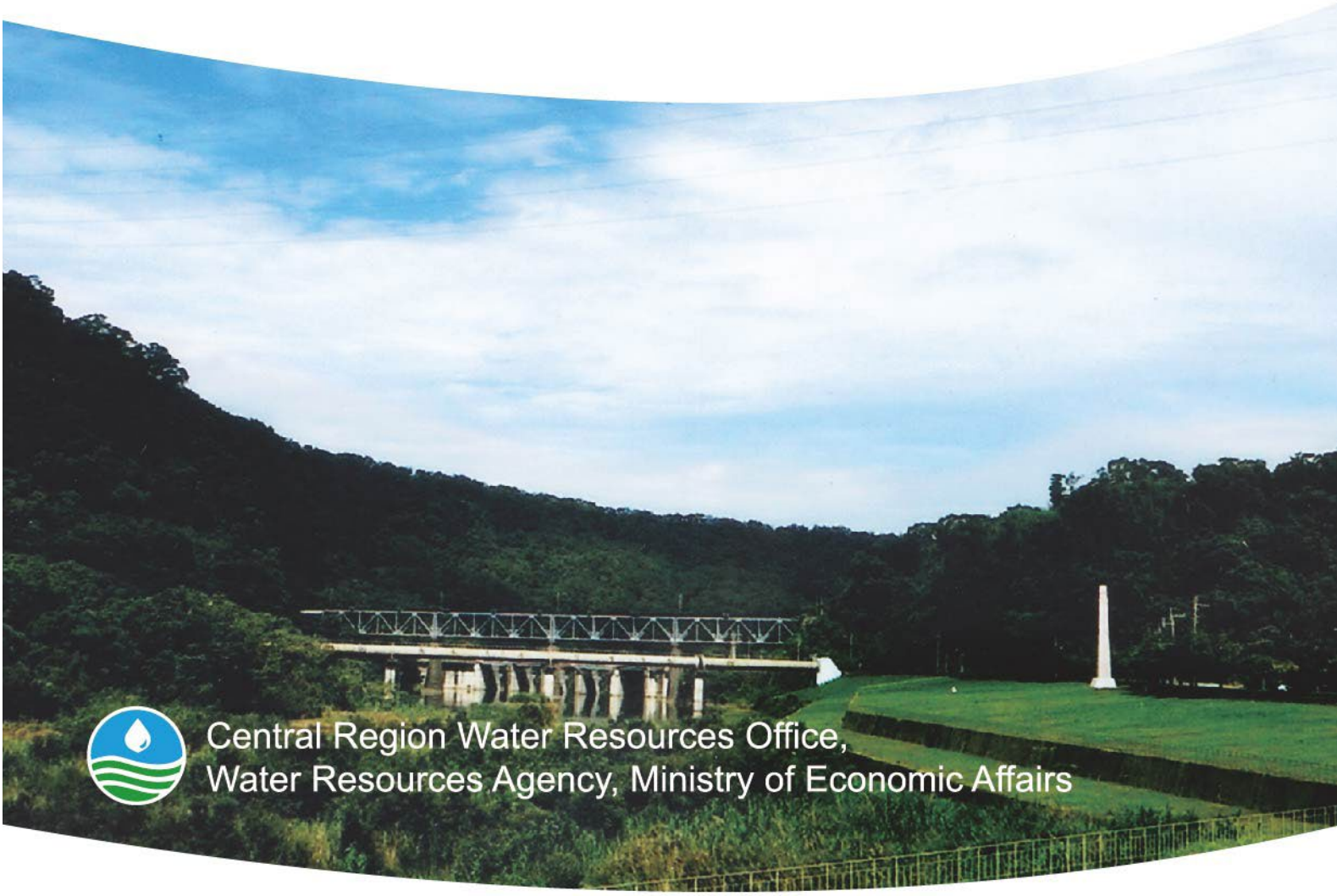
經濟部

經濟部
水利署

# 中區水資源局

# 101 年度年報

## 2012 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

# 101 年度年報

## 2012 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（101年度）

目　錄 ..... I
大事紀要 ..... III
第一章前言 ..... 1
第二章機關緣起與架構
　第一節機關源起 ..... 2
　第二節機關系統 ..... 3
第三章行政管理
　第一節事務管理 ..... 4
　第二節為民服務 ..... 11
第四章主計行政
　第一節公務預決算 ..... 15
　第二節基金預決算 ..... 20
第五章人事行政服務
　第一節人員遷調 ..... 26
　第二節考核研習 ..... 27
　第三節員工身心健康 ..... 36
第六章廉政治理
　第一節廉政宣導 ..... 37
　第二節安全維護 ..... 38
第七章水權管理及用水計畫書審查
　第一節水權管理 ..... 40
　第二節用水計畫書 ..... 46
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 ..... 49
　第二節網頁更新維護 ..... 57
第九章水庫維護管理
　第一節水利建造物檢查與安全評估 ..... 62
　第二節水庫管理與維護 ..... 66
　第三節水庫蓄水範圍清淤 ..... 71
　第四節水資源作業基金公益支出 ..... 76
第十章水資源調配管理
　第一節苗栗地區水資源調配 ..... 83
　第二節台中地區水資源調配 ..... 93
　第三節彰雲投地區水資源調配 ..... 101
第十一章年度重大計畫執行與控管
　第一節年度列管計畫 ..... 108
　第二節湖山水庫工程計畫 ..... 109
　第三節集集共同引水工程後續計畫 ..... 127
　第四節大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 ..... 133

第十二章用地取得與管理
第一節興建工程用地取得 ..... 138
第二節轄管土地管理 ..... 141
第十三章採購招決標與督導查核
第一節採購招標 ..... 143
第二節品質管制 ..... 152
第三節督導查核 ..... 156
第十四章危機管理 ..... 161

# 大事紀要

| 日期 | 事　　由 |
|---|---|
| 101.01.01 | 本局假湖山工務所辦理「湖山水庫工程人員生態教育訓練－自然素材認識及手工創作活動」。 |
| 101.01.11 | 經濟部查核本局湖山水庫工程計畫－大壩工程。 |
| 101.01.13 | 湖山水庫工程計畫下游河道整治第二期工程用地河川公地地上物救濟金辦理發放。 |
| 101.01.16 | 內政部許可「湖山水庫開發計畫第二次變更」。 |
| 101.02.04 | 水利署楊署長偉甫視察本局湖山水庫工程 |
| 101.02.21 | 本局執行鯉魚潭水庫擋水閘門漏水試驗，擋水閘門順利下閘完成漏水測試，並於預定時間內恢復供水。 |
| 101.02.22 | 環保署環評大會第 214 次會議通過「湖山水庫工程計畫第 4 次環境影響差異分析」 |
| 101.02.23 | 行政院尹政務委員啟銘參訪湖山水庫工程計畫。 |
| 101.03.24 | 本局結合湖山社區民眾辦理「湖山水庫工程、人文及環境生態宣導活動－玄天上帝聖誕暨湖山水庫工程、生態巡禮」。 |
| 101.03.28 | 本局假竹山桶頭社區活動中心召開「湖山水庫計畫引水路、攔河堰及附屬工程用地取得協議會」。 |
| 101.03.30 | 本局假雲林縣林內鄉公所召開「湖山水庫計畫下游連接管路工程（台 3 線以北）」用地取得協議會。 |
| 101.05.09 | 本局執行鯉魚潭水庫整備維護檢查，獲「101 年度物資經濟動員準備演訓」，「重要水庫整備維護檢查」演練第一名的殊榮。 |
| 101.05.19 | 本局局長率同仁暨地方人士舉行湖山水庫石頭公起駕安座大典儀式。 |

# 大事紀要(續)

| | |
|---|---|
| 101.05.26 | 湖山水庫工程計畫左岸遷建道路工程竣工。 |
| 101.05.26 | 經濟部施顏祥部長由水利署楊偉甫署長陪同親臨集集攔河堰管理中心進行「水利暨能源館」揭牌活動。 |
| 101.06.03 | 吳副總統伉儷由南投縣李朝卿縣長等人陪同視察集集攔河堰，由水利署楊偉甫署長等人於門首列隊恭迎。 |
| 101.06.03 | 湖山水庫桶頭攔河堰工程開工。 |
| 101.06.08 | 臺中市政府參議陪同監察院李炳南委員訪視石岡壩管理中心，由水利署楊豐榮副署長率領本局彭副局長及相關課室與會。 |
| 101.06.12~<br>101.06.13 | 本局邀請台中水利會管理組王榮華組長、彰化水利會林永傳總幹事及雲林水利會管理組林富元組長，完成中部地區灌溉管理系統教育訓練。 |
| 101.06.15 | 經濟部杜紫軍次長與行政院農委會陳保基主任委員視察濁水溪水底寮堤防及南岸聯絡渠道損壞修復工程。 |
| 101.06.30 | 由李委員應元、劉委員建國與本局鍾朝恭局長及邱忠川主工等人，參與湖山水庫石頭公安座活動。 |
| 101.07.04 | 本局於南投縣竹山鎮桶頭里舉行「湖山水庫桶頭攔河堰及附屬工程」開工典禮。 |
| 101.07.09 | 臺中市政府蕭嘉琪副市長、徐中雄副市長及蔡炳崑副市長率領市府局處首長參訪石岡壩，由本局彭志雄副局長接待。 |
| 101.08.04 | 行政院長陳沖視察集集攔河堰南岸聯絡渠道濁水溪水底寮堤防災情。 |
| 101.08.26 | 蘇拉颱風致集集攔河堰南岸聯絡渠道災損緊急供水搶險工程完工。 |
| 101.09.13 | 李前總統登輝先生進行921地震復建訪視之旅，由本局鍾朝恭局長接待，並為李前總統簡報石岡壩之歷史與現況。 |

# 大事紀要(续)

| | |
|---|---|
| 101. 09. 17 | 本局辦公大樓樓梯改建工程開工儀式。 |
| 101. 10. 26 | 湖山水庫工程計畫—大壩工程」榮獲經濟部「101 年公共工程優質獎」土建工程類第一名。 |
| 101. 10. 31 | 內政部地政司徵審會審通過壩區新增用地徵收案。 |
| 101. 11. 05~<br>101. 11. 06 | 本局假東勢區及后里區舉辦兩場次「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」地方說明會。 |
| 101. 11. 15 | 監察院洪德旋委員履勘名間電廠開發案，由楊偉甫署長率水利署及本局鍾朝恭局長相關人員會同履勘。 |
| 101. 11. 28 | 湖山水庫工程計畫－大壩工程榮獲第 12 屆公共工程金質獎水利類特優。 |

# 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 9,780 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 24,336 公頃，年供水量為 8 億 8,206 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 22 億 9,336 萬噸。

在水資源開發計畫推動方面，為有效解決彰雲地層嚴重下陷地區長期抽汲地下水問題，本局在雲林地區負責推動湖山水庫工程計畫，以有效蓄存豐水期清水溪剩餘河川水量，發揮蓄豐濟枯功能。整體計畫工程預計於 103 年底完工，屆時與集集攔河堰作水源聯合運用，可提供雲林地區民生用水之穩定水源，以減少抽汲地下水、緩和地層下陷。另外，本局自 95 年起辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」規劃，期透過區域水源有效調配與存蓄，以穩定大台中地區供水及降低缺水風險。

本年報為本局 101 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　機關緣起與架構

## 第一節　機關緣起

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

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

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

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

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

## 第二節　機關系統

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、會計室及政風室等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9人，薦任88人，委任22人。

本局組織架構圖如圖2.2.1。

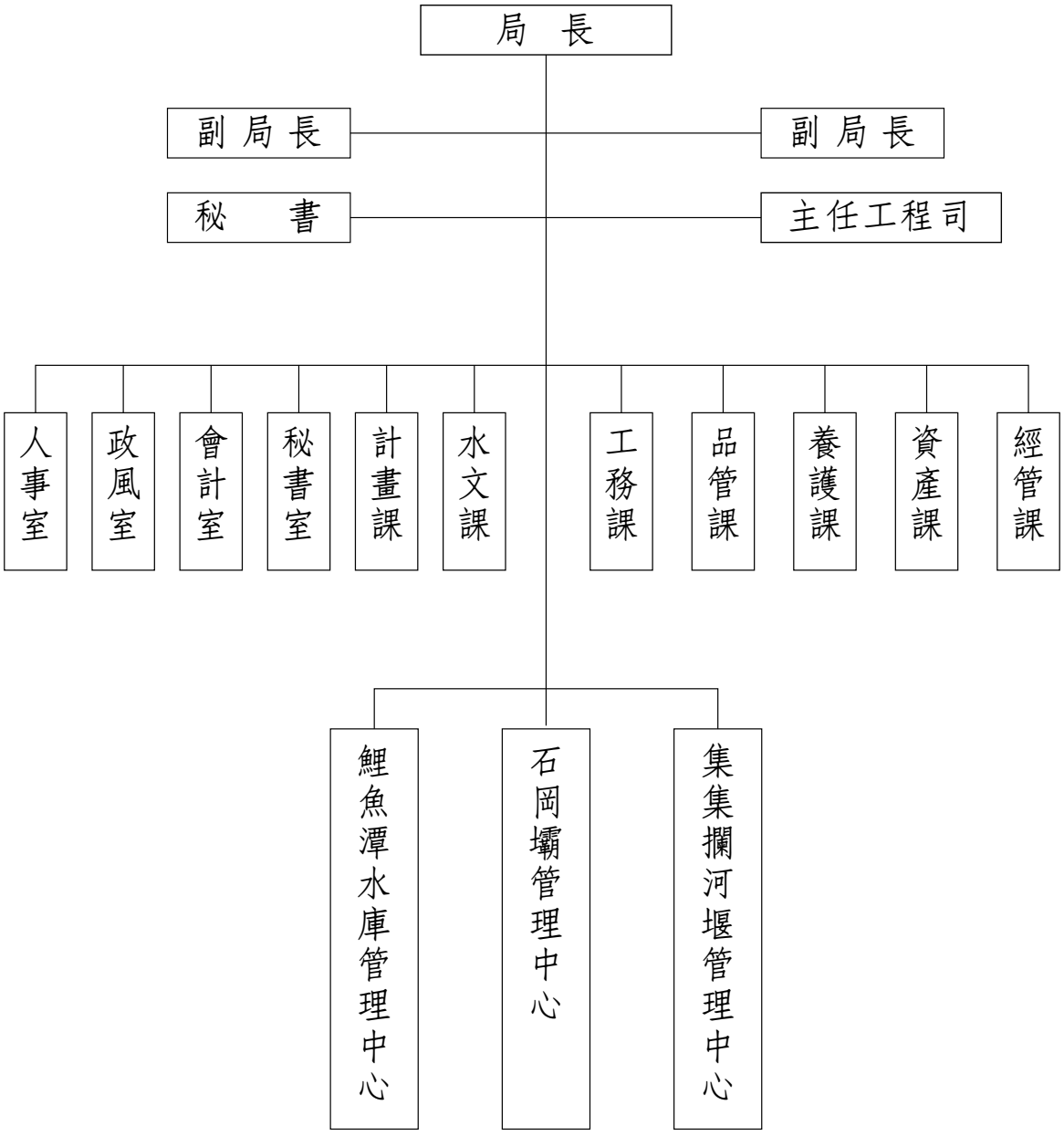



圖2.2.1　本局組織系統圖

# 第三章　行政管理

## 第一節　事務管理

一、財產管理

(一) 財產之減損

1.101 年度報廢之財產計有機械設備 51 件，交通運輸設備 7 件暨什項設備 20 件，共計 78 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 101 年底之總數量及價值計有

1. 土地：3,844 筆，值 58 億 5,481.93 萬元。
2. 土地改良物：136 筆，值 26 億 7,358.47 萬元。
3. 房屋建築及設備：54 筆，值 98 億 7,745.94 萬元。
4. 機械及設備：1114 件，值 3 億 4,648.66 萬元。
5. 交通運輸及設備：158 件，值 3,966.79 萬元。
6. 雜項設備：482 件，值 1,174.88 萬元。

(三) 與上年度財產數量及增減值比較

1. 土地：增加 21 筆，增加 1,215.10 萬元。
2. 土地改良物：增加 8 筆，增加 1,637.39 萬元。
3. 房屋建築及設備：增加 2 筆，減少 1 億 ,536.20 萬元。
4. 機械及設備：增加 38 件，增加 422.61 萬元。
5. 交通運輸及設備：減少 4 件，減少 627.17 萬元。
6. 雜項設備：減少 3 件，減少 32.05 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 101 年 7 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 101 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 | E9-4419 | 吉普車 | 三菱 | 廂式 | 1998-08 | 2972 | 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 | 3615-UU | 小客貨 | 日產 | 廂式 | 2007 | 2488 | 無鉛汽油 | 集集攔河堰管理中心(租) |
| 14 | 2460-zz | 四輪傳動 | 本田 | 旅行式 | 2011 | 2354 | 無鉛汽油 | 集集攔河堰管理中心(租) |
| 15 | 3501-UU | 小客貨 | 日產 | 廂式 | 2007 | 2488 | 無鉛汽油 | 湖山工務所(租) |
| 16 | 0392-99 | 廂型客貨車 | 中華 | 廂式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 湖山工務所(租) |
| 17 | 0393-99 | 廂型客貨車 | 中華 | 廂式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 湖山工務所(租) |
| 18 | 0395-99 | 廂型客貨車 | 中華 | 廂式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 湖山工務所(租) |
| 19 | 0396-99 | 廂型客貨車 | 中華 | 廂式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 湖山工務所(租) |
| 20 | Y3-5962 | 吉普車 | 太子 | 廂式 | 2000-06 | 1998 | 無鉛汽油 | 湖山工務所 |
| 21 | 0229-JJ | 小客貨 | 三陽 | 旅行式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 桶頭工務所 |
| 22 | 55-0381 | 小客貨 | 本田 | 旅行式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 桶頭工務所 |
| 23 | 55-0382 | 小客貨 | 本田 | 旅行式 | 2012 | 2400 | 無鉛汽油 | 桶頭工務所 |

(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 2 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)101年度各會議室申請使用次數如下：本局1樓開標室153件次，2樓第一會議室147件次，2樓第二會議室83件次，水資源調度中心會議室136件次，石岡壩管理中心會議室22件次，鯉魚潭管理中心會議室29件次，集集攔河堰管理中心會議室73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9人、駕駛6人，合計49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，101年度本局考列甲等人數為32人，乙等人數11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）。101 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 74.42%。

九、文書處理

( 一 ) 收文及發文統計：本局 101 年度共收文 23,984 件 ( 包括電子公文 6,439 件 ) ，共發文 46,714 件 ( 包括電子公文 27,620 件 ) ，101 年度各單位收、發文情形如下 ( 圖 3-2-1~2) ：

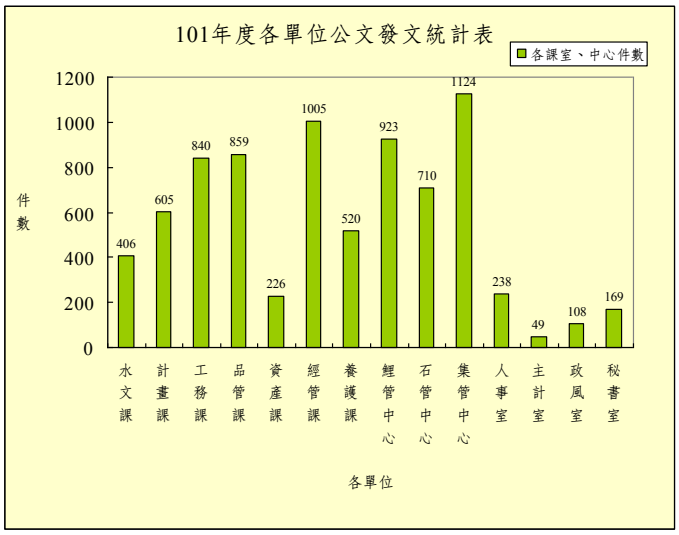



圖 3-2-1 101 年度各單位發文統計

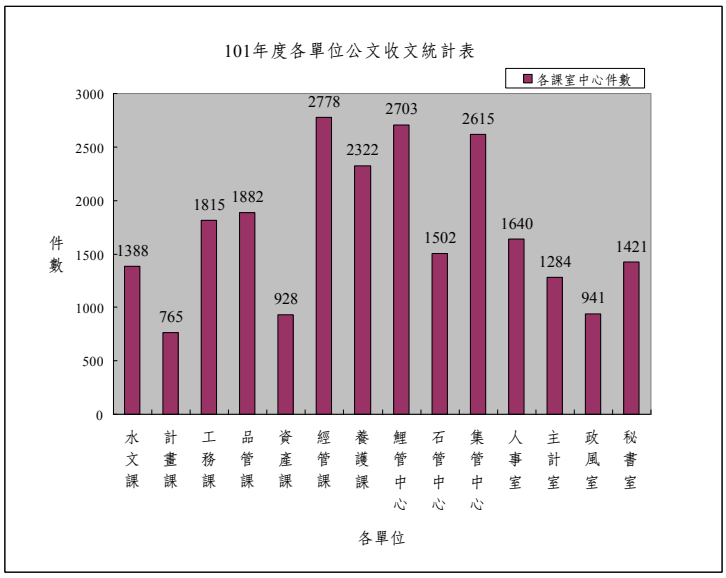



圖 3-2-2 101 年度各單位收文統計

(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101年度平時查考，查考日期為3月1日至3月31日，本年度公文平時查考作業係就實務進行查訪，以輔導為主，查考為輔。

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，由秘書室會同水文課、政風室至各課室及管理中心實地查考公文管理各項應辦事項，本(101)年考核日期為8月1至13日，本年度定期考核成績優等單位為：計畫課，確實依文書處理作業規定辦理。

十、檔案管理

本局101年度共計歸檔18,817件，各單位每月歸檔件數如附統計表3-2-3。

表3-2-3 101年各單位歸檔公文統計表

| 月份／單位 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 局長室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 副局長 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 主任工程司室 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| 張秘書室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 水文課 | 153 | 122 | 156 | 151 | 175 | 103 | 113 | 82 | 117 | 111 | 154 | 140 | 1577 |
| 計畫課 | 65 | 68 | 88 | 83 | 92 | 73 | 81 | 90 | 90 | 132 | 150 | 130 | 1142 |
| 工務課 | 47 | 99 | 102 | 100 | 146 | 125 | 158 | 157 | 136 | 160 | 197 | 201 | 1628 |
| 品管課 | 166 | 120 | 159 | 185 | 171 | 146 | 170 | 124 | 88 | 130 | 121 | 107 | 1687 |
| 資產課 | 34 | 46 | 38 | 61 | 63 | 50 | 66 | 65 | 48 | 66 | 63 | 69 | 669 |
| 經管課 | 141 | 197 | 268 | 168 | 221 | 167 | 192 | 210 | 169 | 165 | 195 | 191 | 2284 |
| 養護課 | 79 | 108 | 162 | 149 | 141 | 119 | 113 | 161 | 111 | 113 | 123 | 151 | 1530 |
| 人事室 | 135 | 141 | 209 | 125 | 126 | 112 | 169 | 107 | 128 | 135 | 137 | 148 | 1672 |
| 會計室 | 27 | 23 | 26 | 14 | 19 | 28 | 28 | 29 | 18 | 25 | 19 | 24 | 280 |
| 秘書室 | 135 | 110 | 134 | 115 | 119 | 89 | 122 | 127 | 81 | 96 | 94 | 141 | 1363 |
| 政風室 | 16 | 10 | 26 | 8 | 23 | 14 | 14 | 20 | 30 | 26 | 23 | 17 | 227 |
| 鯉管中心 | 110 | 135 | 124 | 120 | 114 | 103 | 192 | 200 | 203 | 148 | 186 | 150 | 1785 |
| 石管中心 | 112 | 69 | 93 | 88 | 83 | 114 | 92 | 102 | 77 | 105 | 138 | 114 | 1187 |
| 集管中心 | 161 | 146 | 132 | 130 | 137 | 123 | 208 | 226 | 168 | 187 | 95 | 56 | 1769 |
| 合計 | 1385 | 1394 | 1717 | 1498 | 1630 | 1371 | 1719 | 1702 | 1466 | 1599 | 1696 | 1640 | 18817 |

## 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 次辦公場所消防設備定期檢測與維護。
2. 全年辦理 12 次辦公廳舍及四週環境整潔檢視作業、飲水設備每月定期更換濾心 1 次，以維護飲用水安全。
3. 服務場所設置圖畫 80 幅、綠化植栽 50 盆，亦於盥洗室播放輕音樂，營造輕快服務環境，使同仁及來局洽公民眾及廠商感受舒適明亮、整潔之洽公場所。
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 ) 每月檢查各設施完善並作充實，服務台亦提供多種宣導資料。

(二) 提升服務行為友善性與專業性

1. 本局設有電話總機語音服務及服務台派駐保全人力，主動協助洽公民眾、訪客導引等，全年約服務 1000 人次。
2. 全年度實施各單位人員電話禮貌測試共 34 次，其中 90 分以上者佔 53 %，80 至 89 分者佔 47 %，測試結果公布於局內資訊網頁，成績不理想者週知改進。
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 42 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 25 次，讓社會大眾了解各項施政措施及執行成效，真正體會本局提供多方面的服務與作為，藉以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、民間團體及當地居民，進行現場勘察並舉行2場說明會，讓民眾了解執行該工程的重要性並予以支持。

3. 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26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、機關活動等訊息及招標資訊、台灣水資源館參訪申請線上服務，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，對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， 101年度服務滿意度調查結果達98％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，101年度服務滿意度調查結果達95％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，同時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，101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結果須要改善地方，提出改善服務措施。

(二) 有效且即時處理民眾意見

1. 建置民眾電子參與意見信箱，全年 27 封，並提供線上信件回復滿意度問卷機制，民眾意見反應列管，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 34 件，民眾意見反應列管，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) 本局於本 (101) 年 5 月 26 日集集管理中心 2 樓舉辦「水利暨能源館」之展覽，以水利暨能源等為展出主題，至 10 月底累計參觀人數已逾 2 萬人次參觀，對於我國環境教育之推廣實具成效。

(二)為促使民眾瞭解並認同我國水利暨能源之長遠發展，將「水利暨能源館」展場規劃為常設性展示，繼續辦理常年展覽，持續環境教育之推廣。

(三)「水利暨能源館」展場內之電腦、螢幕等播放設備原均為租賃，經檢討該設備需繼續常年展覽，爰改辦理採購以符實需並節省租賃費用之支出。

(四)為推動水資源教育工作並擴大民眾志願服務之層面，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。

(五)在本局全球資訊網設置意見信箱及首長信箱之信件回復滿意度問卷調查機制，提昇本局為民服務品質。

(六)設置石岡壩參訪線上申請服務，能事前掌握參觀人數，提供民眾完善之導覽與解說服務。

(七)為維護辦公廳舍及水庫設施安全，增設監視系統、夜間照明及加設安全圍籬，於發現可疑人、事、物等，立即通報政風及相關單位協助處理，同時研擬警民連線系統。

(八)邀請湖山水庫所在地方縣市政府與各界代表舉辦座談會，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，提供民眾更多的服務與作為，讓社會大眾了解水庫各項安全設施及執行成效，建立良好互動的關係。

(九)為增進參訪鯉魚潭水庫之民眾、旅客更貼心、更便利的服務，除提供周邊景點路線指引及如廁外，並設有血壓計、急救箱供民眾、旅客使用，另設置自行車服務驛站提供輪胎打氣及簡易維修工具。

# 第四章 主計行政

## 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，101 年度預算總額為 3,125, 228 千元，其分配情形如表 4-1-1 及圖 4-1-1

表 4-1-1 101 年度公務預算數

| 類別 | 全年度預算數(千元) | 計畫內容 |
|---|---|---|
| 經常門 | 96,883 | 一般行政、水利行政業務、水資源開發及維護〈水資源規畫、用水管理、水資源經營管理規畫作業、離島地區供水改善計畫、大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫〉及統籌款科目等。 |
| 資本門 | 1,247,400 | 水資源開發及維護〈水資源經營管理規畫作業、湖山水庫工程計畫、離島地區供水改善計畫、大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫〉等。 |
| 以前年度保留款 | 1,780,945 | 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等工程計畫。 |
| 合計 | 3,125,228 | |

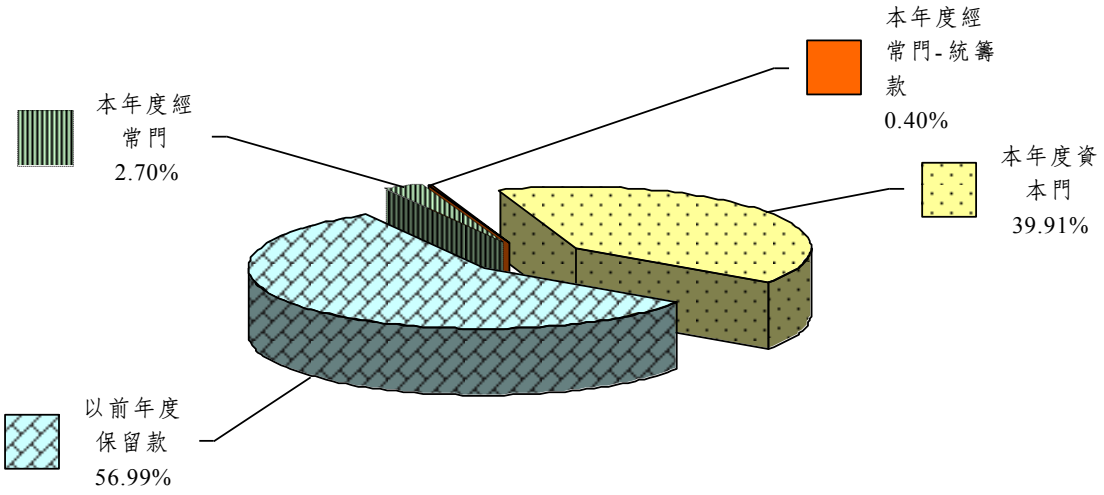



圖 4-1-1 101 年度公務預算分配

二、公務決算

(一)101 年度公務決算執行結果，本年度總決算數為 1,172,307,559 元 ( 含暫付數 )，以前年度保留款決算數為 1,642,965,058 元 ( 含暫付數 )。茲析述如下：

1. 本年度經常門決算數 92,949,527 元 ( 其中統籌科目決算數為 12,367,771 元 )，資本門決算數為 1,079,358,032 元 ( 含暫付數 )，以前年度保留數決算數為 1,642,965,058 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 1,159,939 千元，執行率 87.09%。各計畫執行情形如表 4-1-2。
3. 統籌科目決算數為 12,367,771 元，如表 4-1-3。
4. 以前年度保留款決算數為 1,642,965 千元，執行率 92.25%。各保留計畫執行情形如表 4-1-4。

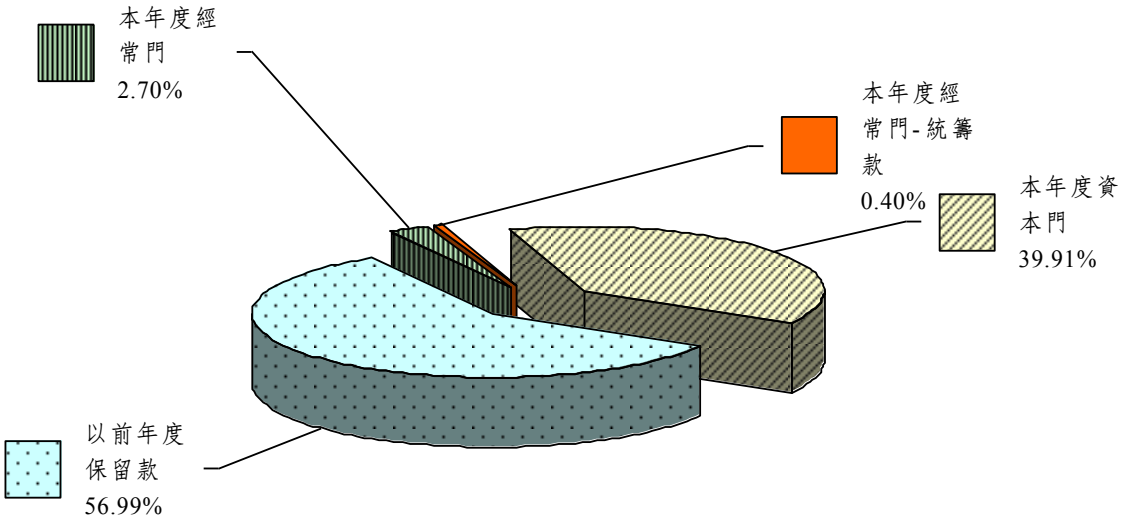



圖 4-1-2 101 年度公務決算執行情形

表 4-1-2 101 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 | | 76,142 | 74,827 | 1,314 | 98.27 |
| -人員維持 | 人員維持 | 73,860 | 72,675 | 1,184 | 98.40 |
| -基本行政工作維持 | 基本行政工作維持 | 2,282 | 2,152 | 130 | 94.30 |
| 水利行政業務 | | 194 | 191 | 3 | 98.45 |
| 健全水權管理計畫 | 健全水權管理計畫 | 194 | 191 | 3 | 98.45 |
| 水資源開發及維護 | | 1,255,579 | 1,084,921 | 170,658 | 86.41 |
| 水資源規劃及管理 | | 8,041 | 5,488 | 2,553 | 99.81 |
| -水資源規劃 | 水資源規劃 | 200 | 178 | 22 | 99.75 |
| -水資源規劃 | 用水管理 | 20 | 10 | 10 | 35.00 |
| -水資源經營管理規畫作業 | 多元化水資源經營管理方案 | 7,821 | 5,300 | 2,521 | 100.00 |
| 水資源工程 | | 1,247,538 | 1,079,433 | 168,105 | 86.53 |
| -水資源工程 | 湖山水庫工程 | 1,231,875 | 1,065,100 | 166,775 | 86.46 |
| -水資源工程 | 離島地區供水改善計畫 | 1,963 | 1,939 | 24 | 98.78 |
| -水資源工程 | 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程 | 13,700 | 12,394 | 1,306 | 90.47 |
| 合計 | | 1,331,915 | 1,159,939 | 171,975 | 87.09 |

備註：全年度決算數包含暫付數。

表 4-1-3 101 年度統籌科目決算數

單位：元

| 科目 | 決算數 |
|---|---|
| 公務人員結婚補助 | 0 |
| 公務人員生育補助 | 0 |
| 公務人員教育補助 | 1,517,000 |
| 公務人員喪葬補助 | 0 |
| 公務人員退休撫卹給付 | 9,361,254 |
| 公務人員退休撫卹給付〈動二〉 | 1,489,517 |
| 合計 | 12,367,771 |

表 4-1-4 101 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% |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 | 水資源開發及維護 | 397,553 | 397,553 | 0 | 100.0 |
| | 水資源工程 | 397,553 | 397,553 | 0 | 100.0 |
| | -湖山水庫工程計畫 | 397,553 | 397,553 | 0 | 100.0 |
| 98 | 水資源開發及維護 | 17,262 | 17,180 | 82 | 99.52 |
| | 水資源工程 | 17,262 | 17,180 | 82 | 99.52 |
| | -湖山水庫工程計畫 | 10,973 | 10,973 | 0 | 100.0 |
| | -鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水口工程計畫 | 6,289 | 6,207 | 82 | 98.69 |
| 99 | 水資源開發及維護 | 27,935 | 26,308 | 1,627 | 94.18 |
| | 水資源規劃及管理 | 5,671 | 4,058 | 1,613 | 71.55 |
| | 水資源工程 | 22,264 | 22,250 | 14 | 99.94 |
| | -湖山水庫工程計畫 | 22,264 | 22,250 | 14 | 99.94 |
| 100 | 水資源開發及維護 | 1,338,195 | 1,201,924 | 136,271 | 89.82 |
| | 水資源工程 | 1,338,195 | 1,201,924 | 136,271 | 89.82 |
| | -集集共同引水工程後續計畫 | 66,017 | 700 | 65,317 | 1.06 |
| | -湖山水庫工程計畫 | 1,155,576 | 1,095,649 | 59,927 | 94.81 |
| | -鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水口工程計畫 | 116,602 | 105,575 | 11,027 | 90.54 |
| 合計 | | 1,780,945 | 1,642,965 | 137,980 | 92.25 |

備註：實支數包含暫付數。

(二)公務財產(截至 101 年 12 月 31 日止)如表 4-1-5 及圖 4-1-3。

表 4-1-5 公務財產

單位：元

| 項目 | 本期結存 |
|---|---|
| 土地 | 3,452,338,212 |
| 土地改良物 | 803,599,187 |
| 房屋建築及設備 | 79,984,797 |
| 機械及設備 | 47,919,391 |
| 交通及運輸設備 | 15,124,358 |
| 雜項設備 | 8,146,729 |
| 合計 | 4,407,112,674 |

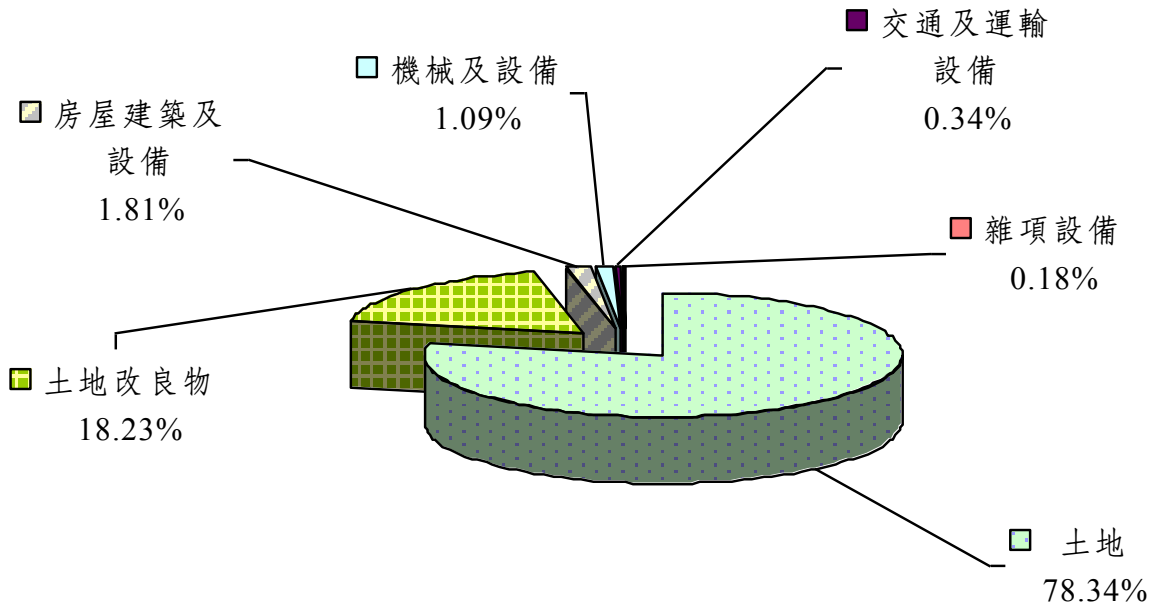



圖 4-1-3 公務財產分配

# 第二節　水資源作業基金預決算

## 一、水資源作業基金預算

本局水資源作業基金預算現階段之主要業務為給水、灌溉及防洪，遵照政府提高水庫營運管理品質，預算編製型態於90年度由附屬單位預算－營業預算轉列為附屬單位預算－非營業基金，依照預算法第4條規定歸類為作業基金，以期充分運用水資源，達成既定目標。本基金業務計畫如表4-2-1，101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 | 101.01~101.12 | 684,150,000立方公尺 | 670,366 | 預計供給原水量 |
| 灌溉收入 | 台中、彰化、雲林農田水利會 | 101.01~101.12<br>101.01~101.12 | 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 | | 760,000立方公尺 | 183,880 | 預計供給砂石量 |

表 4-2-2 101 年度預算財務摘要

| 項目 | 金額(千元) |
|---|---|
| 經營成績 | |
| 營業總收入 | 937,064 |
| 營業總支出 | 929,020 |
| 本期賸餘 | 8,044 |
| 餘絀撥補 | |
| 提存公積 | - |
| 解繳國庫 | - |
| 未分配賸餘 | - |

表 4-2-3 101 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 | |
| 土地改良 | 60,000 |
| 房屋及建築 | - |
| 機械及設備 | 21,620 |
| 交通及運輸設備 | 2,200 |
| 什項設備 | 30 |
| 合計 | 83,850 |

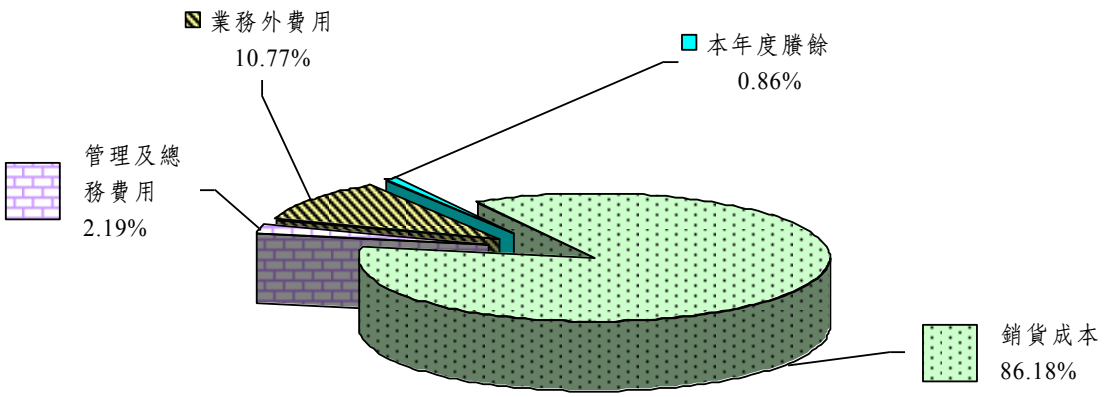



圖 4-2-1 成本與費用及賸餘 ( 基金預算 )

二、水資源作業基金決算

101 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 873,864 千元、銷貨成本 717,915 千元、管理及總務費用 14,671 千元、業務外費用 25,910 千元，故決算為賸餘 115,368 千元，其各項目決算數佔決算收入總額比例如圖 4-2-2。

101 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。

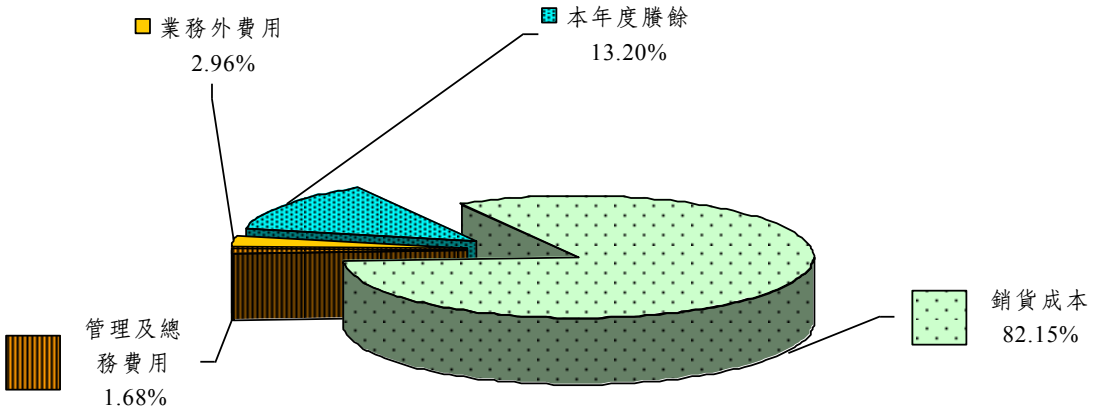



圖 4-2-2 成本與費用及賸餘 ( 基金決算 )

表 4-2-4 101 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 | 851,662 | 932,077 | -80,415 | -8.63 |
| 銷貨收入 | 845,065 | 912,030 | -66,965 | -7.34 |
| 公共給水 | 619,549 | 670,366 | -50,817 | -7.58 |
| 鯉魚潭水庫 | 262,837 | 254,040 | 8,797 | 3.46 |
| 石岡壩水庫 | 156,109 | 187,245 | -31,136 | -16.63 |
| 集集攔河堰 | 83,436 | 64,831 | 18,605 | 28.70 |
| 集集攔河堰〈工業用水〉 | 117,167 | 164,250 | -47,083 | -28.67 |

表 4-2-4〈續〉101 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 | 225,516 | 183,880 | 41,636 | 22.64 |
| 石岡壩水庫 | 61,459 | 74,400 | -12,941 | -17.39 |
| 集集攔河堰 | 164,057 | 109,480 | 54,577 | 49.85 |
| 租金及權利金收入 | 6,597 | 20,047 | -13,450 | -67.09 |
| 土地租金收入 | 49 | 47 | 2 | 4.26 |
| 權利金收入 | 6,548 | 20,000 | -13,452 | -67.26 |
| 業務成本與費用 | 732,586 | 828,085 | -95,499 | -11.53 |
| 銷貨成本 | 717,915 | 807,566 | -89,651 | -11.10 |
| 管理與總務費用 | 14,671 | 20,519 | -5,848 | -28.50 |
| 業務賸餘 | 119,076 | 103,992 | 15,084 | 14.50 |
| 業務外收入 | 22,202 | 4,987 | 17,215 | 345.20 |
| 財務收入—利息、租賃收入 | 6,684 | 4,802 | 1,882 | 39.19 |
| 其他業務外收入 | 15,518 | 185 | 15,333 | 8,288.11 |
| 出售呆廢料收入 | - | - | - | - |
| 違約罰款收入 | 347 | 150 | 197 | 131.33 |
| 雜項收入 | 15,171 | 35 | 15,136 | 43,245.71 |
| 業務外費用 | 25,910 | 100,935 | -75,025 | -74.33% |
| 財務費用—利息費用 | - | - | - | - |
| 其他業務外費用 | 25,910 | 100,935 | -75,025 | -74.33% |
| 財產交易短絀 | - | - | - | - |
| 雜項費用 | 25,910 | 100,935 | -75,025 | -74.33% |
| 本期賸餘 | 115,368 | 8,044 | 107,324 | 1,334.21% |

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 131,967 千元，決算數為 172,760 千元。〈2〉專業服務費預算數為 50,651 千元，決算數為 46,633 千元。〈3〉捐助、補助及獎助預算數為 16,067 千元，決算數為 19,355 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 47,500 千元，決算數為 10,121 千元。〈2〉一般服務費（行政協助費、保全監控管理費等費用）預算數為 33,065 千元，決算數為 24,304 千元。〈3〉捐助、補助及獎助預算數為 38,000 千元，決算數為 18,729 千元。

表 4-2-5 101 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 | 調整數 | 合　　計 | 決算數 | 未執行數 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 土地 | - | - | - | - | - | - |
| 土地改良物 | 60,000 | - | 4,105 | 64,105 | 57,085 | -7,020 |
| 房屋及建築 | - | - | 77 | 77 | 73 | -4 |
| 機械及設備 | 21,620 | - | -7,656 | 13,964 | 9,118 | -4,846 |
| 交通及運輸設備 | 2,200 | - | 428 | 2,628 | 2,105 | -523 |
| 什項設備 | 30 | - | 3,046 | 3,076 | 1,216 | -1,860 |
| 合計 | 83,850 | - | - | 83,850 | 69,597 | -14,253 |

表 4-2-6 101 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 | 247,051 | 8,044 | 239,007 |
| 本期賸餘 | 115,368 | 8,044 | 107,324 |
| 前期未分配賸餘 | 131,683 | | 131,683 |
| 公積轉列數 | | | 0 |
| 分配之部 | | 8,044 | -8,044 |
| 填補累積短絀 | | 8,044 | -8,044 |
| 內部往來 | | | 0 |
| 未分配賸餘 | 247,051 | | 247,051 |
| 短絀之部 | | 80,511 | -80,511 |
| 本期短絀 | | | |
| 前期待填補之短絀 | | 80,511 | -80,511 |
| 填補之部 | | 8,044 | -8,044 |
| 撥用賸餘 | | 8,044 | -8,044 |
| 待填補之短絀 | | | |

表 4-2-7 101 年度現金流量

單位：千元

| 項目 | 決算數 |
|---|---|
| 業務活動之現金流量 | 361,456 |
| 投資活動之現金流量 | -65,498 |
| 融資活動之現金流量 | 17,292 |
| 現金及約當現金之淨增（減） | 313,250 |
| 期初現金及約當現金 | 960,233 |
| 期末現金及約當現金 | 1,273,483 |

表 4-2-8 101 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 | 1,327,396 | 負債: | 201,986 |
| 固定資產 | 14,468,795 | 流動負債 | 157,924 |
| 無形資產 | 3,213 | 長期負債 | - |
| 其他資產 | 384,846 | 其他負債 | 44,062 |
| | - | 淨值: | 15,982,264 |
| | - | 基金 | 14,642,967 |
| | - | 公積 | 1,092,246 |
| | - | 累積賸餘 | 247,051 |
| 合計 | 16,184,250 | 合計 | 16,184,250 |

# 第五章　人事行政服務

## 第一節　人員遷調

一、新進：

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

二、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 12 人。

三、離退：

本局本年度計有退休人員 3 人、死亡 1 人、調職 4 人計 8 人。

四、現有人員統計：

至 101 度 12 月底止，本局現有正式員額，新進人員計有專員 1 人、工程員 5 人及簡任正工程司 1 人計 7 人。

表 5-1-1 本局正式員額統計表 (101 年底 )

| 人員特性 | | 總計 | 簡任 (十職等以上) | 薦任 (六至九職等) | 委任 (一至五職等) |
|---|---|---|---|---|---|
| 總　計 | | 115 | 9 | 83 | 23 |
| 性別 | 男 | 102 | 8 | 76 | 18 |
| | 女 | 13 | 1 | 7 | 5 |
| 年齡 | 29 歲以下 | 7 | | 4 | 3 |
| | 30~39 歲 | 19 | | 18 | 1 |
| | 40~49 歲 | 48 | 2 | 38 | 8 |
| | 50~59 歲 | 34 | 6 | 20 | 8 |
| | 60~65 歲 | 7 | 1 | 3 | 3 |
| 教育程度 | 博士 | 3 | 1 | 2 | |
| | 碩士 | 57 | 5 | 48 | 4 |
| | 大學畢業 | 30 | 3 | 22 | 5 |
| | 專科畢業 | 21 | | 10 | 11 |
| | 高中(職)畢業 | 4 | | 1 | 3 |

表 5-1-2 本局正式員額統計表 (101 年底 )

| 人員特性 | | 總計 | 簡任 (十職等以上) | 薦任 (六至九職等) | 委任 (一至五職等) |
|---|---|---|---|---|---|
| 總　計 | | 115 | 9 | 83 | 23 |
| 性別 | 男 | 102 | 8 | 76 | 18 |
| | 女 | 13 | 1 | 7 | 5 |
| 年齡 | 29 歲以下 | 7 | | 4 | 3 |
| | 30~39 歲 | 19 | | 18 | 1 |
| | 40~49 歲 | 48 | 2 | 38 | 8 |
| | 50~59 歲 | 34 | 6 | 20 | 8 |
| | 60~65 歲 | 7 | 1 | 3 | 3 |
| 教育程度 | 博士 | 3 | 1 | 2 | |
| | 碩士 | 57 | 5 | 48 | 4 |
| | 大學畢業 | 30 | 3 | 22 | 5 |
| | 專科畢業 | 21 | | 10 | 11 |
| | 高中(職)畢業 | 4 | | 1 | 3 |

## 第二節　考核研習

一、獎懲

本局 101 年度獎懲計有 204 人次，其中敘獎 192 人次、申誡 4 人次、記功 8 人次，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 96 班，人數 136 人，詳表 5-2-2。
2. 本局開班：本年度本局各單位共開設 42 班次，受訓人員達 1898 人次。如表 5-2-3。( 照片 5-2-1~)

( 二 ) 進修

1. 國內進修：本年度參與國內大專院校博士班 1 人、在職專班 3 人。

表 5-2-1 本局所屬公務人員 101 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 | 0 | 0 | 0 |
| 記功 | 1 | 7 | 0 | 8 |
| 嘉獎 | 39 | 137 | 8 | 184 |
| 申誡 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| 記過 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總人次 | 41 | 147 | 8 | 196 |

表 5-2-2 本局參加訓練機構 101 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 | 環境評估與環境保護研究班 | 101.01.30~101.02.03 | 30 | 1 |
| 2 | 經濟部專業人員研究中心 | 財務報表分析入門班 | 101.02.06~101.02.10 | 30 | 1 |
| 3 | 經濟部專業人員研究中心 | 公務倫理與行政中立研習班 | 101.02.09~101.02.10 | 12 | 1 |
| 4 | 經濟部專業人員研究中心 | 雲端時代安全觀研習班 | 101.02.16~101.02.17 | 12 | 1 |
| 5 | 經濟部專業人員研究中心 | 風險管理研究班 | 101.02.20~10 1.02.24 | 30 | 1 |
| 6 | 經濟部 | 人權教育研習班 | 101.02.21 | 6 | 1 |
| 7 | 經濟部專業人員研究中心 | 不動產估價實務研習班 | 101.02.29~101.03.02 | 18 | 1 |
| 8 | 經濟部專業人員研究中心 | 身心健康及壓力調適研習班 | 101.02.29~101.03.02 | 18 | 1 |
| 9 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法爭議處理研究班 | 101.03.05~101.03.06 | 12 | 1 |
| 10 | 經濟部專業人員研究中心 | 跨領域經貿知能研習-我國現階段能源情勢與能源政策 | 101.03.08~101.03 .09 | 12 | 2 |
| 11 | 經濟部專業人員研究中心 | 跨領域經貿知能研習-臺灣經貿發展趨勢 | 101.03.12~101.03.13 | 12 | 2 |
| 12 | 經濟部專業人員研究中心 | 水資源再生利用研究班 | 101.03.12~101.03.16 | 30 | 3 |
| 13 | 經濟部專業人員研究中心 | 基礎民刑法學研究班 | 101.03.12~101.03.16 | 30 | 1 |
| 14 | 經濟部 | 政府資訊公開法與個人資料保護法研習班 | 101.03.16 | 6 | 1 |
| 15 | 經濟部專業人員研究中心 | 採購專業人員基礎訓練班 | 101.03.19~101.0 4.03 | 70 | 3 |
| 16 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 1 梯 | 101.03.19~101.03.21 | 18 | 1 |
| 17 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 2 梯 | 101.04.16~101.04.18 | 18 | 1 |
| 18 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 3 梯 | 101.05.07~101.05.09 | 18 | 1 |
| 19 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 4 梯 | 101.06.18~101.06.20 | 18 | 1 |
| 20 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 5 梯 | 101.07.02~101.07.04 | 18 | 1 |
| 21 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 6 梯 | 101.08.01~101.08.03 | 18 | 1 |
| 22 | 經濟部專業人員研究中心 | 政府採購法研習班-第 7 梯 | 101.08.06~101.08.08 | 18 | 1 |
| 23 | 經濟部專業人員研究中心 | 雲端運算產業發展策略與措施研習班 | 101.03.22~101.03.23 | 12 | 1 |
| 24 | 經濟部專業人員研究中心 | 情緒管理與壓力調適研習班-第 2 梯 | 101.03.29~101.03.30 | 12 | 1 |
| 25 | 經濟部專業人員研究中心 | 情緒管理與壓力調適研習班-第 4 梯 | 101.05.03~101.05.04 | 12 | 1 |
| 26 | 經濟部專業人員研究中心 | 情緒管理與壓力調適研習班-第 6 梯 | 101.05.28~101.05.29 | 12 | 1 |
| 27 | 經濟部專業人員研究中心 | 計劃管理研究班 | 101.03.26~101.03.28 | 18 | 1 |
| 28 | 經濟部專業人員研究中心 | 危機處理研究班 | 101.03.26~101.03.28 | 18 | 1 |
| 29 | 經濟部專業人員研究中心 | 消防管理研究班 | 101.04.30~101.05.02 | 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) |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 經濟部專業人員研究中心 | 民法債權研習班-第 1 期 | 101.04.30~101.05.02 | 18 | 2 |
| 31 | 經濟部專業人員研究中心 | 民法債權研習班-第 2 期 | 101.07.09~101.07.11 | 18 | 2 |
| 32 | 經濟部專業人員研究中心 | 民法債權研習班-第 3 期 | 101.07.23~101.07.25 | 18 | 2 |
| 33 | 經濟部專業人員研究中心 | 民法債權研習班-第 4 期 | 101.09.12~101.09.14 | 18 | 3 |
| 34 | 經濟部專業人員研究中心 | 民法債權研習班-第 5 期 | 101.12.12~101.12.14 | 18 | 2 |
| 35 | 經濟部專業人員研究中心 | 節能減碳研習班-第 1 期 | 101.04.09~101.04.11 | 18 | 2 |
| 36 | 經濟部專業人員研究中心 | 節能減碳研習班-第 2 期 | 101.05.28~101.05.30 | 18 | 2 |
| 37 | 經濟部專業人員研究中心 | 節能減碳研習班-第 3 期 | 101.09.10~101.09.12 | 18 | 3 |
| 38 | 經濟部專業人員研究中心 | 跨領域經貿知能研習班-我國產業發展當前重要產業政策 | 101.04.02~101.04.03 | 12 | 1 |
| 39 | 經濟部專業人員研究中心 | 行政程序法理論與實務研習班-第 1 梯 | 101.03.26~101.03.27 | 12 | 1 |
| 40 | 經濟部專業人員研究中心 | 行政程序法理論與實務研習班-第 2 梯 | 101.03.29~101.03.30 | 12 | 2 |
| 41 | 經濟部專業人員研究中心 | 行政程序法理論與實務研習班-第 3 梯 | 101.04.05~101.04.06 | 12 | 1 |
| 42 | 經濟部專業人員研究中心 | 行政程序法理論與實務研習班-第 4 梯 | 101.04.19~101.04.20 | 12 | 1 |
| 43 | 經濟部專業人員研究中心 | 綠色科技與永續發展研究班-第 1 期 | 101.05.02~101.05.04 | 18 | 3 |
| 44 | 經濟部專業人員研究中心 | 綠色能源產業發展趨勢研習班-第 1 期 | 101.04.19~101.04.20 | 18 | 1 |
| 45 | 經濟部專業人員研究中心 | 綠色能源產業發展趨勢研習班-第 2 期 | 101.06.14~101.06.15 | 18 | 2 |
| 46 | 經濟部專業人員研究中心 | 人際關係及溝通技巧研習班-第 1 期 | 101.03.22~101.03.23 | 12 | 1 |
| 47 | 經濟部專業人員研究中心 | 人際關係及溝通技巧研習班-第 2 期 | 101.04.02~101.04.03 | 12 | 1 |
| 48 | 經濟部專業人員研究中心 | 人際關係及溝通技巧研習班-第 3 期 | 101.04.12~101.04.13 | 12 | 1 |
| 49 | 經濟部專業人員研究中心 | 人際關係及溝通技巧研習班-第 4 期 | 101.05.21~101.05.22 | 12 | 1 |
| 50 | 經濟部專業人員研究中心 | 新領導執行力研習班 | 101.04.23~101.04.25 | 18 | 1 |
| 51 | 經濟部專業人員研究中心 | 性別主流化進階研習班 | 101.04.05~101.04.06 | 12 | 1 |
| 52 | 經濟部專業人員研究中心 | 生技產業發展研究班 | 101.05.07~101.05.08 | 12 | 1 |
| 53 | 經濟部專業人員研究中心 | 新進人員入門班 | 101.09.17~101.09.19<br>101.11.19~101.11.21 | 18 | 2 |
| 54 | 經濟部專業人員研究中心 | 個人資料保護法研討班 | 101.06.11~101.06.12 | 12 | 1 |
| 55 | 經濟部專業人員研究中心 | 潛能開發訓練研究班 | 101.06.11~101.06.13 | 18 | 1 |
| 56 | 經濟部專業人員研究中心 | 開創新習慣新思維研習班 | 101.06.06~101.06.08 | 18 | 1 |
| 57 | 經濟部專業人員研究中心 | 看電影學英文班 | 101.06.27~101.06.29 | 18 | 1 |
| 58 | 經濟部專業人員研究中心 | 採購專業人員基礎訓練班 | 101.05.23~101.06.13 | 70 | 3 |

| 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) |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 經濟部專業人員研究中心 | 薦任人員精進班-第 1 期 | 101.06.04~101.06.08 | 30 | 1 |
| 60 | 經濟部專業人員研究中心 | 薦任人員精進班-第 4 期 | 101.06.25~ 101.06.29 | 30 | 1 |
| 61 | 經濟部專業人員研究中心 | 薦任人員精進班-第 5 期 | 101.07.02~101.07.06 | 30 | 1 |
| 62 | 經濟部專業人員研究中心 | 薦任人員精進班-第 7 期 | 101.10.22~ 101.10.26 | 30 | 1 |
| 63 | 經濟部專業人員研究中心 | 薦任人員精進班-第 8 期 | 101.11.05~ 101.11.09 | 30 | 1 |
| 64 | 經濟部專業人員研究中心 | 跨領域經貿知能研習班-兩岸經貿關係 | 101.07.12~101.07.13 | 12 | 1 |
| 65 | 經濟部專業人員研究中心 | 看電影學英文班-第 2 期 | 101.07.25~101.07.27 | 18 | 1 |
| 66 | 經濟部專業人員研究中心 | 危機處理研究班-第 3 期 | 101.07.25~101.07.27 | 18 | 1 |
| 67 | 經濟部專業人員研究中心 | 勞動基準法令實務研習班 | 101.07.11~101.07.13<br>101.07.18~101.07.20 | 12 | 2 |
| 68 | 經濟部專業人員研究中心 | 對外溝通協調研究班 | 101.07.16~101.07.20 | 30 | 1 |
| 69 | 經濟部專業人員研究中心 | 綠色科技與永續發展研究班-第 2 期 | 101.07.04~101.07.06 | 18 | 2 |
| 70 | 經濟部專業人員研究中心 | 各國經濟發展趨勢研習班 | 101.07.23~101.07.24<br>101.07.26~101.07.27 | 12 | 2 |
| 71 | 經濟部專業人員研究中心 | 個人資料保護法研討班-第 2 期 | 101.08.27~101.08.28 | 12 | 3 |
| 72 | 經濟部專業人員研究中心 | 行政救濟實務研習班-第 2、4 期 | 101.09.17~101.09.19<br>101.10.17~101.10.19 | 18 | 2 |
| 73 | 經濟部專業人員研究中心 | 跨領域經貿知能研習班-我國促進投資擴大招商政策與技巧 | 101.09.06~101.09.07 | 12 | 2 |
| 74 | 經濟部專業人員研究中心 | 人事人員專業訓練-第 1、2 梯次 | 101.08.16~101.08.17<br>101.09.13~101.09.14 | 12 | 2 |
| 75 | 經濟部專業人員研究中心 | 委任人員進階班-第 1、2 梯次 | 101.08.29~101.08.31<br>101.10.17~101.10.19 | 18 | 2 |
| 76 | 經濟部 | 公共建設計畫之編擬及風險管理研習班 | 101.09.07 | 6 | 1 |
| 77 | 經濟部專業人員研究中心 | 採購專業人員基礎訓練班 | 101.09.03~101.10.09 | 30 | 2 |
| 78 | 經濟部專業人員研究中心 | 看電影學英文班-第 4、5 期 | 101.10.03~101.10.05<br>101.10.31~101.11.02 | 18 | 2 |
| 79 | 經濟部專業人員研究中心 | 產業政策與實務研習班 | 101.10.04~101.10.05 | 12 | 1 |
| 80 | 經濟部專業人員研究中心 | 消費者保護業務講習班-第 1、2 期 | 101.11.19~101.11.23 | 30 | 4 |
| 81 | 經濟部專業人員研究中心 | 民意調查研習班 | 101.11.15~101.11.16 | 12 | 3 |
| 82 | 公務人力發展中心 | 行政程序法進階研習班第 4 期 | 101.03.19~101.03.20 | 12 | 1 |
| 83 | 公務人力發展中心 | 公務執行適用民刑法實務研習班第 3 期 | 101.04.26~101.04.27 | 12 | 1 |
| 84 | 公務人力發展中心 | 訴願法及行政訴訟法研習班第 4 期 | 101.05.03~101.05.04 | 12 | 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) |
|---|---|---|---|---|---|
| 85 | 公務人力發展中心 | 情緒管理研習班-第 2 期 | 101.05.10~101.05.11 | 12 | 1 |
| 86 | 公務人力發展中心 | 公務執行適用民刑法實務研習班-第 4 期 | 101.06.28~101.06.29 | 12 | 1 |
| 87 | 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 | 101.07.09~101.07.10 | 12 | 1 |
| 88 | 公務人力發展中心 | 溝通與協調研習班-第 14 期 | 101.08.09~101.08.10 | 12 | 1 |
| 89 | 公務人力發展中心 | 環境教育全球議題研習班-第 2 期 | 101.08.22 | 6 | 1 |
| 90 | 公務人力發展中心 | 消費者保護法研習班-第 3 期 | 101.09.24~101.09.25 | 12 | 1 |
| 91 | 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 | 101.10.02~101.10.03 | 12 | 2 |
| 92 | 公務人力發展中心 | 政府資訊公開法及個人資料保護實務研習班-第 4 期 | 101.10.08 | 6 | 1 |
| 93 | 公務人力發展中心 | 領導與激勵研習班-第 7 期 | 101.10.25~101.10.26 | 12 | 1 |
| 94 | 公務人力發展中心 | 談判與協商技巧研習班-第 15 期 | 101.11.08~101.11.09 | 12 | 1 |
| 95 | 公務人力發展中心 | 節能減碳研習班-第 3 期 | 101.11.21 | 6 | 1 |
| 96 | 保訓會 | 保障業務宣導暨輔導座談會 | 101.07.31 | 6 | 1 |

表 5-2-3 本局各單位 101 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 | 鯉管中心 | 「鯉魚潭水庫大壩滲漏及邊坡水位監測系統整合改善」教育訓練 | 101.01.03 | 3h | 8 人 | 技工、工友 5 人 |
| 2 | 品管課 | 湖山水庫生態教育訓練-自然素材認識及手工創作 | 101.01.05 | 6h | 26 人 | 技工、工友 10 人<br>契約人員 6 人<br>外包人員 9 人 |
| 3 | 品管課 | 湖山水庫生態教育訓練-自然素材認識及手工創作 | 101.01.06 | 6h | 27 人 | 約僱人員 1 人<br>技工、工友 7 人<br>契約人員 6 人<br>外包人員 5 人 |
| 4 | 人事室 | 「如何激勵員工士氣」專題演講 | 101.01.13 | 3h | 35 人 | 技工、工友 3 人<br>契約人員 3 人 |
| 5 | 人事室 | 「運用系統思考及專案管理打造問題解決即戰力」專題演講 | 101.02.07 | 3h | 46 人 | 技工、工友 1 人<br>契約人員 1 人 |
| 6 | 工務課 | 「工務契約範本」宣導教育訓練 | 101.02.09 | 3h<br>6h | 4 人<br>37 人 | 技工 10 人<br>契約人員 1 人 |
| 7 | 工務課 | 「工務契約範本」宣導教育訓練 | 101.02.16 | 3h<br>6h | 1 人<br>25 人 | 外單位 4 人、約僱人員 1 人、技工 4 人、契約人員 8 人 |
| 8 | 工務課 | 「工程施工品質管理作業法則」講習 | 101.02.17 | 7h | 33 人 | 外單位 1 人、約僱人員 1 人、技工 4 人、契約人員 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 人事室 | 101年度環境教育數位學習及人事法規宣導 | 101.02.20 | 4h | 39人 | 技工8人<br>契約人員10人 |
| 10 | 人事室 | 101年度環境教育數位學習及人事法規宣導 | 101.02.21 | 4h | 26人 | 約僱人員1人、技工5人、契約人員6人 |
| 11 | 人事室 | 101年度環境教育數位學習及人事法規宣導 | 101.02.22 | 4h | 6人 | 技工2人、契約人員1人、外包人員8人 |
| 12 | 人事室 | 101年度環境教育數位學習及人事法規宣導 | 101.02.23 | 4h | 11人 | 技工、工友4人、駕駛4人、警衛1人 |
| 13 | 人事室 | 101年度環境教育數位學習及人事法規宣導 | 101.02.24 | 4h | 7人 | 約僱人員1人、技工、駕駛6人 |
| 14 | 人事室 | 「性別主流～讓生命更豐富」專題演講 | 101.03.09 | 3h | 32人 | 技工5人、外包人員3人 |
| 15 | 人事室 | 「政府採購法案例及法規」專題講習 | 101.03.14 | 3h | 59人 | 約僱人員1人、契約人員2人 |
| 16 | 人事室 | 「政府採購法案例及法規」專題講習 | 101.03.15 | 3h | 25人 | 約僱人員1人、技工5人、契約人員7人 |
| 17 | 養護課 | 101年度淹水災害通報育訓練及演練 | 101.03.23 | 3h<br>5h | 3人<br>26人 | |
| 18 | 人事室 | 「我國管理萊克多巴胺之政策說明」宣導說明會 | 101.04.05 | 1h | 24人 | 技工4人、駕駛1人、契約人員2人、外包人員4人 |
| 19 | 養護課 | 101年度災害緊急應變教育訓練 | 101.04.23 | 3h<br>6h | 10人<br>26人 | 技工17人 |
| 20 | 品管課 | 「湖山水庫工程生態教育訓練-體驗夜間生態之美活動」 | 101.04.24 | 6h | 27人 | 其它人員6人 |
| 21 | 品管課 | 「湖山水庫工程生態教育訓練-體驗夜間生態之美活動」 | 101.04.26 | 6h | 7人 | 其它人員12人 |
| 22 | 品管課 | 「湖山水庫工程生態教育訓練-體驗夜間生態之美活動」 | 101.04.28 | 6h | 7人 | 其它人員3人 |
| 23 | 人事室 | 「政府採購法規及案例」教育訓練 | 101.05.02 | 4h | 38人 | 技工1人、其它人員1人 |
| 24 | 人事室 | 「國際兩公約及性別平權」專題演講 | 101.05.08 | 3h | 41人 | 技工3人、契約人員3人、外包人員2人 |
| 25 | 人事室 | 「鼓神人優」 | 101.05.04<br>101.05.11<br>101.05.14<br>101.05.18<br>101.05.21<br>101.05.22<br>101.05.25<br>101.05.28<br>101.05.29<br>101.05.31<br>101.06.01<br>101.06.04<br>101.06.05<br>101.06.06<br>101.06.07 | 2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h<br>2h | 11人<br>11人<br>13人<br>12人<br>11人<br>8人<br>8人<br>9人<br>9人<br>9人<br>12人<br>12人<br>12人<br>12人<br>13人 | 契約人員2人<br>外包人員5人 |
| 26 | 人事室 | 「政府採購法規及案例」教育訓練 | 101.05.16<br>101.05.23<br>101.05.30<br>101.07.05 | 4h<br>4h<br>4h<br>4h | 50人<br>32人<br>43人<br>40人 | 技工1人<br>契約人員2人<br>工友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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 人事室 | 「影片欣賞~發球線上」數位學習 | 101.05.17 | 3h | 36 人 | 技工 1 人<br>契約人員 4 人<br>外包人員 2 人 |
| 28 | 水文課 | 「電子郵件社交工程演練說明會」教育訓練 | 101.05.21 | 2h | 26 人 | 技工 8 人<br>契約人員 5 人<br>外包人員 2 人 |
| 29 | 集管中心 | 台灣水資源館「水利暨能源館」揭牌儀式 | 101.05.26 | 2h | 28 人 | 外包單位參加人員 30 人、技工 8 人、契約人員 9 人、外包人員 8 人 |
| 30 | 經管課 | 中部地區灌溉管理系統介紹教育訓練 | 101.05.21 | 2h | 26 人 | 技工 8 人、契約人員 5 人、外包人員 2 人 |
| 31 | 人事室 | 「影片欣賞~發球線上」數位學習 | 101.05.26 | 2h | 28 人 | 外包單位參加人員 30 人、技工 8 人、契約人員 9 人 |
| 32 | 人事室 | 101 年度「關鍵處方、宇宙史-專書閱讀」讀書會 | 101.07.13 | 5h<br>3h | 11 人<br>13 人 | |
| 33 | 品管課 | 101 年度「勞安及品管實務講習與案例觀摩」活動 | 101.07.25 | 3h | 74 人 | 技工 15 人<br>契約人員 12 人<br>外包人員 11 人 |
| 34 | 人事室 | 「水利節水資源活動宣導(影片欣賞)」 | 101.07.26 | 3h<br>3h<br>3h | 1 人<br>9 人<br>6 人 | 技工 8 人<br>技工 2 人 |
| 35 | 水文課 | 「電子郵件社交工程演練說明會」 | 101.10.01 | 3h | 9 人 | 技工 4 人 |
| 36 | 政風室 | 「政府採購法規及案例」 | 101.11.12 | 9h | 25 人 | 技工 4 人 |
| 37 | 水文課 | 「101 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」 | 101.11.23 | 6h | 21 人 | 技工 2 人<br>契約技術員 1 人 |
| 38 | 品管課 | 湖山水庫工程人員生態教育訓練-生物多樣性之黑面天使 | 101.11.27 | 5h | 22 人 | 技工 5 人<br>約僱人員 1 人<br>契約技術員 5 人 |
| 39 | 品管課 | 湖山水庫工程人員生態教育訓練-生物多樣性之黑面天使 | 101.11.28 | 3h | 10 人 | 技工 1 人<br>契約技術員 2 人<br>其它 2 人 |
| 40 | 工務課 | 「工程施工技術相關規範」教育宣導 | 101.11.28 | 4h | 28 人 | 約僱人員 1 人<br>技工 5 人<br>契約人員 7 人 |
| 41 | 秘書室 | 二代健保之補充保險費扣繳實務作業說明會 | 101.12.06 | 4h | 17 人 | 技工 1 人<br>契約人員 2 人 |
| 42 | 政風室 | 「個人資料保護法」講習 | 101.12.28 | 3h | 45 人 | |

照片 5-2-1 陳月娥教授演講 - 如何激勵員工士氣 (101.01.13)

照片 5-2-2 陳月娥教授演講 - 如何激勵員工士氣 (101.01.13)

照片 5-2-3 楊朝仲教授演講 - 運用系統思考與專案管理打造問題解決即戰力 (101.02.07)

照片 5-2-4 楊朝仲教授演講 - 運用系統思考與專案管理打造問題解決即戰力 (101.02.07)

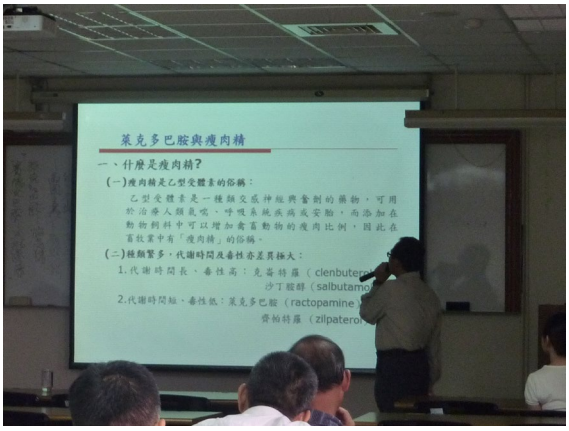
照片 5-2-5 簡春安教授演講 - 性別主流～讓生命更豐富 (101.03.09)

照片 5-2-6 簡春安教授演講 - 性別主流～讓生命更豐富 (101.03.09)

照片 5-2-7 陳有政主任演講 - 政府採購法案例及法規 (101.03.14)

照片 5-2-8 陳有政主任演講 - 政府採購法案例及法規 (101.03.14)

照片 5-2-9 林瑞卿科長演講 - 我國管理萊克多巴胺之政策說明 (101.04.05)




照片 5-2-10 林瑞卿科長演講 - 我國管理萊克多巴胺之政說明 (101.04.05)

照片 5-2-11 李惠宗教授演講 - 國際兩公約及性別平權 (101.05.08)

照片 5-2-12 李惠宗教授演講 - 國際兩公約及性別平權 (101.05.08)

## 第三節　員工身心健康

### 一、臺灣歷史及奇美博物館之旅

配合政府提倡企業型政府及公務人員終身學習政策，並為促進本局各單位協調溝通及提升本局主管以上同仁領導力及決策力，由彭副局長、張秘書率同各單位主管及同仁共 39，於 101 年 2 月 17 日至臺南臺灣歷史及奇美博物館標竿學習，藉以汲取在科技日新月異環境下，如何辦好一個成功展覽，希望同仁能藉由參觀學習跳脫本位主義，對所負責業務能達到觸類旁通的效果 ( 照片 5-3-1)。

### 二、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，101 年水利節（工程師節）慶祝活動 ( 照片 5-3-2~5-4)。

照片 5-3-1 臺灣歷史及奇美博物館之旅

照片 5-3-2 本局於水利節活動表演鼓神人偶

照片 5-3-3 本局參加水利節活動 - 壘球比賽

照片 5-3-4 本局參加水利節活動 - 籃球比賽

# 第六章　廉政治理

## 第一節 廉政宣導

一、利用各種機會宣導相關法令

(一)鑒於同仁執行重大水利工程建設，對行政相關法令規章未臻嫻熟，疏於注意致生疏失情事發生，針對業務特性需求，利用集會或節慶期間辦理廉政法令宣導有獎徵答活動，藉以增進同仁對法令之瞭解。範圍有政府採購法、公務員廉政倫理規範等相關法令規定，以「寓教於樂」方式，擴大員工參與之興趣，達成宣導之成效。

(二)為確保執行「石岡壩砂石清淤暨大安大甲溪水源聯合運用工程計畫案」順利推展，防範不當勢力干擾，於101年4月6日上午9時，假石岡壩管理中心會議室辦理廉政座談會，邀請臺中地方法院檢察署陳主任檢察官忠榮、法務部廉政署中部地區調查組許主任萬相、法務部調查局臺中市調查處、經濟部水利署及承攬本案挖採土石標、保全標及承購砂石廠商等業者與會座談：並針對本計劃案執行重點進行簡報及意見交換，安排至施工現場觀摩運作程序，透過政府國土保持政策宣導及多方意見交流凝聚共識，以做好各種弊失之預防，達成廉政座談會的實質效益。

(三)為增進同仁及湖山水庫協力廠商、毗鄰社區村里長、理事長之法令常識，特於101年5月22日（星期二）上午9時至12時，假湖山水庫工務所會議室，辦理101年度廉政座談會，特邀請臺灣雲林地方法院檢察署郭檢察官俊男擔任講座，以實際案例詳加闡述「公務員定義、公務員廉政倫理規範、公務員服務法」等規範，獲得毗鄰社區村里長、理事長稱讚，增加對法令規範之體認，反應十分熱烈。

(四)每月定期編印廉政反貪宣導資料，宣導「不送禮、不受禮、不接受無謂飲宴」之規定，及受理檢舉貪瀆不法信箱、電話等，鼓勵員工及民眾勇於檢舉貪瀆不法，擴大廉政宣導效果，端正行政風氣。

(五)101年8月以來，陸續遭媒體刊載「第六、第七河川局爆發13億弊案」疑雲，嚴重影響水利人員形象及士氣，為此，經濟部施部長顏祥於

本年 8 月 31 日親臨水利署召開廉政會報，除鼓舞士氣安心工作外，並頒訂『端正水利人員風紀實施計畫及水利人員與廠商互動準則』，避免衍生爭議情事，並要求各所屬機關首長及單位主管以身作則，並考核所屬同仁嚴以律己，戮力從公，共維水利人員形象。鑒此，為穩定本局同仁工作士氣，凝聚共識，擬擴大辦理「廉政新生活會議」，分二梯次（101 年 9 月 5 日、9 月 12 日）舉行，召集同仁參與本次會議，以提高同仁警覺性，揚棄舊思維及習性，建立與時俱進潮流觀念。

（六）101 年上半年辦理政府採購法課程系列講習計 7 次 26 小時，參加對象以主管及正工程司等高階人員為主，並編印「善用政府採購法一條文綜析及詮釋（一）、（二）」等二本教材，章節內容編排係將關聯性之母法、施行細則、子法、相關解釋函、一審判決書等資訊，加以綜析及詮釋；本案教材並經水利署薦送所屬機關參考運用。

## 第二節 安全維護

一、抽查與講習

(一)101 年度辦理預防措施安全狀況檢查，分別於 3 月、9 月實施定期檢查，另不定期檢查採不預警方式辦理，期間檢查無發現重大缺失。

(二)101 年 05 月 26 日執行集集攔河堰管理中心進行「水利暨能源館」揭牌活動『首長專案維護』案 1 次，全程順利圓滿無維安狀況發生。

(三) 蒐編預防危害、破壞事件等相關法令常識或案例，函發本局各課室中心加以宣導，提高同仁危機意識，成效良好。

(四) 為有效防制暴力脅迫，避免同仁因執行公務而遭受危害，特於 101 年 8 月舉辦「對公務執行中防制暴力危害之探討」講座，如遭到突發狀況時，具備迅速解除危機之能力。

二、安全保防

大陸人士參訪時，除向業務單位蒐取參訪名冊及相關資料作為參考外，並協助密切注意該等人士行程舉動，有無異常現象，參訪案共 6 案，未有重大情事發生，情形良好。

照片 1 局長主持石岡壩砂石清淤廉政座談會 (101.04.06)

照片 2 檢察長勘查石岡壩砂石清淤現場 (101.04.06)

照片 3 局長於湖山工務所主持「廉政座談會 (101.05.22)

照片 4 湖山水庫廉政座談會 (101.05.22)

照片 5 局長主持廉政新生活會議。(101.09.12)

照片 6 本局同仁參加廉政新生活會議情形 (101.09.12)

# 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：101 年度申請案件共 132 件 ( 其中水權取得 2 件、水權展限 71 件、水權變更 10 件、水權移轉 0 件、臨時用水執照 40 件、水權消滅 3 件、駁回 6 件 )，扣除水權消滅 3 件及駁回 6 件計 9 件，101 年度核發之各水系水權案件共 123 件 ( 其中中港溪 7 件、大安溪 7 件、大甲溪 9 件、烏溪 46 件、濁水溪 47 件、北港溪 7 件 )，詳如表 7-1-1 及圖 7-1-1。

三、本局轄管水權總件數統計

本局轄管水權以中央管河川為業務範圍，包括中港溪、大安溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、北港溪。統計至民國 101 年 12 月 31 日止，中港溪現有水權總件數 62 件、大安溪現有水權總件數 23 件、大甲溪現有水權總件數 34 件、烏溪現有水權總件數 129 件、濁水溪現有水權總件數 143 件、北港溪現有水權總件數 52 件，合計總共 443 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 101 年 1 月 1 日起至 101 年 12 月 31 日止，共寄出 123 份滿意度調查表，回收 47 件，選填「非常滿意」者共 40 件（佔回收案件 85.11%），選填「滿意」者共 7 件 ( 佔回收案件 14.89%)，，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 7-1-1 101 年度核發各標的年水量統計表

水權量單位：CMS

| 標的名稱 / 水系名稱 | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中港溪 | 件數 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | 水權量 | 0.00002 | 1.13638 | 0 | 0 | 0 | 1.1364 |
| | 臨時用水件數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 水權量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大安溪 | 件數 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 水權量 | 0.02847 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0.03347 |
| | 臨時用水件數 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | 水權量 | 0.00118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00118 |
| 大甲溪 | 件數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | 水權量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0.006 |
| | 臨時用水件數 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | 水權量 | 0.009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.009 |
| 烏溪 | 件數 | 8 | 26 | 0 | 1 | 2 | 37 |
| | 水權量 | 0.02012 | 2.3373 | 0 | 0.854 | 0.0011 | 3.21252 |
| | 臨時用水件數 | 3 | 4 | 0 | 1 | 1 | 9 |
| | 水權量 | 0.003 | 0.2932 | 0 | 0.013 | 0.004 | 0.3132 |
| 濁水溪 | 件數 | 10 | 15 | 0 | 0 | 4 | 29 |
| | 水權量 | 0.01712 | 2.34757 | 0 | 0 | 0.002 | 2.36669 |
| | 臨時用水件數 | 11 | 6 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| | 水權量 | 0.0091 | 0.07676 | 0 | 0 | 0.00012 | 0.08598 |
| 北港溪 | 件數 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 水權量 | 0.0016 | 0.603 | 0 | 0 | 0 | 0.6046 |
| | 臨時用水件數 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | 水權量 | 0 | 0.068 | 0 | 0 | 0.138 | 0.206 |
| 合計 | 件數 | 23 | 52 | 0 | 1 | 7 | 83 |
| | 水權量 | 0.06733 | 6.42925 | 0 | 0.854 | 0.0091 | 7.35968 |
| | 臨時用水件數 | 25 | 11 | 0 | 1 | 3 | 40 |
| | 水權量 | 0.02228 | 0.43796 | 0 | 0.013 | 0.14212 | 0.61536 |

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）

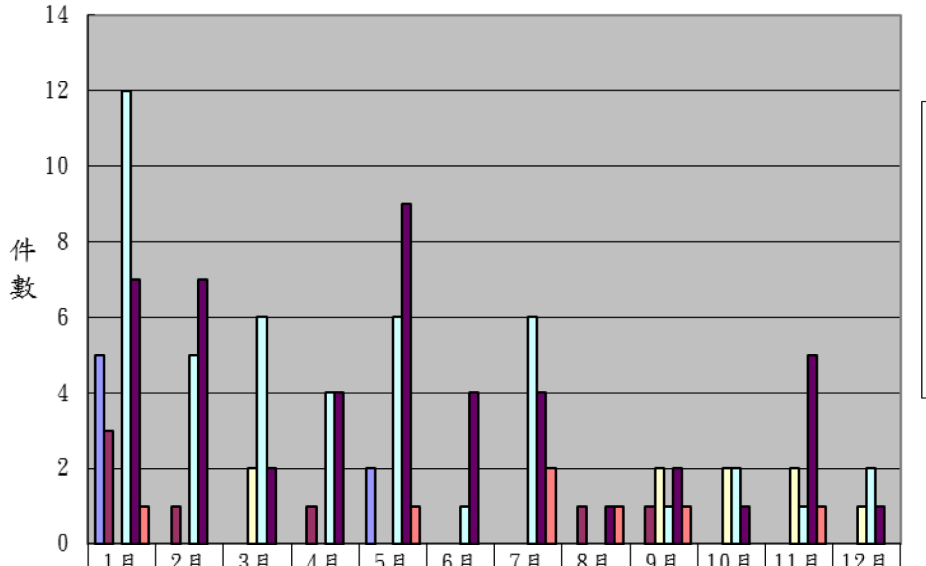
表 7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計表

水權量單位：CMS

| 標的名稱 / 水系名稱 | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中港溪 | 件數 | 11 | 47 | 0 | 2 | 1 | 61 |
| | 水權量 | 0.1147 | 4.53802 | 0 | 0.0017 | 0.005 | 4.65942 |
| | 臨時用水件數 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 水權量 | 0 | 0 | 0 | 0.0088 | 0 | 0.0088 |
| 大安溪 | 件數 | 8 | 9 | 0 | 0 | 2 | 19 |
| | 水權量 | 0.03997 | 1.2183 | 0 | 0 | 0.003 | 1.26127 |
| | 臨時用水件數 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 水權量 | 0.00308 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00308 |
| 大甲溪 | 件數 | 9 | 5 | 0 | 1 | 8 | 23 |
| | 水權量 | 0.03987 | 1.366 | 0 | 0.15 | 0.0225 | 1.57837 |
| | 臨時用水件數 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| | 水權量 | 0.159 | 0 | 0 | 0.145 | 0 | 0.304 |
| 烏溪 | 件數 | 17 | 80 | 0 | 6 | 15 | 118 |
| | 水權量 | 0.10622 | 10.9682 | 0 | 2.4644 | 0.0321 | 13.57092 |
| | 臨時用水件數 | 3 | 4 | 0 | 1 | 3 | 11 |
| | 水權量 | 0.003 | 0.2932 | 0 | 0.013 | 0.00757 | 0.31677 |
| 濁水溪 | 件數 | 35 | 52 | 1 | 0 | 20 | 108 |
| | 水權量 | 0.81432 | 6.66876 | 0.007 | 0 | 0.0338 | 7.52388 |
| | 臨時用水件數 | 17 | 16 | 0 | 0 | 2 | 35 |
| | 水權量 | 0.01423 | 5.08586 | 0 | 0 | 0.00112 | 5.10121 |
| 北港溪 | 件數 | 4 | 45 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| | 水權量 | 0.0176 | 12.3052 | 0 | 0 | 0 | 12.3228 |
| | 臨時用水件數 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| | 水權量 | 0 | 0.097 | 0 | 0 | 0.138 | 0.235 |
| 合計 | 件數 | 84 | 238 | 1 | 9 | 46 | 378 |
| | 水權量 | 1.13268 | 37.06448 | 0.007 | 2.6161 | 0.0964 | 40.91666 |
| | 臨時用水件數 | 34 | 22 | 0 | 3 | 6 | 65 |
| | 水權量 | 0.17931 | 5.47606 | 0 | 0.1668 | 0.14669 | 5.96886 |

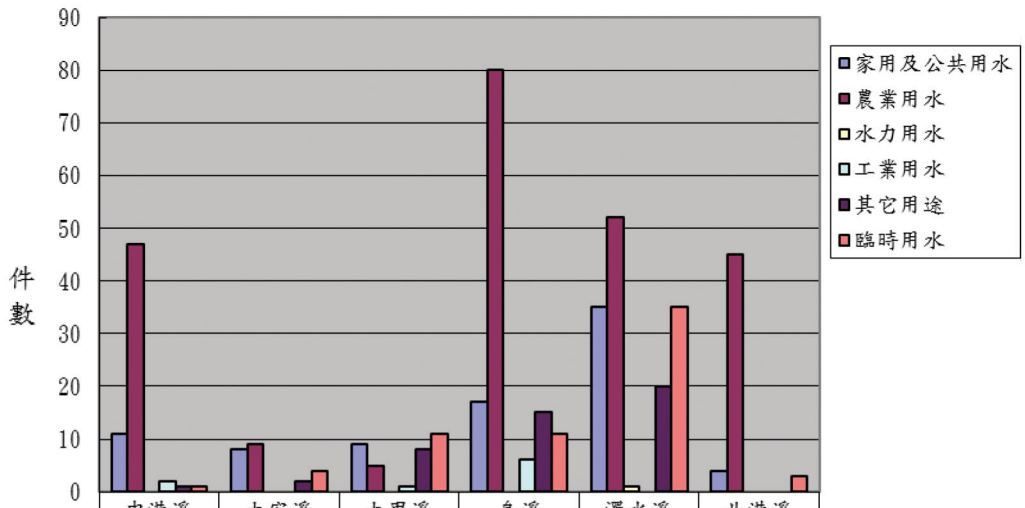
註：依水系承辦水權業務，包括非本局轄區之中港溪北岸及北港溪南岸。

（資料來源：經濟部水利署水權資訊網站）




| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中港溪 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大安溪 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 大甲溪 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 烏溪 | 12 | 5 | 6 | 4 | 6 | 1 | 6 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 濁水溪 | 7 | 7 | 2 | 4 | 9 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 |
| 北港溪 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

圖 7-1-1 101 年分月水權移辦件數




| | 中港溪 | 大安溪 | 大甲溪 | 烏溪 | 濁水溪 | 北港溪 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 家用及公共用水 | 11 | 8 | 9 | 17 | 35 | 4 |
| 農業用水 | 47 | 9 | 5 | 80 | 52 | 45 |
| 水力用水 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 工業用水 | 2 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 |
| 其它用途 | 1 | 2 | 8 | 15 | 20 | 0 |
| 臨時用水 | 1 | 4 | 11 | 11 | 35 | 3 |

圖 7-1-2 本局轄管個標的核發水權統計表

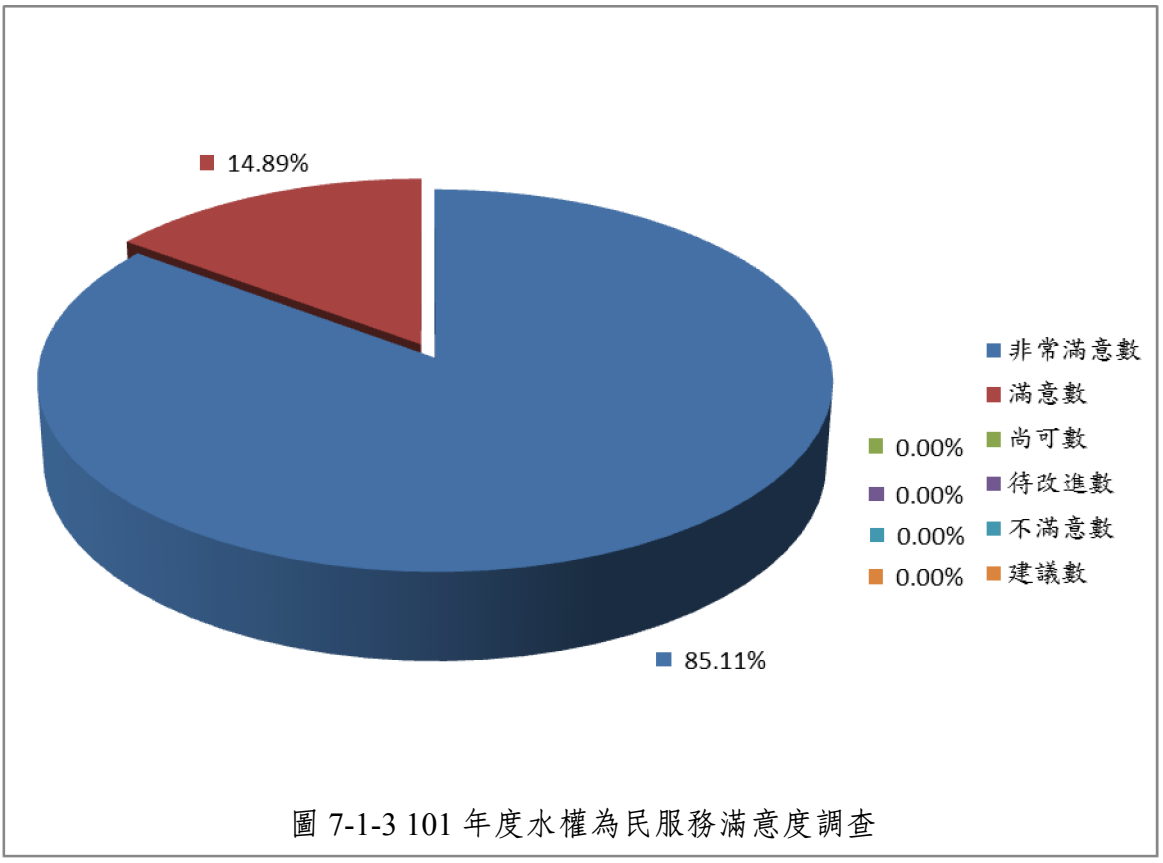



圖 7-1-3 101 年度水權為民服務滿意度調查

## 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 101 年 1 月 1 日至 101 年 12 月 31 日止，總共申請件數共 28 件，經本局審查核定者共 24 件，詳如表 7-2-1。經統計結果，101 年度本局核定用水量為苗栗區 396.02CMD，台中區 3,063.57CMD，彰雲投區 2,628.98CMD，合計共 6,088.57CMD。

表 7-2-1 101 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) | 核定日期及文號 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 勤益科技大學新校區開發計畫 | 勤益科技大學 | 台水公司四區處 | 354 | 中華民國 101 年 1 月 30 日水中經字第 10107000300 號函原則同意 |
| 2 | 湖山水庫下游自來水工程—湖山淨水廠 | 台水公司中工處 | 台水公司五區處 | 161.1 | 中華民國 101 年 2 月 10 日水中經字第 10107000450 號函原則同意 |
| 3 | 湖山水庫下游自來水工程—前處理設備 | 台水公司中工處 | 台水公司五區處 | 80.95 | 中華民國 101 年 2 月 10 日水中經字第 10107000460 號函原則同意 |
| 4 | 佛頂山朝聖寺開發案 | 苗栗縣三義鄉佛頂山朝聖寺 | 自行開發地下水 | 56 | 民國 101 年 2 月 15 日水中經字第 10107000540 號函原則同意 |
| 5 | 南投縣立 921 地震紀念館 | 南投縣政府 | 台水公司四區處 | 70 | 民國 101 年 3 月 12 日水中經字第 1010700088 0 號函原則同意 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 雲林縣莿桐鄉樹子腳段 3283 地號等 5 筆土地變更編定為礦業用地案 | 龍億昌砂石公司 | 台水公司五區處 | 71.67 | 民國101年3月22日水中經字第10107001040號函原則同意 |
| 7 | 苗栗縣三義鄉上城段 313 地號等土地變更礦業用地案 | 漢臨企業苗栗分公司 | 台水公司四區處及自行開發地下水 | 18.6 | 101 年 4 月 13 日水中經字10107001250號函原則同意 |
| 8 | 太平新德隆1203地號等土地變更礦業用地 | 良全砂石公司 | 自行開發地下水 | 158.5 | 101 年 4 月 24 日水中經字10107001360號函原則同意 |
| 9 | 中平工業區 | 苗栗縣政府 | 自行開發地下水 | 1,200 | 101 年 5 月 14 日水中經字10107001540號函原則同意 |
| 10 | 三義鄉上城段1004地號等土地變更礦業用地案 | 鍵凡砂石公司 | 自行開發地下水 | 78.31 | 101 年 5 月 17 日水中經字10107001580號函原則同意 |
| 11 | 中港特定區物流專區 | 統合開發公司 | 台水公司四區處 | 111 | 101 年 5 月 31 日水中經字10107001730號函原則同意 |
| 12 | 雲林縣林內鄉林內段 1199 地號等 3 筆土地變更編定礦業用地案 | 慧海沙石行 | 台水公司五區處 | 73.4 | 101 年 6 月 14 日水中經字10107001850號函原則同意 |
| 13 | 日月潭向山觀光旅館開發案 | 仲成大飯店公司 | 台水公司四區處 | 872.56 | 101 年 6 月 15 日水中經字10107001910號函原則同意 |
| 14 | 苗栗縣三義國中改制完全中學案 | 苗栗縣三義國中 | 台水公司三區處 | 68 | 101 年 6 月 15 日水中經字10107001880號函原則同意 |
| 15 | 台中市霧峰區柳樹湳段241-20地號非都市土地變更編定礦業用地案 | 寶泰瀝青公司 | 台水公司四區處 | 25.9 | 101 年 6 月 18 日水中經字10107001940號函原則同意 |
| 16 | 布袋戲傳習中心非都市土地開發許可案 | 雲林縣政府 | 台水公司五區處 | 78.6 | 101 年 6 月 26 日水中經字10107002020號函原則同意 |
| 17 | 苗栗市中苗農村社區自辦土地重劃 | 苗栗市中苗農村社區自辦土地重劃會 | 台水公司三區處 | 139 | 101 年 8 月 1 日水中經字10107002340號函原則同意 |
| 18 | 東勢林場遊樂區開發案 | 彰化縣農會 | 台水公司四區處 | 1091.15 | 101 年 8 月 23 日水中經字10107002480號函原則同意 |
| 19 | 虎尾鎮污水下水道系統水資源回收中心用地變更案 | 雲林縣政府 | 台水公司五區處 | 3.7 | 101 年 8 月 29 日水中經字10107002540號函原則同意 |
| 20 | 南投縣立綜合運動場(含棒球場)開發案 | 南投縣政府 | 台水公司四區處 | 60.5 | 101 年 9 月 13 日水中經字10107002640號函原則同意 |
| 21 | 雲林縣水碓農村社區 | 雲林縣政府 | 台水公司五區處 | 63 | 101 年 11 月 7 日水中經字10107003070號函原則同意 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 台灣高鐵公司彰化站 | 台灣高鐵公司 | 台水公司十一區處 | 128.5 | 101 年 11 月 28 日水中經字 10107003170 號函原則同意 |
| 23 | 台中市大安區西安農村社區 | 台中市政府 | 台水公司四區處 | 123.02 | 101 年 11 月 30 日水中經字 10107003180 號函原則同意 |
| 24 | 南投埔里福興農場 | 南投縣政府 | 自行開發地下水 | 916 | 101 年 12 月 11 日水中經字 10107003310 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：水文即時資訊旁收 1. 大甲溪電廠 2. 明德水庫 3. 大南埔圳；地圖化展示平臺功能新增與擴充 1. 新增流域水系圖套疊展示 2.QPESUMS 圖套疊展示；管理中心日報表即時自動上傳功能 1. 配合鯉魚潭水庫運轉綜合日報表格式以及其營運方式，建立即時傳輸系統；配合石岡壩日報表格式及其營運方式，建立即時網頁交換傳輸系統；系統功能維護 1. 系統功能修正與維護 2. 新增本局電視看板功能與維護 3. 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 100 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) 水文即時資訊旁收

1. 大甲溪電廠：整合收集來自石岡壩現有接收自大甲溪電廠之相關水情資訊如松茂水位、德基水庫水位、德基水庫庫容、德基發電量、天輪電廠發電量、馬鞍電廠發電量等，於石岡壩現有之水情模擬工作站開發適切之網頁資訊交換平台，與水情中心透過 WebService 方式連同小時石岡壩營運資訊上傳整合。

2. 明德水庫：以網頁 WebService 交換機制訂閱現有明德水庫小時運轉資料，並擴充專屬之營運日月年報表，加以統計分析。其資料內容需包含水庫水位、庫容、入流量、閘門放流量、灌溉水量、工業用水量、集水區平均雨量等。

3. 大南埔圳：以網頁 WebService 交換機制訂閱現有苗栗水利會之大南埔圳 10 分鐘水位及流量資訊，並納整整合既設之 Google map 資訊展示平台，具備歷線及報表查詢功能，以掌握永和山水庫引自中港溪田美堰之入庫流量。

(二) 地圖化展示平臺功能新增與擴充

1. 新增流域水系圖套疊展示：於地圖化展示平臺上，新增地圖式查詢功能，並根據中水局轄管流域圖形化定位功能。

2.QPESUMS 圖套疊展示：於地圖化展示平臺上，整合氣象局前 1 小時雨量預報資料，並提供相關警示資訊，此畫面須可與氣象雲圖、雨量站、水位站以及水庫等資料共同展示。此部份即時資料以中央氣象局點對點資訊所提供之內容為主。

(三) 管理中心日報表即時自動上傳功能

1. 配合鯉魚潭水庫運轉綜合日報表格式以及其營運方式，建立即時傳輸系統。透過鯉魚潭最新驗證日報之小時資料之 WebService 方式，

將每一筆日報之小時資料計算累計與平均，並將之更新為日資料、旬資料與年資料。

2. 配合石岡壩日報表格式及其營運方式，建立即時網頁交換傳輸系統。

(四) 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. 新增中水局電視看板功能與維護：新增中水局三管理中心之即時資訊展示於中水局大樓之電視看板，並維護此功能正常運作。

3. 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。

(五) 水文資料維護：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。

(六) 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。

(七) 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 年新增擴充功能系統。本計畫為將新舊系統功能進行整合與修改，故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』、『桶頭工區』、『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、中水局轄管水庫，以及水情動態展示。

(二) 水文分析：水庫情勢、水庫超越機率，及河川流量超越機率分析。

(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、颱洪豪雨事件、庫容曲線查詢，以及庫容曲線維護。

(五) 石岡壩：管理日報、查詢日 / 月 / 年 / 歷年報、下載日報範本、颱洪豪雨事件、庫容曲線查詢，以及庫容曲線維護。

(六) 集集攔河堰：管理日報、查詢日 / 月 / 年 / 歷年報、下載日報範本、颱洪豪雨事件、庫容曲線查詢，以及庫容曲線維護。

(七) 湖山水庫：颱洪豪雨事件。

(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、士林攔河堰與大甲溪電廠。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) 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。

(十) 系統管理：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、颱洪事件管理，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，新增多項功能如水文即時資訊旁收、地圖化展示平臺功能新增與擴充、管理中心日報表即時自動上傳功能、系統功能維護及水文資料維護等多項功能，各使

用單位者有不同的使用權限，便利水文事件、水位、流量之查詢管理，並建立報表管理機制。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) 建立管理中心即時小時運轉資料自動上傳機制：配合三管理中心水文資料納整作業，將即時小時資料透過 Web Service 機制作資料傳輸交換，以利相關人員方便產生日報表。

(三) 新增大甲溪電廠、明德水庫與大南埔圳之資料交換，擴充中水局轄管資料以期讓相關人員能查詢即時、歷史水文資訊。

(四) 增加流域水系圖套疊展示，如圖 8-1-2 所示與 QPESUMS 氣象局前 1 小時雨量預報圖套疊展示，如圖 8-1-3 所示。

(五) 新增中水局電視看板功能，以利即時查看三管理中心小時資訊，如圖 8-1-4 所示。

(六) 新增「中水局簡訊系統」之「警戒雨量站設定」功能，如圖 8-1-5 所示。

(七) 經由水利署 WRISP 平台，提供三管理中心已檢核日、月、年報表，讓水利署需求單位申請並抓取資訊。

(八) 配合相關單位新增或修改功能，以符合維運作業流程。

(九) 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。

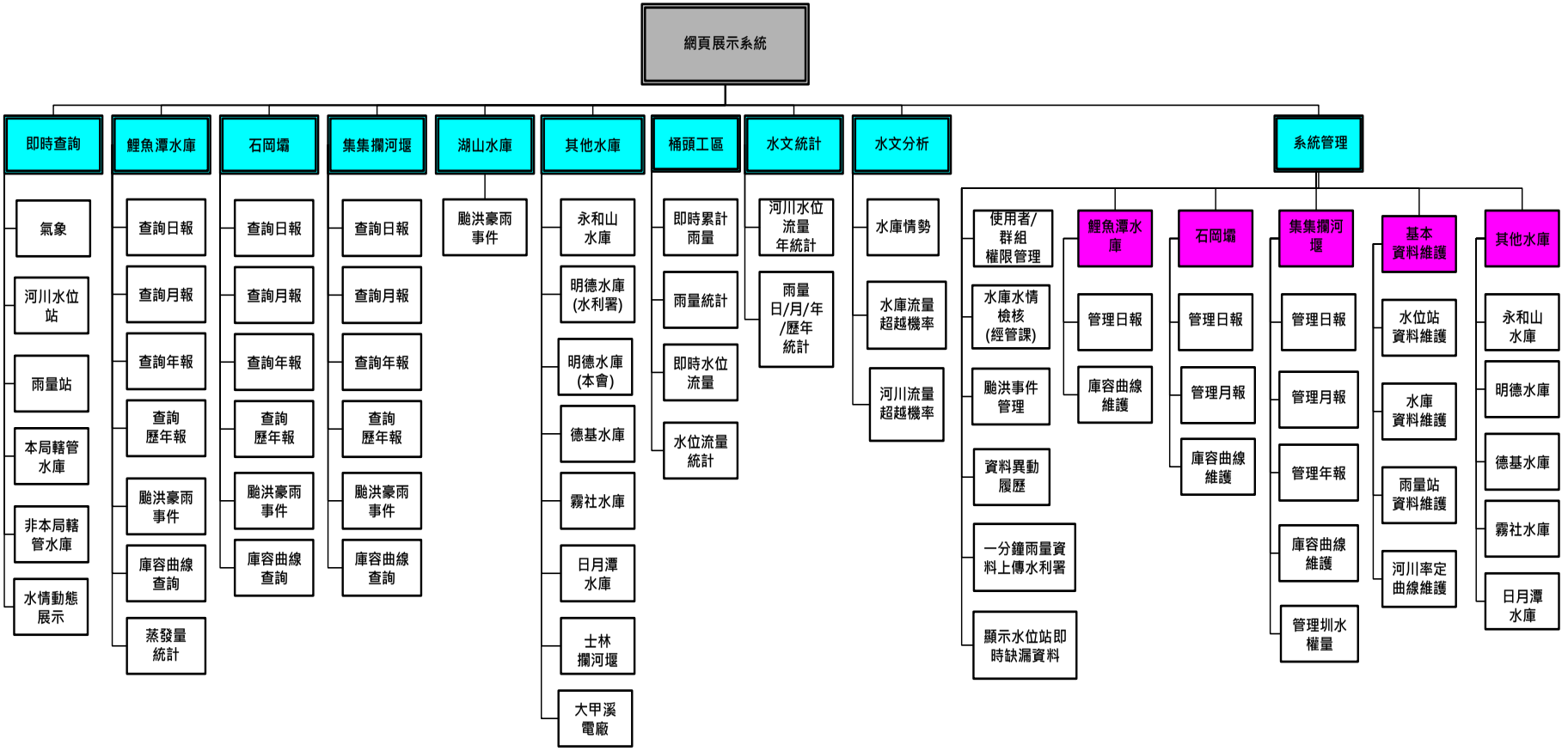



圖 8-1-1 系統功能整體架構

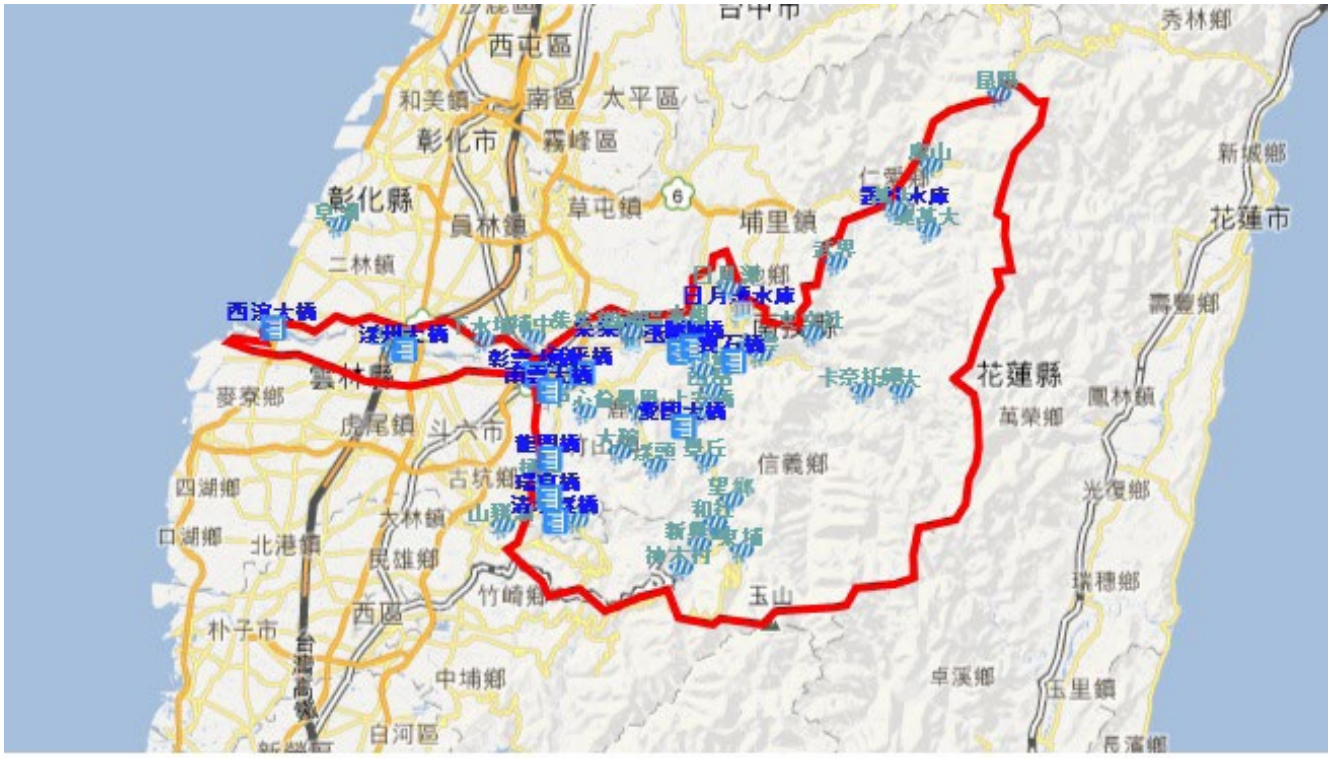



圖 8-1-2 查詢濁水溪流域內所有測站水文畫面圖

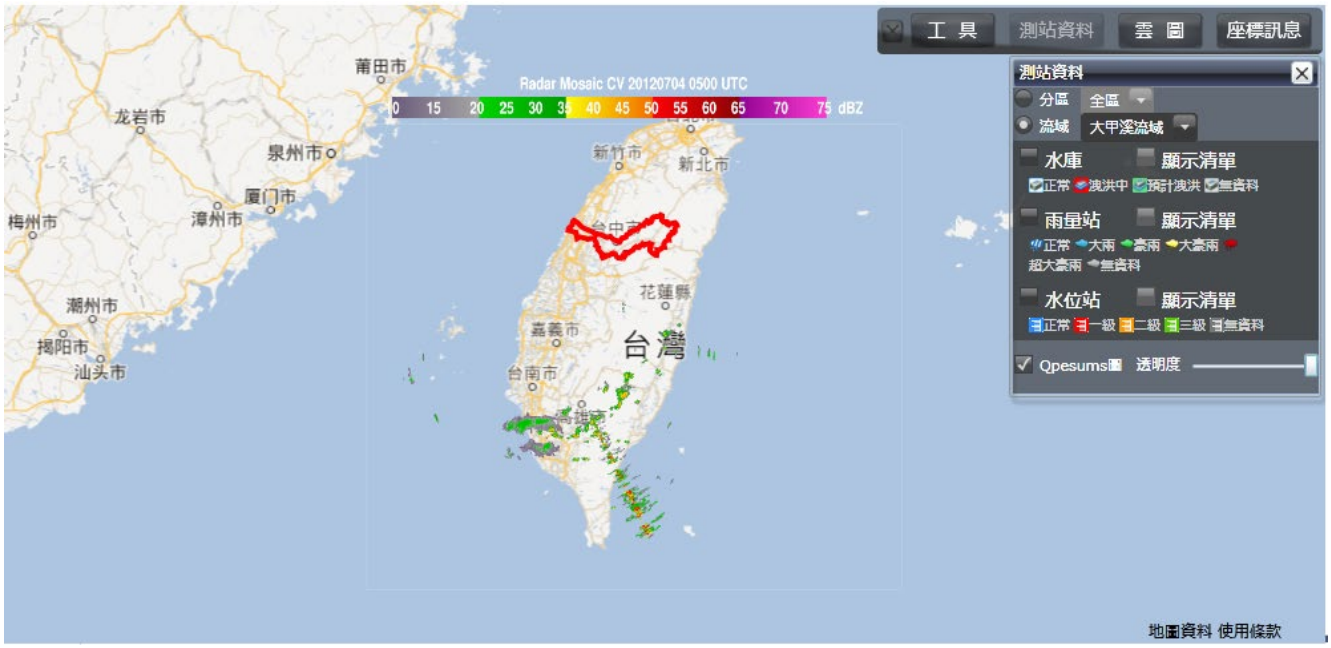



圖 8-1-3 查詢 QPESUMS 氣象局一小時雨量預報畫面圖

## 中區即時水情資訊

| | 目前水位 (公尺) | 有效庫容 (萬噸) | 上游入流 (cms) | 河道放流 (cms) | 取用水量(cms) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 公共用水 | 工業用水 | 農業用水 | | 合計 |
| 鯉魚潭水庫 10-19 14:00 | 297.76 | 10,566.77 | 10.05 | 7.73 | 8.60 | - | - | | 8.60 |
| 石岡壩 10-19 14:00 | 272.41 | 76.14 | 20.87 | 3.24 | 豐原1廠 2.90<br>豐原2廠 5.16 | - | 10.82 | | 18.88 |
| 集集攔河堰 10-19 14:00 | 211.11 | 55.59 | 49.58 | 22.76 | 1.72 | 3.40 | 彰化 | 22.80<br>雲林 15.78 | 43.70 |

鯉魚潭水庫上游入流係為景山水位站觀測值計算

圖 8-1-4 本局電視看板畫面

所有警戒雨量站

| | 警戒雨量站 | 1hr延時雨量(mm) | 6hr延時雨量(mm) | 24hr延時雨量(mm) |
|---|---|---|---|---|
| 選取 | 景山 | -1 | -1 | 350 |
| 選取 | 新開 | -1 | -1 | 350 |
| 選取 | 鯉魚潭集水區平均 | -1 | -1 | 130 |
| 選取 | 白鹿 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 天輪后池 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 伯公龍 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 石岡 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 石岡集水區平均 | -1 | -1 | 130 |
| 選取 | 龍神橋 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 集集 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 集集集水區平均 | -1 | -1 | 130 |
| 選取 | 湖山水庫 | 50 | -1 | 130 |
| 選取 | 草嶺 | 50 | -1 | 130 |
| 選取 | 桶頭 | 50 | 140 | 240 |
| 選取 | 中心倫 | 50 | 140 | 240 |

上移 下移

備註: -1表示不設警戒雨量。

增修警戒雨量站

警戒雨量站名稱：白鹿
1hr延時雨量(mm)：50
6hr延時雨量(mm)：140
24hr延時雨量(mm)：240
對應之群組：☐00全部成員 ☐01鯉魚潭簡訊組 ☑02石岡壩簡訊組 ☐03集集堰簡訊組
啟動與否：☑

新增 修改 刪除 關閉

圖 8-1-5 簡訊系統設定 1hr 延時雨量之畫面

## 第二節　網頁更新維護

一、概述

本局全球資訊網於97年3月進行改版，98年7月完成驗收，局內資訊網於98年9月進行建置，99年2月完成驗收，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. 增加後台資料庫維護異動時，主動通知管理員之功能。

6. 增加 SQL 資料庫個資欄位加密功能。

7. 維護標的物運作異常時，廠商應於接獲機關通知後 8 個工作小時內恢復維護標的物運作正常

(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容，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/，網站歡迎頁如 圖 8-2-1，可由此點選進入中文版或英文版版面，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。

圖 8-2-1 網站歡迎頁

圖 8-2-2 中文版首頁

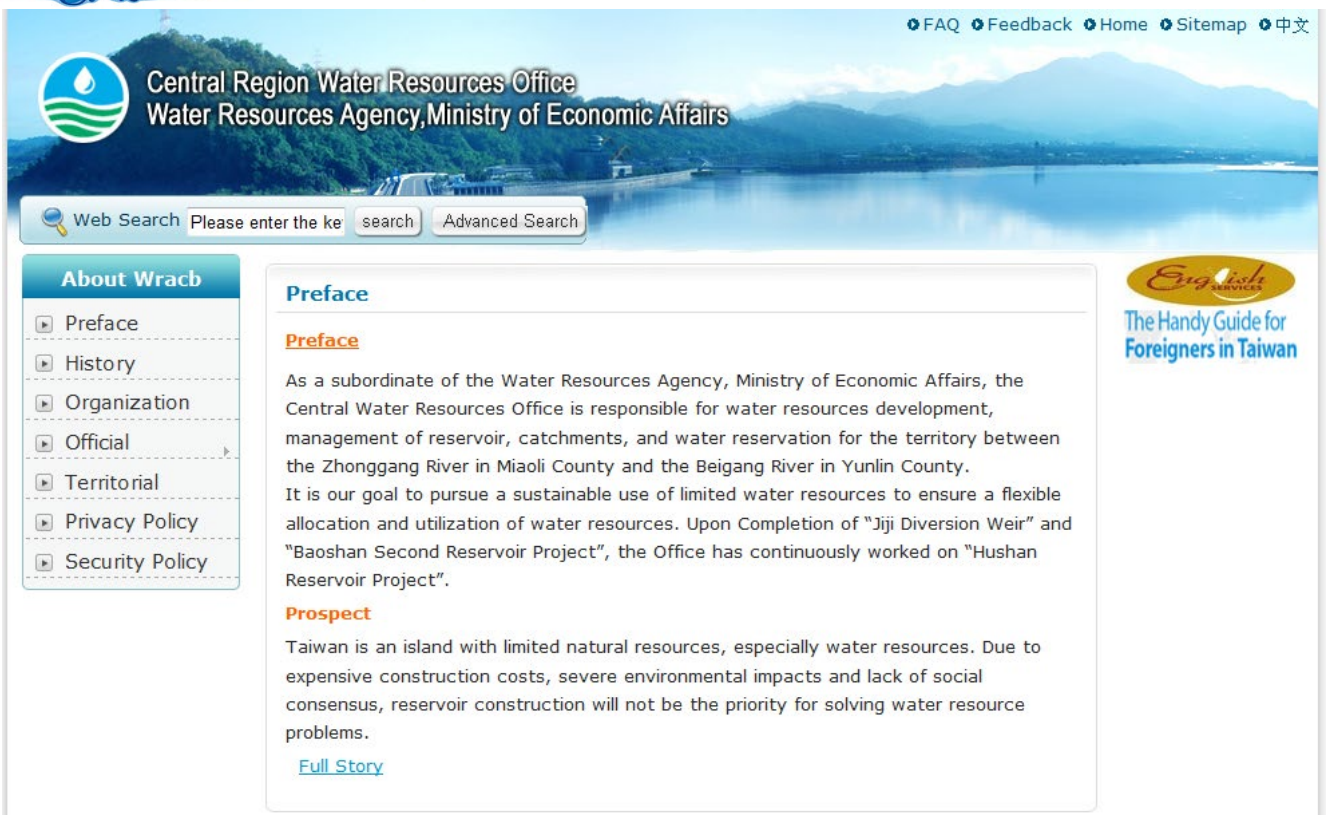



圖 8-2-3 英文版首頁

圖 8-2-4 鯉魚潭水庫主題網站首頁

圖 8-2-5 石岡壩主題網站首頁

圖 8-2-6 集集攔河堰主題網站首頁

# 第九章　水庫維護管理

## 第一節　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 及日降雨量 350mm 以上等時機進行。總計 101 年度鯉魚潭水庫共進行 4 次定期檢查，本年度因蘇拉颱風因溢洪量及降雨量皆已達不定期檢查時機之量，故進行不定期檢查 1 次。綜合年度檢查結果，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，年度建議改善事項如下：

(1) 左壩座下游接近壩址處局部土石崩落，阻塞排水溝。

(2) 公共輸水路暴露段擋土牆局部排水孔有雜草附生。

已納入年度維護工作辦理。

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。本水庫分別於 101 年 3、6、9 及 12 月執行定期檢查，總計

101 年度石岡壩共進行 4 次定期檢查，另本年度 6 月 10 日水災及蘇拉颱風期間計辦理 2 次不定期檢查。綜合年度檢查結果，並無明顯異常現象，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，年度建議改善事項如下：均納入年度改善計畫中辦理。

(1) 蘇拉颱風造成副壩下游右岸基礎淘刷，部分混凝土斷落等；先以混凝土塊搶修。後續納入「102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造」計畫改善。

(2) 副壩下游與岩盤交界處經洪水沖刷後，造成混凝土尾檻下方淘空；先以混凝土塊固結進行搶修。後續納入「102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造」計畫改善。

(3) 副壩下游原放淤之河床料，於 6 月 12 日洪水後沖往下游，岩盤裸露；已達補充下游河床料之目的。後續於適當時機再次進行放淤工程，以維持水庫庫容及補充下游河床料。

(4) 取水工往上游右岸階梯旁，側壁混凝土剝落、鋼筋鏽蝕情形；於年度維護改善計畫辦理改善。

(5) 南幹線渠道部分側牆之收縮縫處側向錯動位移之現象；為舊有 921 地震所產生之錯動，尚不影響渠道結構安全。將納入年度維護改善計畫辦理改善。

(6) 長庚橋上游左岸護岸 0k+870~0k+910 約 40 公尺長損壞，以消波塊與太空包作為短期臨時性保護措施；已納入「102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造」計畫改善。

(7) 停車場入口漿砌卵石護坡，主要有坡面龜裂、排水溝壁面前傾及坡趾牆面開裂之問題；已納入「102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造」計畫改善。

(8) 溢洪道閘門 NO.3、與 NO.11 門扉下側輕微鏽蝕；將除鏽補漆，避免銹蝕部位繼續擴大。

(9) 依『101 年水壓計及裂縫計功能及線路檢測』報告之第 3 季檢測結果顯示，水壓計 WD-4、WD-6、WD-8、WD-10 等共 4 支儀器端已達到不堪使用情形;年度整體監測儀器更新改善計畫中辦理。

(10) 檢視裂縫計感測器之原廠規格表，發現 NO.1~NO.4 裂縫計感測範圍介於 -0.35mm ～ +1.4mm；年度整體監測儀器更新改善計畫中辦理。

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月、每季、每半年及每 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。本水庫總計 101 年度共進行 4 次定期檢查，另於本年度 6 月 11 日至 6 月 16 日 ( 豪大雨最大流量約 6,122cms) 及 7 月 31 日至 8 月 3 日 ( 蘇拉颱風最大流量約 10,605cms) 依規定進行 2 次不定期檢查。

綜合年度檢查結果，除於汛期後進行靜水池、護坦覆土開挖檢查，相關設施有磨損、沖刷情形建議修復外，整體設施尚屬安全。年度建議改善事項如下：並依優先次序於隔年汛期前或年度結束前完成改善。

(1) 堰頂、堰體上游側堰面及堰墩磨損局部鋼筋外露。

(2) 護坦底板整體沖刷磨損鋼筋外露。

(3) 主流河道偏向林尾圍堤，為提昇坡面抗衝擊能力，宜辦理既有坡面工培厚補強。

(4) 林尾圍堤堤頂道路路緣石脫落。

(5) 富洲堤防周邊水溝蓋。

(6) 溢洪道 No.3、5、9、15、17 堰頂橋樑止震塊裂縫與外觀局部剝落，經技師判定堰頂橋樑大樑無損傷，整體設施尚屬安全。

(南案沉砂池 2 號排砂道出口末端既有異型塊傾倒及基礎岩盤沖刷磨蝕。)

(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，評估報告俟完成後陳報「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。

## 第二節　水庫管理與維護

一、概述

本局所轄鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰負責提供穩定、安全的公共用水水源，為中部區域重要水資源基礎設施。為達水資源永續利用及水資源環境保護等多元目標，就轄管之水庫、堰、壩設施分別成立管理中心進行相關之年度例行性檢查維護等工作。

二、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 9-2-1。

三、石岡壩管理與維護

石岡壩位於台中市石岡區大甲溪下游，為大甲溪流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 9-2-2。

四、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 9-2-3。

表 9-2-1 鯉魚潭水庫管理與維護明細表

| 項目 | 工作名稱 | 契約期程 | 本年度執行金額(元) |
|---|---|---|---|
| 水庫設施維護與更新改善 | 101 年度鯉魚潭水庫閘門機電控制系統及設施檢查維護保養工作 | 100.02.24~101.01.31 | 861,000 |
| | 101 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 | 100.12.12~101.12.31 | 786,700 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫蓄水區漂流物打撈及清理勞務採購 | 101.04.27~101.12.31 | 238,300 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫水土保持整治工程 | 101.07.07~102.01.08 | 11,343,800 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫營管系統檢測維修管理 | 101.01.01~101.12.31 | 4,383,700 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫高低壓電力設備檢驗維護 | 101.01.01~101.12.31 | 86,000 |
| | 鯉魚潭水庫地震簡訊發送系統 | 101.09.07~101.10.06 | 213,000 |
| | 鯉魚潭水庫出水工閘門液壓油更換 | 101.11.21~101.12.11 | 132,000 |
| | 鯉魚潭水庫消防安全設備改善工程 | 101.05.21~101.07.04 | 302,800 |
| | 鯉魚潭水庫備援出水工銜接既設原水管暨增設導流槽工程 | 101.06.02~101.09.18 | 1,309,500 |
| 委託服務 | 101 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務 | 101.01.01~100.12.31 | 5,100,000 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫淤積測量勞務採購 | 101.05.07~101.12.31 | 565,000 |
| 辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包 | 101 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍及周邊環境清潔維護 | 101.01.01~101.12.31 | 2,232,000 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫保全警衛勤務 | 101.01.01~101.12.31 | 2,849,000 |

表 9-2-2 石岡壩管理與維護明細表

| 項目 | 工作名稱 | 契約期程 | 本年度執行金額（元） |
|---|---|---|---|
| 水庫設施維護與更新改善 | 石岡壩下游河道沖刷改善工程 | 101.04.25~101.10.19 | 11,096,466 |
| | 石岡壩 101 年度水工機電設備及控制系統設施檢查、保養維護工程 | 101.01.01~101.12.31 | 274,930 |
| | 石岡壩週邊環境整理工程 | 101.07.15~101.12.17 | 9575,663 |
| | 石岡壩長庚橋下游右岸護岸工程 | 101.06.04~101.10.29 | 11,288 ,043 |
| 委託服務 | 101 年度石岡壩營運管理系統檢測維護 | 101.01.01~101.12.31 | 4,316,285 |
| | 101 年度石岡壩安全檢查與水質監測分析委託技術服務 | 101.01.01~101.12.31 | 2,758 ,000 |
| | 石岡壩 101 年度蓄水範圍淤積測量 | 101.01.10~101.11.30 | 631,208 ,000 |
| | 101 年度石岡壩週邊設施改善設計監造委託技術服務 | 101.11.10~101.12.31 | 2215 ,622 |
| 辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包 | 石岡壩辦公廳舍及周邊環境清潔維護 | 101.01.01~101.12.31 | 2,132 ,800 |
| | 石岡壩 101 年度環境美化花木整理 | 101.01.01~101.12.31 | 705,000 |
| | 保全外包 | 101.01.01~101.12.31 | 5,699,000 |

表 9-2-3 集集攔河堰管理與維護明細表

| 項目 | 工作名稱 | 契約期程 | 本年度執行金額（元） |
|---|---|---|---|
| 水庫設施維護與更新改善 | 101 年度集集攔河堰設施維護工程 | 101.07.24~101.12.31 | 23,698,891 |
| | 101 年度集集攔河堰設施改善工程 | 101.07.24~101.12.21 | 10,414,809 |
| | 101 年度集集攔河堰南岸聯絡渠道清水溪段下游河道穩定改善工程 | 101.06.22~101.12.31 | 14,180,161 |
| | 集集攔河堰南岸聯絡渠道臨時水防道路水底寮段改善工程 | 101.10.08~101.11.06 | 8,634,879 |
| | 集集攔河堰南岸聯絡渠道緊急搶險工程 | 101.06.15~101.06.25 | 43,842,272 |
| | 蘇拉颱風致集集攔河堰南岸聯絡渠道災損緊急供水搶險工程 | 101.08.09~101.08.23 | 27,943,830 |
| 委託服務 | 101 年度集集攔河堰營運階段水域生態及水質監測 | 101.01.01~101.12.31 | 6,350,000 |
| | 101 年度集集攔河堰資訊及儀控系統檢測維修 | 101.01.01~101.12.31 | 7,975,126 |
| | 集集攔河堰閘門操作系統更新改善規劃設計與施工監造 | 100.08.01~103.05.30 | 2,801,904 |
| | 101 年度集集攔河堰及聯絡渠道安全檢查與設施維護委託服務 | 101.01.01~101.12.31 | 4,505,484 |
| | 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委託服務 | 100.01.01~102.03.31 | 11,637,808 |
| | 101 年度集集攔河堰地震儀維護與觀測分析委託案 | 101.04.01~101.12.31 | 643,000 |
| | 集集攔河堰堰面混凝土磨耗即時監測之試驗研究 | 100.08.22~101.12.10 | 1,411,000 |
| | 101 年度集集攔河堰閘門機電控制系統及設施檢查、維護、保養 | 101.01.01~101.01.31 | 9,445,561 |

表 9-2-3 集集攔河堰管理與維護明細表 ( 續 )

| 項目 | 工作名稱 | 契約期程 | 本年度執行金額（元） |
|---|---|---|---|
| | 101 年度集集攔河堰水源調配及水門操作管理 | 101.01.01~101.12.31 | 7,752,389 |
| | 集集攔河堰航空測量及系統資料更新維護(2/2) | 101.01.01~101.12.31 | 2,847,500 |
| 辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包 | 經濟部水利署中區水資源局集集攔河堰 101 年度保全（警衛勤務）委託服務 | 101.01.01~101.12.31 | 4,442,196 |
| | 101 年度集集攔河堰環境清潔與美綠化植栽維護工作 | 101.01.01~101.12.31 | 4,250,000 |
| | 集集攔河堰管理中心辦公大樓油壓式電梯設備檢修保養工作 | 101.01.01~101.12.31 | 81,600 |
| | 101 年度集集攔河堰管理中心空調系統維修保養 | 101.01.01~101.12.31 | 676,628 |
| | 101 年度集集攔河堰管理房系統保全服務 | 101.01.01~101.12.31 | 195,500 |

# 第三節　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101年上半年(第一階段)清淤計畫於101年2月13日奉經濟部經水授字第10120201230函備查辦理，101年下半年(第二階段)至102年上半年清淤計畫於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，第一階段自101年3月15日開始出料，至100年6月29日止，清淤土石外運量約10萬立方公尺。第二階段自101年12月11日開始出料，至100年12月31日止，清淤土石外運量約5萬立方公尺，合計年清淤量約15萬立方公尺。

3. 土石標售依「經濟部水利署多數平均價決標標售土石處理原則」辦理標售，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溪流域鄉鎮（苑裡鎮、三義鄉、泰安鄉、卓蘭鎮）行政轄區範圍內加工或買賣業之營利事業，廠商申購量為2萬立方公尺。經公開招標以多數平均價辦理決標，第一階段決標廠商「伸太田、

中港、陸誠、高生、信昌」等 5 家廠商，每立方公尺 484 元。第二階段決標廠商「增泰」等 8 家廠商，其中七家提貨廠商列為 102 年度計畫執行，每立方公尺 396 元。

4. 第一、二階段清淤採售分離挖採作業經公開招標，分別由慧豐土木包工業有限公司及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 3 月至 12 月 21 日清淤總量約 15 萬立方公尺，數量統計如表 9-3-1 及圖 9-3-1，清淤執行如照片 9-3-1~3。另為使石岡壩清淤工作更為完備，本局清淤執行小組 101 年 04 月 25 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 9-3-4。

表 9-3-1 石岡壩蓄水範圍清淤數量統計表

| 時　　間 | 當月清淤量<br>(萬立方公尺) | 累計清淤量<br>(萬立方公尺) | 備　註 |
|---|---|---|---|
| 3 月 | 0 | 0 | |
| 4 月 | 4.72 | 4.72 | |
| 5 月 | 5.28 | 10.0 | |
| 6 月 | 0 | 10.0 | |
| 7 月 | 0 | 10.0 | 汛期停止出料 |
| 8 月 | 0 | 10.0 | 汛期停止出料 |
| 9 月 | 0 | 10.0 | 汛期停止出料 |
| 10 月 | 0 | 10.0 | 汛期停止出料 |
| 11 月 | 0 | 10.0 | |
| 12 月 | 4.84 | 14.84 | |

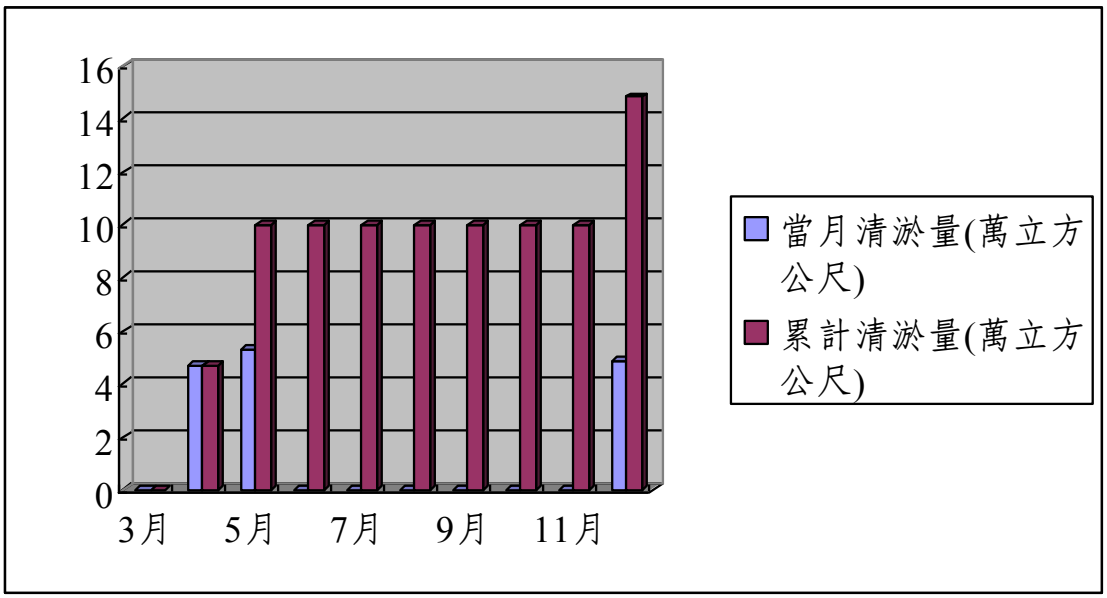



圖 9-3-1 石岡壩蓄水範圍清淤數量統計圖

照片 9-3-1 石岡壩上游清淤

照片 9-3-2 地磅檢驗

照片 9-3-3 濬深深度檢測

照片 9-3-4 清淤督導

(二)集集攔河堰蓄水範圍疏濬

1. 集集攔河堰100及101年度蓄水範圍清淤計畫書於100年9月6日奉經濟部經授水字第10020210360號函同意備查。

2.101年上半年專案申購分別於100年9月1日、12月13日及101年5月17日辦理3次公告，申購砂石量計5萬立方公尺，每立方公尺單價263元。101上半年一般申購依「經濟部水利署多數平均價決標標售土石處理原則」辦理標售，廠商申購量為10萬立方公尺。分別於100年10月28日及101年4月19日辦理2次公告，經公開招標以多數平均價辦理決標，第一次公告計有台崧混凝土有限公司台中分公司、興威股份有限公司、任建企業股份有限公司、金裕昌有限公司、金昌裕有限公司及聖宏邦企業股份有限公司等6家公司標得，每立方公尺最低決標單價353元；第二次公告計有東泥實業有限公司、聖宏邦企業股份有限公司及金永豐股份有限公司等3家公司標得，每立方公尺最低決標單價263元。

3. 清淤採售分離挖採作業以公開招標方式辦理，101上半年由金塘營造有限公司得標承攬。

4. 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。

5. 本年度清淤總量約40.8萬立方公尺，數量統計如表9-3-2及圖9-3-2，清淤執行如照片9-3-5~7。另為使集集堰清淤工作更加完備，本局清淤執行小組於101年3月29日及101年5月17日進行現地督導，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9-3-8。

表 9-3-2 集集攔河堰蓄水範圍清淤數量統計表

| 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 | 7.98 | 7.98 | 集集攔河堰 100 及 101 年度蓄水範圍清淤挖採工程 |
| 2 月 | 6.45 | 14.43 | |
| 3 月 | 9.42 | 23.85 | |
| 4 月 | 0 | 23.85 | |
| 5 月 | 16.98 | 40.83 | |

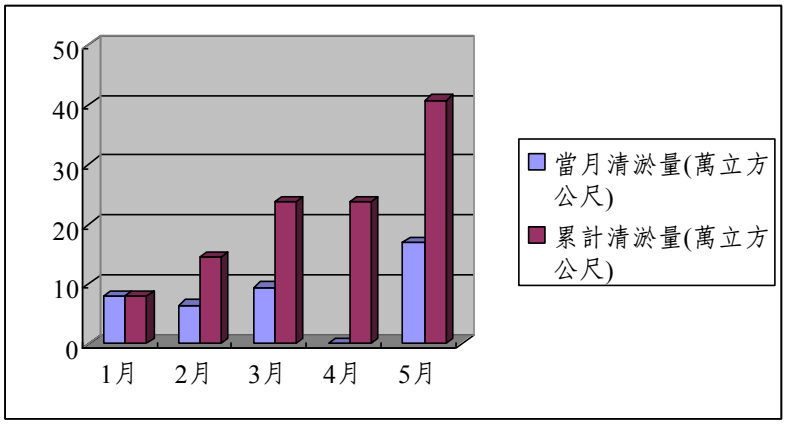



圖 9-3-2 集集攔河堰蓄水範圍 101 年度清淤數量統計圖

照片 9-3-5 集集攔河堰清淤挖採現場

照片 9-3-6 集集攔河堰清淤入場過磅

照片 9-3-7 地磅檢測

照片 9-3-8 清淤督導

## 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 101 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」，101 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 9-4-1 101 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 | 11,000 |
| 集集攔河堰 | 集集鎮 | 4,800 |
| | 鹿谷鄉 | 2,800 |
| | 竹山鎮 | 1,400 |
| | 合計 | 20,000 |

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 | 辦理「苗 52-1 線道路改善工程」 | 642,147 |
| | 辦理「鯉魚社區活動中心增建二樓工程（二期)」 | 3,000,000 |
| | 辦理「三義鄉鯉魚潭苗 52 線後池堰至大壩入口段路燈改善工程」 | 5,000,000 |
| | 小 計 | 8,642,147 |

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 | 屯田巷支線排水溝加蓋工程、吳厝里內巷道路改善工程、大園巷道路排水改善工程、和平社區活動中心修繕工程 | 1,063,777 |
| | 民權路自行車走道及休憩涼亭改善工程 | 300,000 |
| | 集集街及鄰近道路 LED 路燈裝設工程 | 995,435 |
| | 集集轄內反射鏡改善工程 | 96,274 |
| | 集集鎮石椅增設工程 | 300,000 |
| | 集集鎮內轄內休憩座椅設置工程 | 600,000 |
| | 永昌里集會所暨社區活動中心增購設備 | 98,294 |
| | 集集鎮轄內監視錄影系統設備 | 144,795 |
| 竹 山 鎮 | 中央里第一鄰枋寮巷道路改善工程 | 1,400,000 |
| 鹿 谷 鄉 | 秀峰村仁愛路農路簡易便橋工程等 3 件工程 | 156,183 |
| | 清水村王爺潭農路改善工程、清水村茅林農路改善工程 | 809,030 |
| | 瑞田村集連巷排水溝改善工程等 4 件 | 864,445 |
| | 小 計 | 6,828,233 |

表 9-4-4 101 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 | 8,000,000 |
| | 石岡區公所 | 2,000,000 |
| 集集攔河堰 | 南投縣政府 | 7,040,000 |
| | 集集鎮公所 | 800,000 |
| | 竹山鎮公所 | 1,100,000 |
| | 鹿谷鄉公所 | 1,550,000 |
| | 名間鄉公所 | 510,000 |
| | 合計 | 21,000,000 |

表 9-4-5 石岡壩清淤公益支出協助地方建設概況明細表

| 補捐助對象 | 補捐助事項與內容 | 補助金額(元) |
|---|---|---|
| 台中市石岡區 | 101 年石岡區各里小型改善工程 | 3,713,041 |
| 台中市東勢區 | 101 年度台中市東勢區各里小型改善工程 | 1,370,601 |
| | 小 計 | 5,083,642 |

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 | 挹注產業運輸道路 | 4,400,000 |
| | 鹿谷鄉集鹿南路行道樹綠美化植栽工程 | 523,099 |
| | 鹿谷鄉初鄉村水尾巷支線路口處改善工程 | 220,000 |
| | 名間鄉濁水村南雲路道路排水改善工程 | 400,000 |
| | 竹山鎮下坪里(路)38 號旁巷道改善工程、竹山鎮下坪里 4 鄰農路改善工程 | 680,000 |
| | 竹山鎮紫南段 1278、1279 排水設施改善工程 | 100,000 |
| | 竹山鎮福興里中興巷柏油路面改善工程 | 480,000 |
| 南投縣集集鎮 | 集集街及鄰近道路排水溝改善工程、洞角農路改善工程 | 597,518 |
| | 集集鎮轄區道路排水溝蓋修復工程 | 200,000 |
| 南投縣竹山鎮 | 下坪里三界公廟旁道路改善工程、柯仔坑社區活動中心修繕工程 | 1,061,600 |
| | 柯仔坑社區活動中心增購設備 | 37,936 |
| 南投縣鹿谷鄉 | 鹿谷鄉瑞田村入口意象工程 | 1,550,000 |
| 南投縣名間鄉 | 埔中村埔中巷 1-3 號旁排水溝加蓋工程 | 120,000 |
| | 竹圍村出林虎路旁農路改善工程 | 140,000 |
| | 東湖村大老巷土地公廟前廣場改善工程 | 250,000 |
| | 小 計 | 10,760,153 |

四、補捐助團體及地方公益活動概況

101 年度本局補捐助團體及地方公益活動經費共約新台幣 6,540,550 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) |
|---|---|---|
| 台中市東勢區大甲溪生態環境維護協會 | 大甲溪生態之旅暨水資源環境教育宣導活動 | 20.000 |
| 台中市石岡區九房社區發展協 | 101 年度中秋聯誼及水資源宣導 | 20.000 |
| 台中市石岡區石岡社區發展協會 | 101 年度水資源教育推廣研習 | 19.700 |
| 台中市石岡區金星社區發展協會 | 101 年度水資源宣導活動 | 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 | 重陽節敬老辦理「101 年度水資源講習活動」 | 20.000 |
| 台中市東勢區弘韻婦女音樂協進會 | 重陽敬老暨水資源宣導之大埔山歌弘韻永傳揚音樂會 | 20.000 |
| 台中市石岡區石岡社區發展協會 | 101 年度水資源講習活動 | 20.000 |
| 逢甲大學 | 101 年「農業工程研討會」 | 20.000 |
| | 小　　計 | 179,700 |

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 | 補助新竹汽車客運公司行駛班車費用 | 684,000 |
| 三義鄉公所 | 三義鄉鯉魚潭村居民意外保險費 | 1,160,373 |
| 三義鄉公所 | 宣導水資源保育中秋聯歡晚會 | 200,000 |
| 鯉魚國小 | 101 學年度學校暨社區聯合運動大會 | 10,000 |
| | 小　　計 | 2,054,373 |

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 | 2012 年東豐綠廊鐵馬行暨珍愛水資源宣導園遊會 | 440,092 |
| 臺中市石岡區公所 | 石岡區水資源教育推廣與研習活動 | 500,000 |
| 臺中市石岡區公所 | 台中市石岡區水資源宣導觀摩活動 | 266,490 |
| 臺中市石岡區公所 | 印製 102 年農民曆月曆日曆 | 1,049,000 |
| 臺中市東勢區公所 | 我愛水資源生能保護宣導及社區中元普渡祈福聯歡活動 | 200,000 |
| 臺中市東勢區公所 | 我愛水資源生態保護暨石城復興宮撫順將軍誕辰紀念聯歡活動 | 200,000 |
| | 小　　計 | 2, 655,582 |

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 | 第四屆鎮長盃老人門球錦標賽 | 44,408 |
| 集集鎮公所 | 101 年度模範母親表揚活動計畫 | 47,957 |
| 集集鎮公所 | 第四屆鎮長盃老人門球錦標賽 | 55,150 |
| 集集鎮公所 | 宣導珍惜水資源及各項社區福利活動 | 114,580 |
| 集集鎮公所 | 101 年度鎮長盃游泳錦標賽 | 113,800 |
| 集集鎮公所 | 101 年度花燈種子教師研習活動 | 400,000 |
| 鹿谷鄉公所 | 清水溝溪流域各界慶祝 2012 年元宵節暨河川保育宣導活動 | 30,000 |
| 鹿谷鄉公所 | 瑞田村社區端午佳節粽意大集合 | 100,000 |
| 鹿谷鄉公所 | 風生水起-2012 鹿谷風箏節暨珍惜水資源宣導活動 | 600,000 |
| 鹿谷鄉公所 | 101 年度重陽節敬老活動計畫 | 50,000 |
| 集集鎮集集國小 | 創校 114 周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 | 101 年度校慶運動會暨推廣水資源宣導活動 | 10,000 |
| 鹿谷鄉鹿谷國小 | 100 學年度健康促進學校社區運動大會暨珍惜水資源宣導活動 | 10,000 |
| 鹿谷鄉秀峰國小 | 100 學年度畢業典禮暨水資源宣導活動 | 5,000 |
| 鹿谷鄉瑞峰國中 | 101 學年度瑞峰學區三校聯合運動會暨水資源活動 | 30,000 |
| 鹿谷鄉文昌國小 | 101 學年度校慶暨水資源宣導活動 | 10,000 |
| 水里鄉民和國小 | 101 學年度學區運動大會暨水資源宣導活動 | 10,000 |
| 水里鄉郡坑國小 | 101 年度校慶感恩晚會活動及水資源開發與保護宣導活動 | 10,000 |
| | 小　　計 | 1,650,895 |

圖 9-4-1 鯉管中心主任參加宣導水資源保育中秋聯歡晚會

圖 9-4-2 認識家鄉好鄰居（石岡區金星社區水資源宣導觀摩活動）

圖 9-4-3 水資源小尖兵熱情搶答 (2012 鹿谷風箏節暨珍惜水資源宣導活動 )

圖 9-4-4 滴水不浪費 （集集國小創校 114 周年校慶學區親子運動會暨水資源宣導活動）

# 第十章　水資源調配管理

## 第一節　苗栗地區水資源調配

### 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。本年度苗栗地區水源調配小組成員如表 10-1-1。

表 10-1-1 101 年「苗栗地區水源調配小組」委員名單

| 單　　位 | 職務 | 姓　　名 | 職　　稱 | 起 迄 時 間 |
|---|---|---|---|---|
| 中區水資源局 | 召集人 | 彭 志 雄 | 副 局 長 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委　員 | 陳贊文 | 經管課課長 | 101.01.01~101.02.29 |
| | 委　員 | 黃信元 | 經管課課長 | 101.03.01~101.12.31 |
| 苗栗縣政府 | 委　員 | 謝 國 昌 | 流域管理課課長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 北區水資源局 | 委　員 | 李 珮 芸 | 經管課課長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 台灣自來水公司 | 委　員 | 林 清 鑫 | 水源組組長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 台灣自來水公司第三區管理處 | 委　員 | 陳 銘 璋 | 副　　理 | 101.01.01~101.12.31 |
| 苗栗農田水利會 | 委　員 | 楊 永 慶 | 股　　長 | 101.01.01~101.12.31 |

二、101 年度水文概況

苗栗調度分區有中港溪及後龍溪二流域，中港溪流域雨量係以中央氣象局南庄雨量站為代表站，本年雨量為 3,660mm，較 100 年度 1,965mm 增加 1,695mm，較歷年平均雨量 2,482mm 高 1,178mm，為歷年平均值之 147%；而後龍溪流域雨量依中央氣象局明德雨量站為代表站，本年雨量為 2,566mm，較 100 年度 1,388mm 增加 1,178mm，較歷年平均雨量 1,823mm 高 743mm，為歷年平均值之 140%。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 水源調配小組辦理情形（彙整如表 10-1-2）

1. 第 23 次會議重要決議（101 年 3 月 8 日）

(1) 永和山水庫出水量 3 月份以每日 15 萬噸為原則；4 月份以每日 15 萬噸為原則（含支援新竹系統每日約 3.5 萬噸）。

(2) 明德水庫出水量 3 月份以每日 18.2 萬噸（其中公共用水 3 萬、工業用水 1.2 萬、農業用水 14 萬）為原則；4 月份以每日 14.2 萬噸 / 日（其中公共用水 3 萬、工業用水 1.2 萬、農業用水 10 萬）為原則。

(3) 永和山水庫溢洪道樹根可能影響溢洪問題，請台水公司三區處研議處理，俾確保水庫安全。

(4) 有關人工增雨劑其成份是否影響農作物問題，請本局經管課洽人工增雨執行單位索取相關資料再轉送苗水會參考。

2. 第 24 次會議重要決議（101 年 5 月 4 日）

(1) 永和山水庫出水量 5 月份以每日 15 萬噸為原則；6 月份以每日 15 萬噸為原則（含支援新竹系統每日約 3.5 萬噸）。。

(2) 明德水庫出水量 5 月份及 6 月份以每日 14.2 萬噸（其中公共用水 3 萬、工業用水 1.2 萬、農業用水 10 萬）為原則。

(3) 苗栗縣政府今年端午節將在明德水庫辦理划龍舟活動，請苗栗水利會在不影響供水之原則下做好相關水位之控制。另辦理本項活動可能造成之水質污染問題，亦請苗栗水利會注意管控，以免影響供水。

(4) 汛期可能有之水源高濁度問題，請台水公司三區處及苗栗水利會預擬相關水源調度因應措施，以確保本區之供水無虞。

3. 第 25 次會議重要決議（101 年 6 月 29 日）

(1) 永和山水庫出水量，7 月份及 8 月份以每日 16 萬噸 ( 竹南頭份地區 12 萬、支援新竹系統 4 萬 ) 為原則。

(2) 明德水庫出水量 7 月份以每日 15.1 萬噸（其中公共用水 3.2 萬、工業用水 1.2 萬、農業用水 10.7 萬）為原則；8 月份以每日 17.4 萬噸 / 日（其中公共用水 3.2 萬、工業用水 1.2 萬、農業用水 13 萬）為原則。

(3) 水庫操作需兼顧防洪及水資源利用，操作難度頗高，雖目前水情不錯，然由於氣候變遷之高不確定性，請苗水會及台水公司三區處應作更嚴謹之操作方式，以因應水情可能之變化。

(4) 請台水公司三區處儘速修復永和山水庫既設水文測報主機，俾利取得即時水情訊息，並可儘早採取相關調配措施。

4. 第 26 次會議重要決議（101 年 9 月 3 日）

(1) 9 月份以出水 15 萬 CMD ( 竹南頭份地區 11.5 萬、支援新竹系統 3.5 萬 ) 為原則，惟如因明德水庫高濁度或水質不佳時，可視需要機動支援 1 萬 CMD；10 月份以出水 16 萬 CMD ( 竹南頭份地區 11.5 萬、支援新竹系統 3.5 萬、支援供應明德供水區 1 萬 ) 為原則，並視水情變化情形，作滾動式檢討。

(2) 9 月份以 14.2 萬 CMD ( 灌溉用水 10 萬、民生用水 3 萬、工業用水 1.2 萬 ) 為原則；10 月份以 13.2 萬 CMD ( 灌溉用水 10 萬、民

生用水 2 萬、工業用水 1.2 萬 ) 為原則。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，並視水情變化情形，作滾動式檢討。

(3) 有關新竹地區於某些狀況下，可能造成永和山水庫需增加支援新竹水量問題，請北水局檢討改善寶二水庫及隆恩堰等之進水狀況，俾降低可能之供水缺口。

(4) 在不影響水庫安全之原則下，請台水公司三區處儘量引取田美堰之川流水，將永和山水庫儘量蓄滿，以因應明年枯水期之用水需要。

(5) 台水公司所提有關寶二水庫蓄升計畫恐需增加永和山水庫支援新竹水量因應事宜，請北水局依水情及契約需要檢討後再視需要另案研議。

5. 第 27 次會議重要決議（101 年 10 月 29 日）

(1) 11 及 12 月份總量管制為每日 16.5 萬噸以下，其中 竹南頭份地區 11 萬、支援新竹系統 4.5 萬、支援供應明德供水區 1 萬，並視未來水情變化情形滾動式檢討。至於尖山圳收割前灌溉用水，原則每日 2 萬噸，實際放水量及放水天數，請台水公司及苗栗水利會依實需協調確定。

(2) 農業用水自 10 月 26 日起開始實施供水 4 天後停水 3 天措施，11 月 20 日以後農業用水不再供應；11 及 12 月份民生用水以每日 2 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。

(3) 隆恩堰預計 11 月 3 日辦理渠道清淤停止引水，永和山水庫支援新竹水量增供至 9 萬噸，經研商原則同意，惟增供之水量則於總量管制原則下日後加以扣回，並請北水局洽新竹水利會協調將清淤

當日上坪溪川流量先調度給水利會使用，日後再扣回將水引入寶二及寶山水庫蓄存等相關作為，以避免水資源浪費。

(4) 為因應枯水期可能面臨乾旱之情事，請台水公司檢討採取夜間減壓供水等相關節水措施，以穩定日後供水。

(5) 因應枯水期所採取之相關節水管控措施及所節省水量，請各相關單位加以紀錄統計，俾利未來各單位查閱。

(6) 苗栗、台中、彰雲投三分區調配會議，本局將檢討改為合併召開，俾利各分區水源調度與協商。

6. 第 28 次會議重要決議（101 年 12 月 26 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 5,859 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 67.8%，支援新竹用水佔 28.9%，支援明德水庫系統之苗中用水佔 3.3%。本年支援新竹用水量較去年增加，第 1 季及第 4 季明德水庫水情不佳，永和山水庫增加支援苗栗系統部分用水。

2. 後龍溪水源：明德水庫年入流量為 15,429 萬噸，年運用水量為 3,921 萬噸，其中農業用水 2,535 萬噸（佔 64.7%），工業用水 366 萬噸（佔 9.3%），民生用水 1,019 萬噸（佔 29.3%）。( 詳表 10-1-4 及圖 10-1-3)。

表 10-1-2 101 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 23 次會議<br>(101.03.08) | 3 月份出水量每日 15 萬噸；4 月份每日 15 萬噸。 | 3 月份出水量每日 18.2 萬噸（公共 3 萬、工業 1.2 萬、農業 14 萬）；4 月份每日 14.2 萬噸(公共 3 萬、工業 1.2 萬、農業 10 萬) |
| 第 24 次會議<br>(101.05.04) | 5 月份及 6 月份出水量每日 15 萬噸 (支援新竹 3.5 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 25 次會議<br>(101.06.29) | 7 月份及 8 月份出水量每日 16 萬噸 ( 竹南頭份 12 萬、支援新竹 4 萬)。 | 7 月份每日出水量（公共 3.2 萬噸、工業 1.2 萬噸、農業：10.7 萬噸；8 月份每日出水量（公共 3.2 萬噸、工業 1.2 萬噸、農業：13 萬噸)。 |
| 第 26 次會議<br>(101.09.03) | 9 月份出水量每日 15 萬噸(竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 3.5 萬)；10 月份每日 16 萬噸(竹南頭份 11.5 萬、支援新竹 3.5 萬、支援明德 1 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 27 次會議<br>(101.10.29) | 11 月份及 12 月份出水量每日 16 萬噸(竹南頭份 11 萬、支援明德 1 萬、支援新竹 3.5 萬)。 | 11 月份每日出水量：農業 11/20 後不出水；公共用水每日 2 萬噸，工業每日 1.2 萬噸。 |
| 第 28 次會議<br>(101.12.26) | 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 |

表 10-1-3 永和山水庫 101 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 | 665.7 | 2713.4 | 124.2 | 328.0 | 53.6 | 505.8 |
| 2 月 | 476.0 | 2725.2 | 112.2 | 311.0 | 40.1 | 463.3 |
| 3 月 | 475.6 | 2701.4 | 127.9 | 346.0 | 10.7 | 484.6 |
| 4 月 | 452.6 | 2699.7 | 132.2 | 316.4 | 0 | 448.6 |
| 5 月 | 408.6 | 2601.2 | 139.6 | 324.9 | 0 | 464.5 |
| 6 月 | 547.5 | 2644.8 | 139.4 | 329.6 | 0 | 469.0 |
| 7 月 | 441.7 | 2606.2 | 138.0 | 354.7 | 0 | 492.7 |
| 8 月 | 626.5 | 2627.9 | 169.1 | 353.3 | 32 | 554.4 |
| 9 月 | 469.2 | 2601.2 | 145.6 | 339.7 | 1.1 | 486.4 |
| 10 月 | 306.7 | 2389.8 | 151.5 | 351.6 | 16.5 | 519.6 |
| 11 月 | 584.5 | 2380.1 | 150.3 | 307.5 | 35.3 | 493.1 |
| 12 月 | 819.0 | 2725.5 | 160.9 | 312.7 | 3.8 | 477.4 |
| 合 計 | 6273.6 | - | 1690.9 | 3975.4 | 193.1 | 5859.4 |

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 101 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 | 841.6 | 1,214.7 | 0 | 45.41 | 29.0 | 74.4 | 483.5 |
| 二月 | 1,225.3 | 1,241.6 | 0 | 51.7 | 21.7 | 73.4 | 1063.1 |
| 三月 | 1,138.5 | 1,138.5 | 452.6 | 84.7 | 26.8 | 564.1 | 0 |
| 四月 | 1,153.1 | 1,217.7 | 201.4 | 91.4 | 31.5 | 324.3 | 0 |
| 五月 | 1,224.5 | 1,232.6 | 237.9 | 98.4 | 32.6 | 368.9 | 868.5 |
| 六月 | 2,222.2 | 1,217.7 | 225.5 | 100.9 | 31.5 | 357.9 | 1,863 |
| 七月 | 288.4 | 1,004.8 | 355.5 | 106.6 | 35.2 | 497.3 | 0 |
| 八月 | 4,970.2 | 1,201.2 | 296.6 | 78.9 | 30.7 | 406.2 | 4,343 |
| 九月 | 559.9 | 1,128.0 | 342.2 | 102.7 | 30.3 | 475.2 | 175.6 |
| 十月 | 144.6 | 810.7 | 310.8 | 93.8 | 32.3 | 436.9 | 0 |
| 十一月 | 496.1 | 975.2 | 113 | 69.1 | 31.1 | 213.2 | 0 |
| 十二月 | 1,165.4 | 1,253.6 | 0 | 95.7 | 33.9 | 129.6 | 749.2 |
| 合　計 | 15,429.8 | - | 2,535.5 | 1,019.3 | 366.6 | 3,921.2 | 9,545.9 |

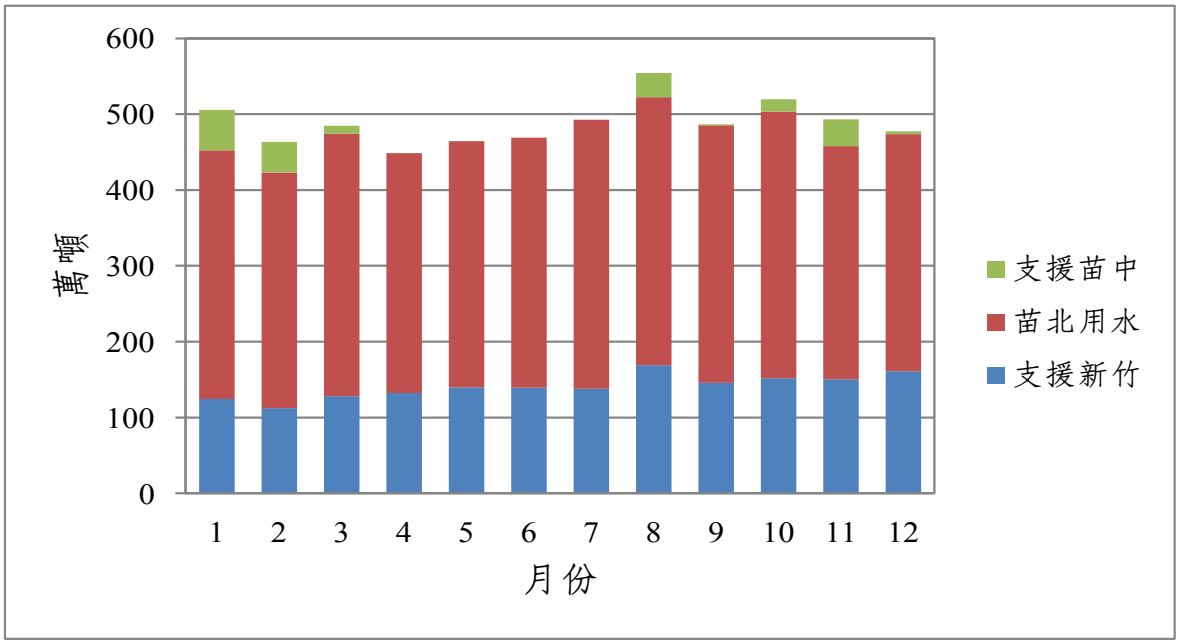



圖 10-1-2 永和山水庫 101 年分月供水量

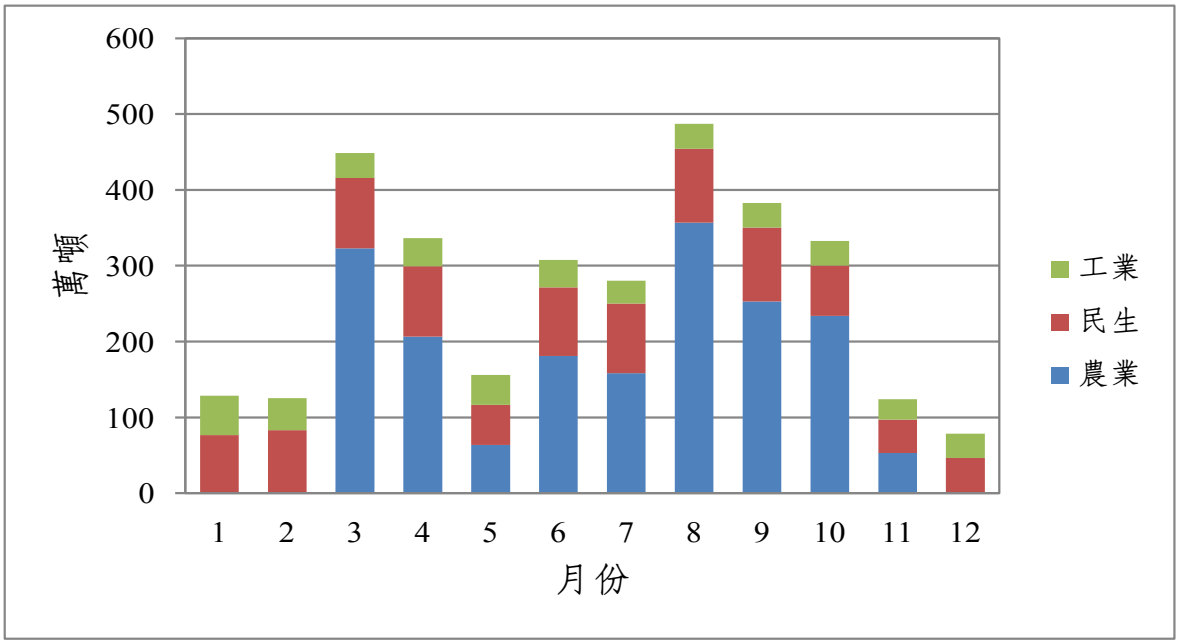



圖 10-1-3 明德水庫 101 年分月供水量

# 第二節　台中地區水資源調配

## 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。

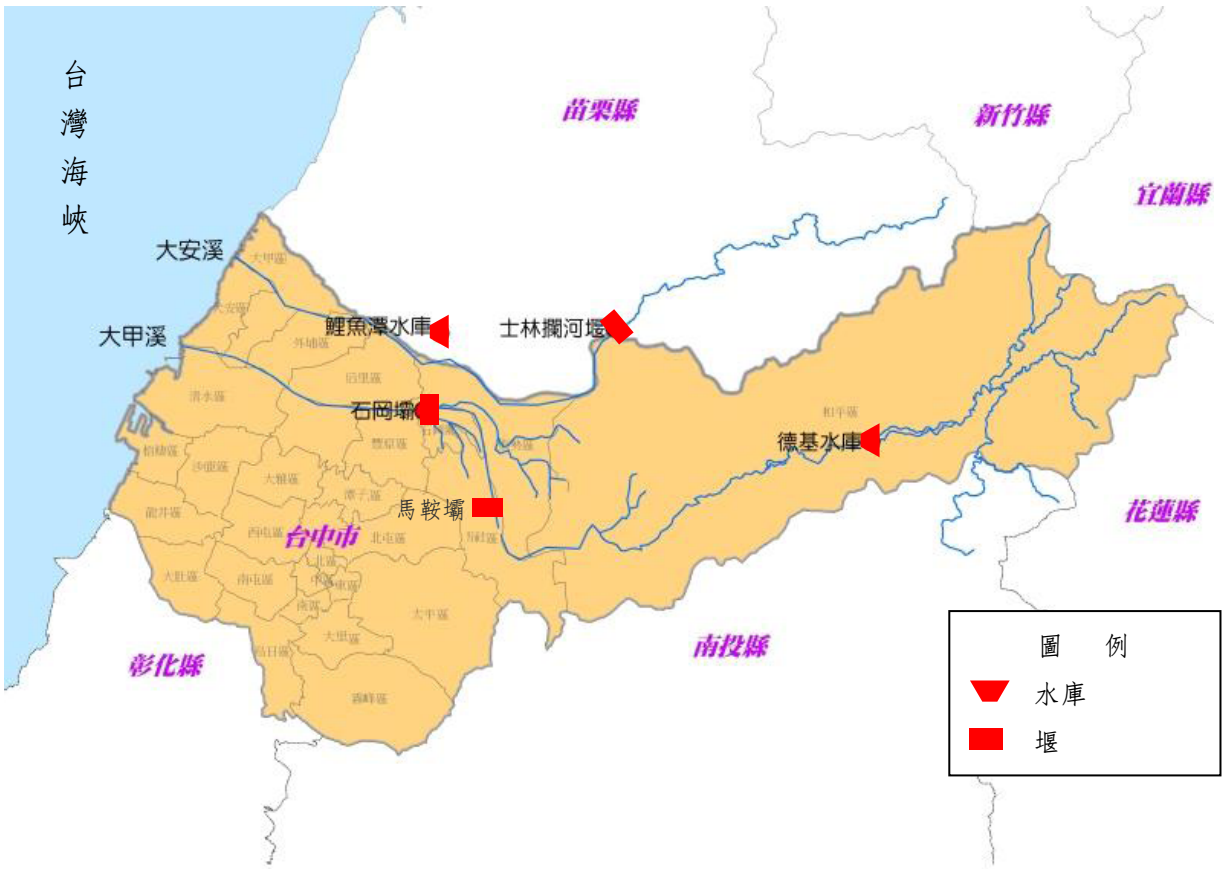



圖 10-2-1　台中地區水源設施圖

(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、台中農田水利會、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。101年度本小組召集人及委員組成成員如表10-2-1。

表10-2-1 台中地區水源調配小組成員名單

| 單位 | 職務 | 姓名 | 職稱 | 起迄時間 |
|---|---|---|---|---|
| 經濟部水利署中區水資源局 | 召集人 | 彭志雄 | 副局長 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 陳贊文 | 經管課長 | 101.01.01~101.02.29 |
| | | 黃信元 | 經管課長 | 101.03.01~101.12.31 |
| | 委員 | 林玲珠 | 鯉管中心主任 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 周家雄 | 石管中心主任 | 101.01.01~101.12.31 |
| 台灣電力公司 | 委員 | 劉坤城 | 調度處調度監 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 羅瑞雲 | 大甲溪發電廠副廠長 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 林寶琴 | 卓蘭電廠經理 | 101.01.01~101.12.31 |
| 自來水公司 | 委員 | 謝壎煌 | 副總工程師 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 吳振欽 | 四區處經理 | 101.01.01~101.02.29 |
| | | 賴永森 | 四區處經理 | 101.03.01~101.12.31 |
| 台中農田水利會 | 委員 | 王榮華 | 管理組組長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 台中市政府 | 委員 | 陳麗珠 | 經發局科長 | 101.01.01~101.02.29 |
| | | 鍾偉政 | 經發局科長 | 101.03.01~101.12.31 |
| 苗栗縣政府 | 委員 | 江明亮 | 農業處科長 | 101.01.01~101.12.31 |

二、101 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 2,203mm，比 100 年度 1,205mm 增加 998mm，較歷年平均雨量 1,734mm 多 469mm，為歷年平均之 127%，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 2,890mm，較 82 年完工以後之平均雨量 2,263mm 多 627mm，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

101 年度本局分別於 101 年 1 月 5 日、3 月 7 日、5 月 3 日、7 月 5 日、9 月 4 日及 10 月 30 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，另因應鯉魚潭出水工導流槽施工及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 9 月 21 日、9 月 24 日及 11 月 22 日召開 3 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 10-2-2。

101 年度大台中地區公共給水 ( 含工業用水 ) 需求約 153 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，颱洪期間水源調配之缺水應變以食水嵙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 10,873 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 13,079 公頃。

表 10-2-2 101 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 34-1 次 | 101.01.05 | 約 62 萬 CMD | 1、2 月計畫用水量 7~8 折取水 | 約 80 萬 CMD | 依協議量、下灌區依審議用水量取水 |
| 第 35 次 | 101.03.07 | 約 60 萬 CMD | 3、4 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 36 次 | 101.05.03 | 約 61 萬 CMD | 5、6 月計畫用水量 7~8 折取水 | 約 88 萬 CMD | 依協議量、下灌區依審議用水量取水 |
| 第 37 次 | 101.07.05 | 約 65 萬 CMD | 7、8 月計畫用水量 7~8 折取水 | 約 90 萬 CMD | 依協議量、下灌區依審議用水量取水 |
| 第 38 次 | 101.09.04 | 約 64 萬 CMD | 9、10 月計畫用水量 7~8 折取水 | 約 74 萬 CMD | 依協議量、下灌區依審議用水量取水 |
| 第 39 次 | 101.10.30 | 約 70 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 | 101.09.21 | 因應鯉魚潭出水工導流槽施工期間各標的用水協商會議<br>1.請台水公司減少鯉魚潭給水廠 10 萬 CMD 之取水量。<br>2.請台中農田水利會大安溪上灌區，暫時調整取水量為 5 cms 因應。 | | | |
| 第二次臨時會議 | 101.09.24 | 因應鯉魚潭出水工導流槽施工期間各標的用水協商會議(第 2 次)<br>1.請士林堰維持 8cms 之放水量，若嚴重影響卓蘭電廠發電時，請卓蘭電廠提出協商。 | | | |
| 第三次臨時會議 | 101.11.22 | 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<br>1.施工期程請再檢討配合農業用水期程之可行性。<br>2.俟台電公司維護工程發包後並提出詳細之施工期程後再召開協調會。 | | | |

(二) 水源調配成果

1. 大安溪：士林攔河堰全年天然流量為 11 億 6,430 萬噸，引入鯉魚潭水庫量為 4 億 8,989 萬噸，下游放流量為 6 億 7,441 萬噸；鯉魚潭水庫全年水庫進水量（含士林壩引水量）為 4 億 6,958 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 6,713 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 9,950 萬噸，合計 4 億 6,663 萬噸。如表 10-2-3、表 10-2-4 及圖 10-2-2 所示。

2. 大甲溪：大甲溪石岡壩全年天然流量為 38 億 2,932 萬噸，各標的用水供水量為農業用水全年供水量 3 億 5,007 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 3,249 萬噸 ( 其中石岡壩供應 2 億 2,711 萬噸，由食水嵙溪供應 538 萬噸 )，全年石岡壩各標的用水合計 5 億 8,256 萬噸，河道放流量為 32 億 4,676 萬噸。如表 10-2-5 及圖 10-2-3 所示。

表 10-2-3 大安溪士林壩 101 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 | 116,430 | 48,989 | 67,441 |

表 10-2-4 101 年度鯉魚潭水庫供水量統計表

單位：萬噸

| 月份 | 進水量 | 月底蓄水量 | 公共給水 | 備註<br>(放流及溢流量) |
|---|---|---|---|---|
| 1 月 | 2,982 | 11,560 | 2,456 | 189 |
| 2 月 | 3,054 | 11,578 | 2,344 | 692 |
| 3 月 | 3,464 | 11,206 | 2,758 | 1,078 |
| 4 月 | 4,306 | 11,613 | 2,545 | 1,353 |
| 5 月 | 5,237 | 11,609 | 2,654 | 2,587 |
| 6 月 | 4,264 | 11,563 | 2,701 | 1,609 |
| 7 月 | 4,356 | 11,559 | 2,806 | 1,554 |
| 8 月 | 7,114 | 11,568 | 2,824 | 4,280 |
| 9 月 | 3,367 | 11,493 | 2,420 | 1,023 |
| 10 月 | 1,545 | 9,702 | 2,116 | 1,220 |
| 11 月 | 2,923 | 9,881 | 2,131 | 613 |
| 12 月 | 4,346 | 11,519 | 2,194 | 514 |
| 合計 | 46,958 | - | 29,950 | 16,713 |

註：放流量主要為供應苑裡圳、日南圳及九張犁圳農業用水及生態基流量。

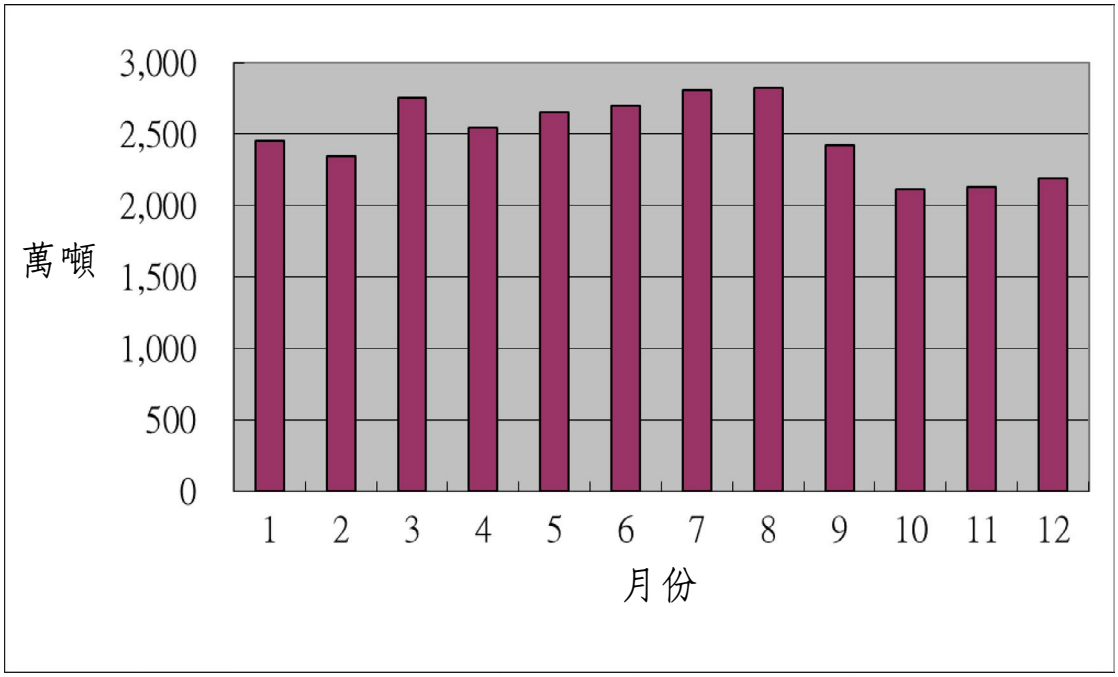



圖 10-2-2 101 年鯉魚潭水庫公共用水分月供水統計圖

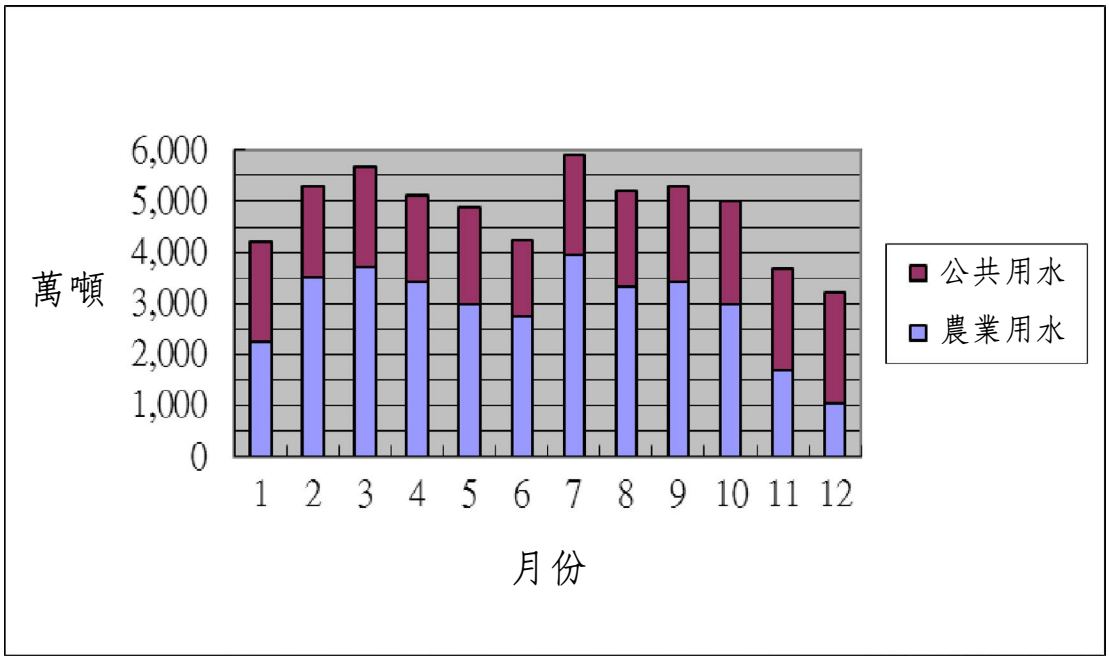



圖 10-2-3 101 年石岡壩各標的用水分月供水統計圖

表 10-2-5 101 年度石岡壩供水量統計表

單位：萬噸

| 月份 | 上游進水量 | 公共用水 | | 農業用水 | 供水量總計 | 下游放流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 石岡壩 | 食水嵙溪 | | | |
| 1 月 | 8,961 | 1,960 | 0 | 2,247 | 4,207 | 4,754 |
| 2 月 | 11,124 | 1,793 | 0 | 3,505 | 5,298 | 5,826 |
| 3 月 | 16,085 | 1,943 | 0 | 3,723 | 5,666 | 10,419 |
| 4 月 | 18,029 | 1,718 | 0 | 3,410 | 5,128 | 12,901 |
| 5 月 | 46,151 | 1,905 | 0 | 2,978 | 4,883 | 41,268 |
| 6 月 | 130,489 | 1,517 | 334 | 2,735 | 4,586 | 125,903 |
| 7 月 | 27,490 | 1,974 | 0 | 3,931 | 5,905 | 21,585 |
| 8 月 | 81,879 | 1,870 | 204 | 3,332 | 5,406 | 76,473 |
| 9 月 | 11,873 | 1,864 | 0 | 3,431 | 5,295 | 6,578 |
| 10 月 | 6,089 | 2,037 | 0 | 2,964 | 5,001 | 1,088 |
| 11 月 | 5,337 | 1,980 | 0 | 1,697 | 3,677 | 1,660 |
| 12 月 | 19,425 | 2,150 | 0 | 1,054 | 3,204 | 16,221 |
| 合計 | 382,932 | 22,711 | 538 | 35,007 | 58,256 | 324,676 |

註：農業用水僅指經南幹線供應量，不含由溢洪道放流之保留水量。

# 第三節　彰雲投地區水資源調配

## 一、概述

### (一) 區域範圍及水源設施

彰雲投地區行政區包括彰化縣、雲林縣及南投縣，主要河川從北至南有烏溪、濁水溪及北港溪，其中烏溪及北港溪由於目前尚無大型水庫設施，用水方面屬農業用水單標的使用，故本區暫以濁水溪水源調配為主，若有其他水源須進行協調調配時，再納入運作。濁水溪以集集攔河堰為樞紐，統籌調配上游河川流量及台電公司霧社水庫與日月潭水庫發電系統放水量，以供應下游彰化農田水利會與雲林農田水利會灌區合計 91,148 公頃、自來水公司林內淨水場、雲林離島式基礎工業區、名間電廠及八卦山高地旱作灌溉區 4,171 公頃 ( 試營運階段 ) 等用水。本區範圍如圖 10-3-1。

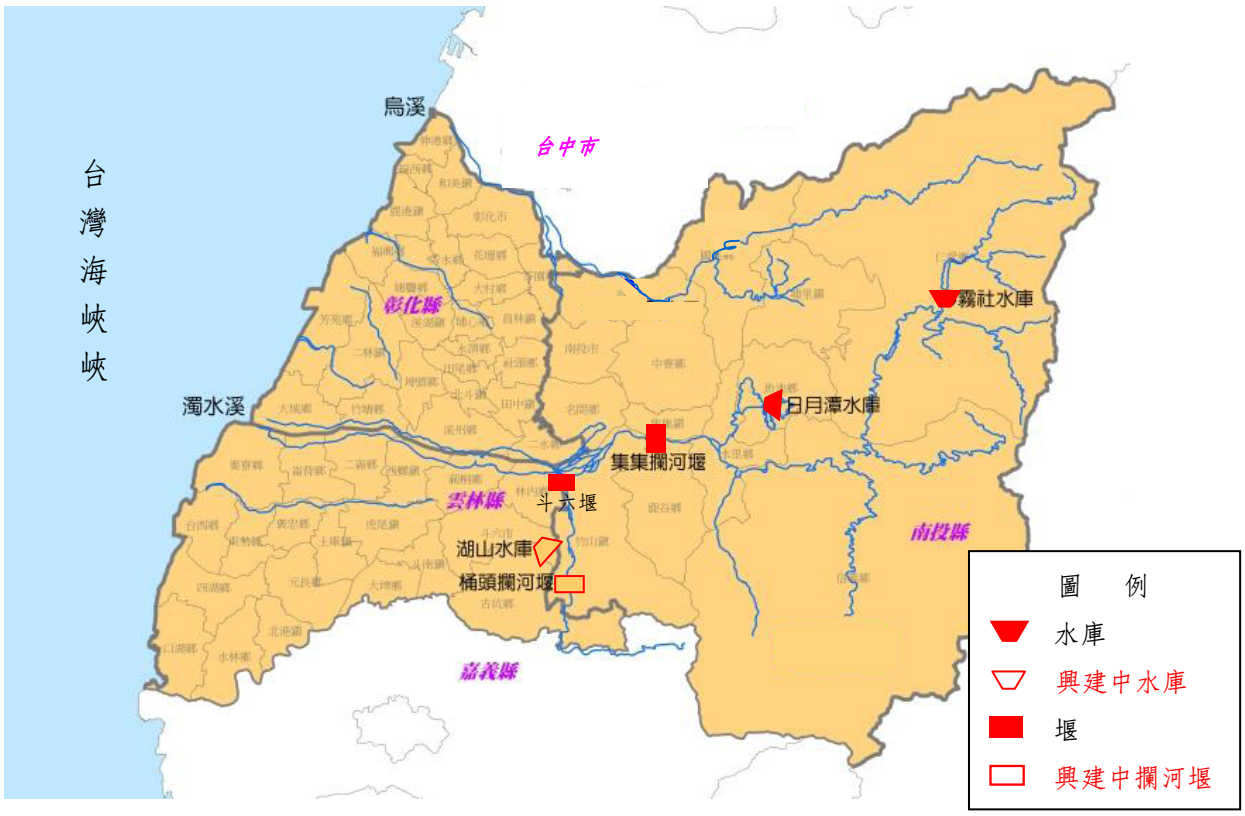



圖 10-3-1 濁水溪水源利用示意圖

(二)水源調配小組組織及成員

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

本小組設召集人1人，由本局副局長兼任，委員10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、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（本局除外）。本小組成員如表10-3-1。

表10-3-1 彰雲投地區水源調配小組成員名單

| 單位 | 職務 | 姓名 | 職稱 | 起迄時間 |
|---|---|---|---|---|
| 經濟部水利署中區水資源局 | 召集人 | 彭志雄 | 副局長 | 101.01.01~101.12.31 |
| | 委員 | 陳贊文 | 經管課長 | 101.01.01~101.02.29 |
| | 委員 | 黃信元 | 經管課長 | 101.03.01~101.12.31 |
| | 委員 | 蕭進裕 | 集集攔河堰管理中心主任 | 101.01.01~101.02.23 |
| | 委員 | 陳振欽 | 集集攔河堰管理中心主任 | 101.02.24~101.12.31 |
| 經濟部工業局 | 委員 | 鄒宇新 | 專門委員 | 101.01.01~101.12.31 |
| 彰化縣政府 | 委員 | 周廷彰 | 水利資源處處長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 雲林縣政府 | 委員 | 林農川 | 水利處處長 | 101.01.01~101.12.19 |
| 南投縣政府 | 委員 | 林農傑 | 工務處副處長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 台灣電力公司 | 委員 | 翁炳坤 | 大觀電廠廠長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 自來水公司 | 委員 | 歐秋聲 | 五區處經理 | 101.01.01~101.12.31 |
| 彰化農田水利會 | 委員 | 陳炳耀 | 灌溉股長 | 101.01.01~101.12.31 |
| 雲林農田水利會 | 委員 | 林猷彬 | 灌溉股長 | 101.01.01~101.12.31 |

二、101年度水文概況

濁水溪集集堰上游流域本年度累計降雨量為3,056公厘，約為歷年平均2,622.7公厘之1.17%，其中豐水期佔全年降雨量比例74.3%，枯水期佔25.7%。各流域累計降雨量分布為清水溪(斗六堰上游)及霧社溪流域之3,687及3,883公厘較多，水里溪流域2,611公厘較少。本流域受地形影響降雨差異很大，本年度各月雨量大都集中於5至9月份。

三、本年度水源調配執行情形

(一)工作小組會議辦理情形

101年度本局分別於101年1月5日、1月16日、2月23日、5月3日、7月2日、9月4日及10月17日邀集相關單位舉行7次水源調配小組會議，會議中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，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。至於水庫放水量原則上依前項協商決議執行，如實際水文情況不如預期再行協議。水源調配於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。水庫放水量原則上依前項協商決議執行，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。

表 10-3-2 101 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 年度上半年中部地區水源調度協調會議 | 101.01.05 | 30cms（1 月上旬）<br>35cms（1 月中旬）<br>40cms（1 月下旬）<br>40cms(2 月上旬)<br>35cms(2 月中旬、下旬) | 10cms（1 月上旬）<br>15cms（1 月中旬）<br>20cms（1 月下旬）<br>20cms(2 月上旬)<br>15cms(2 月中旬、下旬) |
| 臨時會議 | 101.01.16 | 同意台電公司依照規劃期程自 101 年 1 月 14 日起辦理調節性降水。請台電施工單位務必於 101 年 5 月 10 日完工，儘早蓄水，並請再檢討能否於 4 月底完工蓄水 | |
| 第 33 次 | 101.02.23 | 35cms（3 月份）<br>35 cms（4 月份） | 15 cms（3 月份）<br>15cms（4 月份） |
| 第 34 次 | 101.05.03 | 50 cms（5 月份）<br>60 cms（6 月份） | 25 cms（5 月上旬、中旬）<br>10cms（5 月下旬）<br>5cms(6 月上旬、中旬)<br>20cms(6 月下旬) |
| 第 35 次 | 101.07.02 | 集集攔河堰 7 月採總量 80cms 供水、8 月採總量 90cms 供水，惟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。 | 25 cms（7 月份）<br>25 cms（8 月份） |
| 第 36 次 | 101.09.04 | 集集攔河堰 9 月採總量 70cms 供水、10 月採總量 55cms 供水，惟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。 | 15cms(9、10 月份) |
| 第 37 次 | 101.10.17 | 集集攔河堰 11 月上、中旬採總量 50cms、下旬採總量 35cms 供水；12 月採總量 20cms 供水，惟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。 | 20cms（11 月上旬、中旬）<br>5cms（11 月下旬、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。

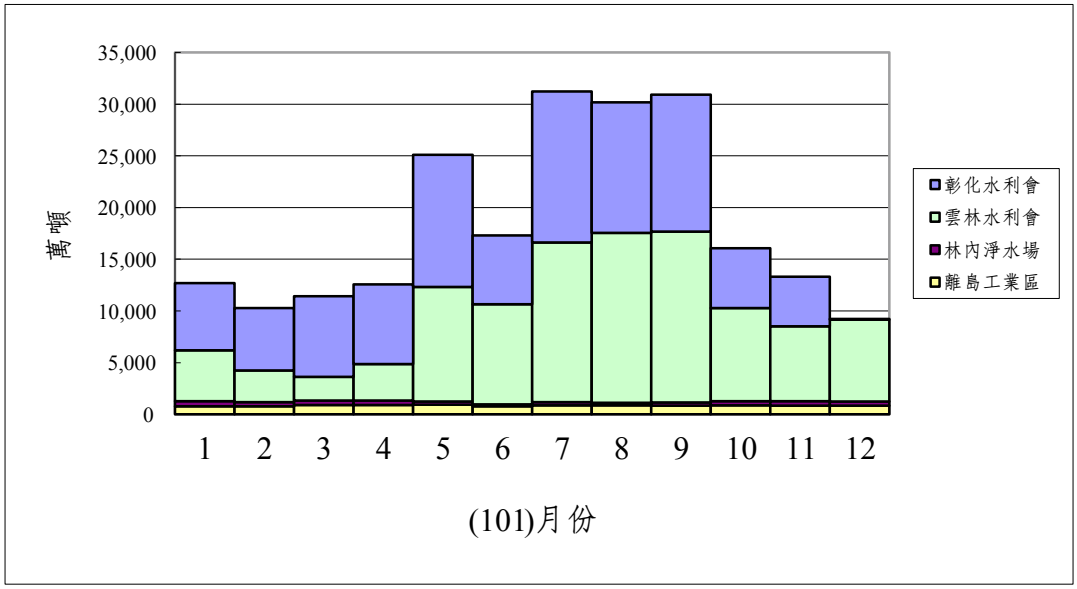
1. 農業用水：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量為 9 億 8,628 萬噸，供應雲林農田水利會水量為 10 億 7,113 萬噸。
2. 工業用水：本年度離島工業區工業用水總取水量為 10,215 萬噸，平均每日供水 27.98 萬噸。
3. 公共給水：林內淨水場本年度總取水量為 4,380 萬噸，平均每日供水 12 萬噸。
4. 供應水量比較：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量佔總供水量 39%，供應雲林農田水利會水量佔總供水量 53.1%，供應離島工業區水量佔總供水量 5.7%，供應林內淨水場水量佔總供水量 2.2%。

表 10-3-3 101 年度集集攔河堰供水量統計

單位：萬噸

| 月份 | 上游進流量 | 公共用水 | 工業給水 | 農業用水 | | 供水量總計 | 下游放流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 彰化灌區 | 雲林灌區 | | |
| 1 月 | 14,298 | 476 | 787 | 6,494 | 4,942 | 12,699 | 1,426 |
| 2 月 | 11,784 | 409 | 775 | 6,047 | 3,053 | 10,283 | 1,211 |
| 3 月 | 12,790 | 437 | 909 | 7,820 | 2,269 | 11,434 | 1,325 |
| 4 月 | 18,758 | 411 | 914 | 7,688 | 3,554 | 12,567 | 4,255 |
| 5 月 | 64,660 | 329 | 930 | 12,799 | 11,051 | 25,109 | 36,958 |
| 6 月 | 239,769 | 201 | 773 | 6,652 | 9,689 | 17,315 | 225,239 |
| 7 月 | 37,461 | 307 | 888 | 14,596 | 15,423 | 31,214 | 18,183 |
| 8 月 | 207,701 | 252 | 859 | 12,621 | 16,439 | 30,171 | 194,320 |
| 9 月 | 36,066 | 313 | 833 | 13,264 | 16,516 | 30,926 | 18,126 |
| 10 月 | 16,751 | 407 | 872 | 5,778 | 9,005 | 16,063 | 5,839 |
| 11 月 | 15,787 | 418 | 847 | 4,795 | 7,257 | 13,317 | 5,940 |
| 12 月 | 21,116 | 419 | 828 | 76 | 7,916 | 9,239 | 15,058 |
| 合計 | 696,942 | 4,380 | 10,215 | 98,628 | 107,113 | 220,336 | 527,882 |

註：各標的供水量包括斗六堰年引水量 24,201 萬噸。



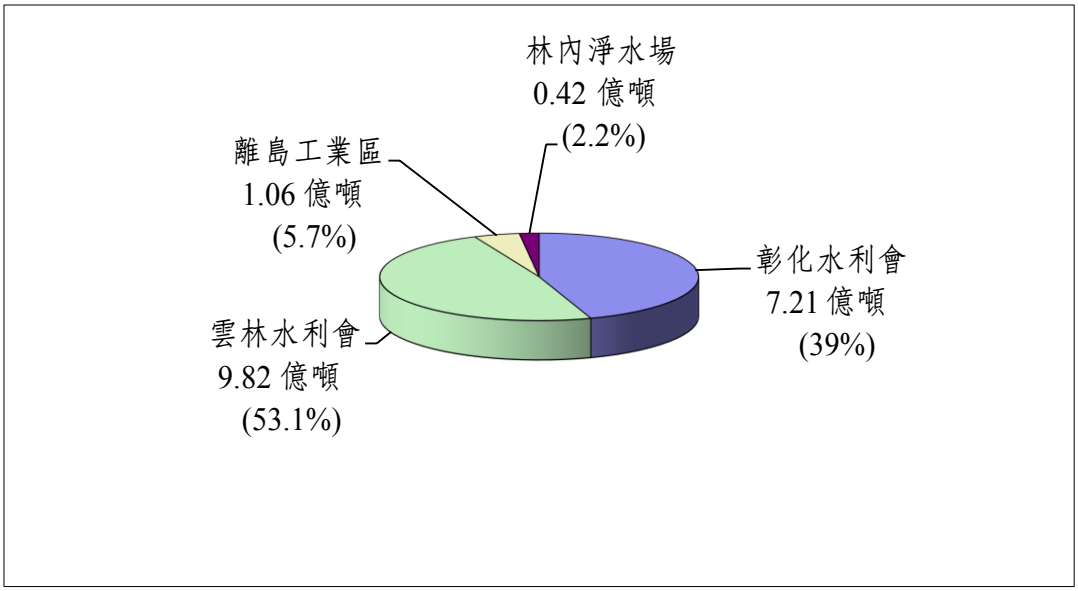




圖 10-3-2 集集攔河堰標的供水量比較圖

## 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 101 年底總計發電量為 29633.5 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 萬度及 101 年 7632.1 萬度。

2. 100 年 12 月 13 日電廠開始歲修至 100 年 12 月 28 日恢復單機運轉，並於 101 年 2 月 18 日恢復雙機運轉。。

3. 101 年 05 月 30 日 08 時至 14 時名間電廠進行前池 ( 進水口 ) 攔污柵樹枝垃圾清除作業。

4. 101 年 6 月 11 日至 6 月 26 日 11 時 11 分進流量大於四百秒立方公尺停止引水進行排洪操作。。

5.101 年 9 月 1 日 22 時 9 分至 9 月 8 日 15 時 3 分止 2 號機水車導軸承漏水單機運轉。

6. 101 年 11 月 23 日開始歲修並至 101 年 12 月 14 日恢復單機運轉。

( 二 )101 年度售電收入及權利金

1. 名間電廠自 101 年 1 月 1 日至 12 月 31 日合計發電收入為 1 億 4,755 萬 1,722 元，依合約權利金為發電收入 25%，權利金計 3,688 萬 7,932 元。

( 三 )101 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 147 萬 5,517 元。

# 第十一章　年度重大計畫執行與控管

## 第一節　年度列管計畫

### 一、計畫概述

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 11-1-1 101 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 | 79.12 | 79.12 |
| | | 2,851,984 | 2,819,7979 |
| 大安大安溪水源聯合運用輸水工程計畫 | 部列管 | 0.55 | 0.55 |
| | | 13,700 | 13,415 |

*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）。

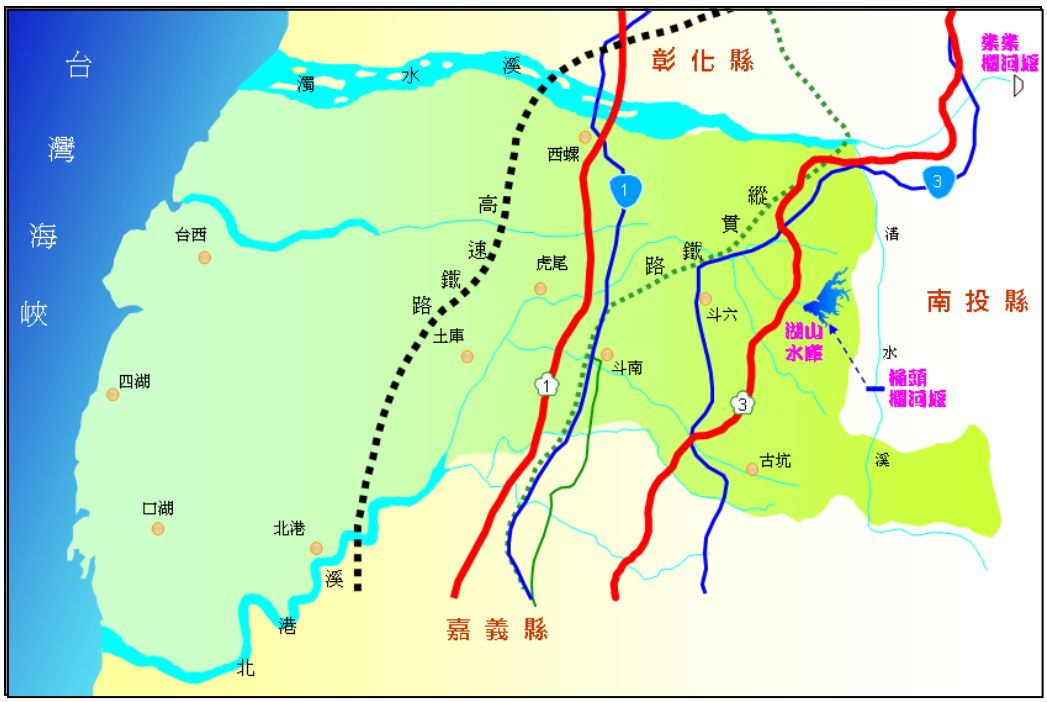



圖 11-2-1 湖山水庫計畫位置圖

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 79.12%，實際進度 79.12%，進度符合。

2. 本年度經費編列 1,351,250 千元（其中 96,075 千元流用曾文越域引水工程計畫、離島供水改善工程計畫及深層海水計畫計畫），保留款 1,596,809 千元，共計可支用預算數 2,851,984 千元，實付數 2,282,578 千元，節餘數 150,854 千元，應付未付數 386,365 千元 (含已撥付廠商工程預付款 66,336 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 2,819,797 千元，執行率達 98.87%。

(五) 年度重要議題辦理情形

1. 修正工程設計：攔河堰型式原係採臥箕式自由堰流堰，以符合清水溪河性並避免堰體磨損，經檢討後改為「直落式自由溢流堰」。攔河堰堰頂高程配合引水路變更進行調降，由原設計 EL.224 公尺降低至 EL.222 公尺，惟因清水溪河床現況經近年颱洪下刷，攔河堰高度由 4 公尺增為 7 公尺。另考量桶頭吊橋之基礎結構安全，堰址由原處往下游移動 40 公尺。沿清水溪左岸佈設之引水暗渠銜接短隧道，而攔河堰堰型原採臥箕式。設計洪水量 (Q200) 依據清水溪治理規劃報告由 8,550CMS 修正為 6,530CMS。為穩固河床，故於桶頭橋下游增設固床工。上述變更已順利於 101 年完成相關設計修正及環境影響差異分析。

2. 大壩工程競逐優質獎及金質獎： 101 年度經濟部公共工程優質獎與公共工程委員會 12 屆公共工程金質獎，分別於 6 月 24 日及 9 月 19 日辦理現場查核。大壩工程施工團隊用心整理與建檔的龐大工程文

件，在狹小工區填築龐大填方量，於運用新型與大型施工機具下，工程進度仍可超前，與辦理相關生態保育措施成果等，均深獲查核委員讚許。最後，大壩工程分別獲得經濟部「101 年公共工程優質獎」土建工程類第一名，及第 12 屆公共工程金質獎特優之肯定，大壩工程施工團隊多年的努力終獲圓滿成果。

( 六 ) 工程執行情形

1. 大壩工程執行情形

(1) 預定進度與實際進度：本年度預定進度 78.10%，實際進度 79.15%，超前 0.45%，如圖 11-2-2~11-2-3。

(2) 主要工程數量：如表 11-2-3 所示。

(3) 重要記事

A. 經濟部於 1 月 11 日由查核委員曾義誠 ( 兼領隊 )、張長海及許平發查核大壩工程。

B. 經建會尹啓銘主任委員關心雲林地區地層下陷、水庫工程及自來水供水工程進度等問題，於 5 月 15 日視察湖山水庫。

C. 行政院尹政務委員啓銘於 2 月 23 日蒞臨湖山水庫參訪。

D. 經濟部 6 月 24 日由查核委員李得璋 ( 兼領隊 )、鄭茂寅、湯輝雄、張存明，進行 101 年度公共工程優質獎「湖山水庫工程計畫—大壩工程」評選暨公共工程查核作業。

E. 美國墾務局 Tom Hepler 等 4 位大壩技術專家，於 9 月 7 日參訪湖山水庫工程計畫。

F. 工程會於 9 月 19 日辦理第 12 屆公共工程金質獎「湖山水庫工程計畫—大壩工程」實地評審，領隊吳簡任技正建興及 5 位評審委員蒞臨水庫工地進行大壩工程評審作業。

G. 勞委會 9 月 28 日辦理 101 年推動勞工安全衛生優良工程，實地評審「湖山水庫工程計畫—大壩工程」，由彭召集人瑞麟率領 4 位評審委員現地指導與評審。

H. 經濟部於 10 月 26 日舉行「101 年公共工程優質獎」頒獎典禮，「湖山水庫工程計畫 - 大壩工程」榮獲土建工程類第一名。

I.「湖山水庫工程計畫 - 大壩工程」榮獲第 12 屆公共工程金質獎特優，工程會於 11 月 28 日舉行頒獎典禮。

2. 其他工程執行情形詳如表 11-2-2。

3. 重要記事

(1) 南投縣環境保護局方局長信雄於 3 月 3 日帶隊蒞臨指導，並前往工地了解引水路工程實際執行概況。

(2)「湖山水庫工程計畫桶頭工務所」於 3 月 12 日吉時舉行成立暨揭牌啓用典禮。

(3)5 月 24、25 日進行石頭公巨石搬運作業，巨石由湖山水庫集水區內搬運至工地試驗室停車場安座。

(4) 水利署於年 9 月 4 日由稽核委員陳明信、侯明良、徐松圻、林碩章稽核下游河道整治第一、二期工程。

(5) 水利署督導小組於 10 月 23 日由委員陳順天 ( 兼領隊 )、李悅瑞、林豐翔、蔡宗翰，督導下游連接管路第一段工程。

(6) 經濟部於 11 月 13 日查核「湖山水庫溢洪道工程及取出水工 ( 土建部分 ) 工程」，由查核委員李得璋、張長海及蕭志勝查核。

(7) 水利署於 12 月 26 日由委員蘇柄源 ( 兼領隊 ) 率呂守陞、李悅瑞、蔡淑芬，督導下游河道整治第二期工程。

( 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 ( 監測 )：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。

(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 3 年後存活率較高的樹種為大葉楠、澀葉榕、三角鱉、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 21 種 541 棵，存活率約 91.3%。

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：3 月 27 日於水利署台中辦公區舉行第 3 屆第 1 次會議；10 月 24 日於水利署台中辦公區舉行第 3 屆第 2 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 35 案，年度執行經費計 13,050,000 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 4,922,923 元，詳如表 11-2-5。

5. 本局生態保育宣導活動執行情形：

(1) 湖山水庫工程人員生態教育訓練—自然素材認識及手工創作活動：1 月 5 日及 6 日分二梯次進行「認識水庫周邊常見植物」、「植物染製作方法及流程」及「植物染 DIY 活動」課程，參與人數共約 90 人。

(2)3 月 17 日至 4 月 14 日 ( 雲林 2012 林內紫斑蝶季活動期間 )，透過廣播電台播放宣導廣告，並介紹湖山水庫生態保育措施與「蝶飛射舞」活動理念及內容。

(3)3 月 24 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 1,000 人。

(4) 湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 體驗夜間生態之美：4 月 24、26 日及 28 日分三梯次進行「夜間生物認識基礎課程」、「認識湖山水庫附近夜間出沒之生物」及「古坑鄉山峰社區欣賞螢火蟲」等課程，參與人數共約 90 人。

(5)6 月 17 日假桶頭社區活動中心舉辦「湖山水庫人文及生態宣導活動」，參與人數共 150 人。

(6)8 月 1 日至 11 月 30 日執行防治盜獵盜採措施，巡守員共計約 200 人次。

(7) 湖山水庫周邊學校環境教育課程：

A. 8 月 9、10 日：梅林國小，參與人數共 55 人。

B. 9 月 3 日：瑞竹國中，參與人數共 84 人。

C. 9 月 22 日及 10 月 13 日：九芎國小，參與人數共 23 人。

D. 11 月 1、15 日：棋山國小，參與人數為 73 人。

E. 11 月 8、9 日：桶頭國小，參與人數為 53 人。

(8)10 月 20 日舉辦「湖山水庫棲地改善試辦植樹活動」，參與成員包括湖山社區居民、特生中心及本局，人數約 150 人。

(9) 湖山水庫導覽解說員進階訓練培訓計畫，其中生態環境維護、改善及營造課程 50 小時，保育實務操作及參訪體驗課程導覽實務 80 小時，培訓人數約 33 人。

(10) 於 11 月 27 日、11 月 29 日、12 月 01 日及 12 月 10 日分別辦理棋盤社區、梅林社區、桶頭社區及湖山社區觀摩社區營造實例活動，分別前往自行想交流社區觀摩，參與人數共計 324 人。

(11) 湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 生物多樣性之黑面天使：11 月 27 日及 28 日分二梯次進行「七股黑面琵鷺保護區導覽簡介」、「介紹六孔碼頭之生態及人文產業」及「參訪台江鯨豚館及四草鹽田」等課程，參與人數共約 90 人。

(12)12 月 29 日假桶頭社區舉辦「湖山水庫工程及生態宣導活動」，參與人數共約 180 人。

(13) 觀摩活動

A. 團體申請：斗六東區扶輪社、台中市永春國小教師、斗六市湖

山里、斗六市基督教婦女團契、雲林縣漂泊者自由車協會、雲林縣勞資協會及台灣文化創意協會等申請參訪共計7梯次。

B. 學術機關：僑光科技大學國際貿易運籌系、逢甲大學土木工程系、逢甲大學土木與水利工程博士班、中興大學土木工程系、成功大學土木工程系、嘉義大學土木與水資源工程系、淡江大學水資源及環境工程系、台灣大學土木工程系、正修科技大學營建工程研究所、雲林科技大學技術及職業研究所、朝陽科技大學環境工程與管理系、彰化師範大學地理系、嘉義大學及成功大學水利及海洋工程系碩士班等14所大專院校申請參訪共14梯次

C. 各級機關：經濟部水利署、經濟部水利署北區水資源局、桃園縣平鎮市公所、台灣雲林地方法院檢察署、台南市新營區公所及台中地方法院檢察署等共參訪6梯次。

(八) 環評與相關督導情形

1. 環保署督察總隊4月24日辦理環評監督現地查核。
2. 經濟部水利署於10月25日辦理「101年度水利工程環境影響評估追蹤考核」。
3. 環保署中區環境督察大隊工地查核環保作業，本年度曾於3月28日至工區查核。
4. 雲林縣環保局本年度曾於1月17日、2月22日、3月15日、4月5日、5月18日、6月27日、7月19日、8月28日、9月10日、10月4日、10月8日、10月15日、11月8日、12月25日至湖山計畫大壩工區查核。
5. 南投縣環保局本年度曾於3月19日、4月6日、5月4日、6月5日、7月4日、10月22日、11月2日、11月3日、11月15日至湖山計畫桶頭工區查核。

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 | 9,000 | 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 | |
| 6 | 管理中心及備勤宿舍規劃、設計及監造 | 2,240 | 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 | 12,400 | 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~至完成計畫環差止 | |
| 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 | |
| 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~完成環境影響調查止 | |
| 36 | 湖山水庫備援出水工工程規劃 | 8,837 | 100.06~101.12 | 已結案 |

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 | 5,690,232 | 96.06.11~103.09.01 | 79.15% |
| 10 | 溢洪道及出水工(土建部分)工程 | 749,370 | 99.03.03~103.11.15 | 54.50% |
| 11 | 溢洪道及出水工(機電部分)工程 | 520,200 | 100.11.27~103.12.31 | 3.83% |
| 12 | 引水路工程 | 1,000,000 | 100.09.07~103.11.06 | 22.63% |
| 13 | 攔河堰工程 | 1,030,300 | 101.06.03~103.11.29 | 15.51% |
| 14 | 下游連接管路第一段工程 | 328,000 | 100.11.29~102.11.28 | 49.37% |
| 15 | 下游連接管路第三段工程 | 353,000 | 101.07.06~103.07.25 | 8.96% |
| 16 | 下游連接管路第四段工程 | 321,000 | 101.07.31~103.07.19 | 0.60% |
| 17 | 下游河道整治第二期工程 | 128,430 | 101.04.27~102.09.02 | 28.24% |

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)

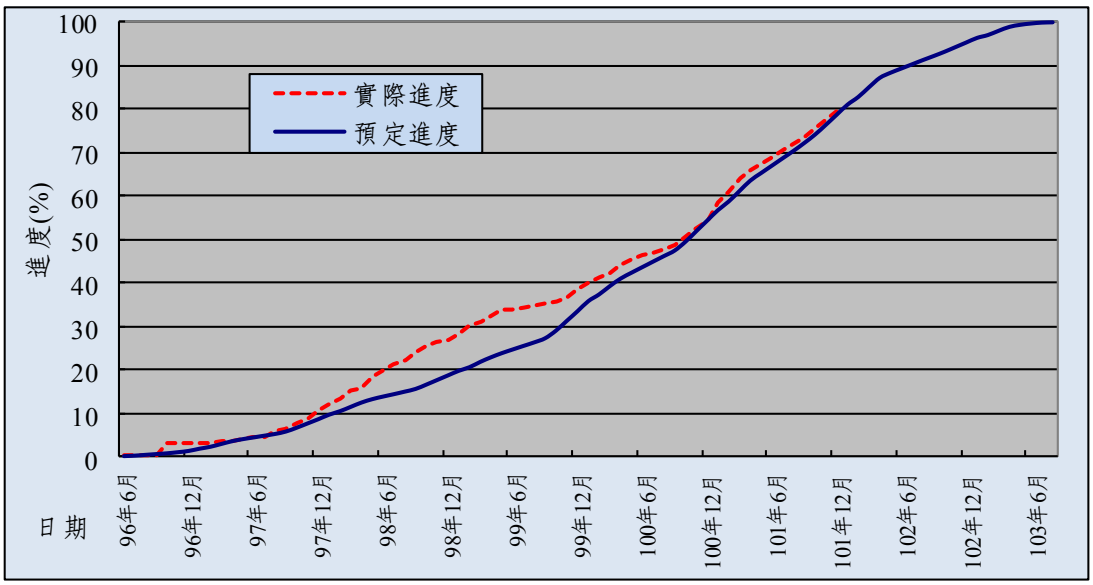



圖 11-2-2 大壩工程進度圖

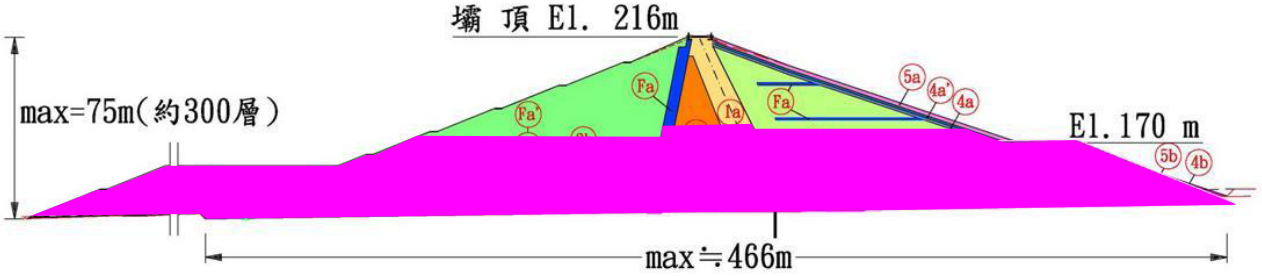



圖 11-2-3 湖山壩填築進度示意圖（桃紅色部分為已施作部份）

表 11-2-3 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 | 88,945 | 已施作完成 | 已施作完成 |
| 湖南壩 1a 區 | $M^3$ | 404,238 | 133,196 | 217,635 | 350,831 |
| 湖南壩 1b 區 | $M^3$ | 451,023 | 232,662 | 218,309 | 450,971 |
| 湖南壩 1c 區 | $M^3$ | 56,907 | 26,878 | 30,725 | 57,603 |
| 湖南壩 2 區 | $M^3$ | 459,681 | 已施作完成 | 已施作完成 | 已施作完成 |
| 湖南壩 3a 區 | $M^3$ | 1,376,679 | 641,121 | 704,253 | 1,345,374 |
| 湖南壩 3b 區 | $M^3$ | 1,894,626 | 889,020 | 1,013,709 | 1,902,729 |
| 湖南壩 Fa 區 | $M^3$ | 290,540 | 92,039 | 192,768 | 284,807 |
| 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 | $M^3$ | 72,727 | 4,008 | 51,445 | 55,453 |
| 湖南壩 4a'區 | $M^3$ | 73,728 | 3,949 | 54,836 | 58,785 |
| 湖南壩 5a 區 | $M^3$ | 133,003 | 3,988 | 74,668 | 78,656 |
| 湖山壩 1a 區 | $M^3$ | 344,827 | 116,499 | 126,052 | 242,551 |
| 湖山壩 1b 區 | $M^3$ | 369,160 | 204,850 | 144,117 | 348,967 |
| 湖山壩 1c 區 | $M^3$ | 49,264 | 18,009 | 30,882 | 48,891 |
| 湖山壩 2 區 | $M^3$ | 659,153 | 12,651 | 646,502 | 659,153 |
| 湖山壩 3a 區 | $M^3$ | 1,210,552 | 539,224 | 547,450 | 1,086,674 |
| 湖山壩 3b 區 | $M^3$ | 2,196,968 | 1,062,629 | 992,554 | 2,055,183 |
| 湖山壩 Fa 區 | $M^3$ | 293,400 | 84,388 | 174,649 | 259,037 |
| 湖山壩 Fb 區 | $M^3$ | 76,776 | 已施作完成 | 已施作完成 | 已施作完成 |
| 湖山壩 4a 區 | $M^3$ | 76,477 | 8,250 | 43,332 | 51,582 |
| 湖山壩 4a'區 | $M^3$ | 77,418 | 8,250 | 44,196 | 52,446 |
| 湖山壩 5a 區 | $M^3$ | 135,926 | 5,000 | 79,494 | 84,494 |
| 副壩 1a 區 | $M^3$ | 154,486 | 12,173 | 64,815 | 76,988 |
| 副壩 1b 區 | $M^3$ | 129,004 | 23,766 | 83,791 | 107,557 |
| 副壩 1c 區 | $M^3$ | 26,009 | 10,288 | 11,605 | 21,893 |
| 副壩 2 區 | $M^3$ | 46,181 | 6,977 | 38,146 | 45,123 |
| 副壩 3a 區 | $M^3$ | 434,344 | 20,464 | 306,185 | 326,649 |
| 副壩 3b 區 | $M^3$ | 868,530 | 137,351 | 450,357 | 587,708 |
| 副壩 Fa 區 | $M^3$ | 139,636 | 29,416 | 72,230 | 101,646 |
| 副壩 Fb 區 | $M^3$ | 25,685 | 已施作完成 | 已施作完成 | 已施作完成 |

表 11-2-4　特生中心 101 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 | 25 | 71,035,384 | 5,515,000 |
| 溪流生態系 | 6 | 44,486,208 | 3,100,000 |
| 教育宣導 | 4 | 17,873,238 | 3,800,003 |
| 合計 | 35 | 133,394,830 | 12,415,003 |

表 11-2-5　縣政府 101 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<br>(雲林縣政府) | 4 | 21,000,000 | 4,136,893 |
| 人文生態系<br>(南投縣政府) | 1 | 2,862,000 | 786,030 |
| 合計 | 5 | 23,862,000 | 4,922,923 |

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 湖山主壩工區

照片 11-2-4 湖山副壩工區

照片 11-2-5 經濟部委員查核大壩工程情形

照片 11-2-6 尹政務委員啓銘參訪湖山水庫

照片 11-2-7 墾務局大壩技術專家參訪大壩工程

照片 11-2-8 大壩工程榮獲經濟部優質獎頒獎典禮

照片 11-2-9 大壩工程榮獲工程會金質獎特優頒獎典禮

照片 11-2-10 水利署督導下游連接管路第一段工程

照片 11-2-11 溢洪道溢流堰施工情形

照片 11-2-12 引水隧道仰拱灌漿施工情形

照片 11-2-13 桶頭攔河堰副堰基礎施工情形

照片 11-2-14 下游連接管路第一段可撓管預組立情形

照片 11-2-15 下游連接管路第三段管件進場查驗情形

照片 11-2-16 下游河道整治第二期工程坡面工完成情形

照片 11-2-17 第 3 屆生態保育措施執行委員會第 1 次會議

照片 11-2-18 圓葉布勒德藤於復育地生育情形

照片 11-2-19 食蛇龜移地保育追蹤監測 - 食蛇龜特寫

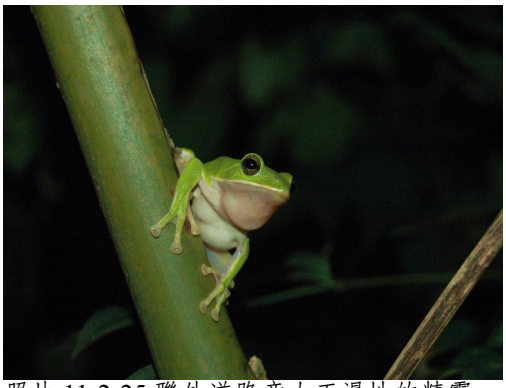
照片 11-2-20 工程人員教育訓練 - 自然素材及手工創作成果

照片 11-2-21 湖山水庫周邊學校環境教育活動現況

照片 11-2-22 機關團體參訪湖山水庫現場解說情形

照片 11-2-23 莫氏樹蛙利用人工貯水箱產卵情形

照片 11-2-24 黃嘴角鴞利用人工巢箱情形


照片 11-2-25 聯外道路旁人工濕地的精靈 - 諸羅樹蛙

照片 11-2-26 植物保存區人工濕地

照片 11-2-27 現身於植物保存區光臘樹上的鐵甲武士 - 獨角仙

照片 11-2-28 湖山計畫最著名的明星物種 - 八色鳥

## 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，並於 98 年 7 月 3 日奉行政院核定，經費修正為 24.6 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，惟其營運前景仍不明，本局爰依實提報第 3 次修正計畫，將列抽蓄工程第 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。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，於 101 年 1 月 10 日奉行政院核定。

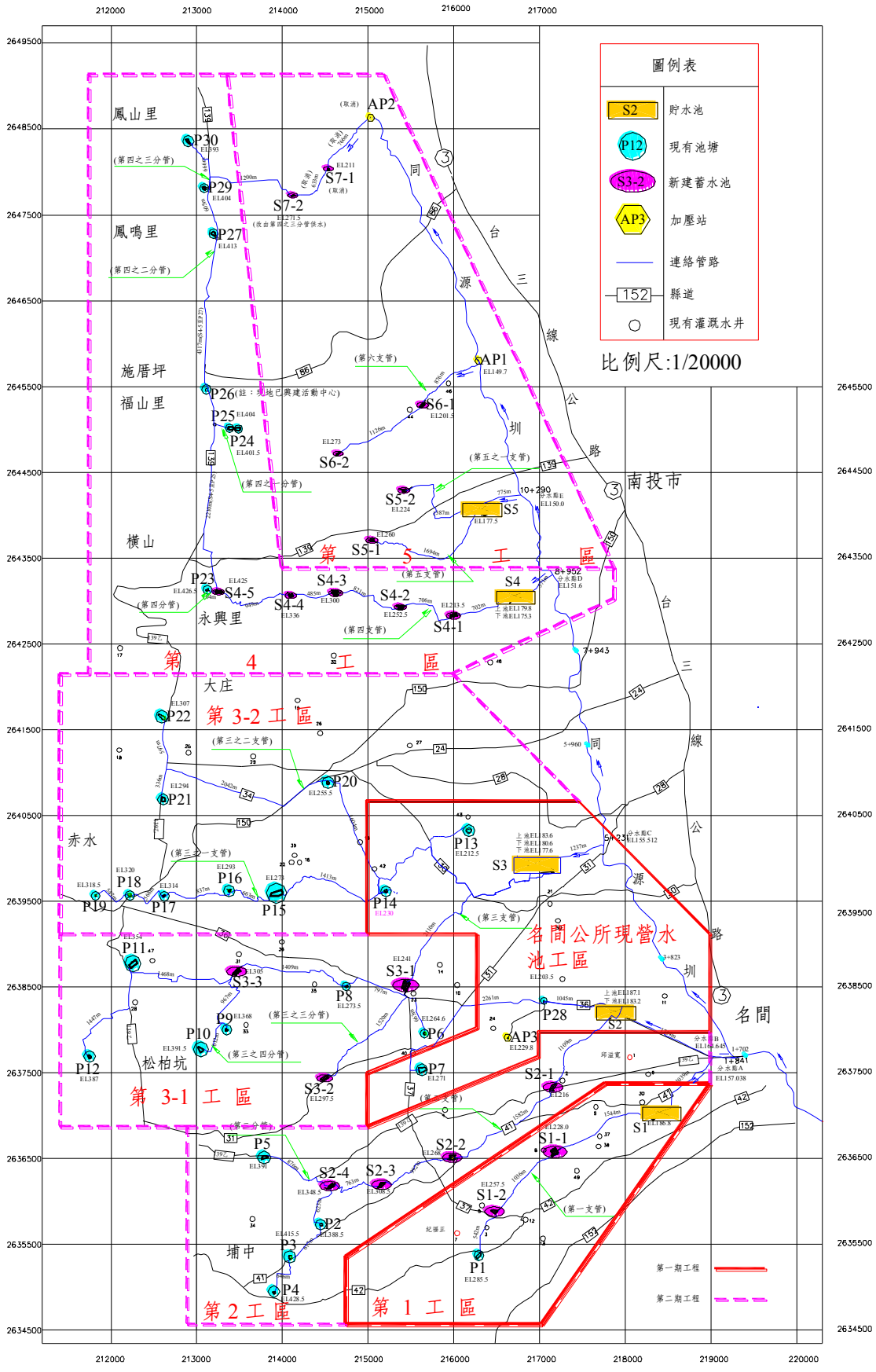



圖 11-3-1 八卦山旱灌抽蓄工程分期工區配置圖

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 10 件，其中八卦山旱灌有 8 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 100 度核編經費 90,000 千元，加上 99 年度保留經費 2,263 千元，可支用預算為 92,263 千元。至 100 年底執行 26,140 千元，應付未付數 1,981 千元，執行率 30.48%，保留 66,123 千元（含未發生權責數 64,876 千元）。

2. 本計畫 100 年度預定進度 95.82%，實際進度 95.82%，進度相符。

(五) 八卦山營管事宜

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。

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 |

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由大甲溪石岡壩及大安溪鯉魚潭水庫供水約各半滿足用水水源所需圖 11-4-1，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。且民國 88 年發生 921 地震後，每逢颱風、豪雨大甲溪石岡壩原水濁度即遽昇嚴重影響豐原淨水場出水穩定，另由於近年公共用水需求激增，而致現況及未來皆需面臨水源水質及水源水量之供水嚴峻挑戰。

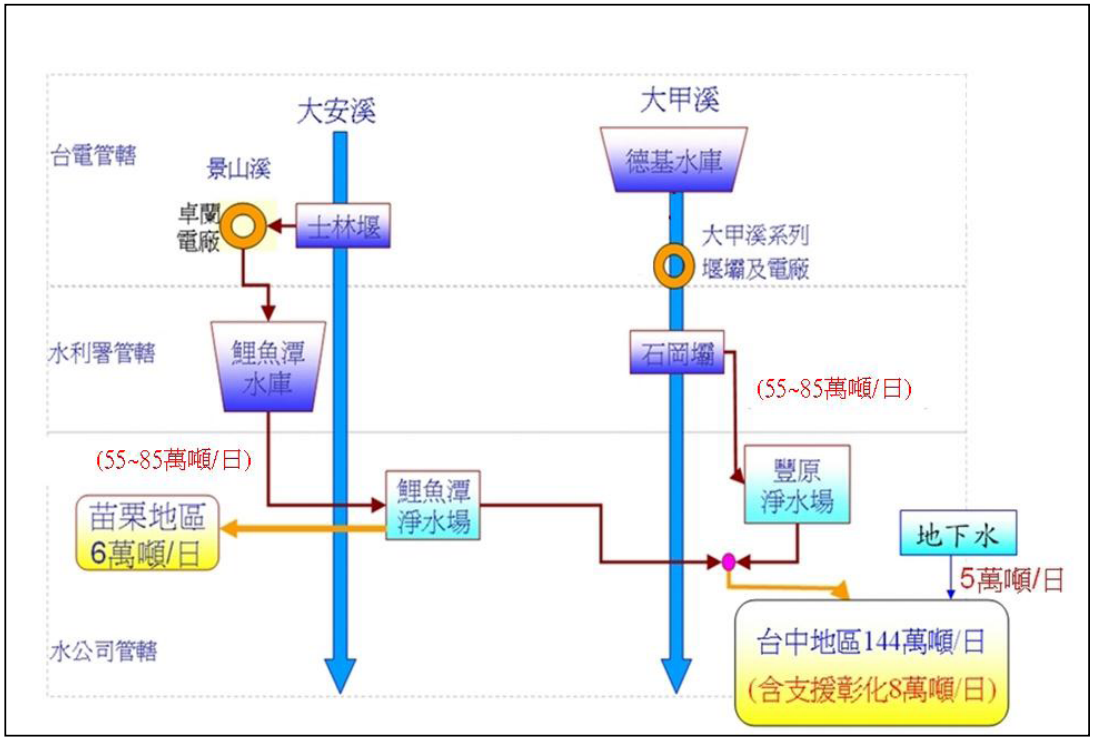



圖 11-4-1 台中地區公共用水現況供水系統圖

為穩定供水並降低缺水風險，本局爰自 95 年起辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」規劃，透過輸水管路設置將該二水系水源串聯，使其有相互支援能力並達真正聯合運用機能，即平時無水質問題時，則可充份利用大甲溪川流水剩餘水量，並儘可能將大安溪水源蓄存於鯉魚潭水庫，增加供水能力；另如大甲溪水質異常時，則反可透過鯉魚潭水庫滿載

出水供應台中地區用水，穩定供應用水，工程布置如圖 11-4-2。

本計畫環境影響說明書業經行政院環境保護署 99 年 10 月 29 日環境影響評估審查委員會第 199 次會議審查有條件通過，並經 99 年 11 月 19 日環署綜字第 0990104699 號函公告。後經行政院 100 年 9 月 15 日院臺字第 1000049133 號函核定工程計畫，同意優先編列公務預算 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財源辦理「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。

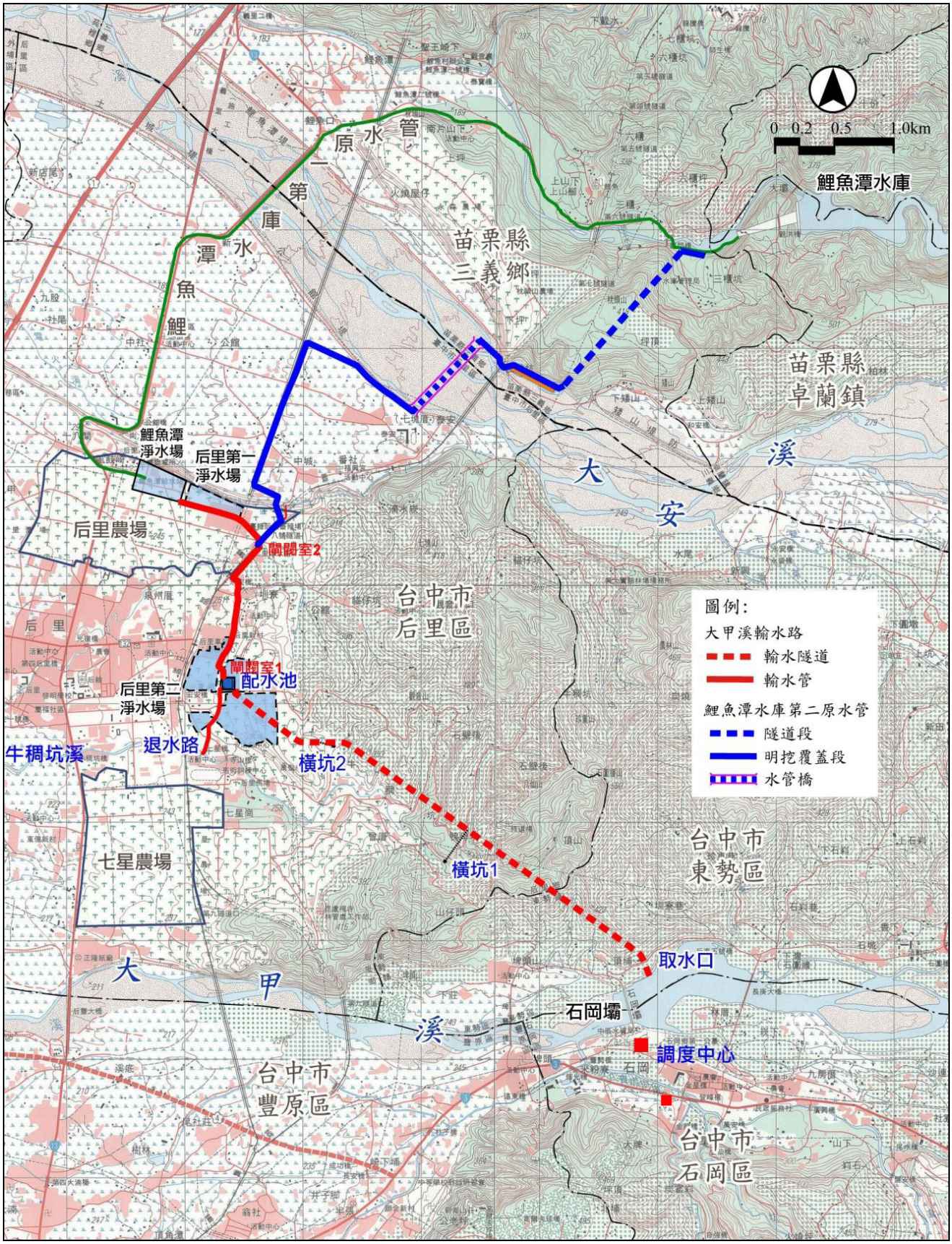



圖 11-4-2 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程平面佈置圖

二、工作執行情形

(一)本年度本工程計畫為設計階段，目前本局已完成「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程」基本設計、提送「石岡水壩都市計畫區」用地變更申請及完成計畫專屬網站、摺頁與媒采等工作。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辦理「大甲溪輸水路水工模型試驗」工作，預定於102年度完成該試驗及驗證工作。

(二)勞務採購：本計畫本年度委辦計畫案件計有4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」委託案辦理本計畫工程設計及施工期間諮詢工作、「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」委託案辦理調度中心工程設計及監造工作、「環境影響說明書內容變更及環境監測(101年至104年)」委託案辦理本工程計畫環境監測及配合工程設計需求，辦理所需環差工作。

其中原訂於年初辦理「調度中心規劃」委託案因無廠商投標致2次流標，經洽詢業界建議及重新檢討後，修改原「規劃」委託服務工作內容為「規劃設計與監造」工作，經上網招標及評選後，業於101年10月簽約完成，目前均依各契約期程執行中。

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 | 101.03~102.10 | 執行中 |
| 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 | 101.12~104.12 | 執行中 |

(三)101 年度執行大事紀要：如表 11-4-2。

表 11-4-2 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 101 年大事記

| 日期 | 大事記 |
|---|---|
| 101.03.01 | 「多媒體製作、社會人文調查及水資源宣導(101 年至 102 年)」委託服務案簽約 |
| 101.04.06 | 於石岡壩 2 樓會議室舉行「101 年石岡壩砂石清淤暨大安大甲溪水源聯合運用工程計畫」廉政座談會 |
| 101.04.16 | 「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程設計及施工諮詢」委託服務案簽約 |
| 101.10.19 | 「調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造」委託服務案簽約 |
| 101.11.05~101.11.06 | 分別於東勢區及后里區舉辦兩場次「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程」地方說明會 |
| 101.12.19~102.01.18 | 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 |
| 101.12.20 | 「環境影響說明書內容變更及環境監測(101 年至 104 年)」委託服務案簽約 |

# 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 6.2469 公頃，總面積合計為 9.7952 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，預計徵收私有土地面積約 1.3464 公頃，公有土地面積約 11.9026 公頃，總面積合計為 13.249 公頃。

(二) 101 年辦理情形

1. 湖山水庫工程計畫下游河道整治第 2 期工程用地河川公有土地地上物救濟金計新台幣 425 萬 2,528 元整案，於 101 年 1 月 13 日假臺灣土地銀行斗六分行辦理發放。下游河道整治第 3 期工程用地河川公有土地地上物救濟金於 101 年 6 月 19 日於本局湖山水庫總工務所會議室辦理發放。地上物清除過程，部分河川公地使用人申請地上物複估，雲林縣政府依續辦理地上物複估作業，該地上物複估救濟金於 101 年 11 月 30 日於本局湖山水庫總工務所會議室辦理發放。

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，並於同年 12 月 17 日南投縣政府辦理發放。另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，並於同年 12 月 17 日南投縣政府辦理發放。另公有土地地上物救濟金 333 萬 3,505 元整，業已悉數發放完竣。

4.「湖山水庫計畫工程新增用地」用地私有土地合計面積3.4642公頃，「湖山水庫計畫下游連接管理工程（台3線以北）用地私有土地合計面積5.746609公頃，該二項工程用地業奉內政部101年11月6日台內地字第1010355524號函及101年11月12日台內地字第1010361779號函准予徵收，並於同年12月18、20、21、24及25日陸續辦理發放各項補償費。另「湖山水庫計畫下游連接管理工程（台3線以北）於用地取得協議會中同意協議價購35筆工程用地，合計面2.188934公頃，縣府於101年11月9日核定變更地目為水利用地並洽辦同意民眾辦理用地買賣過戶作業。

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（第一期）用地：用地位於南投縣名間鄉崁頂段等，私有土地計77筆，合計面積1.023714公頃，公有土地計87筆，公有土地面積約10.8120公頃，總面積合計約11.8357公頃。

(二)101年辦理情形：八卦山旱灌抽蓄工程（第一期）用地營運管理，本局為工程執行機關，工程設施完工後，擬交由南投縣政府成立「南投縣政府八卦山高地旱灌水源設施營運管理委員會」負責營運管理，並以採「租賃委外」方式辦理，即公有民營，以租賃方式委由民間經營，政府擁有旱灌水源設施資產之所有權，民間則藉由契約取得經營業務之權利，後續相關行政作業及監督業者經營供水情形，則指派管委會辦理。

前述兩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 | 9.7952 | 徵收、撥用 | 徵收完竣<br>撥用辦理中 |
| 湖山計畫-攔河堰及附屬工程用地 | 13.249 | 徵收、撥用 | 徵收完竣<br>撥用辦理中 |
| 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<br>協議價購 | 徵收完竣<br>撥用辦理中 |
| 湖山計畫-新增用地 | 3.4642 | 徵收、撥用 | 徵收完竣<br>撥用辦理中 |
| 集集共同引水工程後續計畫-八卦山旱灌抽蓄工程（第一期）用地 | 11.8357 | 徵收、撥用 | 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<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) |
| 10<br>5.4849 | 40,240 | 0<br>0 | 0 | 0<br>0 | 0 | 10<br>5.4849 | 40, 240 |

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<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) |
| 1,909<br>414.516507 | 2,394,880 | 23<br>0.837782 | 7,711 | 2<br>0.018715 | 107 | 1,930<br>415.335574 | 2,402,484 |

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<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) | 數量<br>面積(公頃) | 價值(仟元) |
| 1,900<br>591.450845 | 3,407,546 | 4<br>0.231300 | 4,548 | 0<br>0 | 0 | 1,904<br>591.682145 | 3,412,094 |

# 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 23 件、財物 9 件、勞務 43 件。

工程採購案中除「集集攔河堰南岸聯絡渠道緊急搶險工程」、「蘇拉颱風致集集攔河堰南岸聯絡渠道災損緊急供水搶險工程」係依據政府採購法（以下稱本法）第 105 條第 1 項第 2 款採限制性招標最低價決標方式辦理外，餘均依據本法第 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 2 款，招標方式得採限制性招標，決標原則可依本法

第 52 條第 1 項各款決標；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 13-1-1 101 年度工程開標一覽表 (1/3)

單位：元

| 類別 | 工程名稱 | 決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 工期 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 查核金額以上未達巨額金額 | 湖山水庫工程計畫-下游河道整治第二期工程 | 101.04.12 | 191,620,000<br>(128,430,000) | 450<br>日曆天 | 工務課 | |
| 公告金額以上未達查核金額 | 101 年度湖山水庫工程計畫所轄河川搶險(修) 工程(開口契約) | 101.03.06 | 3,835,675<br>(2,880,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 工務課 | |
| | 101 年度(第一階段) 石岡壩蓄水範圍清淤挖採作業工程 | 101.03.06 | 5,966,783<br>(3,399,000) | 101 年 6 月 30 日止 | 石管中心 | |
| | 石岡壩下游河道沖刷改善工程 | 101.04.06 | 12,283,213<br>(9,600,000) | 120<br>日曆天 | 石管中心 | 03 |
| | 101 年度石岡壩所轄設施維護及搶險(修) 工程(開口契約) | 101.04.10 | 2,271,662<br>(2,011,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 石管中心 | 第二次公開招標 |
| | 石岡壩長庚橋下游右岸護岸工程 | 101.05.16 | 14, 007, 708<br>(10,170,000) | 120<br>日曆天 | 石管中心 | 07 |
| | 鯉魚潭水庫備援出水工銜接既設原水管暨增設導流槽工程 | 101.05.23 | 13,041,000<br>(10,571,852) | 100<br>日曆天 | 鯉管中心 | 第二次公開招標 |
| | 101 年度集集攔河堰南岸聯絡渠道清水溪段下游河道穩定改善工程 | 101.06.05 | 18,674,013<br>(12,846,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 集管中心 | 09 |
| | 集集攔河堰南岸聯絡渠道緊急搶險工程 | 101.06.14 | 23,867,500<br>(19,985,000) | 10<br>日曆天 | 集管中心 | 限制性招標 |
| | 101 年度鯉魚潭水庫水土保持整治工程 | 101.06.27 | 13,567,865<br>(10,368,000) | 150<br>日曆天 | 鯉管中心 | 11 |
| | 101 年度集集攔河堰設施維護工程 | 101.07.05 | 18,676,244<br>(16,790,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 集管中心 | 第二次公開招標 |

表 13-1-1 101 年度工程開標一覽表 (2/3)

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 | 石岡壩週邊環境整理工程 | 101.07.05 | 11,235,533 (8,930,000) | 120 日曆天 | 石管中心 | 第二次公開招標 |
| | 101 年度集集攔河堰設施改善工程 | 101.07.05 | 12,480,149 (9,860,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 集管中心 | 第二次公開招標 |
| | 柑子林取水口混凝土結構拆除工程 | 101.08.01 | 1,579,822 (226,500) | 60 日曆天 | 集管中心 | |
| | 蘇拉颱風致集集攔河堰南岸聯絡渠道災損緊急供水搶險工程 | 101.08.08 | 40,856,000 (28,200,000 ) | 15 日曆天 | 集管中心 | 限制性招標 |
| | 101 年下半年度湖山水庫工程計畫所轄河川搶險(修)工程(開口契約) | 101.09.18 | 6,010,800 (4,180,000) | 101 年 12 月 31 日止 | 工務課 | |
| | 集集攔河堰南岸聯絡渠道臨時水防道路水底寮段改善工程 | 101.10.02 | 11,996,110 (8,270,000) | 30 日曆天 | 集管中心 | |
| | 101 及 102 年度石岡壩蓄水範圍清淤挖採作業工程 | 101.10.30 | 12,867,531 (7,890,000) | 102 年 6 月 15 日止 | 石管中心 | |
| | 集集攔河堰 101 及 102 年度蓄水範圍清淤挖採工程 | 101.12.04 | 22,121,400 (8,330,000) | 102 年 6 月 30 日止 | 集管中心 | |
| | 集集共同引水工程後續計畫-八卦山旱灌已完工設施檢修及改善工程 | 101.12.12 | 16,267,000 (12,963,785) | 300 日曆天 | 經管課 | 第三次公開招標 |
| | 中區水資源局空中走廊遮雨棚工程 | 101.12.20 | 1,440,400 (1,300,000) | 90 日曆天 | 養護課 | 第四次公開招標 |

表 13-1-1 101 年度工程開標一覽表 (3/3)

單位：元

| 類別 | 工程名稱 | 決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 工期 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 未達公告金額 | 鯉魚潭水庫消防安全設備改善工程 | 101.05.01 | 441,500<br>(330,698) | 45<br>日曆天 | 鯉管中心 | |
| | 中區水資源局辦公大樓樓梯改善工程 | 101.08.22 | 911,000<br>(737,658) | 60<br>日曆天 | 工務課 | 第二次公開招標 |

表 13-1-2 101 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<br>(決標金額) | 招標方式<br>決標方式 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公告金額以上未達查核金額 | 電腦機房冷氣及環控系統更新改善 | 101.02.15 | 1,295,910<br>(1,020,000) | 公開招標<br>最低標 | 水文課 | |
| | 林厝圍堤周邊設施增設及回傳監控 | 101.05.31 | 2,224,000<br>(2,024,000) | 公開招標<br>最低標 | 石管中心 | 第二次 |
| | 臨時租賃 7 人座(含)以上廂型車4輛 | 101.07.19 | 1,728,000<br>(95,768) | 公開招標<br>最低標 | 秘書室 | 每月租金 |
| 公告金額以下 | 臨時租賃 5 人座(含)以上國產四輪傳動車1輛 | 101.02.08<br>101.02.14 | 456,000<br>(228,000) | 公開取得報價單<br>最低標 | 秘書室 | |
| | 臨時租賃國產 5 人座(含)以上四輪傳動車2輛 | 101.08.07 | 864,000<br>(468,000) | 公開取得報價單<br>最低標 | 秘書室 | |
| | 鯉魚潭水庫地震簡訊發送系統 | 101.08.28 | 249,900<br>(221,500) | 公開招標<br>最低標 | 鯉管中心 | 第三次 |
| | 桶頭工務所緊急電力設備採購及安裝 | 101.11.06 | 871,080<br>(591,000) | 公開招標<br>最低標 | 工務課 | |
| | 鯉魚潭水庫出水工閘門液壓油更換 | 101.11.14 | 162,000<br>(121,325) | 公開招標<br>最低標 | 鯉管中心 | 第二次 |
| | 101 年度集集攔河堰資訊及儀控設備備品採購 | 101.12.14 | 861,000<br>(770,543) | 公開招標<br>最低標 | 集管中心 | |

表 13-1-3 101 年度勞務招標一覽表（1/4）

單位：元

| 類別 | 標案名稱 | 開標日期<br>決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 招標方式<br>決標方式 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 巨額金額以上 | 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程- 大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程設計及施工諮詢 | 101.03.02<br>101.04.06 | 45,695,475<br>(40,700,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 計畫課 | |
| 公告金額以上未達查核金額 | 101 年度石岡壩庫區淤積測量 | 101.01.03<br>101.01.03 | 1,049,895<br>(649,572 ) | 公開招標<br>最低標 | 石管中心 | |
| | 中區水資源調配管理系統更新改善及維護 | 101.01.05<br>101.03.14 | 1,500,000<br>(1,413,500 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 經管課 | |
| | 烏溪下游河段水資源再利用工程可行性規劃 | 101.02.15<br>101.03.15 | 3,000,000<br>(2,753,500 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 經管課 | |
| | 101 年度鯉魚潭水庫蓄水區漂流物打撈及清理勞務採購 | 101.04.18<br>101.04.18 | 1,500,000<br>(1,300,000 ) | 公開招標<br>最低標 | 鯉管中心 | 第二次 |
| | 鯉魚潭水庫第二次定期安全評估委託服務 | 101.05.01<br>101.05.24 | 4,600,000<br>(4,215,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 養護課 | 第二次 |
| | 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程- 調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造 | 101.09.11<br>101.10.12 | 7,392,000<br>(5,600,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 計畫課 | |
| | 石岡壩 102 年度辦公區清潔及蓄水面漂流物打撈 | 101.11.07<br>101.11.07 | 2,458,857<br>(2,274,500 ) | 公開招標<br>最低標 | 石管中心 | 第二次 |
| | 石岡壩 102 年度景觀維護、花木整理 | 101.11.14<br>101.11.14 | 1,241,658<br>(1,132,500 ) | 公開招標<br>最低標 | 石管中心 | 第二次 |
| | 102 年度石岡壩週邊設施改善設計監造委託技術服務 | 101.11.20<br>102.01.16 | 4,390,000<br>(3,863,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 石管中心 | |
| | 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫- 環境影響說明書內容變更及環境監測 | 101.11.20<br>101.12.12 | 9,714,600<br>(9,181,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 計畫課 | |

表 13-1-3 101 年度勞務招標一覽表（2/4）

單位：元

| 類別 | 標案名稱 | 開標日期<br>決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 招標方式<br>決標方式 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公告金額以上未達查核金額 | 102 年度中水局轄區測站流量測定 | 101.11.21<br>101.11.21 | 2,000,000<br>(1,700,000 ) | 公開招標<br>最低標 | 水文課 | |
| | 102 年度石岡壩營運管理設備檢測維護 | 101.11.27<br>101.12.24 | 5,070,000<br>(4,835,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 石管中心 | |
| | 102 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護 | 101.11.27<br>101.12.22 | 2,500,000<br>(2,303,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 水文課 | |
| | 102 年度石岡壩安全檢查與監測儀器分析委託技術服務 | 101.12.04<br>101.12.24 | 2,448,600<br>(2,208,500 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 石管中心 | |
| | 102 年度集集攔河堰航空測量及系統資料更新維護 | 101.12.04<br>101.12.21 | 1,800,000<br>(1,653,200 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 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 | 101.12.06<br>101.12.25 | 3,024,081<br>(2,782,300 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 石管中心 | |
| | 中水局 102 年度工務所人力外包工作 | 101.12.06<br>101.12.06 | 2,154,046<br>(2,028,209 ) | 公開招標<br>最低標 | 秘書室 | |
| | 102 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務 | 101.12.11<br>101.12.25 | 5,740,000<br>(5,351,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 鯉管中心 | |
| | 102 年度集集攔河堰營運階段水域生態及水質監測 | 101.12.13<br>101.12.26 | 6,200,000<br>(5,880,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 102 年度集集攔河堰資訊及儀控系統檢測維修 | 101.12.18<br>101.12.28 | 8,418,000<br>(7,808,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 102 年度集集攔河堰水源調配及水門操作管理 | 101.12.18<br>101.12.26 | 8,200,000<br>(7,811,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 中水局 102 年度勞務外包工作 | 101.12.18<br>101.12.18 | 8,027,536<br>(7,782,482 ) | 公開招標<br>最低標 | 秘書室 | |

表 13-1-3 101 年度勞務招標一覽表（3/4）

單位：元

| 類別 | 標案名稱 | 開標日期<br>決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 招標方式<br>決標方式 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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閘門設施檢查維護保養 | 101.12.18<br>101.12.28 | 9,982,350<br>(9,582,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 102 年度鯉魚潭水庫營管系統檢測維修管理 | 101.12.20<br>101.12.27 | 5,300,000<br>(4,889,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 鯉管中心 | |
| | 102 年度集集攔河堰環境清潔與美綠化植栽維護工作 | 101.12.20<br>101.12.20 | 6,430,000<br>(4,360,000 ) | 公開招標<br>最低標 | 集管中心 | |
| | 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 | 101.12.20<br>101.12.27 | 1,499,400<br>(1,400,500 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 鯉管中心 | |
| | 102 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍及周邊環境清潔維護 | 101.12.24<br>102.01.18 | 4,860,000<br>(3,270,000 ) | 公開招標<br>最低標 | 鯉管中心 | |
| | 102 年度工務所清潔炊事暨文書工作 | 101.12.25<br>101.12.25 | 2,021,141<br>(1,945,800 ) | 公開招標<br>最低標 | 工務課 | |
| | 集集攔河堰南岸聯絡渠道5K+500處災損復建工程設計及監造 | 101.12.25<br>102.01.16 | 2,500,000<br>(2,282,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| 未達公告金額 | 101 年度鯉魚潭水庫閘門機電控制系統設施檢查及維護保養委託服務 | 101.02.23<br>101.02.24 | 921,000<br>(893,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 鯉管中心 | |
| | 101 年度集集攔河堰地震儀維護與觀測分析委託服務 | 101.03.29<br>101.04.25 | 660,000<br>(643,000 ) | 限制性招標<br>公開評選 | 集管中心 | |
| | 101 年度鯉魚潭水庫淤積測量勞務採購 | 101.04.27<br>101.04.27 | 839,160<br>(565,000 ) | 公開取得報價單<br>最低標 | 鯉管中心 | |
| | 101 年度桶頭工務所環境清潔暨炊事工作 | 101.05.16<br>101.05.16 | 409,071<br>(392,000 ) | 公開招標<br>最低標 | 工務課 | 第二次 |

表 13-1-3 101 年度勞務招標一覽表 (4/4)　　單位：元

| 類別 | 標案名稱 | 開標日期<br>決標日期 | 預算金額<br>(決標金額) | 招標方式<br>決標方式 | 執行單位 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 未達公告金額 | 湖山水庫計畫施工期間對保護帶以上林農耕作之影響評估 | 101.06.26<br>101.07.11 | 908,061<br>(803,000 ) | 公開取得企畫書<br>參考最有利標精神 | 品管課 | 第三次 |
| | 委任律師提起名間水力電廠促參案撤銷仲裁判斷之訴案法律服務 | 101.09.10<br>101.09.11 | 985,000<br>(873,000 ) | 限制性招標<br>參考最有利標精神 | 養護課 | |
| | 鯉魚潭水庫電氣設備改善設計監造委託技術服務 | 101.11.13<br>101.11.19 | 262,500<br>(210,000 ) | 公開取得企畫書<br>參考最有利標精神 | 鯉管中心 | 第二次 |
| | 102 年度本局辦公場所及四周環境清潔打掃維護工作 | 101.11.21<br>101.11.21 | 951,300<br>(772,884 ) | 公開招標<br>最低標 | 秘書室 | |
| | 102 年度本局全球資訊網及局內資訊網資訊系統維護 | 101.11.29<br>101.12.21 | 545,000<br>(500,000 ) | 公開取得企畫書<br>參考最有利標精神 | 水文課 | 第二次 |
| | 102 年度防火牆及網路軟硬體設備維護 | 101.11.29<br>101.12.21 | 650,000<br>(610,000 ) | 公開取得企畫書<br>參考最有利標精神 | 水文課 | 第二次 |
| | 102 年度資訊設備維護 | 101.12.06<br>101.12.21 | 410,000<br>(380,000 ) | 公開取得企畫書<br>參考最有利標精神 | 水文課 | 第二次 |
| | 102 年度石岡壩庫區淤積測量 | 101.12.06<br>101.12.06 | 963,848<br>(606,375 ) | 公開招標<br>最低標 | 石管中心 | |
| | 102 年度本局周圍環境美綠化維護工作 | 101.12.14<br>101.12.14 | 521,000<br>(365,400 ) | 公開取得報價單<br>最低標 | 秘書室 | |

## 第二節　品質管制

### 一、工程施工

101 年度湖山水庫工程計畫共辦理 9 件工程，包括大壩工程、溢洪道及取出水工（土建部份）工程、溢洪道及取出水工（機電部份）工程、引水路工程、桶頭攔河堰及附屬工程、下游連接管路第一段工程、下游連接管路第三段工程、下游連接管路第四段工程、下游河道整治第二期工程，第 1 類工程 (2 億元以上）共計 8 件 ( 含大壩工程、溢洪道及取出水工（土建部份）工程、溢洪道及取出水工（機電部份）工程、引水路工程、桶頭攔河堰及附屬工程、下游連接管路第一段工程、下游連接管路第三段工程、下游連接管路第四段工程 )，第 2 類工程 (1~2 億元）共計 1 件 ( 下游河道整治第二期工程 )，湖山水庫工程計畫 101 年度施工工程資料詳附如表 13-2-1。

### 二、品質管制作業

#### ( 一 ) 品質管執行

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

1. 自辦監造工程：由廠商人員先行自主檢查後再由本局監造人員依據監造計畫執行施工材料及設備檢驗，另於施工過程進行停留點的查核及非停留點的查證。

2. 委辦監造工程：督促監造單位確依監造計畫落實監造作業，經常性不定期之現場施工督導，另於工程之重要施工點（如施工前放樣測量、各樓版昇層、鋼拱樑吊放、改良樁及截水牆施作）會同監造單位加強施工督導。

#### ( 二 ) 品質管制成果

101 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，湖山水庫工程品質管制作業成果詳如表 13-2-2。

表 13-2-1 101 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<br>2. 基礎截水牆工程<br>3. 大壩填築工程<br>4. 大壩監測工程 | 103. 09. 01 | 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<br>2. 取出水工(土建部份)<br>3. 附屬工程 | 104. 03. 02 | 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<br>2. 輸水路水工機械工程<br>3. 出水結構物水工機械工程<br>4. 導水隧道工程<br>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<br>2. 引水管路工程(SP 鋼管及 PCCP管)<br>3. 引水路閘門及機電工程<br>4. 引水路明渠及暗渠<br>5. 道路工程(維護道路及施工便道)<br>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<br>2. 引水路及附屬工程<br>3. 護岸工程<br>4. 董庵圳取水設施工程<br>5. 水工機械工程<br>6. 周邊設施工程<br>7. 雜項工程 | 103.11.29 | 10 億 3,030 萬元 | 瑞峰營造有限公司 |
| | 6 | 湖山水庫工程計畫-下游連接管路第一段工程 | 1. 輸水管路工程 2,812 公尺(DIP 及 SP)<br>2. 水管橋 2 座<br>3. 擋土及支撐工程<br>4. 閥井電力工程<br>5. 附屬工程 | 開工日起630 天 | 3 億 2, 800 萬元 | 太下營造有限公司、錦源工程有限公司 |
| | 7 | 湖山水庫工程計畫-下游連接管路第三段工程 | 1. 輸水管路工程 3,039 公尺(DIP 及 SP)<br>2. 推進管工程 3 處<br>3. 道路排水工程<br>4. 閥井電力工程<br>5. 附屬工程 | 開工日起 750 日曆天 | 5 億 2, 377 萬元 | 鍵銘工程有限公司、采盟營造有限公司 |
| | 8 | 湖山水庫工程計畫-下游連接管路第四段工程 | 1. 輸水管路工程 3,039 公尺(DIP 及 SP)<br>2. 道路排水工程<br>3 閥井電力工程<br>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、建壹營造股份有限公司 |
| 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<br>2. 河道右岸防洪工程<br>3. 保護工改建工程<br>4. 河道右岸道路程<br>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 |

表 13-2-2 101 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 | | | | | |
| 鋼筋工程查驗 | 126 | 126 | 0 | 100.00 | |
| 模版工程 | 186 | 186 | 0 | 100.00 | |
| 混凝土工程查驗 | 258 | 258 | 0 | 100.00 | |
| 鋼筋材料檢驗 | 29 | 29 | 0 | 100.00 | |
| 大壩填方檢驗 | | | | | |
| 心層 1a | 484 | 450 | 34 | 92.98 | |
| 心層 1b | 480 | 461 | 19 | 96.04 | |
| 心層 1c | 558 | 515 | 43 | 92.29 | 初次不合格均已重新改正後檢驗合格 |
| 上游殼層 | 1016 | 913 | 103 | 89.86 | |
| 下游殼層 | 1279 | 1209 | 70 | 94.53 | |
| 6 | 359 | 342 | 17 | 95.26 | |
| 雜填區 | 111 | 111 | 0 | 100.00 | |
| 濾料 Fa | 188 | 158 | 30 | 84.04 | |
| 4a | 44 | 23 | 21 | 51.27 | |
| 4a’ | 44 | 42 | 2 | 95.45 | |
| 4b | 10 | 9 | 1 | 90.00 | |
| 粗骨材篩分析 | 2 | 2 | 0 | 100.00 | |
| 細骨材篩分析 | 2 | 2 | 0 | 100.00 | |
| 大壩填方施工抽查 | 3741 | 3741 | 0 | 100.00 | |
| 溢洪道工程及取出水工（土建部份）工程 | | | | | |
| 鋼筋工程施工抽查 | 88 | 88 | 0 | 100% | |
| 模版施工抽查 | 86 | 86 | 0 | 100% | |
| 混凝土工程施工抽查 | 94 | 94 | 0 | 100% | |
| 全套管基樁及排樁工程施工抽查 | 39 | 39 | 0 | 100% | |
| 基、排樁鋼筋籠施工抽查 | 39 | 39 | 0 | 100% | |

表 13-2-2 101 年度湖山水庫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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 溢洪道工程及取出水工（土建部份）工程 | | | | | |
| 噴凝土工程施工抽查 | 8 | 8 | 0 | 100% | |
| 鋼筋材料檢驗 | 51 | 51 | 0 | 100% | |
| 水泥材料檢驗 | 1 | 1 | 0 | 100% | |
| 粗粒料品質檢驗 | 1 | 1 | 0 | 100% | |
| 細粒料品質檢驗 | 1 | 1 | 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 管冪鋼管檢驗 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 噴凝土檢驗 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 桶頭攔河堰及附屬工程 | | | | | |
| 鋼筋工程查驗 | 524 | 524 | 0 | 100 | |
| 混凝土工程查驗 | 524 | 524 | 0 | 100 | |
| 鋼筋材料檢驗 | 405 | 405 | 0 | 100 | |
| 混凝土工程檢驗 | 185 | 185 | 0 | 100 | |
| 鹼骨材反應試驗 | 3 | 3 | 0 | 100 | |
| 骨材篩分析試驗 | 3 | 3 | 0 | 100 | |
| 洛杉磯磨損試驗 | 3 | 3 | 0 | 100 | |
| 健度試驗 | 3 | 3 | 0 | 100 | |
| PVC止水帶試驗 | 2 | 2 | 0 | 100 | |
| 基樁完整性試驗 | 7 | 7 | 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，101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101年度工程督導情形如表13-3-1，計辦理6件工程17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33件次。

二、水利署工程督導小組：101年度計督導本局工程件數5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（6件工程），如表13-3-4，均依限結案。

三、經濟部工程施工查核：101年度計查核本局工程件數2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。

表 13-3-1 本局 101 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 | 101.03.22 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 李松德 | 88 | - | 101.04.06 |
| 2 | 101.05.03 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 楊志益<br>賴昭明<br>江晏佃 | 89 | - | 101.05.18 |
| 3 | 101.05.14 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 李政忠<br>楊志益<br>賴昭明<br>廖軒村 | 89 | - | 101.05.28 |
| 4 | 101.05.25 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 楊志益<br>賴昭明<br>廖軒村 | 89 | - | 101.06.01 |
| 5 | 101.06.11 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 李政忠<br>楊志益<br>賴昭明<br>江晏佃<br>廖軒村 | 90 | - | 101.06.22 |
| 6 | 101.07.23 | 石岡壩下游河道沖刷改善工程 | 許逸廷 | 81 | - | 101.08.06 |
| 7 | 101.07.25 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 李政忠<br>楊志益 | 73 | 施工廠商扣 6 點 | 101.08.07 |
| 8 | 101.07.31 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 楊志益<br>廖軒村 | 90 | | 101.08.13 |
| 9 | 101.09.05 | 湖山水庫工程計畫一溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程 | 賴昭明<br>蔡誌崇 | 85 | | 101.09.21 |
| 10 | 101.10.01 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 李政忠<br>楊志益 | 75 | 施工廠商扣 6 點 | 101.10.19 |
| 11 | 101.10.11 | 湖山水庫工程計畫一溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程 | 賴昭明 | 86 | | 101.10.25 |
| 12 | 101.10.18 | 湖山水庫工程計畫－下游河道整治第二期工程 | 王稚凱 | 84 | | 101.11.02 |
| 13 | 101.11.01 | 湖山水庫工程計畫－桶頭攔河堰及附屬工程 | 范恩碩<br>王永智<br>陳憲儀 | 81 | | 101.11.16 |
| 14 | 101.11.7 | 湖山水庫工程計畫一溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程 | 賴昭明<br>蔡誌崇 | 86 | | 101.11.23 |
| 15 | 101.11.12 | 湖山水庫工程計畫一溢洪道工程及取出水工（土建部分）工程 | 賴昭明<br>蔡誌崇 | 86 | | 101.11.23 |
| 16 | 101.12.20 | 湖山水庫工程計畫－下游河道整治第二期工程 | 范恩碩<br>王稚凱 | 83 | | 102.01.07 |
| 17 | 101.12.22 | 湖山水庫工程計畫－下游河道整治第二期工程 | 王稚凱 | 83 | | 102.01.07 |

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 | 101.01.17 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 邱忠川主任工程司 | 101.01.19 |
| 2 | 101.02.17 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 汪平洋課長 | 101.03.05 |
| 3 | 101.02.23 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 鍾朝恭局長 | 101.03.03 |
| 4 | 101.02.03 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 汪平洋課長 | 101.04.06 |
| 5 | 101.03.13 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾朝恭局長 | 101.03.20 |
| 6 | 101.03.19 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 水利署曹華平副總工程司 | 101.03.24 |
| 7 | 101.03.19 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 彭志雄副局長 | 101.03.24 |
| 8 | 101.03.02 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 汪平洋課長 | 101.03.13 |
| 9 | 101.03.22 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 汪平洋課長 | 101.03.22 |
| 10 | 101.03.23 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 顏詒星簡正 | 101.03.28 |
| 11 | 101.03.06 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 洪益發副局長 | 101.03.08 |
| 12 | 101.03.06 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 洪益發副局長 | 101.03.13 |
| 13 | 101.03.06 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 許政哲工程員 | 101.03.10 |
| 14 | 101.04.24 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾朝恭局長 | 101.05.01 |
| 15 | 101.04.05 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾朝恭局長 | 101.04.12 |
| 16 | 101.05.15 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾朝恭局長 | 101.05.22 |
| 17 | 101.05.15 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 水利署林進榮課長 | 101.05.16 |
| 18 | 101.05.15 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 洪益發副局長 | 101.05.18 |
| 19 | 101.05.08 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾局朝恭長 | 101.05.15 |
| 20 | 101.07.04 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 鍾朝恭局長 | 101.07.06 |
| 21 | 101.08.06 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 陳贊文課長 | 101.08.09 |
| 22 | 101.08.20 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 鍾朝恭局長 | 101.09.05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 | 101.09.13 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 洪益發副局長 | 101.09.21 |
| 24 | 101.10.09 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 洪益發副局長 | 101.10.11 |
| 25 | 101.10.08 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 陳課贊文長 | 101.10.10 |
| 26 | 101.10.30 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 鍾朝恭局長 | 101.11.07 |
| 27 | 101.11.01 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 賴伯勳總工程司 | 101.11.08 |
| 28 | 101.10.15 | 湖山水庫工程計畫-桶頭攔河堰及附屬工程 | 彭志雄副局長 | 101.11.20 |
| 29 | 101.10.30 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 鍾朝恭局長 | 101.11.08 |
| 30 | 101.11.28 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 陳贊文課長 | 101.11.30 |
| 31 | 101.12.18 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 劉鑫煌課長 | 101.12.20 |
| 32 | 101.12.25 | 湖山水庫下游連接管路第一段工程 | 邱忠川副局長 | 101.12.28 |
| 33 | 101.12.25 | 湖山水庫下游連接管路第三段工程 | 邱忠川副局長 | 101.12.28 |

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 | 101.06.04 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 楊人傑簡任正工程司<br>李悅瑞委員<br>蔡淑芬委員<br>謝瓊儀委員<br>盧智銘委員 | 85 | 無 | 101.07.04 |
| 2 | 101.06.05 | 湖山水庫工程計畫-引水路工程 | 楊人傑簡任正工程司<br>楊景翔簡任正工程司<br>李悅瑞委員<br>謝瓊儀委員 | | | |
| 3 | 101.10.15 | 湖山水庫工程計畫-溢洪道工程及取出水工(土建部分)工程 | 徐文翰副組長<br>盧智銘委員<br>李悅瑞委員<br>謝瓊儀委員<br>蔡淑芬委員<br>林豐翔委員 | 82 | 施工廠商扣1點 | 101.11.15 |
| 4 | 101.10.23 | 湖山水庫下游聯接管路第一段工程 | 領隊陳順天組長<br>李悅瑞委員<br>蔡宗翰委員<br>林豐翔委員 | 80 | 施工廠商扣4點 | 101.11.23 |
| 5 | 101.12.26 | 湖山水庫工程計畫-下游河道整治第二期工程 | 蘇柄源科長<br>呂守陞委員<br>李悅瑞委員<br>蔡淑芬委員 | 81 | 施工廠商扣1點 | 102.01.28 |

表 13-3-4 水利署 100 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 | 101.06.12 | 1. 鯉魚潭水庫發電取水口設置備援出水工工程。<br>2. 湖山水庫下游連接管路第一段工程。<br>3. 同源圳及八卦山旱灌壓力鋼管取水口閘門工程。 | 楊人傑簡任工程司<br>林建仲委員<br>江文助委員<br>林勢雄委員<br>李傳煒委員<br>蔡淑芬委員 | 101.07.12 |
| 2 | 101.10.04 | 1. 湖山水庫工程計畫-溢洪道及取出水工工程(機電部分)。<br>2. 湖山水庫工程計畫-引水路工程。<br>3. 湖山水庫工程計畫-下游河道整治第二期工程。 | 陳順天組長<br>蕭明芳委員<br>江文助委員<br>黃玉珍委員<br>林森興委員<br>謝喬峰委員 | 101.10.25 |

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 | 101.06.24 | 湖山水庫工程計畫-大壩工程 | 李委員得璋<br>鄭委員茂寅<br>湯委員輝雄 | 甲等 | 無 | |
| 2 | 101.11.13 | 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<br>張委員長海<br>蕭委員志勝 | 80 | 監造單位與廠商各扣9點 | |

# 第十四章　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「101 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 97 年完成修訂賡續執行，「101 年度災害緊急應變小組作業手冊」奉水利署 101 年 4 月 13 日經水防字第 10151087610 號函備查。

## 二、執行情形與檢討

### ( 一 ) 防汛作業

本年度共計 12 場豪雨、5 場颱風事件，本局應變小組防汛開設 6 次，包括 610 水災、泰利颱風、0724 豪雨、蘇拉颱風、0819 豪雨及天秤颱風，颱風警報期間台灣地區降雨分布情形及颱風路徑如圖 14-1-1~14-1-4，颱風（豪雨）警報期間水情狀況統計如表 14-1-1。

本年度 610 水災水庫集水區及桶頭工區、蘇拉颱風水庫集水區及各工區、0724 豪雨湖山工區及泰利颱風及 0819 豪雨降雨超越豪雨標準 130mm/24hr，集水區累積雨量以蘇拉颱風桶頭工區 860.5mm 最高；水庫洪峰流量及水位本年度各事件均未超越歷史紀錄，最大放流量為蘇拉颱風集集堰 10,605cms；警報期間之原水濁度，集集堰 610 水災、泰利颱風、蘇拉颱風及天秤颱風超越警戒值 3,000NTU，其中蘇拉颱風最高濁度 39,300NTU；石岡壩 610 水災及蘇拉颱風超越警戒值 500NTU，其中 610 水災最高濁度 12,000NTU。

101 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 14-1-2，610 水災應變期間本局共投入應變人力 1,749.5 人時，泰利颱風應變期間本局共投入應變人力 1,519 人時，0724 豪雨應變期間本局共投入應變人力 66 人時，蘇拉颱風應變期間本局共投入應變人力 1,804.5 人時，0819 豪雨應變期間本局共投入應變人

力 15 人時，天秤颱風應變期間本局共投入應變人力 2,056 人時，合計本年度颱洪事件共投入 7,210 人時。

本局各項水利設施於 610 水災造成集集堰南岸聯絡渠道 5K+500 公尺處沖毀 250 公尺及湖山水庫引水路工程隧道入口段淹水約 11,000 立方公尺，蘇拉颱風造成集集堰南岸聯絡渠道 5K+700 公尺處再沖毀 200 公尺與石岡壩長庚橋上游左岸約 880 公尺處護岸第二階混凝土坡面工塌陷及約 250 至 500 公尺處護岸第一階混凝土坡面工部分位移變形。

本年度歷次颱洪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，例如集集堰南岸聯絡渠道 5K+500 公尺處沖毀 250 公尺及再沖毀 200 公尺二次事件，本局立即通知四河局處置，啓動斗六堰及林內二號進水口緊急備援機制取水，並依採購法第 105 條第一項第二款緊急採購搶修 ( 傳真 7 家及 8 家優良廠商報價並上本局網站公開採購資訊 )，於 11 個工作日 (6 月 15 日至 25 日 ) 完成 250 公尺渠道繞道及 15 個工作日 (8 月 9 日至 23 日 ) 完成 200 公尺累計 450 公尺渠道繞道，穩定供水 20cms；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 721 次 ( 包括有編號地震 202 次、小區域地震 519 次 )，本局鯉魚潭水庫地震測站本年度共記錄到 5 次地震，最大震度觸發於 101 年 8 月 31 日 20 時 11 分，震央位於新竹市政府西南方 13 公里，T5 結構物測站 PGA 值測得 3.66gal（2 級）；石岡壩地震測站共記錄到 8 次地震，最大震度觸發於 101 年 6 月 10 日 5 時，震央位於宜蘭縣政府東偏南方 62.8 公里，G05 壩頂測站 PGA 值測得 17.288gal（3 級）；集集攔河堰地震測站共記錄到 4 次地震，最大震度觸發於 101 年 2 月 26 日

10 時 35 分，震央位於屏東縣政府東偏北方 28.4 公里，CCWG04 結構物測站 PGA 值測得 13.803gal（3 級）及觸發於 101 年 6 月 10 日 5 時 0 分，震央位於宜蘭縣政府東偏南方 62.8 公里，CCWG01 結構物測站 PGA 值測得 19.117gal（3 級），101 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「101 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 以上且本局所轄水庫（工區）之地震警報器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 037 及 087 號地震，查報結果 2 次地震所轄水庫均無災情發生。

( 三 ) 水庫危機事件

本年度各水庫通報局列管之事件共 4 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) 鯉魚潭水庫大壩中繼站電源遭破壞 (101/6/4)

(2) 鯉魚潭水庫民眾跳水事件 (101/12/12~101/12/20)

2. 石岡壩

(1) 石岡壩疑似感雷事件 (101/4/26)

(2) 石岡壩發現浮屍 (101/10/4)

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。

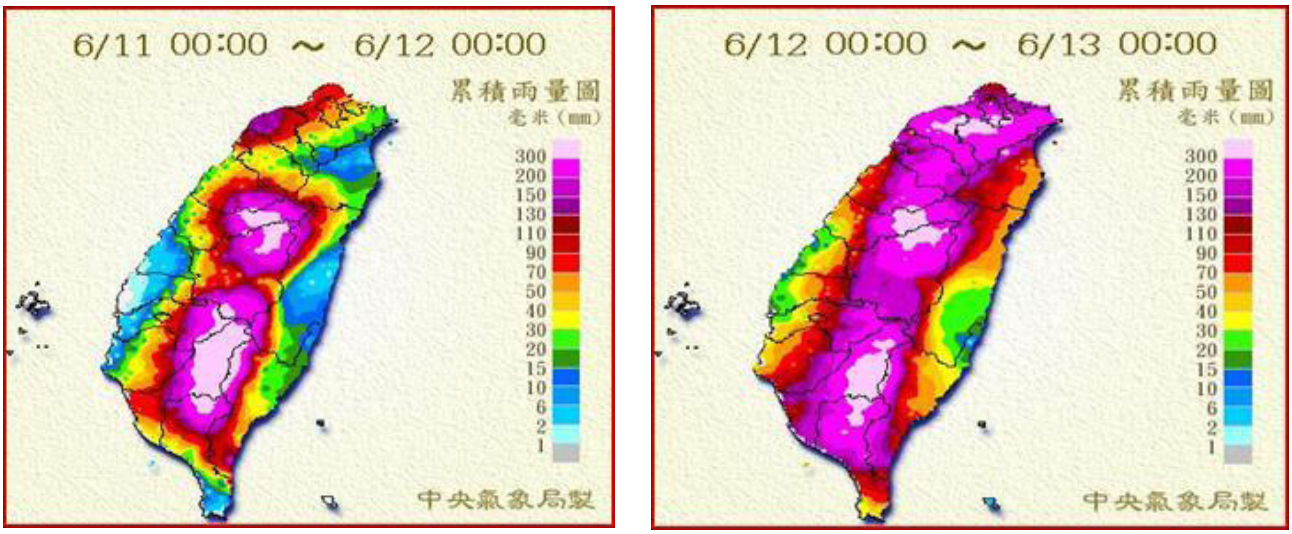



圖 14-1-1 610 水災台灣地區降雨分布

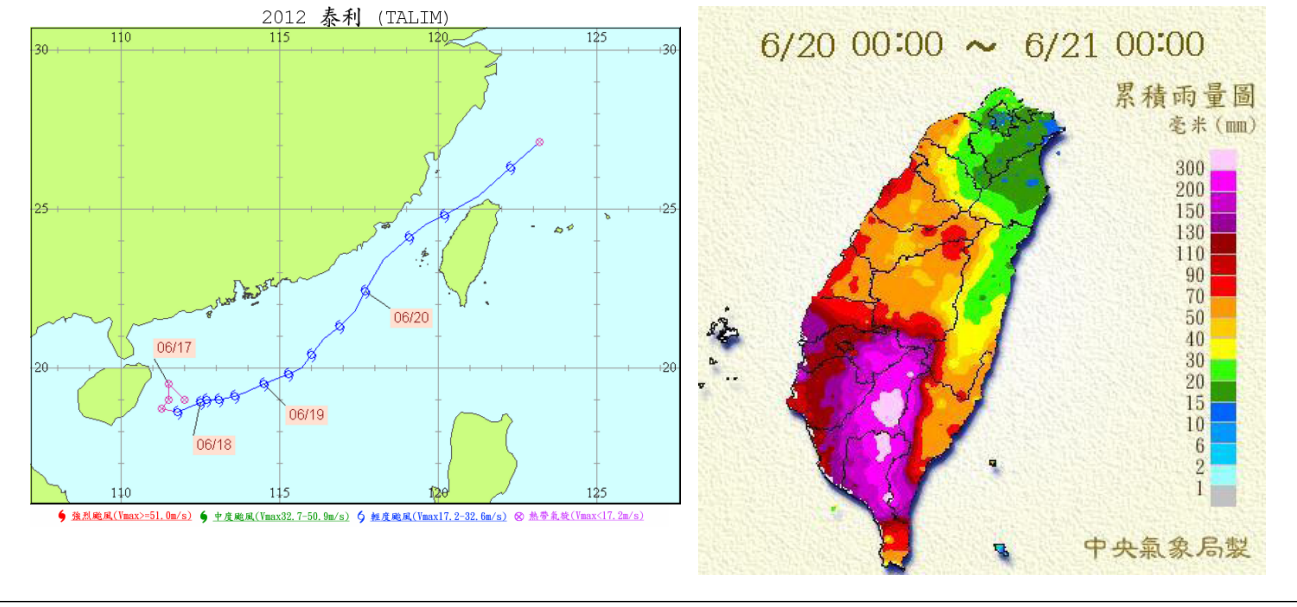



圖 14-1-2 泰利颱風路徑及台灣地區降雨分布

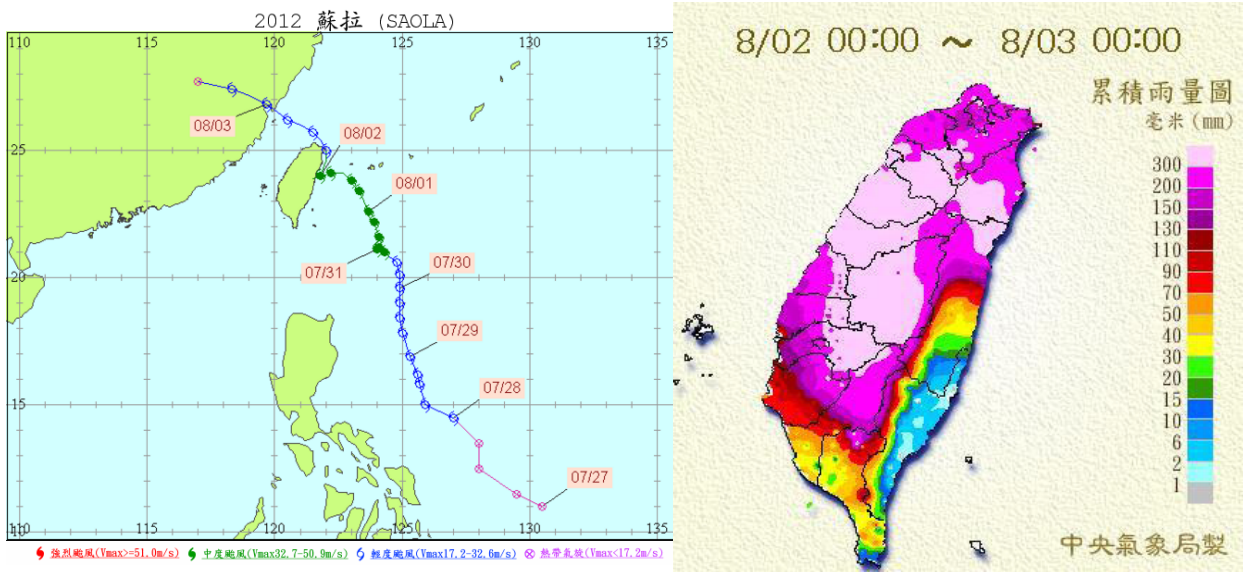



圖 14-1-3 蘇拉颱風路徑及台灣地區降雨分布

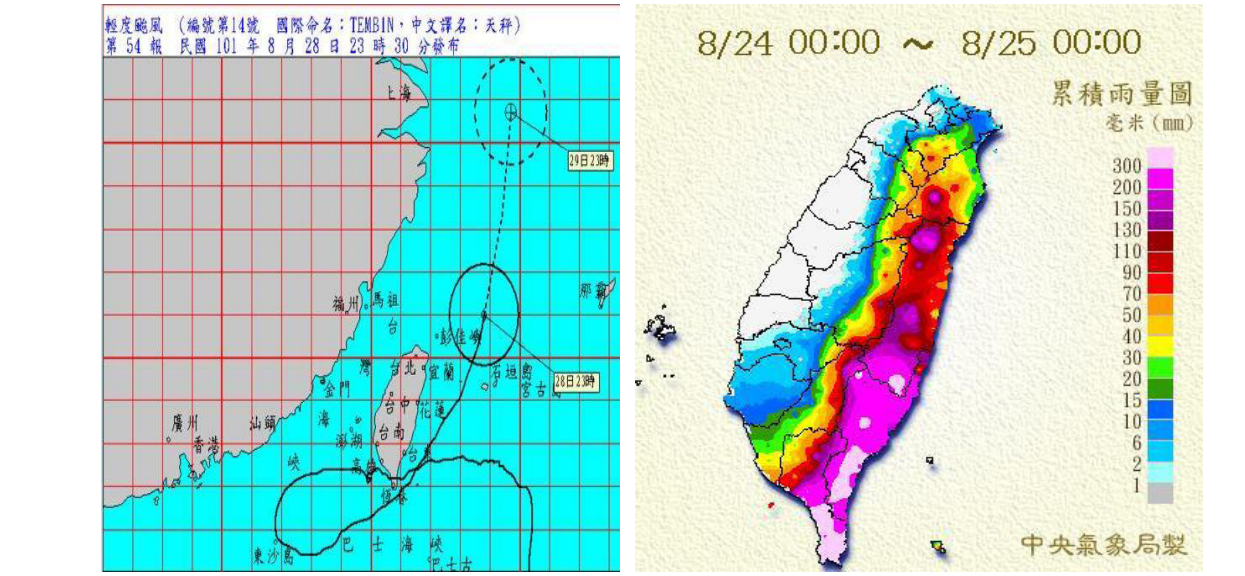



圖 14-1-4 天秤颱風路徑及台灣地區降雨分布

表 14-1-1 101 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) | 最大濁度（NTU） | |
| 一 | 610水災 | 鯉魚潭水庫 | 305.2 | 35 | 60 | 300.32 | 20 | |
| | | 石岡壩 | 757.0 | 4,034 | 4,034 | 274.34 | 12,000 | |
| | | 集集堰 | 617.7 | 6,122 | 6,122 | 213.59 | 3,7000 | |
| | | 湖山工區 | 116.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 桶頭工區 | 219.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 二 | 泰利颱風 | 鯉魚潭水庫 | 131.3 | 18 | 12 | 300.11 | 14 | |
| | | 石岡壩 | 96.0 | 661 | 652 | 273.34 | 1,500 | |
| | | 集集堰 | 125.0 | 1,330 | 1,330 | 207.52 | 24,700 | |
| | | 湖山工區 | 86.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 桶頭工區 | 184.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 三 | 0724豪雨 | 湖山工區 | 218.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 桶頭工區 | 128.5 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 四 | 蘇拉颱風 | 鯉魚潭水庫 | 667.8 | 553 | 481 | 300.88 | 47 | |
| | | 石岡壩 | 491.5 | 4,095 | 4,077 | 274.00 | 11,000 | |
| | | 集集堰 | 454.1 | 10,605 | 10,605 | 213.01 | 39,300 | |
| | | 湖山工區 | 507.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 桶頭工區 | 860.5 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 五 | 0819豪雨 | 桶頭工區 | 169.5 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 六 | 天秤颱風 | 鯉魚潭水庫 | 3.6 | 32 | 8 | 300.08 | 10 | |
| | | 石岡壩 | 27.5 | 252 | 234 | 272.41 | 60 | |
| | | 集集堰 | 131.7 | 1,226 | 1,181 | 213.15 | 25,600 | |
| | | 湖山工區 | 31.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 桶頭工區 | 87.5 | ----- | ----- | ----- | ----- | |

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 14-1-2 101 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 | 610水災 | 本局、三中心及各工區 | 06/11 11:00 | 三級 | 1749.5 人時 | 一、濁水溪水底寮堤防破損導致集集堰南岸聯絡渠道5k+500處破損約250公尺。<br>二、湖山水庫引水路工程隧道入口段淹水約11,000立方公尺。 |
| | | 本局、集管中心 | 06/12 00:30 | 一級 | | |
| | | 石管中心 | 06/12 09:00 | 一級 | | |
| | | 本局、石管及集管中心 | 06/13 17:30 | 二級 | | |
| | | 石管中心 | 06/14 09:00 | 三級 | | |
| | | 本局及集管中心 | 06/14 17:00 | 三級 | | |
| | | 本局、三中心及各工區 | 06/16 09:00 | 撤除 | | |
| 二 | 泰利颱風 | 本局、三中心及各工區 | 06/18 15:00 | 三級 | 1519 人時 | 無災情 |
| | | | 06/19 18:00 | 二級 | | |
| | | | 06/20 09:00 | 一級 | | |
| | | | 06/21 09:00 | 三級 | | |
| | | | 06/21 17:00 | 撤除 | | |
| 三 | 0724豪雨 | 本局、湖山及桶頭工區 | 07/24 17:00 | 三級 | 66 人時 | 無災情 |
| | | 本局、湖山工區 | 07/24 19:00 | 二級 | | |
| | | 本局、湖山及桶頭工區 | 07/24 23:00 | 撤除 | | |
| 四 | 蘇拉颱風 | 本局、三中心及各工區 | 07/31 09:00 | 三級 | 1732.5 人時 | 一、濁水溪水底寮堤防破損導致集集堰南岸聯絡渠道5k+700處破損約200公尺。<br>二、石岡壩長庚橋上游左岸約880公尺處護岸第二階混凝土坡面工塌陷。另約250至500公尺處護岸第一階混凝土坡面工部分位移變形。 |
| | | | 08/01 09:00 | 二級 | | |
| | | | 08/01 15:00 | 一級 | | |
| | | | 08/03 08:45 | 三級 | | |
| | | 集管、鯉管中心及各工區 | 08/03 16:30 | 撤除 | | |
| | | 本局及石管中心 | 08/04 09:00 | 撤除 | | |
| 五 | 0819豪雨 | 本局及桶頭工區 | 08/19 18:00 | 三級 | 15 人時 | 無災情 |
| | | | 08/19 23:00 | 撤除 | | |
| 六 | 天秤颱風 | 本局、三中心及各工區 | 08/22 09:00 | 三級 | 2056 人時 | 無災情 |
| | | | 08/22 17:00 | 二級 | | |
| | | | 08/22 23:00 | 一級 | | |
| | | | 08/24 09:00 | 二級 | | |
| | | | 08/24 18:00 | 三級 | | |
| | | | 08/25 09:00 | 撤除 | | |
| | | | 08/27 17:00 | 三級 | | |
| | | | 08/27 23:00 | 二級 | | |
| | | | 08/28 17:00 | 三級 | | |
| | | | 08/28 21:00 | 撤除 | | |

表 14-1-3 101 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 | |
| 101/02/26 10:35:0.4 | 037 | 6.4 | 26.3 | 屏東縣政府東偏北方 28.4 公里 | 鯉魚潭水庫 | ----- | 1 級 | ----- | 2.42 | 未達啓動標準 |
| | | | | | 石岡壩 | 2 級 | ----- | 6.63 | ----- | |
| | | | | | 集集堰 | 3 級 | 2 級 | 13.803 | 7.794 | |
| 101/03/22 07:44:38.3 | 049 | 5.0 | 42.5 | 台東縣政府東北方 70.7 公里 | 石岡壩 | 2 級 | ----- | 3.099 | ----- | 未達啓動標準 |
| 101/04/12 18:39:25.1 | 060 | 4.6 | 12.8 | 嘉義市政府南偏西方 16.9 公里 | 集集堰 | ----- | 2 級 | ----- | 3.404 | 未達啓動標準 |
| 101/04/19 09:58:8.6 | 064 | 5.5 | 29.1 | 花蓮縣政府北偏東方 16.7 公里 | 石岡壩 | 2 級 | 2 級 | 3.838 | 5.975 | 未達啓動標準 |
| 101/04/27 22:48:35.8 | 065 | 5.0 | 44.3 | 花蓮縣政府南偏東方 24.7 公里 | 石岡壩 | 1 級 | ----- | 2.33 | ----- | 未達啓動標準 |
| 101/05/27 3:40:27.4 | 小區域 | 3.4 | 7.6 | 花蓮縣政府西偏南方 15.6 公里 | 鯉魚潭水庫 | ----- | 2 級 | ----- | 2.99 | 未達啓動標準 |
| | | | | | 石岡壩 | 2 級 | ----- | 3.347 | ----- | |
| 101/06/10 5:00:17.9 | 087 | 6.5 | 61.9 | 宜蘭縣政府東偏南方 62.8 公里 | 鯉魚潭水庫 | ----- | 2 級 | ----- | 2.64 | 未達啓動標準 |
| | | | | | 石岡壩 | 2 級 | 3 級 | 7.134 | 17.288 | |
| | | | | | 集集堰 | 3 級 | 3 級 | 15.808 | 19.117 | |
| 101/08/14 18:55:43.4 | 155 | 5.2 | 21.8 | 花蓮縣政府西偏北方 13 公里 | 石岡壩 | 2 級 | ----- | 3.982 | ----- | 未達啓動標準 |
| 101/08/18 4:20:1.9 | 162 | 5.3 | 22 | 花蓮縣政府南偏西方 69.6 公里 | 集集堰 | 1 級 | 1 級 | 1.83 | 1.46 | 未達啓動標準 |
| 101/08/31 20:11:3.96 | 169 | 5.0 | 10 | 新竹市政府西南方 13 公里 | 鯉魚潭水庫 | ----- | 2 級 | ----- | 3.66 | 未達啓動標準 |
| | | | | | 石岡壩 | 2 級 | 2 級 | 2.946 | 5.381 | |
| 101/08/31 20:23:54.5 | 170 | 4.8 | 9.9 | 新竹市政府西南方 12.8 公里 | 鯉魚潭水庫 | ----- | 1 級 | ----- | 1.73 | 未達啓動標準 |

經濟部水利署中區水資源局年報

國家圖書館出版品預行編目資料 CIP

經濟部水利署中區水資源局年報. 101 年度 / 經濟部水利署中區水資源局編著-- 初版. -- 臺中市 : 水利署中區水資源局, 2013.08
面 ; 公分
ISBN 978-986-03-7540-4(平裝)

1.經濟部水利署中區水資源局 2.水利工程 3.水資源管理

443.6933061

102013982

經濟部水利署中區水資源局 101 年度年報

出版機關： 經濟部水利署中區水資源局
地址： 台中市霧峰區吉峰里峰堤路 195 號
電話： (04) 23320579
傳真： (04) 23320484
網址： http://www.wracb.gov.tw/
編著者： 經濟部水利署中區水資源局
出版年月： 2013 年 8 月
版次： 初版
定價： 新台幣 450 元
展售門市： 五南文化廣場 台中市中山路 6 號 (04) 22260330
http://www.wunanbooks.com.tw
國家書店松江門市 台北市松江路 209 號 1 樓 (02) 25180207
http://www.govbooks.com.tw
GPN： 1010201474
ISBN： 978-986-03-7540-4(平裝)
著作權利管理資訊： 經濟部水利署中區水資源局保有所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求經濟部水利署中區水資源局同意或書面授權。
電子出版： 本書附光碟片
連絡資訊： 經濟部水利署中區水資源局
電話 (04) 23320579

廉潔、效能、便民

經濟部水利署中區水資源局
總機：（04）23320579
傳真：（04）23320484
網址：http://www.wracb.gov.tw
地址：臺中市霧峰區峰堤路195號

ISBN 978-986-03-7540-4
9 789860 375404
GPN：1010201474
定價：新台幣450元