬體
	2	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工(土建部份)工程	1. 溢洪道工程 2. 取出水工(土建部份)工程 3. 附屬工程	104.3.2	7 億 4,937 萬元	乙吉營造股份有限公司
	3	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工(機電部份)工程	1. 進口結構物水工機械工程 2. 輸水路水工機械工程 3. 出水結構物水工機械工程 4. 導水隧道工程 5. 附屬電氣工程	湖山水庫溢洪道及取出水工(土建部份)完工後 45 日曆天	5 億 2,020 萬元	大將作工業股份有限公司
	4	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	1. 引水隧道 2825 公尺 2. 引水管路工程(SP 鋼管及 PCCP 管) 3. 引水路閘門及機電工程 4. 引水路明渠及暗渠 5. 道路工程(維護道路及施工便道) 6. 附屬工程	103.11.06	10 億元	福清營造股份有限公司
	5	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	1. 攔河堰、固床工及取水口工程 2. 引水路及附屬工程 3. 護岸工程 4. 董庵圳取水設施工程 5. 水工機械工程 6. 周邊設施工程 7. 雜項工程	103.11.29	10 億 3,030 萬元	瑞峰營造有限公司

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
	6	湖山水庫下游第一段工程	1. 輸水管路工程 2,812 公尺 (DIP 及 SP) 2. 水管橋 2 座 3. 擋土及支撐工程 4. 閘井電力工程 5. 附屬工程	開工日起 630 天	3 億 2,800 萬元	大下營造有限公司、錦源工程公司
	7	湖山水庫下游第二段工程	1. 輸水管路工程 3,628 公尺 (DIP 及 SP) 2. 擋土及支撐工程 3. 閘井電力工程 4. PCI 橋 1 座 5. 附屬工程	開工日起 480 天	3 億 8,800 萬元	鍵銘工程公司、祐昆營造有限公司
	8	湖山水庫下游第三段工程	1. 輸水管路工程 3,039 公尺 (DIP 及 SP) 2. 推進管工程 3 處 3. 道路排水工程 4. 閘井電力工程 5. 附屬工程	開工日起 750 日曆天	5 億 2,377 萬元	鍵銘工程公司、采盟營造有限公司
	9	湖山水庫下游第四段工程	1. 輸水管路工程 3,386 (IP 及 SP) 2. 道路排水工程 3 閘井電力工程 4 附屬工程	開工日起 720 日曆天	4 億 8,177 萬元	國統國際股份有限公司、建壹股份有限公司
第 2 類工程	1	湖山水庫工程計畫 - 下游河道整治第二期工程	1. 河道左岸防洪工程 2. 河道右岸防洪工程 3. 保護工改建工程 4. 河道右岸道路工程 5. 斗六大圳 5 號倒虹吸工 1 座	開工日起 450 日曆天	1 億 9,162 萬元	佳翰營造有限公司
	2	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	1. 道路工程 2. 橋樑工程 3. 邊坡保護工程 4. 雜項工程	104.03.26	1 億 4,385 萬元	長達營造工程有限公司
第 4 類工程	1	湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫下游北勢坑溪修復工程	1. 河道整治工程 2. 水防道路工程 3. 自行車道工程	103 年 1 月 11 日	4,442 萬元	億立營造有限公司
	2	湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫下游梅林溪岸修復工程	1. D150cm, L=17m 全套管基樁共約 2,743 公尺 2. 基樁頂擋土牆共約 242 公尺	102 年 9 月 13 日	4,940 萬元	祥賀營造有限公司



表 13-2-2 102 年度鯉魚潭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 4 類工程	1	鯉魚潭水庫 102 年度周邊水土保持處理及維護工程	1. 靜水池 2. 排水溝 3. 擋土石龍	103.1.13	602 萬元	明緯營造有限公司
	2	鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程	1. 擋土牆 2. 防落石柵 3. 靜水池 4. 排水溝及集水井 5. AC 鋪面 6. 阻絕圍籬	103.2.14	1,184 萬元	金豐隆營造工程有限公司

表 13-2-3 102 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	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5k+500 處災損復建工程	1. 南岸聯絡渠道復建 2. 新設水防道路 3. 道路工程復建	103.02.06	680 萬元	互群營造有限公司
	2	102 年度集集攔河堰設施維護工程	1. 集集攔河堰設施維護工程 2. 雜項工程	102.12.31	1,216 萬元	建太營造有限公司
	3	102 年集集攔河堰設施改善工程	1. 溢洪道鋼板包覆工程 2. 南岸邊坡地錨改善 3. 即時掏刷監測系統	103.12.31	2,196 萬元	金鏞營造有限公司
	4	102 年集集攔河堰下游河道向源侵蝕改善工程	1. 護坦修復工程 2. 下游河道故床工工程 3. 南清水溝溪河道整理工程	103.12.31	2,318 萬元	祥賀營造有限公司

表 13-2-4 102 年度石岡壩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	石岡壩庫區週邊設施改善工程	1. 林厝抽水站改善工程 2. 林厝堤防加高及延伸工程 3. 雜項工程	102.12.27	1,233 萬元	國倫營造有限公司
	2	大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程	1. 護岸修復工程 2. 堤頂水防道路修復工程 3. 雜項工程	102.12.13	987 萬元	上瑞營造有限公司
	3	102 年石岡壩副壩下游沖刷改善工程	1. 副壩下游沖刷改善工程 2. 副壩右側護岸淘刷改善工程 3. 副壩下游基礎淘空改善工程 4. 雜項工程	103.01.13	1,215 萬元	長橋營造有限公司
	4	102 年石岡壩周邊環境改善工程	1. 停車場入口護坡改善 2. 周邊設施改善 3. 壩頂橋樑改善 4. 雜項工程	102.12.04	675 萬元	昌興營造有限公司

表 13-2-5 102 年度湖山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
大壩工程					
大壩填方檢驗					初次不合格均已重新改正後檢驗合格
EA1a	57	57	0	100%	
EA1c	60	56	4	93.33%	
EA3a	74	73	1	98.65%	
EA3b	33	32	1	96.97%	
EA4a	12	8	4	66.67%	
EA4a'	12	11	1	91.67%	
EA4b	4	1	3	25%	
EAFa	7	7	0	100%	
EB1a	148	144	4	97.3%	
EB1b	88	87	1	98.86%	
EB1c	129	123	6	95.35%	
EB3a	76	74	2	97.37%	
EB3b	237	234	3	98.73%	
EB3bS	9	9	0	100%	
EB4a	11	8	3	72.73%	
EB4a'	11	10	1	90.91%	
EBFa	36	33	3	91.67%	
EB6	10	9	1	90%	
EC1a	139	133	6	95.68%	
EC1b	63	63	0	100%	
EC1c	83	75	8	90.36%	
EC3a	110	106	4	96.36%	
EC3b	125	122	3	97.6%	
EC3bS	5	5	0	100%	
EC4a	13	6	7	46.15%	
EC4a'	13	12	1	92.31%	
EC4b	2	1	1	50%	
ECFa	25	21	4	84%	



溢洪道工程及取出水工（土建部份）工程					
鋼筋工程施工抽查	11	11	0	100%	
模版施工抽查	11	11	0	100%	
混凝土工程施工抽查	29	29	0	100%	
全套管基樁及排樁工程施工抽查	0	0	0	100%	
基、排樁鋼筋籠施工抽查	0	0	0	100%	
噴凝土工程施工抽查	230	230	0	100%	
鋼筋材料檢驗	15	15	0	100%	
硬固混凝土氯離子含量試驗	1	1	0	100%	
PVC 止水帶檢驗	1	1	0	100%	
先撐鋼棒檢驗	2	2	0	100%	
噴凝土檢驗	19	19	0	100%	

表 13-2-6 102 年度鯉魚潭管理中心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
鯉魚潭水庫 102 年度周邊水土保持處理及維護工程					
混凝土圓柱試體製作 及抗壓試驗	3	3	0	100%	
鑽心試體取樣抗壓強 度試驗	2	2	0	100%	
混凝土鑽孔穿透檢驗	1	1	0	100%	
鋼筋抗拉及抗彎試驗	2	2	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	2	2	0	100%	
焊接鋼線網抗拉	1	1	0	100%	
石籠網材含鋅量檢驗	4	4	0	100%	
石籠網材抗拉強度檢 驗	4	4	0	100%	
織布袋抗拉強度試驗	1	1	0	100%	
織布袋抗拉穿刺強度 試驗	1	1	0	100%	
織布袋單絲拉力試驗	1	1	0	100%	

表 13-2-6 102 年度鯉魚潭管理中心工程品質管制作業成果 (續)

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
鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程					
混凝土圓柱試體製作 及抗壓試驗	7	7	0	100%	
鑽心試體取樣抗壓強 度試驗	7	7	0	100%	
混凝土鑽孔穿透檢驗	2	1	0	100%	
鋼筋抗拉及抗彎試驗	3	3	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
植筋拉拔試驗	4	4	0	100%	
焊接鋼線網抗拉及焊 點剪斷強度試驗	1	1	0	100%	
瀝青混凝土壓實度及 厚度試驗	11	11	0	100%	
瀝青混凝土含油量試 驗	6	6	0	100%	
瀝青針入試驗	1	1	0	100%	
瀝青黏滯度試驗	1	1	0	100%	
標線含珠量試驗	1	1	0	100%	



表 13-2-7 102 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
集集攔河堰南岸聯絡渠道 5k+500 處災損復建工程					
混凝土圓柱試體試驗	10	10	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	10	10	0	100%	
鑽心試體取樣	6	6	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	6	6	0	100%	
相對密度試驗	1	1	0	100%	
含泥量試驗	1	1	0	100%	
篩分析試驗	1	1	0	100%	
工地密度試驗	6	6	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	3	3	0	100%	
鋼筋拉拔試驗	6	6	0	100%	
102 年度集集攔河堰設施維護工程					
混凝土圓柱試體試驗	6	6	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	6	6	0	100%	
鑽心試體取樣	3	3	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	3	3	0	100%	
混凝土骨材篩分析試驗	1	1	0	100%	
骨材含泥量試驗	1	1	0	100%	
相對密度試驗	1	1	0	100%	
含泥量試驗	1	1	0	100%	
篩分析試驗	1	1	0	100%	
工地密度試驗	8	8	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	5	5	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	5	5	5	100%	
植草磚試驗	2	2	2	100%	
瀝青厚度試驗	3	3	3	100%	
瀝青含量試驗	2	2	2	100%	
瀝青壓實度試驗	3	3	3	100%	

表 13-2-7 102 年度集集攔河堰工程品質管制作業成果(續)

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
102 年集集攔河堰設施改善工程					
混凝土圓柱試體試驗	10	10	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	10	10	0	100%	
鑽心試體取樣	4	4	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	4	4	0	100%	
混凝土骨材篩分析試驗	2	2	0	100%	
骨材含泥量試驗	2	2	0	100%	
塊石時檢驗費	4	4	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	4	4	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	4	4	0	100%	
102 年集集攔河堰下游河道向源侵蝕改善工程					
混凝土圓柱試體試驗	1	1	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	1	1	0	100%	
鑽心試體取樣	1	1	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	1	1	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	3	3	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
瀝青厚度試驗	2	2	0	100%	
瀝青含量試驗	2	2	0	100%	
瀝青壓實度試驗	2	2	0	100%	
鋼索拉伸試驗	1	1	0	100%	
植筋拉拔試驗	2	2	0	100%	



表 13-2-8 102 年度石岡壩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
大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程					
混凝土圓柱試體試驗	10	10	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	10	10	0	100%	
鑽心試體取樣	6	6	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	6	6	0	100%	
相對密度試驗	1	1	0	100%	
含泥量試驗	1	1	0	100%	
篩分析試驗	1	1	0	100%	
工地密度試驗	6	6	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	3	3	0	100%	
鋼筋拉拔試驗	6	6	0	100%	
石岡壩庫區週邊設施改善工程					
混凝土圓柱試體試驗	6	6	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	6	6	0	100%	
鑽心試體取樣	3	3	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	3	3	0	100%	
混凝土骨材篩分析試驗	1	1	0	100%	
骨材含泥量試驗	1	1	0	100%	
相對密度試驗	1	1	0	100%	
含泥量試驗	1	1	0	100%	
篩分析試驗	1	1	0	100%	
工地密度試驗	8	8	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	5	5	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	5	5	5	100%	
植草磚試驗	2	2	2	100%	

表 13-2-8 102 年度石岡壩工程品質管制作業成果 (續)

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
瀝青厚度試驗	3	3	3	100%	
瀝青含量試驗	2	2	2	100%	
瀝青壓實度試驗	3	3	3	100%	
102 年石岡壩副壩下游沖刷改善工程					
混凝土圓柱試體試驗	10	10	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	10	10	0	100%	
鑽心試體取樣	4	4	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	4	4	0	100%	
混凝土骨材篩分析試驗	2	2	0	100%	
骨材含泥量試驗	2	2	0	100%	
塊石時檢驗費	4	4	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	4	4	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	4	4	0	100%	
102 年石岡壩周邊環境改善工程					
混凝土圓柱試體試驗	1	1	0	100%	
混凝土圓柱試體製作與 養治	1	1	0	100%	
鑽心試體取樣	1	1	0	100%	
鑽心試體蓋平養護試壓	1	1	0	100%	
鋼筋拉伸試驗	3	3	0	100%	
熱處理鋼筋判定試驗	3	3	0	100%	
瀝青厚度試驗	2	2	0	100%	
瀝青含量試驗	2	2	0	100%	
瀝青壓實度試驗	2	2	0	100%	
鋼索拉伸試驗	1	1	0	100%	
植筋拉拔試驗	2	2	0	100%	



第三節 督導查核

一、本局工程督導

- (一) 為落實行政院公共工程委員會「公共工程施工品質管理制度」，本局特成立工程督導小組，督導監造單位（自辦監造者為本局工務所，委外監造者為承辦顧問公司工務所）及施工廠商，確保工程品質管理制度、施工品質與施工進度，以提升本局辦理工程品質，102 年度持續依工程會函示將五項指標「強度、功能、安全、美觀、環境」納入評量工程品質項目。
 - (二) 督導小組置領隊 1 人，由本局主任工程司兼任，副領隊 1 人，由主任工程司室簡任正工程司兼任，督導員 13 至 20 人（土木督導員 10~15 人、機電督導員 3 至 5 人），每年度自各業務單位內具監造實務經驗人員遴派兼任，幕僚作業由工務課辦理；本小組任務為對本局各單位執行工程進行施工品質及工務行政督導，並配合上級機關辦理工程施工查核（中央部、會）或工程督導（水利署）。
 - (三) 本局 102 年度工程督導情形如表 13-3-1，計辦理 7 件工程 9 件次，除「湖山水庫下游連接管路第一段工程」因品質有待改善，餘督導成績均達 80 分以上。受督導工程之監造單位、施工廠商大致能掌握督導重點，工程督導對於提升監造單位之工務行政能力及施工廠商之施工品質均有助益。
 - (四) 由工程主辦單位主管以上長官進行工程走動式視導情形如表 13-3-2，計辦理 46 件次。
- 二、水利署工程督導小組：102 年度計督導本局工程件數 4 件，如表 13-3-3，督導成績均達 80 分以上，另辦理行政督導 2 次（7 件工程），如表 13-3-4，均依限結案。
- 三、經濟部工程施工查核：102 年度計查核本局工程件數 4 件，如表 13-3-5，查核成績均達甲等，相關缺失改善對策及結果表均已函報經濟部結案。



四、「湖山水庫工程計畫—溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程」經行政院公共工程委員會金質獎評審小組於 102 年 10 月 2 日實地評審結果，榮獲第 13 屆公共工程金質獎佳作。

表 13-3-1 本局 102 年度工程督導彙整表

項次	督導日期	工程名稱	督導員	督導分數	扣點數	結案日期
1	102.02.06	湖山水庫下游連接管路第一段工程	楊志益 廖軒村	74	22	102.02.27
2	102.02.06	湖山水庫下游連接管路第三段工程	楊志益 廖軒村	82	0	102.02.27
3	102.04.16	湖山水庫下游連接管路第三段工程	楊志益 廖軒村	83		102.05.15
4	102.04.18	湖山水庫工程計畫—引水路工程	許逸廷 陳振翰	82		102.4.30
5	102.05.09	湖山水庫工程計畫—溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程	王稚凱 董士龍	87		102.05.24
6	102.06.21	湖山水庫工程計畫—溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程	蔡誌崇 王稚凱	88		102.07.20
7	102.07.24	湖山水庫工程計畫—桶頭攔河堰及附屬工程	王稚凱 陳麒升	84		102.08.23
8	102.09.03	湖山水庫下游連接管路第四段工程	許啓明 林明寬	82		102.10.03
9	102.10.15	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復建工程	陳麒升 王稚凱	82	2	102.11.14



表 13-3-2 本局走動式督導彙整表

項次	督導日期	工程名稱	督導人員	完成改善日期
1	102.01.15	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.01.25
2	102.02.06	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.02.23
3	102.02.23	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	鍾局長朝恭	102.02.28
4	102.03.06	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.03.15
5	102.03.21	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	顏主任工程司 詒星	102.03.27
6	102.03.21	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	顏主任工程司 詒星	102.03.28
7	102.03.29	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	邱副局長忠川	102.04.01
8	102.04.11	湖山水庫下游連接管路第三段工程	劉課長鑫煌	102.04.12
9	102.04.29	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	邱副局長忠川	102.05.06
10	102.05.08	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	賴副署長伯勳	102.06.08
11	102.05.14	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程	邱副局長忠川	102.05.22
12	102.05.17	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程	彭副局長志雄	102.05.24
13	102.05.17	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	鍾局長朝恭	102.05.24
14	102.05.31	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	李課長吉祥	102.06.14
15	102.06.21	湖山水庫下游河道整治第二期工程	徐副組長文翰	102.07.12
16	102.06.21	湖山水庫下游北勢坑溪修復工程	徐副組長文翰	102.07.12
17	102.06.27	湖山水庫下游連接管路第一段工程	顏主任工程司 詒星	102.07.03
18	102.06.27	湖山水庫下游連接管路第四段工程	顏主任工程司 詒星	102.07.03

19	102.07.02	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	鍾局長朝恭	102.07.10
20	102.07.03	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	顏主任工程司 詒星	102.07.10
21	102.07.11	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	邱副局長忠川	102.07.28
22	102.07.22	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	李課長吉祥	102.07.30
23	102.07.23	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	彭副局長志雄	102.07.30
24	102.08.09	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	鍾局長朝恭	102.08.12
25	102.08.13	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	顏主任工程司 詒星	102.08.27
26	102.08.14	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	李課長吉祥	102.08.16
27	102.08.14	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	陳主任振欽	102.08.27
28	102.08.20	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	彭副局長志雄	102.08.27
29	102.09.05	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	顏主任工程司 詒星	102.09.19
30	102.09.06	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	劉課長鑫煌	102.09.10
31	102.09.11	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	李課長吉祥	102.09.25
32	102.09.12	鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程	彭副局長志雄	102.09.13
33	102.09.12	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程	陳課長贊文	102.09.30
34	102.09.24	八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程	李課長吉祥	102.10.10
35	102.10.02	集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復舊工程	鍾局長朝恭	102.10.20
36	102.10.17	湖山水庫下游連接管路第二段工程	劉課長鑫煌	102.10.30



37	102.10.24	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.11.05
38	102.10.25	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	汪課長平洋	102.10.31
39	102.10.29	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	鍾局長朝恭	102.11.15
40	102.11.04	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	汪課長平洋	102.11.10
41	102.11.05	湖山水庫下游連接管路第四段工程	顏主任工程師 詒星	102.11.14
42	102.11.07	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	邱副局長忠川	102.11.15
43	102.11.08	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	邱副局長忠川	102.11.19
44	102.11.12	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.12.06
45	102.11.22	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	劉課長鑫煌	102.12.20
46	102.12.13	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	汪課長平洋	102.12.30

表 13-3-3 水利署工程督導彙整表

項次	督導日期	工程名稱	督導人員	督導分數	扣點	結案日期
1	102.03.28	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	盧智銘科長 李悅瑞委員 蔡淑芬委員	81	施工廠商扣2點	102.05.17
2	102.05.07	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	徐領隊文翰 許委員平發 李委員悅瑞 蔡委員淑芬	80	無	102.07.11
3	102.05.15	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程	領隊：陳組長順天 蔡淑芬委員 李悅瑞委員	81	無	102.06.19
4	102.07.31	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	領隊陳組長順天 李委員悅瑞 牟委員敦梅 蔡委員淑芬 王委員柏程	84	無	102.09.04

表 13-3-4 水利署 102 年度行政督導彙整表

項次	督導日期	工程名稱	督導人員	結案日期
1	102.06.18	1. 湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程。 2. 湖山水庫下游連接管路第三段工程。 3. 石岡壩週邊環境整理工程。 4. 集集攔河堰 101 及 102 年度蓄水範圍清淤挖採工程	領隊：林科長志鴻 林建仲委員 黃玉珍委員 林豐翔委員 李傳煒委員 蔡淑芬委員	102.07.30
2	102.11.05	1. 湖山水庫下游連接管路第四段工程。 2. 集集攔河堰南岸聯絡渠道 5K+500 處災損復健工程。 3. 湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫下游北勢坑溪修復工程。 4. 大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程。	領隊：蘇簡任正工程師 司柄源 林建仲委員 江勢雄委員 林森興委員 蔡宗翰委員 柯燕靜委員	102.12.12

表 13-3-5 經濟部工程施工查核統計表

項次	查核日期	工程名稱	查核委員	分數 (等級)	扣點	結案日期
1	102.05.23	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	李委員得璋 湯委員輝雄 詹委員明勇	80	廠商扣 5 點	102.07.22
2	102.06.26	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程	李委員得璋 鄭委員茂寅 湯委員輝雄 詹委員明勇	85	無	102.07.31
3	102.08.26	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	溫委員理仁 陳委員賜賢 許委員平發	82	無	102.10.17
4	102.11.13	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	湯委員輝雄 黃委員福來 許委員平發	81	廠商扣 2 點	103.01.14

表 13-3-6 公共工程委員會施工查核統計表

項次	查核日期	工程名稱	查核委員	分數 (等級)	扣點	結案日期
1	102.10.25	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	廖委員秋雄 王委員冠雄 黃委員志元	81	無	102.12.11



第十四章 緊急應變危機管理

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「102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102年完成修訂執行,「102年度災害緊急應變小組作業手冊」奉水利署102年5月13日經水防字第10251082560號函備查。

二、執行情形與檢討

(一) 防汛作業

本年度共計39場豪雨、6場颱風事件,本局應變小組防汛開設7次,包括0519豪雨、蘇力颱風、潭美颱風、康芮颱風、0831豪雨、天兔颱風及菲特颱風,颱風警報期間台灣地區降雨分布情形及颱風路徑如圖14-1-1~14-1-7,颱風(豪雨)警報期間水情狀況統計如表14-1-1。

本年度0519豪雨鯉魚潭、石岡壩水庫集水區及桶頭工區、蘇力及潭美颱風水庫集水區及各工區、0831豪雨鯉魚潭水庫集水區及各工區、康芮颱風鯉魚潭及石岡壩水庫集水區及各工區降雨超越豪雨標準130mm/24hr,集水區累積雨量以蘇力颱風石岡壩集水區549.3mm最高;水庫洪峰流量及水位本年度蘇力颱風期間石岡壩102年7月13日上午10時水位EL.275.58M、放流量6,692cms超越93年敏督利颱風歷史紀錄,本年度最大放流量為蘇力颱風集集堰7,284cms;警報期間之原水濁度,集集堰519豪雨、0831豪雨、潭美、蘇力、康芮、天兔、菲特颱風超越警戒值3,000NTU,其中天兔颱風最高濁度38,600NTU;石岡壩519豪雨、0831豪雨、潭美、蘇力、康芮、天兔颱風超越警戒值500NTU,其中蘇力颱風最高濁度18,500NTU。

102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 14-1-2，0519 豪雨應變期間本局共投入應變人力 707 人時，蘇力颱風應變期間本局共投入應變人力 1,435 人時，潭美颱風應變期間本局共投入應變人力 1,504 人時，康芮颱風應變期間本局共投入應變人力 876.5 人時，0831 豪雨應變期間本局共投入應變人力 327 人時，天兔颱風應變期間本局共投入應變人力 600 人時，菲特颱風應變期間本局共投入應變人力 156 人時，合計本年度颱風事件共投入 5,605.5 人時。

本局各項水利設施於蘇力颱風造成石岡壩長庚橋上游左岸護堤約有 3 處片斷損壞，全部總加初估約 180 公尺，潭美颱風造成湖山水庫左遷道路邊坡崩塌 1 處面積約 40m²。本年度歷次颱風事件遭遇水利設施毀損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

依據中央氣象局地震測報資料，本年度有感地震共計 690 次（包括有編號地震 166 次、小區域地震 524 次），本局鯉魚潭水庫地震測站本年度共記錄到 8 次地震，最大震度觸發於 102 年 6 月 2 日 13 時 43 分，震央位於南投縣政府東方 32 公里，T3 結構物測站 PGA 值測得 67.87gal（4 級）；石岡壩地震測站共記錄到 18 次地震，最大震度觸發於 102 年 3 月 27 日 10 時 03 分，震央位於南投縣政府東方 36.9 公里，F01 右岸山脊測站 PGA 值測得 70.104gal（4 級）；集集攔河堰地震測站共記錄到 9 次地震，最大震度觸發於 102 年 3 月 27 日 10 時 3 分，震央位於南投縣政府東方 36.9 公里，CCWG01 結構物測站 PGA 值測得 397.905gal（6 級）及觸發於 102 年 6 月 2 日 13 時 43 分，震央位於南投縣政府東方 32 公里，CCWG01 結構物測站 PGA 值測得 598.930gal（7 級），102 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「102 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 2 次，包括第 041 號及 075 號地震，其中 3 月 27 日第 41 號地震本局石岡壩及集集攔河堰震度為 4 級依規定辦理特別檢查，水庫水利設施無災情，惟集管中心 8 樓樑柱受損，6 月 2 日第 75 號地震本局石岡壩及集集攔河堰震度分別為 4 級及 5 級，依規定均辦理特別檢查，檢查結果所轄水庫水利設施均無災損，惟集管中心 8 樓剪力牆受損，地震報告及等震圖如圖 14-1-8~14-1-9。

（三）抗旱水源調度

由於 102 年上半年水情欠佳，爰依據本局「災害緊急應變小組作業要點」規定，於 102 年 2 月 27 日成立「中區水資源局旱災緊急應變小組」以為因應，並邀集相關單位研商相關因應措施。本局於 102 年 3 月 15 日、4 月 1 日及 4 月 15 日共召開旱災緊急應變小組會議 3 次。各次應變小組會議主要決議如下：

1. 102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第一次會議（3 月 15 日）

(1) 中部地區水情燈號（含金門地區）預定於 3 月 19 日由藍燈轉為水情稍緊之綠燈，如水情持續不佳，預計 4 月上旬水情燈號發布轉換為黃燈（一階限水）。

(2) 苗栗地區公共用水調配如下：

A. 永和山水庫 4 及 5 月份出水量總量管制以每日 16 萬 CMD（竹南頭份 11.5 萬、支援新竹系統 4.5 萬）以下管控。

B. 明德水庫 4 及 5 月份民生用水以 3 萬 CMD，工業用水每日 1.2 萬 CMD 管控。

C. 明德水庫 3 月底庫容如低於 700 萬噸時，原供應民生用

水 3 萬 CMD 減為 1 萬 CMD。缺口 2 萬 CMD 由永和山水庫供應。

- (3) 明德水庫農業用水自 4 月 1 日開始實施供 5 天停 3 天措施，庫容低於 700 萬噸時，供應農業由 3 月 15 萬 CMD，4 月以後降為 10 萬 CMD 管控。
 - (4) 鯉魚潭水庫公共用水供水量管控於 60 萬 CMD 以下。石岡壩供應豐原淨水廠水量以 80 萬 CMD 管控。
 - (5) 台中地區農用用水調配如下：
 - A. 因應插秧需求至 3 月底大甲溪灌區以計畫用水量 70% 管控，4 月開始減為 60% 供水。
 - B. 鯉魚潭水庫以 3 月下旬 5.0cms，4 月 4.8cms、5 月 5.5cms 方式供水大安溪下灌區。
 - (6) 彰雲投農用用水調配如下：
 - A. 集集攔河堰 3 月中開始採總量 30cms 供水，各標的供水依「總量管制」原則調配因應辦理。
 - (7) 請金門地區預為研擬運水計畫，以因應將來水情不佳時實施。
 - (8) 會中各供水調度區用水調配協議自即日起實施。
 - (9) 下次第二次抗旱會議預訂於 4 月 1 日下午二時假本局召開，隨時監視水情狀況，必要時得分區邀集相關單位協商研議後續供水調配方案。
 - (10) 請各單位採取必要節水措施，加強灌溉管理，以延長水庫供水時間。
- 2.102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第二次會議 (4 月 1 日)
- (1) 苗栗地區公共用水調配如下：
 - A. 永和山水庫 4 月出水量總量以每日 17 萬 CMD (竹南頭份 11.5 萬、支援新竹系統 4.5 萬、明德 1 萬) 以下管控。
 - B. 明德水庫 4、5 月份民生用水以 2 萬 CMD，工業用水每日 1.2 萬 CMD 管控。



- C. 明德水庫農業用水自 4 月 1 日開始實施供 5 天停 3 天措施，以每日 10 萬 CMD 管控。
- (2) 鯉魚潭水庫公共用水管控於 60 萬 CMD 以下，石岡壩供應豐原淨水場以 80~85 萬 CMD 管控。
- (3) 台中地區農用用水調配如下：
- A. 大甲溪灌區以計畫用水量 60% 供水。
- B. 鯉魚潭水庫以 4 月 4.8cms、5 月 5.5cms 供大安溪下灌區。
- (4) 彰雲投地區以管控集集攔河堰採總量 27cms 配水，各標的供水依「總量管制」、「以供定需」原則調配因應辦理。
- (5) 金門金沙地區仍缺水請金門地區預為研擬運水計畫，如有必要自島外運水時，再邀集水利署、台水公司、台中港務公司、金門水廠等單位召開協調會。
- (6) 由於霧社水庫配合及集水區降雨等因素，使得日月潭水庫水位暫未再下降，惟如後續降雨仍不如預期恐對觀光產業造成衝擊，請日月潭國家風景管理處預為因應與宣導。
- (7) 下次(第 3 次)抗旱會議預訂於二週後擇期召開，請各單位隨時監視水情狀況，並視各調度區實際需求召開臨時會議因應水情變化。
- (8) 請各縣市政府注意非自來水供水區降雨不足所造成缺水情形，必要時請提供運水車、設置供水站等相關措施。
- (9) 請各縣市政府及各用水單位採取必要節水措施並加強節水宣導。
- 3.102 年中區水資源局旱災緊急應變小組第三次會議(4 月 15 日)
- (1) 因中部地區各主要水庫蓄水量已較歷年平均值高，且主要河川逕流量均已達超越機率 50% 以上，建議轉請水利署同意將水情燈號由綠燈轉為藍燈，中部地區抗旱緊急應變小組原則視水情燈號轉成藍燈後撤除，恢復各區水源調配小組機制運作。

(2) 配合中部地區枯旱水情轉緩，各區用水調配調整如下：

A. 苗栗地區用水調配如下：

- a. 永和山水庫 4、5 月出水量總量以每日 16 萬 CMD (竹南 頭份 11.5 萬、支援新竹系統 4.5 萬) 以下供水。
- b. 明德水庫 4、5 月份以民生用水 3 萬 CMD、工業用水 1.2 萬 CMD 供水，農業用水援往例採供 5 天停 3 天 (約 10 萬 CMD) 原則供水外，並請優先使用河川流量。

B. 台中地區用水調配如下：

- a. 大台中地區供水採優先使用大甲溪石岡壩水源為原則，鯉魚潭水庫公共用水採 60 萬 CMD 以下供水，石岡壩豐原淨水場以 80~85 萬 CMD 供水。
- b. 大甲溪灌區農業用水原則採 4 月六折、5 月七折供應。
- c. 鯉魚潭水庫供大安溪下灌區農業用水採 4 月 4.8cms、5 月 5.5cms 原則供水。

C. 彰雲投地區用水調配如下：

- a. 日月潭水庫採 4 月中旬 10cms，4 月下旬至 5 月中旬 15cms，5 月下旬至 6 月底 10cms 放水。
- b. 集集攔河堰 4 月中旬採總量 45cms 供水，4 月下旬至 5 月中旬採 50cms 供水。
- c. 濁水溪河川逕流狀況尚佳，請集管中心辦理調配作業時優先使用河川逕流水量。

(3) 金門地區因降雨旱象有稍緩現象，倘金沙地區如仍有缺水需求，建請先實施島內運水措施，若水情仍持續不佳再研議啓動由台灣運水機制。

(4) 雖鋒面帶來降雨旱情稍解，仍請各單位有水當思無水之苦，持續節約用水並加強宣導。



本次抗旱經本局協調適時採取應變措施，在相關單位全力配合下，有效延長供水時程，達成穩定民生與工業用水及一期稻作順利供灌目標。經由此次抗旱成功的經驗，本局已建立起一套有效的抗旱作業機制，即使未來在氣候變遷的高不確定性影響因素下，旱情將愈來愈嚴竣，相信本局在今年抗旱經驗之基礎下，加上更謹慎的預籌因應，必能有效抗旱達成使命。

(四) 湖山水庫大壩工程 - 湖山主壩左岸基礎截水牆未銜接事件

102年3月8日自由時報頭版頭刊載「缺口86公分 湖山水庫恐潰堤」，指水庫壩體截水牆中湖山主壩和湖山副壩間並未銜接，未來可能崩壩，如果崩壩將危及雲林斗六11萬居民，導致附近居民人心惶惶。

1. 發生原因

(1) 品管發現缺口：本局監造人員與施工廠商於102年2月20日進行壩基開挖檢查時發現，屬於三級品管制度中第一、二級品管範疇內，並非報載所謂民眾檢舉。監造人員並據實填報於「壩基表面處理檢驗卡」，工務所立即通知施工廠商提送改善計畫，施工廠商並於3月4日提送改善計畫審核。

(2) 原因探討

A. 本次發現未銜接的 F242 單元與 M243 單元係屬同一平台，平台完成導溝設施後辦理現場放樣完成確認。

B. 研判發生主因係於後續之 F242 單元施工時，施工廠商操作人員誤判原放樣點位致下刀錯誤，導致開挖位置向 M243 單元偏移，並使 F242 單元未與 M241 單元銜接，而致此一施工誤失（如圖 14-1-10）。

2. 應變處理：本事件危機處理採「公開透明、主動說明、爭取信任、確保品質」原則辦理，即時邀請專家學者及各級政府及民代組成專案小組，並向美國內政部墾務局（USBR）諮詢

改善工法，以最嚴謹方式研訂後續處理方案及監督廠商改善，確保大壩安全，消弭居民不安之疑慮，處理過程簡述如下：

(1) 立即面對，訂定策略

- A. 報載當日 3 月 8 日即由本局鍾局長向雲林縣蘇縣長、各級民意代表大批媒體現場說明，強調不會影響大壩安全。
- B. 3 月 9 日水利署邀請專家學者並由楊署長召開專案小組會議，確認該缺口不會造成潰堤，請民眾不必恐慌，並決議如下：
 - a. 後續處理採上網公開、透明方式辦理
 - b. 定期向地方說明處理情形
 - c. 改善方案邀請專家學者參與
 - d. 水庫安全評估小組提早參與評估

(2) 專家諮詢，擴大參與

- A. 專案小組後續會議由賴副署長主持召開，並加入雲林縣政府推薦專家學者。
- B. 3 月 14 日「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組 - 蓄水與引水工作小組」現地勘察並提供技術諮詢。
- C. 3 月 15 日電郵美國內政部壑務局 (USBR) 諮詢改善工法，3 月 21 日回覆建議廠商所提直徑 2 公尺全套管基樁工法可滿足截水牆設計功能。

(3) 公開透明，主動說明：本局由局長率隊主動向各界說明，以爭取信任，並持續辦理：

- A. 立法委員、雲林縣政府、斗六及古坑公所及地方民意代表共 9 次。
- B. 上級機關：監察院、公共工程委員會、經濟部、水利署共 10 次。
- C. 水庫週邊：斗六市湖山里、古坑鄉棋盤村及地方協會團體共 7 次。



D. 專家學者：美國墾務局及國內技師公會共 5 次。

(4) 檢討與策進作為

A. 未開挖部份全面開挖檢查：依水庫安全評估小組會議結論全面先行開挖，經開挖檢視確認均連續。

B. 已開挖部份

a. 壩體已完成填築部份截水牆品管文件由水利署邀請工程會、立法委員、縣府、斗六及古坑公所及地方民代共同審視，並無異常情形。

b. 委託交通大學辦理壩基截水牆地電阻影像探測調查，探測結果顯示截水牆的位置大致與原設計吻合，且中間未發現夾低電阻區域，具有良好連續性（如圖 14-1-11）。

C. 後續改善工法：依據美國 USBR 建議及經第三次專案小組會議同意，改善工法採直徑 2.0 公尺全套管基樁施作，並使用原塑性混凝土相同配比，已於 102 年 5 月 25 日改善施作完成（如圖 14-1-12），改善施工期間全程攝影並公開於本局全球資訊網站，同時由第三公正單位（水利技師公會）複核（如圖 14-1-13），以昭公信。並經美國墾務局專家現場複核，確認水庫安全無虞。

(五) 戰備演練

水利署為加強各重要水庫整備維護工作，每年 5 月至 6 月間會擇定數個重點水庫輪流進行整備維護檢查，除得以督促水庫管理單位積極落實各項整備工作，瞭解受檢水庫之搶修人力編組、器材準備、安全防護及緊急應變措施、能力，並配合演練方式來發現問題予以檢討改進。

水庫整備維護檢查方式，依水利署內部暫行劃分一、二級水庫區分，一級水庫應實施實員演習，二級水庫以高司推演方式辦理即可。本局集集攔河堰為二級水庫依規定無須實員演習，考量

近年全球暖化各地氣候異常，全世界均面臨更頻繁與嚴峻之災害考驗，為強化對突發事件之緊急應變能力，除高司推演外並比照一級水庫進行實員演習，另本次檢查配合 102 年度行政院動員會報對物資經濟動員準備方案業務訪問一併執行。集集攔河堰整備維護檢查原預訂 5 月 21 日辦理，適逢 0519 豪雨全國防汛應變延至 6 月 11 日辦理，惟 6 月 2 日南投縣發生 6.3 規模強震，造成中部地區有傷亡災情，集管中心大樓亦受波及受損，為落實提升災中應變能力，仍如期如質舉行。

本次維護檢查由水利署江副總工程司明郎擔任召集人，帶領 3 位督導官及 7 位考核委員進行考核檢查，行政院動員會報由國防部蔡副執行秘書忠誠帶領業務訪問小組 9 位成員對物資經濟動員進行業務訪視，物資經濟動員由經濟部魏副執行秘書士綱擔任副領隊，帶領受訪小組 10 位成員受訪，由鍾局長率領相關主管及同仁接受檢查考核，並邀請相關水庫管理單位及地方鄉鎮公所、村里長等蒞臨觀摩指導。

高司推演於集管中心 3 樓會議室舉行，模擬推演境況為：
(1) 蓄水範圍周邊瑞田地區淹水，動員移動式抽水機抽排水及協助居民疏散撤離。(2) 濁水溪洪流沖毀四河局堤防，南岸聯絡渠道毀損搶險及緊急調度供水。參加推演人員除本局人員外，並有南投縣消防局、南投縣警局竹山分局、第四河川局、鹿谷鄉公所、瑞田村辦公室、雲林水利會、自來水公司林內淨水場、經濟部工業局、台塑石化股份有限公司等單位。

實員演練地點於集集攔河堰堰頂橋樑，模擬演練境況為：落雷造成市電中斷及溢洪道閘門控制盤損毀，溢洪道閘門無法開啓排洪之處置。參加演練人員除該局人員及協力廠商外，並聯合南投縣消防局、南投縣警局集集分局、集集衛生所及台電公司等單位演練。



檢查期間除辦理相關演練外，並進行集集攔河堰營運管理系統操作介紹、裝備器材解說測試及整備維護資料檢查。綜合討論過程與會來賓長官對本次整備維護、緊急應變及演練工作頗為肯定，鼓勵本局人員繼續努力保持，並透過平時演練落實綜合協調、相互支援功能，以充分發揮統合力量。

經濟部於 102 年 12 月 2 日上午 9 時 30 分假公務人力發展中心 14 樓舉辦 102 年度「物資經濟動員準備演習檢討會」，本局集集攔河堰管理中心榮獲 102 年度「重要水庫整備維護檢查」優等獎，由本局鍾朝恭局長代表領獎，另由集管中心陳振欽主任分享重要水庫整備維護檢查經驗。如圖 14-1-15 集集攔河堰整備維護檢查照片

(六) 水庫危機事件

本年度各水庫通報局列管之事件共 8 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，本局未開設應變小組：

1. 鯉魚潭水庫

(1) 鯉魚潭水庫下游台水公司管線斷裂、爆管事件影響供水
(102/5/25、102/8/22、102/9/1)

(2) 鯉魚潭水庫民眾落水事件 (102/7/2 及 102/11/30)

2. 集集攔河堰

(1) 蓄水範圍輕航機降落沙洲事件 (102/6/7)

(2) 南岸聯絡渠道遭傾倒電纜皮阻塞攔污柵事件
(102/5/9~102/5/15)

(3) 水資源館八樓震損事件 (102/6/2)

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。

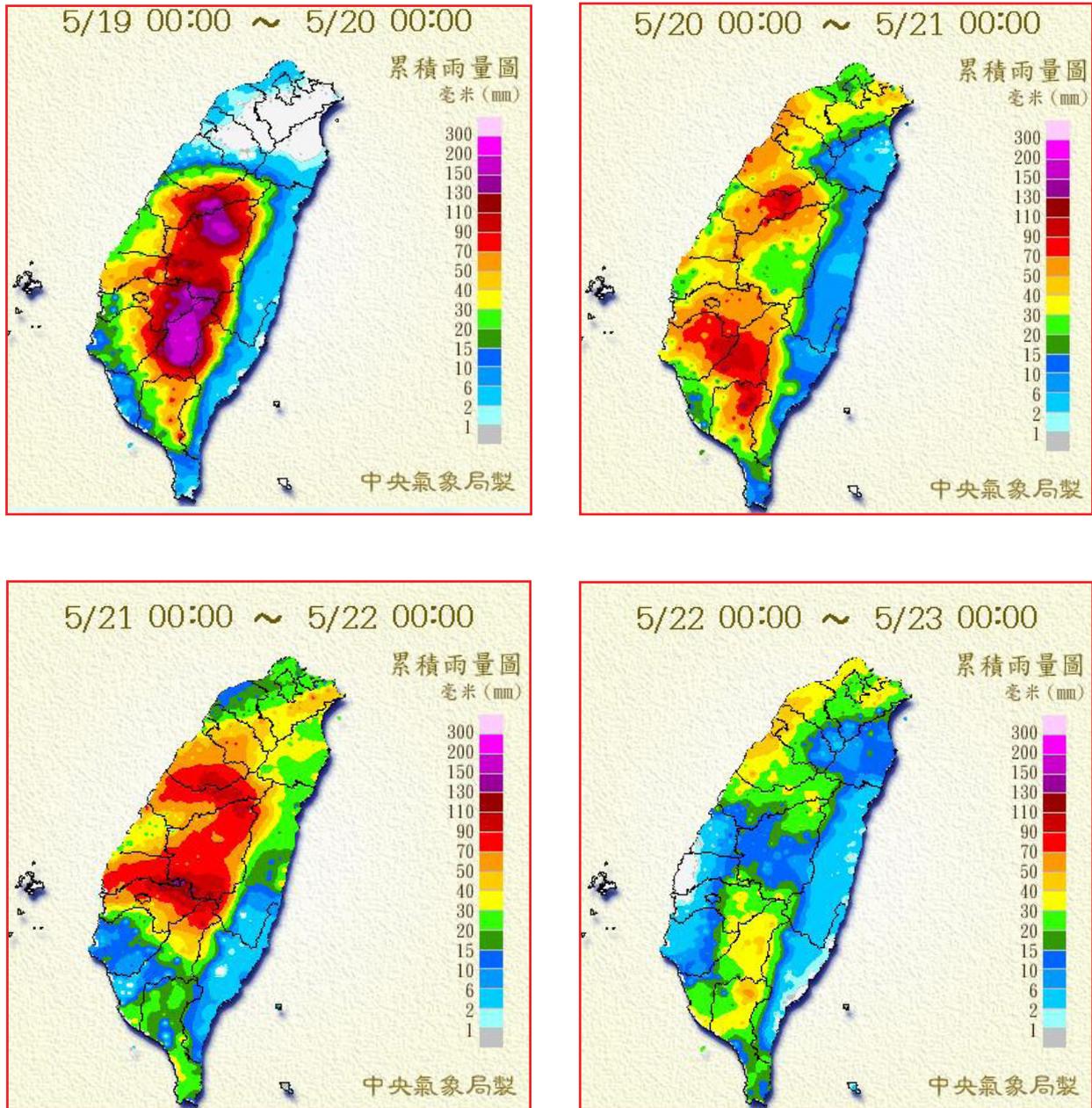


圖 14-1-1 0519 豪雨台灣地區降雨分布

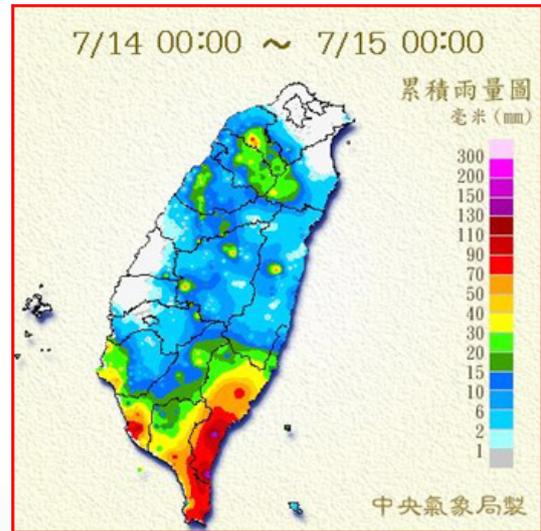
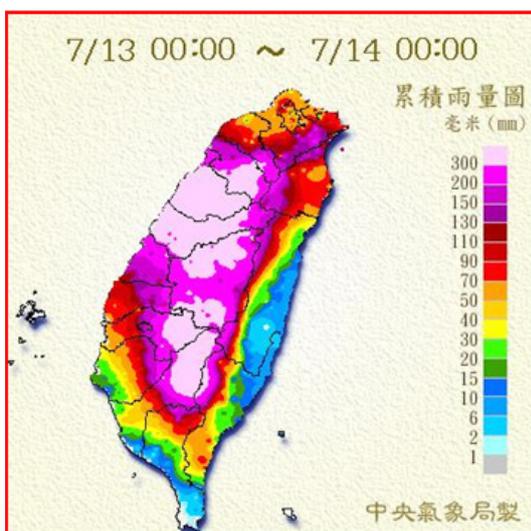
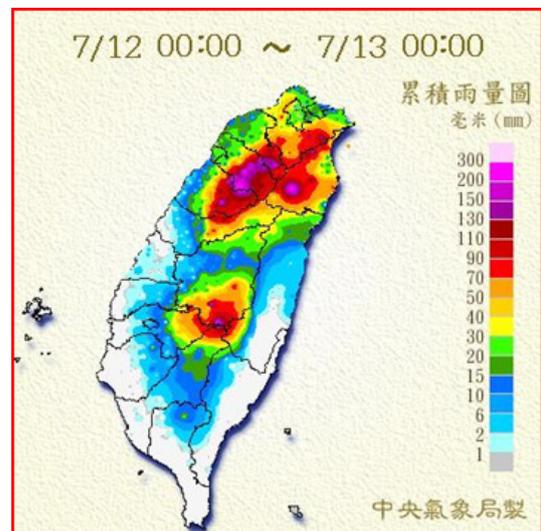
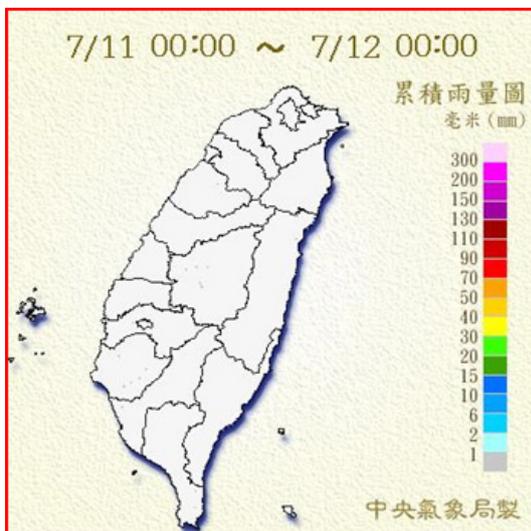
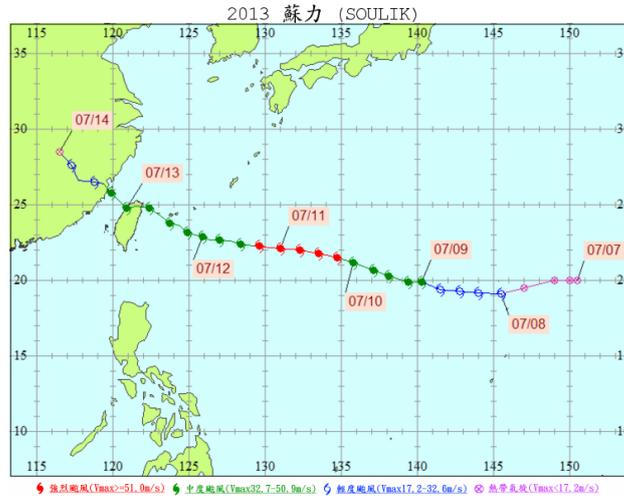


圖 14-1-2 蘇力颱風路徑及台灣地區降雨分布

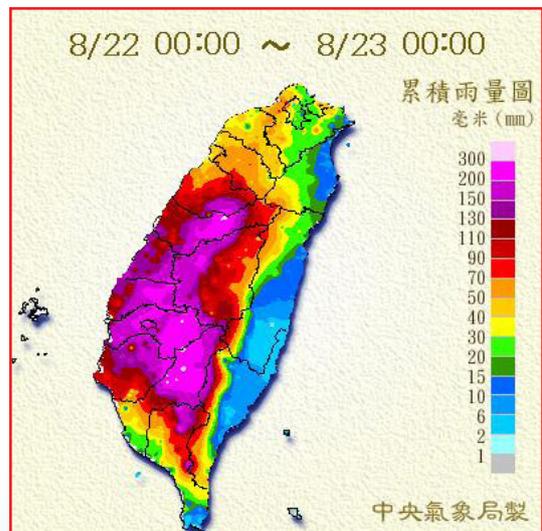
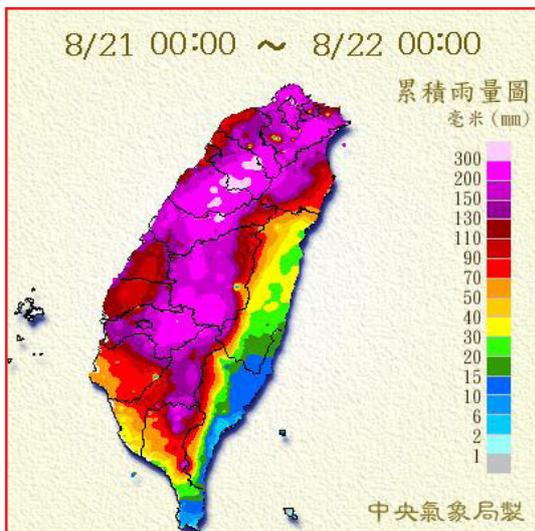
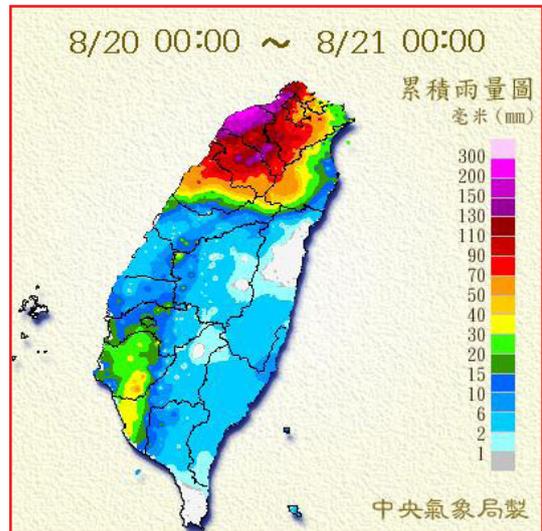
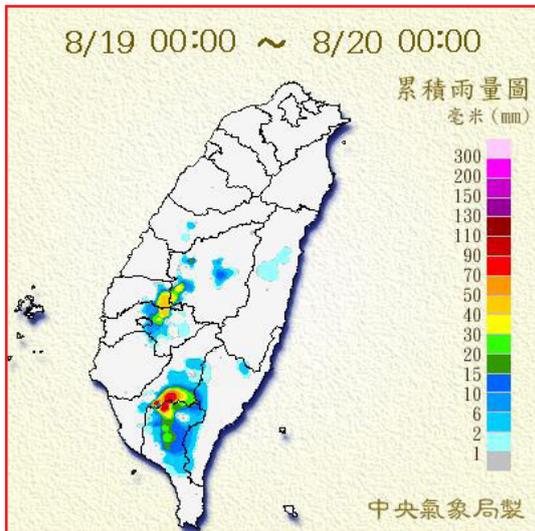
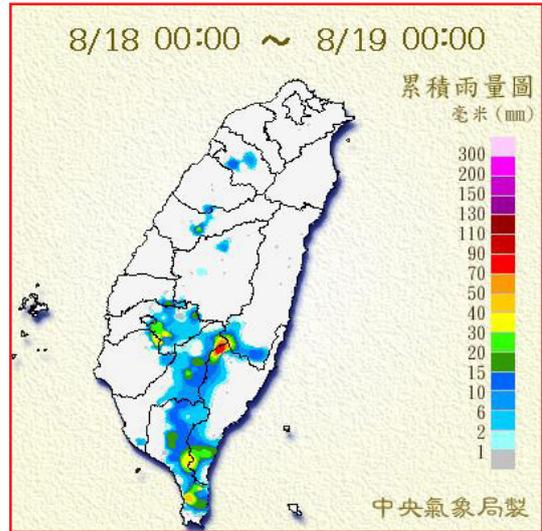
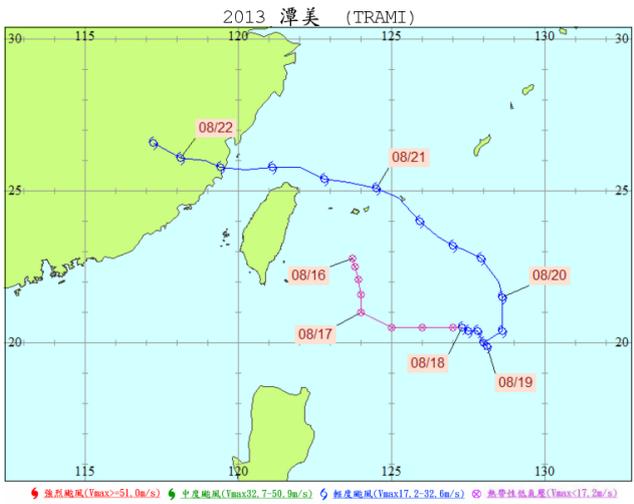


圖 14-1-3 潭美颱風路徑及台灣地區降雨分布

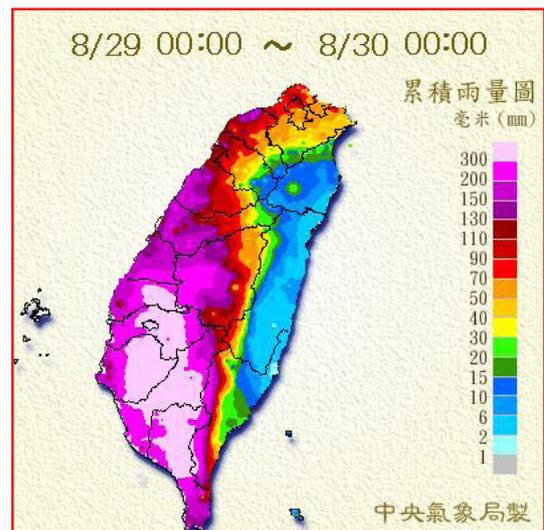
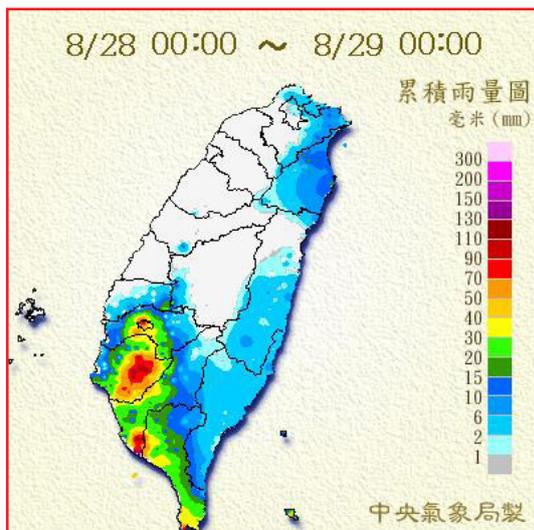
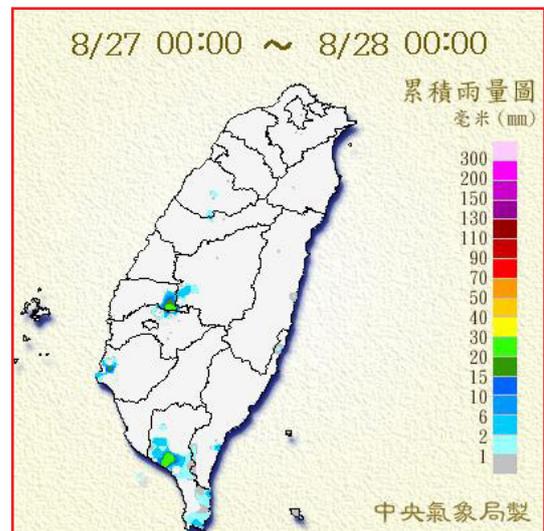
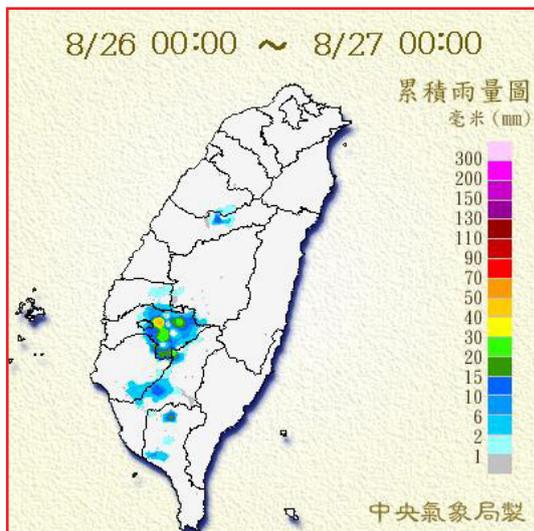
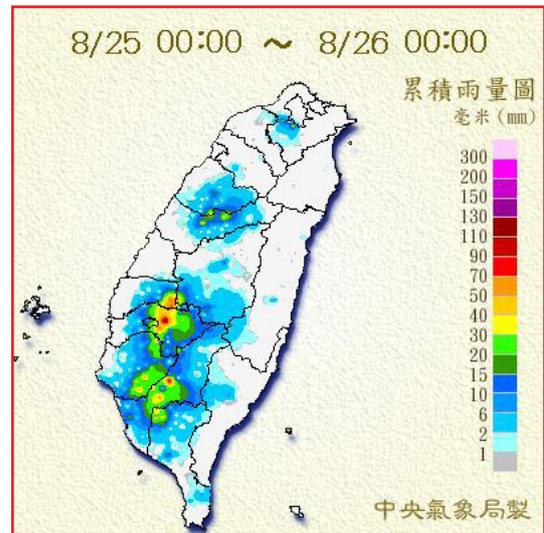
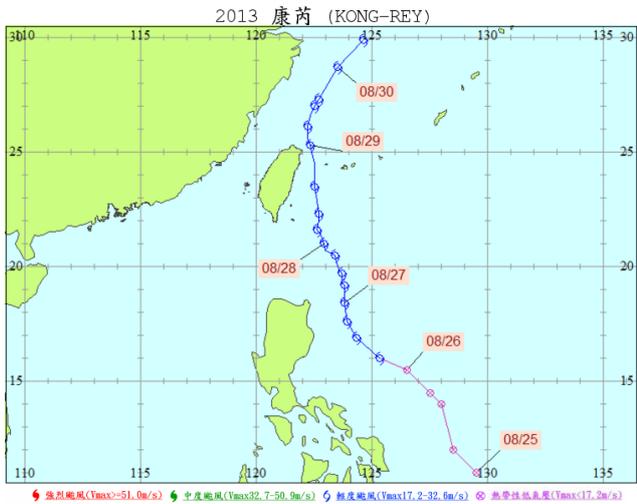


圖 14-1-4 康芮颱風路徑及台灣地區降雨分布

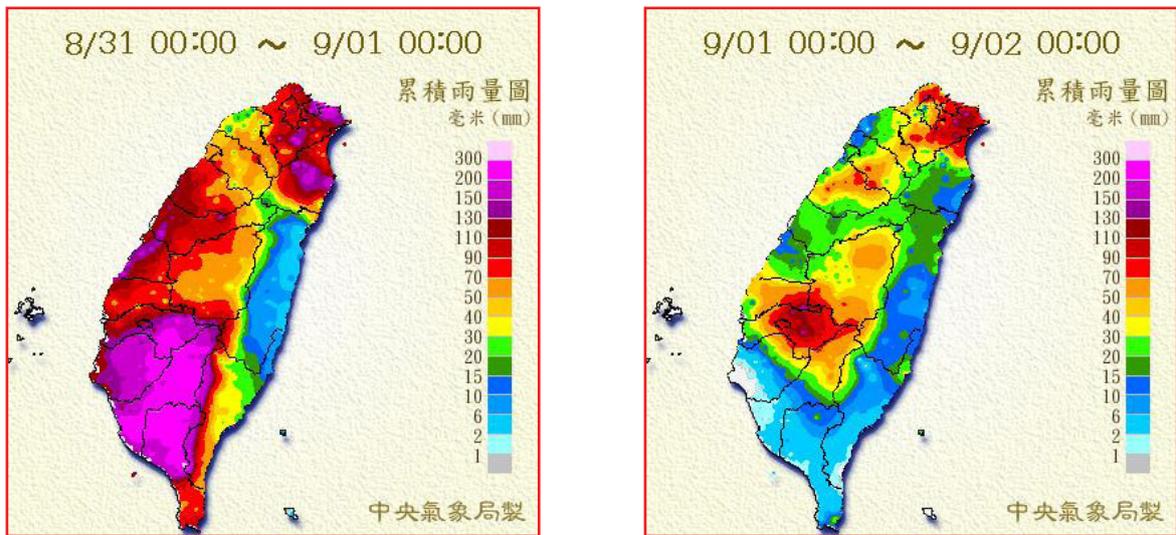
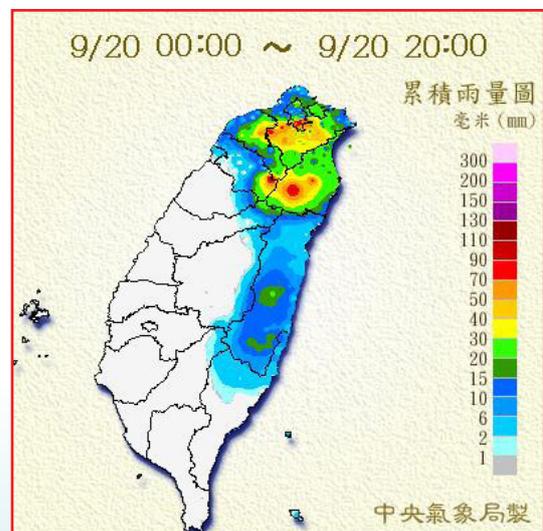
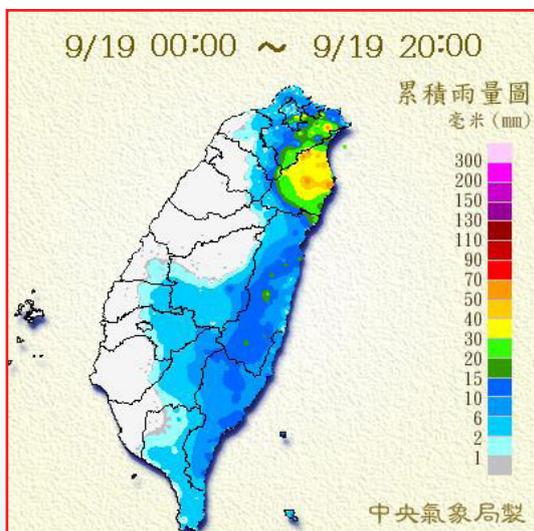
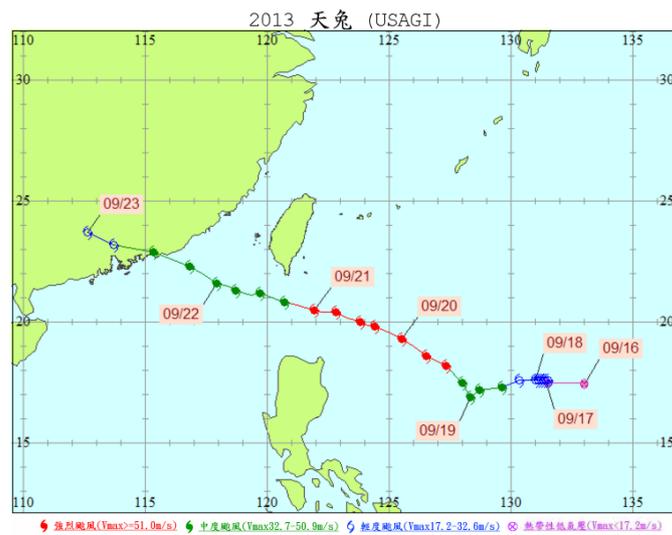


圖 14-1-5 0831 豪雨台灣地區降雨分布



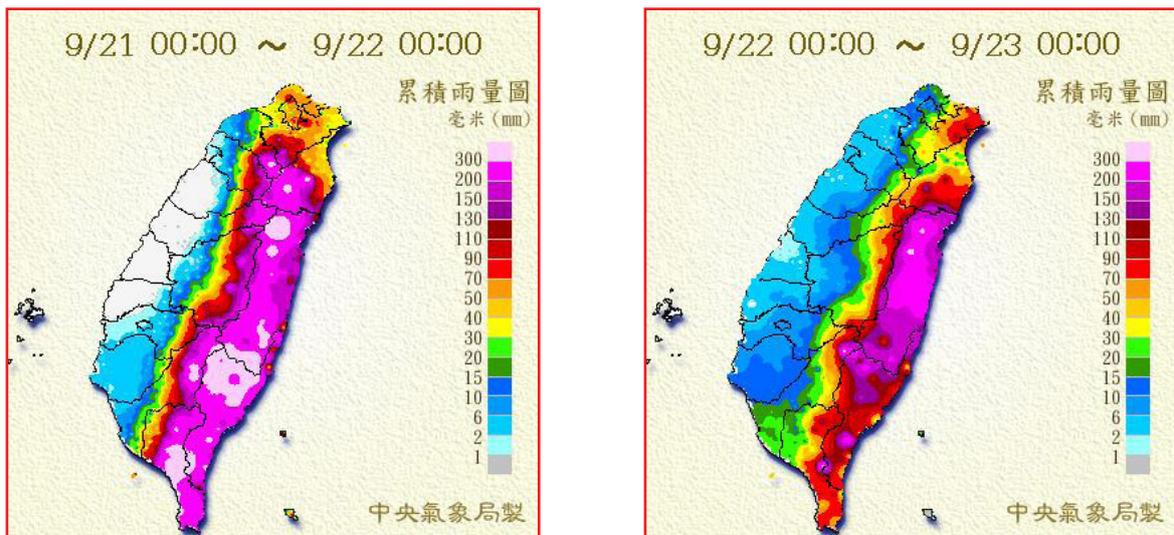


圖 14-1-6 天兔颱風路徑及台灣地區降雨分布

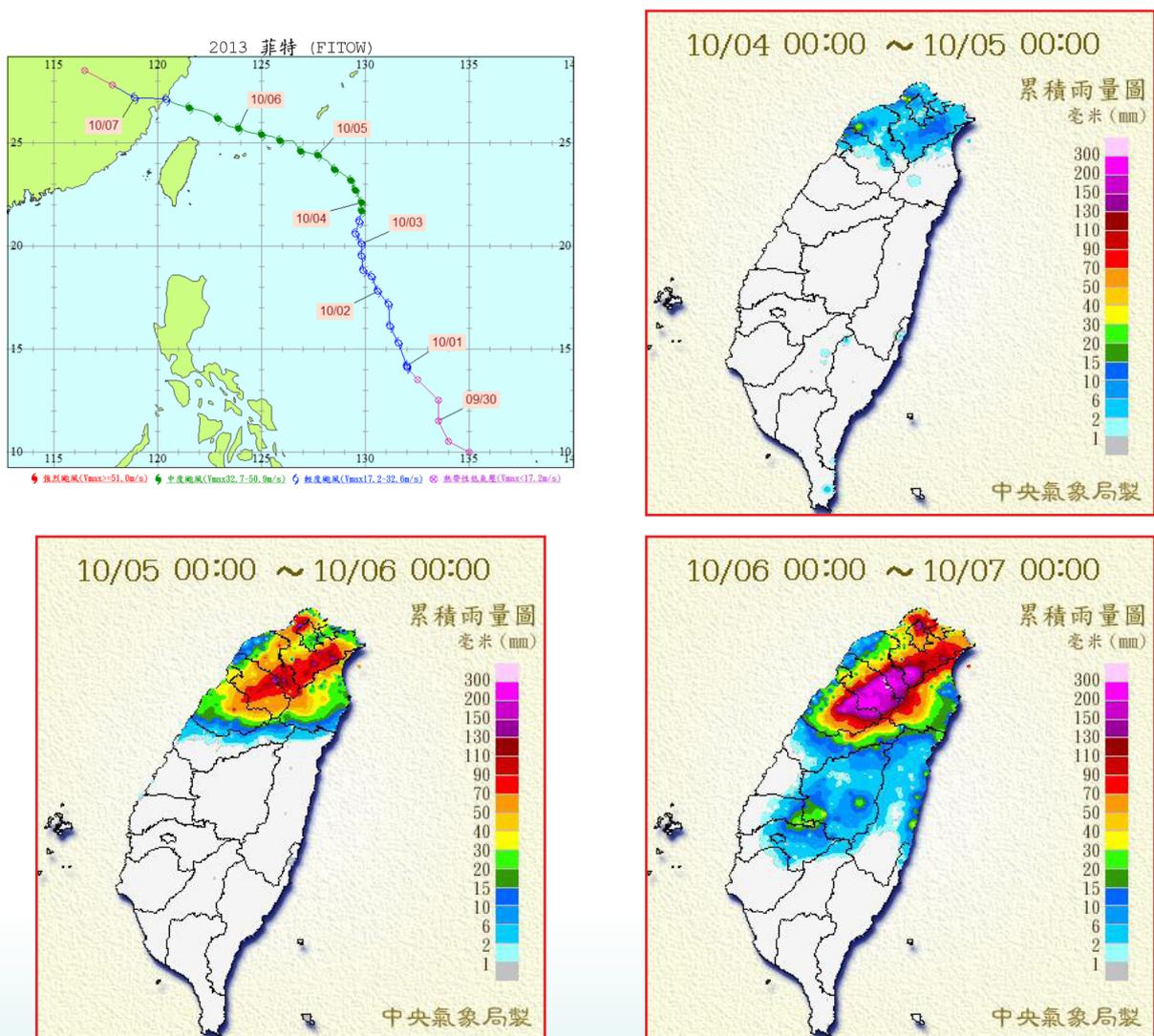


圖 14-1-7 菲特颱風路徑及台灣地區降雨分布

表 14-1-1 102 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	0519 豪雨	鯉魚潭水庫	219.3	29	70	70	1.7	
		石岡壩	465.0	986	906	862	1,030	
		集集堰	254.7	2,552	2,520	994	30,800	
		湖山工區	251.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	230.5	-----	-----	-----	-----	
二	蘇力 颱風	鯉魚潭水庫	507.0	263.29	567	567	66.2	
		石岡壩	549.3	6782.7	6692.4	6692.4	18,500	
		集集堰	288.1	7,294	7,284	522.8	22,000	
		湖山工區	215.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	427.0	-----	-----	-----	-----	
三	潭美 颱風	鯉魚潭水庫	369.5	104.7	242.7	242.7	33.4	
		石岡壩	442.7	2,439	2,393	2,393	9,150	
		集集堰	231.3	4,196	4,185	281.7	19,500	
		湖山工區	378.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	503.5	-----	-----	-----	-----	
四	康芮 颱風	鯉魚潭水庫	158.2	53.9	82	82	20.7	
		石岡壩	154	1,466.4	1310.8	1,310.8	2,600	
		集集堰	99	2,780	2,512	761	4,560	
		湖山工區	398.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	327.0	-----	-----	-----	-----	
五	0831 豪雨	鯉魚潭水庫	143.6	51.5	90	90	28.8	
		石岡壩	102.8	892	847	847	950	
		集集堰	97.3	1,004	941	860.4	9,600	
		湖山工區	191.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	218.0	-----	-----	-----	-----	
六	天兔 颱風	鯉魚潭水庫	8.1	21.6	30.1	5.91	8.1	
		石岡壩	12.1	625.7	582.5	582.5	2,390	
		集集堰	137.3	5,321.8	5,308	341.8	38,600	
		湖山工區	10	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	17.5	-----	-----	-----	-----	



七	菲特 颱風	鯉魚潭水庫	39.6	16.4	7.5	7.5	3.7
		石岡壩	11.5	174.4	162.2	109.2	52
		集集堰	8.6	203.2	113.7	86.4	9,580
		湖山工區	17	-----	-----	-----	-----
		桶頭工區	48	-----	-----	-----	-----

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 14-1-2 102 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	0519 豪雨	本局、三中心及各工區	05/19 12:00	三級	7075 人時	無災情
		本局、集管中心及各工務所	05/20 09:00	三級		
		本局、三中心及各工區	05/22 09:00	撤除		
二	蘇力 颱風	本局、三中心及各工區	07/11 17:00	三級	1435 人時	一、苗栗縣三義鄉鯉魚潭村景山溪下游與觀音溪匯流處附近堤防破損。 二、長庚橋上游左岸護堤約有 3 處片斷損壞，全部總加初估約 180 公尺。
			07/12 09:00	二級		
			07/12 15:00	一級		
			07/13 21:30	二級		
			07/13 23:00	三級		
			07/14 09:00	撤除		
三	潭美 颱風	本局、三中心及各工區	08/20 17:00	三級	1504 人時	一、自來水公司鯉魚潭淨水廠通往通霄苑裡海縣之 500mm 輸水幹管，在三義火焰山明隧道上方管段遭土石流沖毀，影響 1.6 萬戶。 二、湖山水庫左遷道路邊坡崩塌 1 處面積約 40m ²
			08/21 09:00	二級		
			08/21 15:00	一級		
			08/22 15:00	二級		
			08/22 17:00	三級		
			08/23 09:00	撤除		
四	康芮 颱風	本局、三中心及各工區	08/28 17:00	三級	876.5 人時	無災情
		湖山、桶頭、引水路工務所	08/29 08:00	二級		
		本局及三中心、下游配合工務所	08/29 09:00	二級		
		各工務所	08/29 14:00	一級		
		本局、三中心及各工區	08/29 22:00	三級		
		本局、三中心及各工區	08/30 17:00	撤除		

五	0831 豪雨	本局、三中心及各工區	08/31 19:30	三級	327 人時	無災情
		本局、石管中心、集管中心及各工區	09/01 18:00	撤除		
		鯉管中心	09/02 07:00	撤除		
六	天兔 颱風	本局、三中心及各工區	09/20 18:00	三級	600 人時	無災情
			09/21 09:00	二級		
			09/21 18:00	三級		
			09/22 09:00	撤除		
七	菲特 颱風	本局、三中心及各工區	10/06 09:00	三級	156 人時	無災情
			10/06 22:00	撤除		

表 14-1-3 102 年度本局地震測站測報狀況彙整表

中央氣象局					本局測站					啓動災情 查報機制
發震時間 年/月/日 時:分:秒	地震 編號	規模 (M _L)	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	
102/02/02 11:39:45.4	014	5.6	35.0	花蓮縣政府東 南方 45.4 公里	石岡壩	2 級	-----	3.287	-----	未達啓動 標準
					集集堰	1 級	2 級	1.633	3.197	
102/03/07 11:36:46.1	029	5.6	15.2	花蓮縣政府北 偏西方 37.5 公 里	鯉魚潭水庫	2 級	3 級	7.59	19.57	未達啓動 標準
					石岡壩	3 級	2 級	11.026	4.792	
					集集堰	1 級	2 級	1.87	4.895	
102/03/17 21:53:20.1	037	4.6	5.0	南投縣政府東 南方 36 公里	集集堰	2 級	3 級	2.775	8.5645	未達啓動 標準
102/03/27 10:03:19.7	041	6.1	15.4	南投縣政府東 方 38.8 公里	鯉魚潭水庫	4 級	4 級	30.52	65.93	水利設施 無災情 (集 管中心 8 樓 玻璃掉落)
					石岡壩	4 級	4 級	70.104	69.22	
					集集堰	5 級	6 級	94.971	397.905	
102/06/02 13:43:03.7	075	6.3	10.0	南投縣政府東 方 32 公里	鯉魚潭水庫	3 級	4 級	22.85	67.87	水利設施 無災情 (集 管中心 8 樓 梁柱受損)
					石岡壩	4 級	4 級	40.665	32.104	
					集集堰	5 級	7 級	191.334	598.930	
102/06/02 14:24:14.5	小區域	3.8	6.7	南投縣政府東 偏南方 31.9 公 里	集集堰	1 級	2 級	1.498	4.162	未達啓動 標準
102/06/02 18:16:58.7	076	4.6	10.5	南投縣政府東 方 31.3 公里	集集堰	2 級	2 級	2.624	5.746	未達啓動 標準



102/06/08 00:38:01.1	077	6.2	58.6	花蓮縣政府東 方 109.9 公里	石岡壩	2 級	-----	3.070	-----	未達啓動 標準
102/06/29 07:51:50.3	084	5.7	19.8	花蓮縣政府東 方 63.1 公里	石岡壩	2 級	-----	2.905	-----	未達啓動 標準
102/07/15 21:41:39.9	089	5.7	40.0	花蓮縣政府東 方 126.8 公里	石岡壩	1 級	-----	1.291	-----	未達啓動 標準
102/07/16 18:11:35.0	090	5.5	4.9	花蓮縣政府北 偏西方 34.1 公 里	鯉魚潭水庫	-----	3 級	-----	9.08	未達啓動 標準
					石岡壩	2 級	2 級	4.012	4.763	
					集集堰	1 級	2 級	1.9576	4.1931	
102/07/23 00:00:05.4	092	3.6	34.2	台中市政府東 偏北方 24.5 公 里	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	2.17	3.51	未達啓動 標準
102/07/24 23:32:15.0	094	5.0	10.6	花蓮縣政府西 南方 13.2 公里	石岡壩	1 級	-----	1.112	-----	未達啓動 標準
102/08/24 22:46:43.8	099	4.7	18.9	南投縣政府東 方 35.7 公里	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	3.15	未達啓動 標準
					石岡壩	1 級	-----	1.963	-----	
102/09/14 21:22:22.0	小區域	3.8	5.0	苗栗縣政府南 偏東方 23.7 公 里	鯉魚潭水庫	2 級	3 級	5.52	10.17	未達啓動 標準
					石岡壩	2 級	-----	2.536	-----	
102/09/30 20:05:19.8	111	4.7	11.1	南投縣政府東 偏南方 28.0 公 里	石岡壩	1 級	-----	1.198	-----	未達啓動 標準
102/10/28 08:24:08.2	120	4.7	35.6	澎湖縣政府北 方 82.2 公里	石岡壩	1 級	-----	1.670	-----	未達啓動 標準
102/10/31 20:02:09.5	121	6.4	15.0	花蓮縣政府南 偏西方 54.6 公 里	鯉魚潭水庫	3 級	4 級	10.70	31.36	未達啓動 標準
					石岡壩	3 級	3 級	17.339	14.330	
102/11/04 06:56:14.4	140	4.7	22.2	花蓮縣政府西 南方 15.2 公里	石岡壩	1 級	2 級	2.381	5.765	未達啓動 標準
102/11/15 11:26:16.0	151	3.9	8.2	南投縣政府東 偏北方 33.5 公 里	石岡壩	1 級	-----	1.094	-----	未達啓動 標準
102/11/16 03:39:17.5	152	5.2	16.9	花蓮縣政府東 方 18.4 公里	石岡壩	1 級	-----	1.263	-----	未達啓動 標準
102/11/26 05:55:29.2	小區域	3.4	33.0	台中市政府東 偏北方 22.2 公 里	石岡壩	1 級	-----	1.950	-----	未達啓動 標準

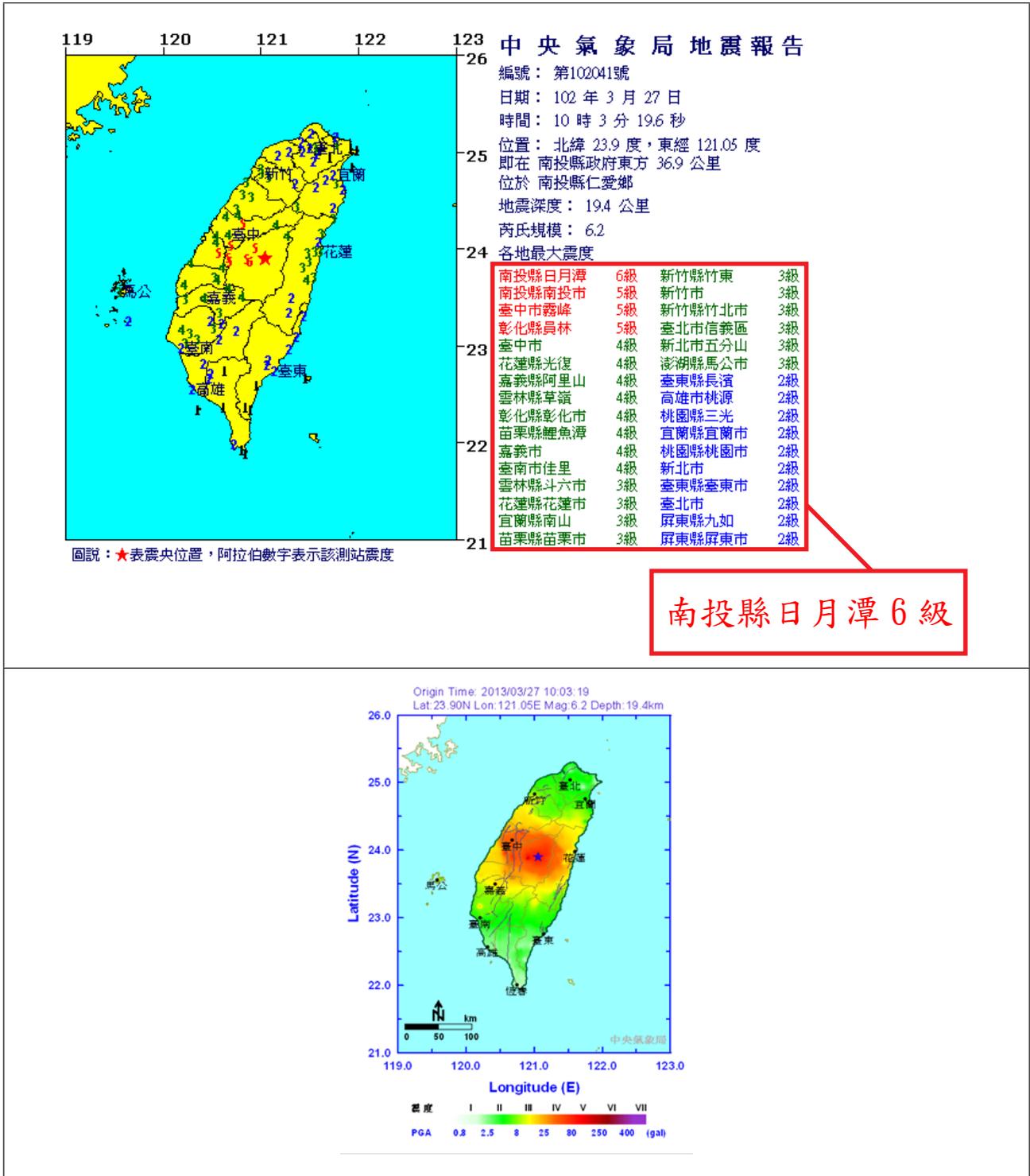


圖 14-1-8 102/03/27 10:03 第 041 號地震 震央南投縣仁愛鄉 規模 6.2 深度 19.4 公里地震報告及等震圖 石岡壩及集集堰辦理特別檢查

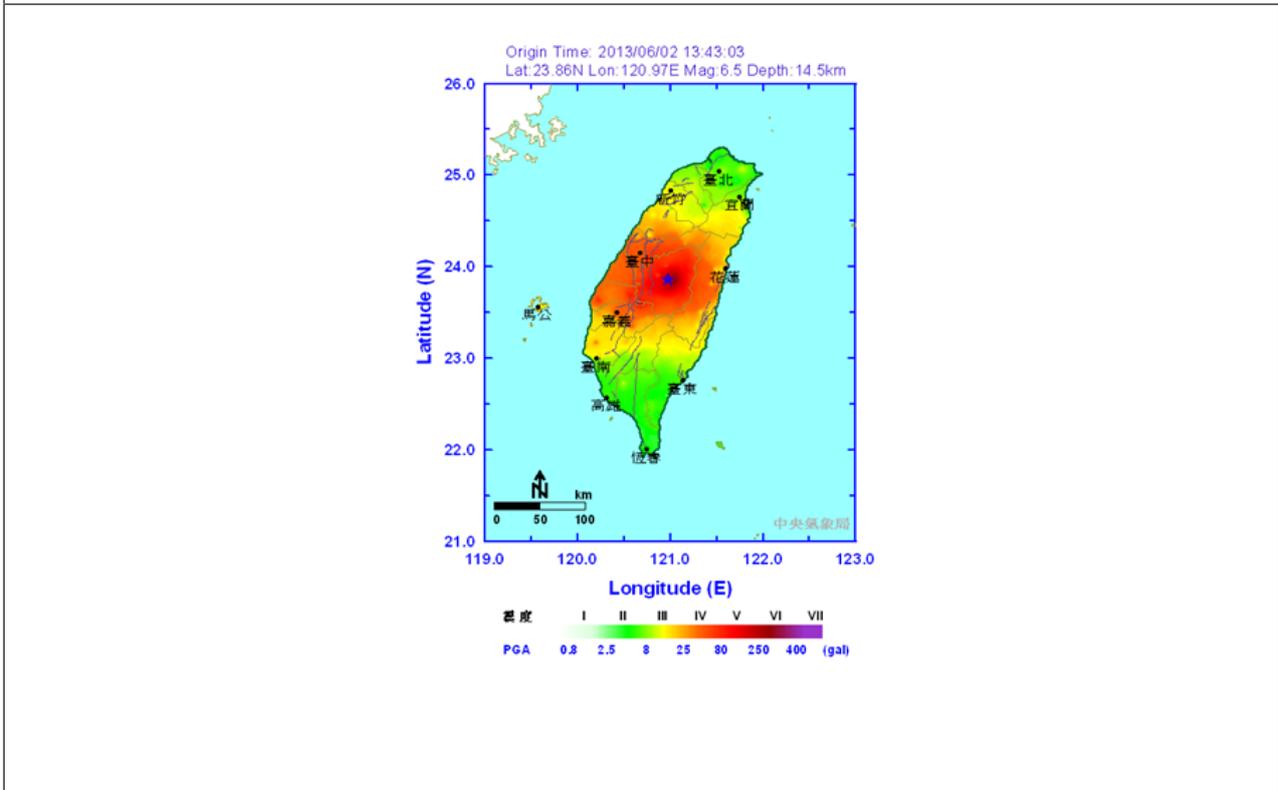
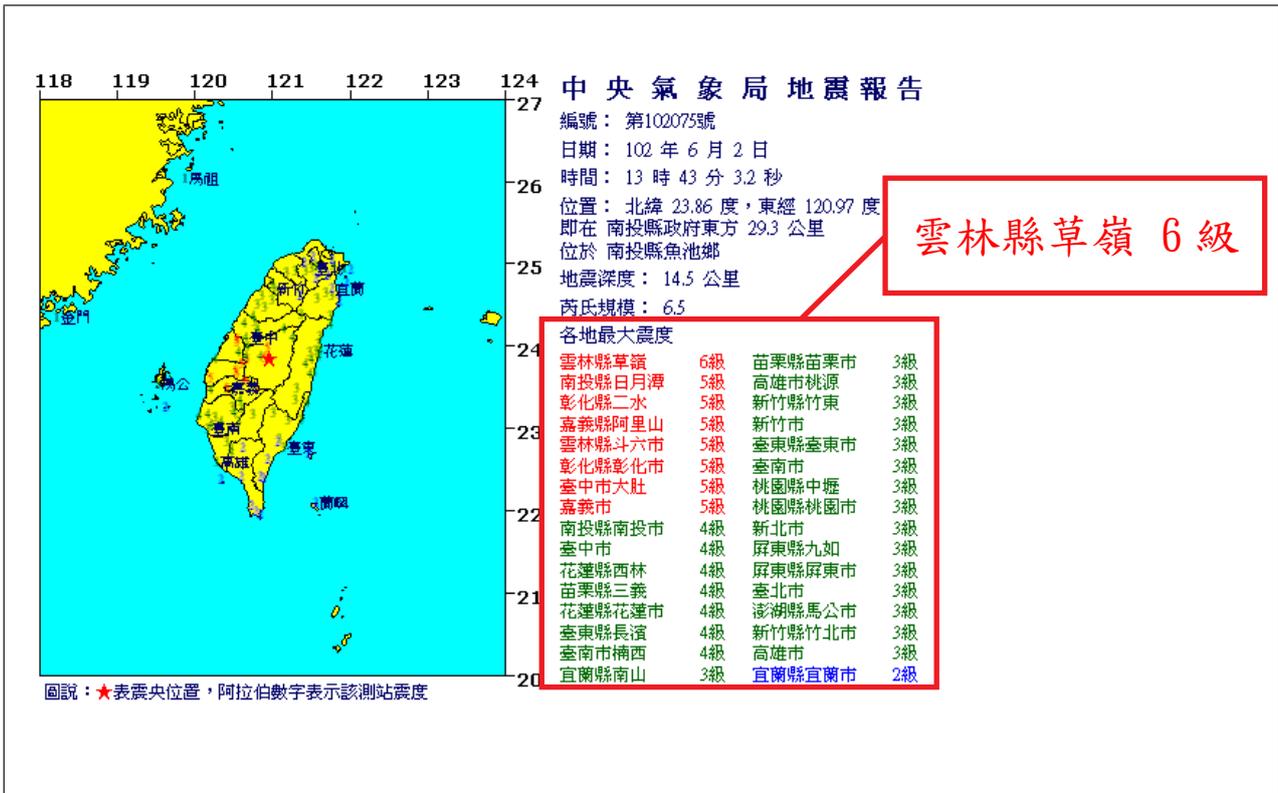


圖 14-1-9 102/06/02 13:43 第 075 號地震 震央南投縣魚池鄉 規模 6.5 深度 14.5 公里地震報告及等震圖 石岡壩及集集堰辦理特別檢查

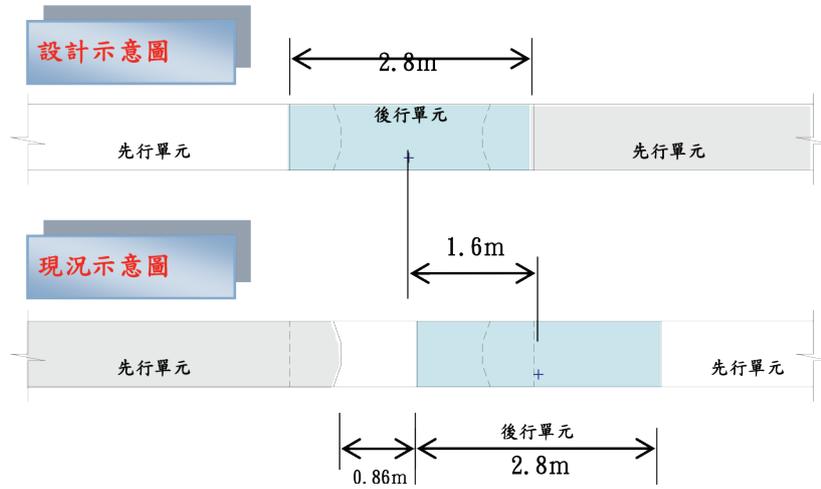


圖 14-1-10 截水牆設計及現況位置示意圖

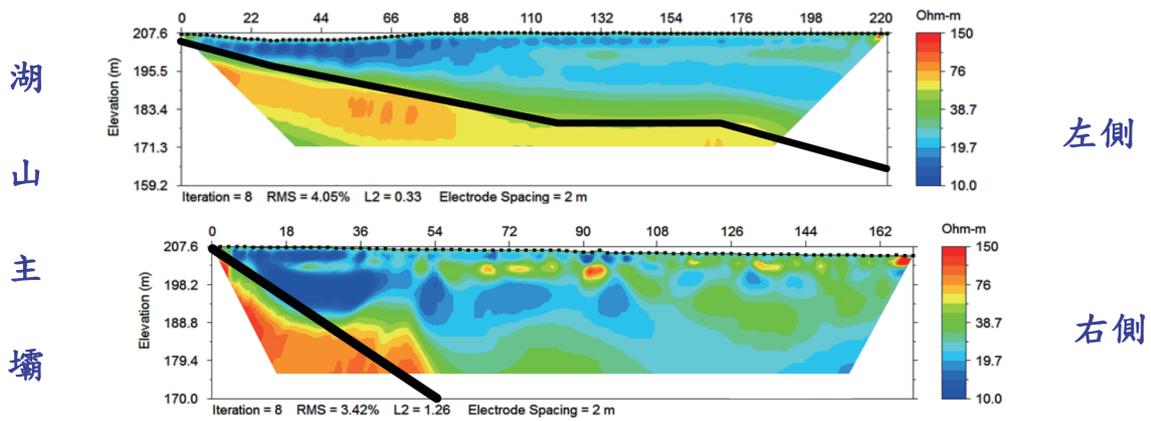
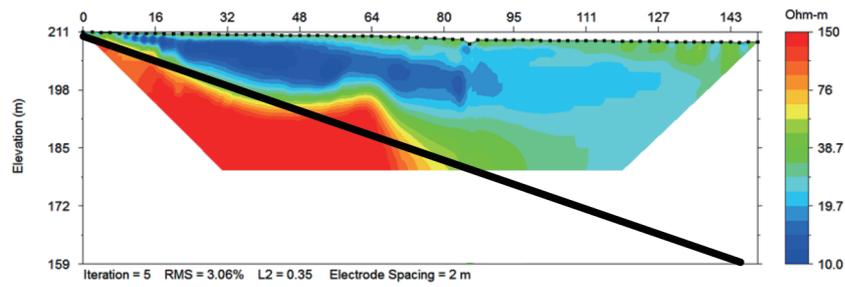


圖 14-1-11 壩基截水牆地電阻探測影像

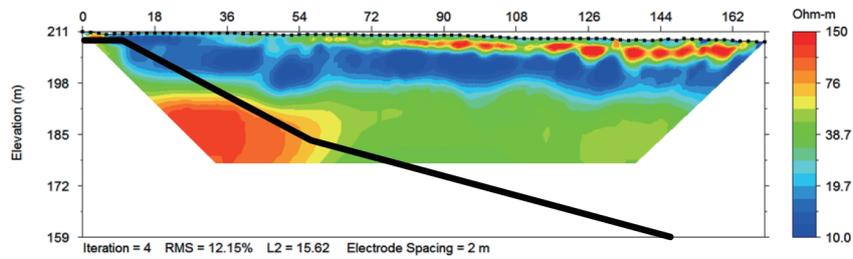


湖
山



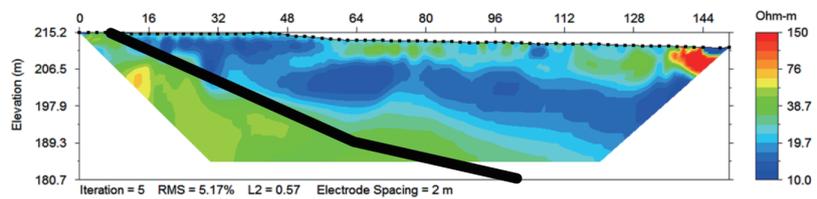
左側

副
壩



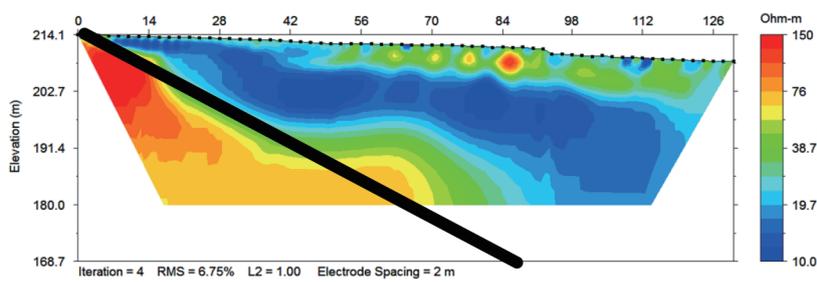
右側

湖
南



左側

壩



右側

圖 14-1-12 壩基截水牆地電阻探測影像



檢測第3節套管垂直度及偏心差



壓入第4節套管及鑽掘



塑性混凝土澆置



改善完成

圖 14-1-13 截水牆改善施工過程照片

全套管切削樁垂直度紅外線檢測紀錄表

日期 & 時間		量測值		成果值	檢查結果	會測人員				備註		
序號	日期 年.月.日	時間 (24hr) 時:分	套管累 接長度	套管頂至管內 檢測點深度 (A)	管頂水平偏移 長度(B)	垂直度計算 (B/A)	規範值<200% 合格/不合格	百寬	JV	中水局	第三公證單位	備註
1	102.05.21	11:50	9	8.5	>mm	1/250	合格	3/20	高錕岩	張力文	吳銘哲	>200mm
2	102.05.23	12:20	25	24.7	40mm	1/625	合格	3/20	高錕岩	張力文	吳銘哲	>200mm
3	102.05.24	10:15	33	32.7	20mm	1/647	合格	3/20	高錕岩	張力文	吳銘哲	>200mm
4	102.05.25	09:45	41	42.6	106mm	1/402	合格	3/20	高錕岩	張力文	吳銘哲	>200mm
5												
6												
7												
8												

紀錄事項：
垂直度106/42600
≅1/402 < 1/200
第三公證水利
技師公會檢核

圖 14-1-14 截水牆改善施工紀錄



鍾局長進行簡報照片



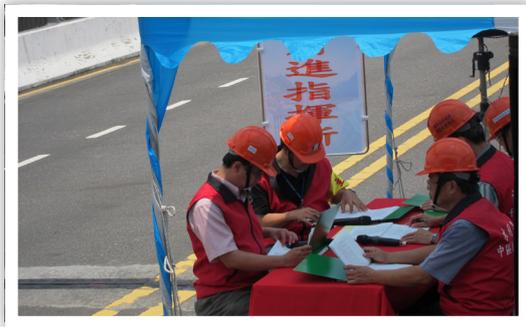
高司推演照片



裝備器材檢查照片



實員演練照片(一)



實員演練照片(二)



綜合討論



鍾局長代表領優等獎



陳主任簡報整備檢查經驗分享

圖 14-1-15 集集攔河堰整備維護檢查照片

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 102 年度年報

出版機關：經濟部水利署中區水資源局
編著者：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) 23320579#2310
傳真：(04) 23320318
網址：<http://www.wracb.gov.tw>
出版年月：103 年 8 月
版次：初版
E B N：10103T0007
定價：新臺幣 450 元

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，需徵求經濟部水利署同意或書面授權。

聯絡資訊：經濟部水利署中區水資源局