經濟部

經濟部水利署

中區水資源局

104 年度年報

2015 ANNUAL REPORT

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

經濟部

經濟部水利署

中區水資源局

104 年度年報

2015 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（104 年度）

目　錄

目　錄 I

大事紀要 III

第一章前言 1

第二章機關緣起與組織

　　第一節機關緣起 3

　　第二節機關組織 4

第三章庶務管理

　　第一節事務管理 5

　　第二節為民服務 11

第四章主計行政

　　第一節公務預決算 16

　　第二節基金預決算 21

第五章人事行政服務

　　第一節人員遷調 27

　　第二節考核研習 28

　　第三節員工關懷文康活動 34

第六章廉政治理

　　第一節廉政宣導 35

　　第二節安全維護 36

第七章水權管理及用水計畫書審查

　　第一節水權管理 38

　　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系統維護 48

　　第二節機關網頁更新維護 55

第九章水庫管理
第一節水庫管理與維護 64
第二節水庫蓄水範圍清淤 70
第三節水利建造物檢查與安全評估 75
第四節水資源作業基金公益支出 77
第十章水資源調配管理
第一節苗栗地區水資源調配 82
第二節台中地區水資源調配 90
第三節彰雲投地區水資源調配 98
第十一章年度重大計畫執行與控管
第一節年度列管計畫 104
第二節湖山水庫工程計畫 105
第三節大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫 119
第四節烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 125
第十二章用地取得與管理
第一節興建工程用地取得 131
第二節轄管土地管理 134
第十三章採購與督導
第一節採購招標 135
第二節品質管制 138
第三節督導查核 144
第十四章危機預防與處理 145

大事紀要

日期	事　　由
104.01.08	經濟部水利署工程督導小組督導「湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工 (土建部分) 工程及湖山水庫工程計畫 - 引水路工程」。
104.02.05	為落實「國家廉政建設行動方案」，藉由推動轄管集集攔河堰庫區清淤工程機會，廣邀機關駐地所在地廉政署中部調查組許萬相組長等單位，宣導廉政是政府施政核心價值，期使反貪觀念深入民間基層，以凝聚廉政共識，提高國家競爭力。
104.02.10	廉能一起來 石岡壩管理中心召開「104 年清淤廉政座談會」。
104.03.04	因應台灣地區 103 年汛期整體降雨不樂觀，中部二階限水啟動，經濟部楊偉甫次長與林佳龍市長視察石岡壩。
104.03.30	經濟部水利署工程督導小組督導「湖山水庫工程計畫—下游河道整治第三期工程」。
104.04.13	經濟部工程施工查核小組由經濟部查核本局「湖山水庫下游河道整治第三期工程」。
104.04.14	本局於集管中心辦理 104 年度集集攔河堰防汛演練暨整備維護檢查。
104.04.15	本局假鯉魚潭水庫管理中心二樓會議室，辦理 104 年鯉魚潭水庫治理維護廉政座談會。
104.04.16	本局於石岡壩管理中心，辦理 104 年度石岡壩防汛演練暨整備維護檢查。
104.04.20	本局假鯉管中心辦理鯉魚潭水庫防汛演練暨整備維護。

大事紀要 (續)

日期	事　　由
104.04.22	經濟部水利署工程督導小組督導湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工工程 (機電部分)。
104.04.23	國軍五二工兵群至本局石岡壩進行淨水處理演練。
104.05.05	本局為落實『國家廉政建設行動方案』，藉由推動湖山水庫工程之際，辦理湖山水庫廉政座談會。
104.05.15	本局人事室舉辦，愛妳一世 . 相約玉蘭谷未婚聯誼活動。
104.05.15	本局湖山水庫管理中心新建工程開工。
104.05.27	本局為落實政府採購法規範及讓公務員、廠商共同遵守公務員廉政倫理規範，避免對相關法令曲解誤觸法網而不自知，假第三河川局 5 樓多功能教室舉行採購風險廉政座談會。
104.06.01	湖山水庫第二取出水工 - 取水塔工程開工。
104.06.02	本局假苗栗縣通霄鎮公所三樓會議室舉辦「通霄新灌區供水檢討及跨域加值評估」規劃初步成果地方說明會。
104.06.10	經濟部工程施工查核小組查核本局「湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工工程（機電部份）」。
104.07.02	江啟臣立委與經濟部楊偉甫次長視察石岡壩新建管理中心用地。
104.07.15	本局范局長率隊拜會南投縣長林明溱，洽談未來推動鳥嘴潭人工湖計畫需要南投縣政府協助事項，以及瞭解南投縣政府對鳥嘴潭人工湖計畫建議事項。

大事紀要 (續)

日期	事　　由
104.07.19	教育部「高級中等學校學生第十三期高階新世紀領導人才培育營」活動邀集本局石岡壩管理中心主任，進行三方與談，尋求水資源議題共識。
104.08.08	大甲溪水源濁度飆升，本局事先應變穩定大台中地區供水。
104.09.11	斗六市公所試辦風災傾倒樹木刨成木屑作為綠地鋪面抑制雜草叢生，並選定河道整治第一期工程為示範場地，由本局與斗六市市長及相關民意代表共同鋪設。
104.09.18	經濟部水利署工程督導小組督導湖山水庫管理中心新建工程 (建築)。
104.10.18	本局石岡壩管理中心戶外場地舉辦「保護水源、珍愛地球 2015 石岡馬拉松」活動。
104.10.22	經濟部水利署工程督導小組督導湖山水庫工程計畫 - 集水區保育治理工程 (第一期)。
104.10.23	美國 IOWA 大學水利專家 DR.A.Jacob Odgaard 參訪石岡壩。
104.10.28	經濟部工程施工查核小組查核本局湖山水庫工程計畫 - 集水區保育治理工程 (第一期)。
104.11.21	本局計畫課、經管課及石管中心於新社花海活動現場辦理水資源宣導活動。
104.12.03	經濟部水利署工程督導小組督導湖山水庫管理中心新建工程 (建築)。
104.12.07	集集攔河堰管理中心配合「2015 鹿谷田園風箏趣暨珍惜水資源宣導活動。
104.12.22	經濟部工程施工查核小組查核湖山水庫管理中心新建工程。

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，南訖北港溪以北，區內總面積 10,506.8 平方公里，約佔台灣總面積之 29%，總人口數佔台灣地區總人口約 25%。區內從北至南河川計有中港溪、後龍溪、大安溪、大甲溪、烏溪、濁水溪及北港溪等 7 條中央管河川，現有水源設施主要包括永和山水庫、明德水庫、士林堰、鯉魚潭水庫、德基水庫、石岡壩、霧社水庫、日月潭水庫及集集攔河堰，另施工中水源設施包括湖山水庫及桶頭堰等 (詳圖 1-1)。

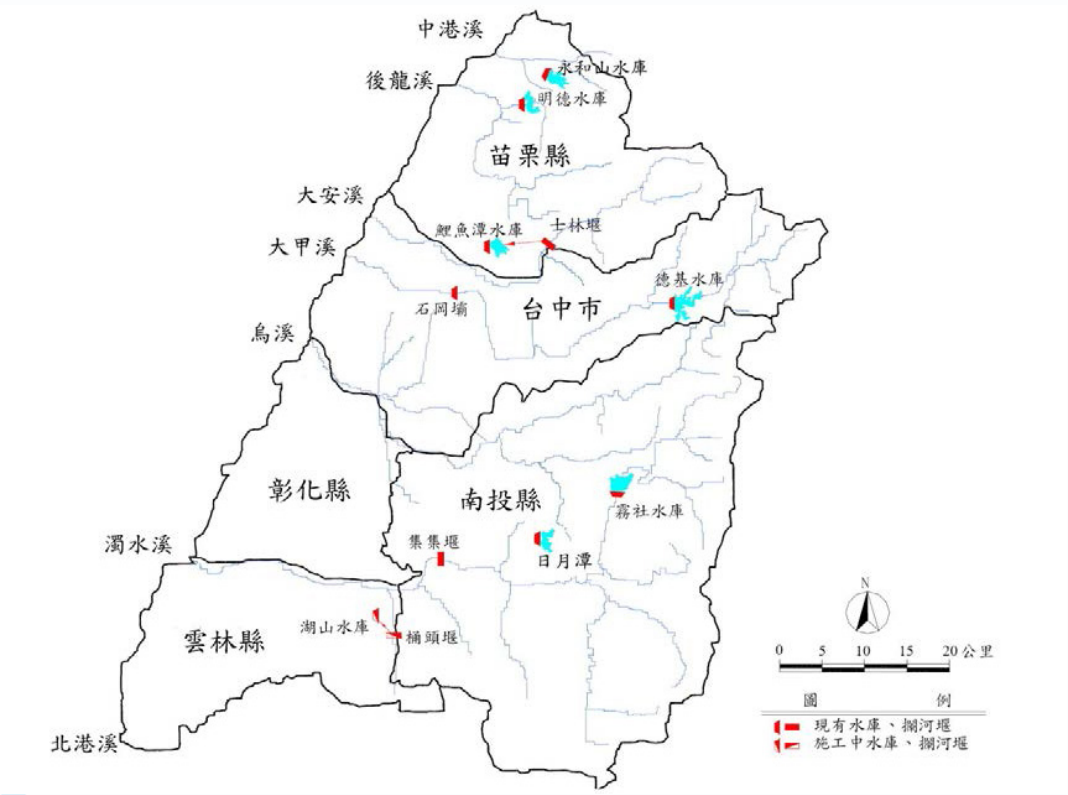


圖 1-1 中部區域範圍及現有與施工中水庫設施位置圖

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

情研商最佳水資源運用調配方案，運作迄今已有效降低各用水單位之爭議。

苗栗調度區內有位於中港溪之永和山水庫及位於後龍溪之明德水庫，供應苗栗地區用水，年供水量為 7,133 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，年供水量為 7 億 878 萬噸；烏溪水系目前尚無水源設施；濁水溪水系主要流經南投縣、彰化縣及雲林縣，以集集攔河堰統籌調配流域水資源，年供水量為 15 億 8,771 萬噸。

在水資源開發計畫推動方面，本局於雲林地區持續辦理湖山水庫工程計畫已接近完成，依經濟部水利建造物檢查及安全評估辦法辦理水庫使用前安全複核，如完成審議程序後即將開始蓄水營運，屆時與集集攔河堰聯合運用，可提供雲林地區質優量穩之水源，減少地下水抽取量，緩和地層下陷。另外，本局持續辦理大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫，藉由興建輸水管路工程串接既有大安溪、大甲溪水源設施，建構水源聯合運用系統。以因應台中地區 110 年公共用水成長需求及颱洪期間高濁度原水處理問題，確保該地區供水穩定及降低缺水風險。另本計畫預定進入第二階段環境影響評估，除分析台中地區供水風險，滾動檢討因應策略外，並擬定替代方案，進行後續可行性規劃，以利未來本計畫修正及工程設計之參考。此外，行政院於 104 年核定「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」，本局於 104 年起開始辦理用地先期作業及設計工作，預定 113 年完成，每日約可供應彰化及南投草屯地區 25 萬噸水源，穩定中部區域供水，減緩彰化地區地層下陷。

本報告係本局 104 年度業務執行成果彙編，茲將本局重要工作執行狀況，藉此回顧過去策勵將來，同時提供政府機關、社會各界與行政史實研究之參考。

第二章　機關緣起與組織

第一節　機關緣起

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

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

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

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

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

第二節　機關組織

本局依據「經濟部水利署各區水資源局組織通則」規定，置局長 1 人、副局長 2 人、主任工程司 1 人，秘書 2 人，並設水文課、計畫課、工務課、品管課、資產課、經管課及養護課等 7 課，鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰及湖山水庫 (104 年 12 月設置) 等 4 管理中心，另設秘書室、人事室、主計室及政風室等 4 輔助單位，共計職員 119 人，含簡任 12 人，薦任 85 人，委任 22 人 (另配置保警 6 人、約僱 2 人，合計 127 人) 。

本局組織系統圖如圖 2-2-1。

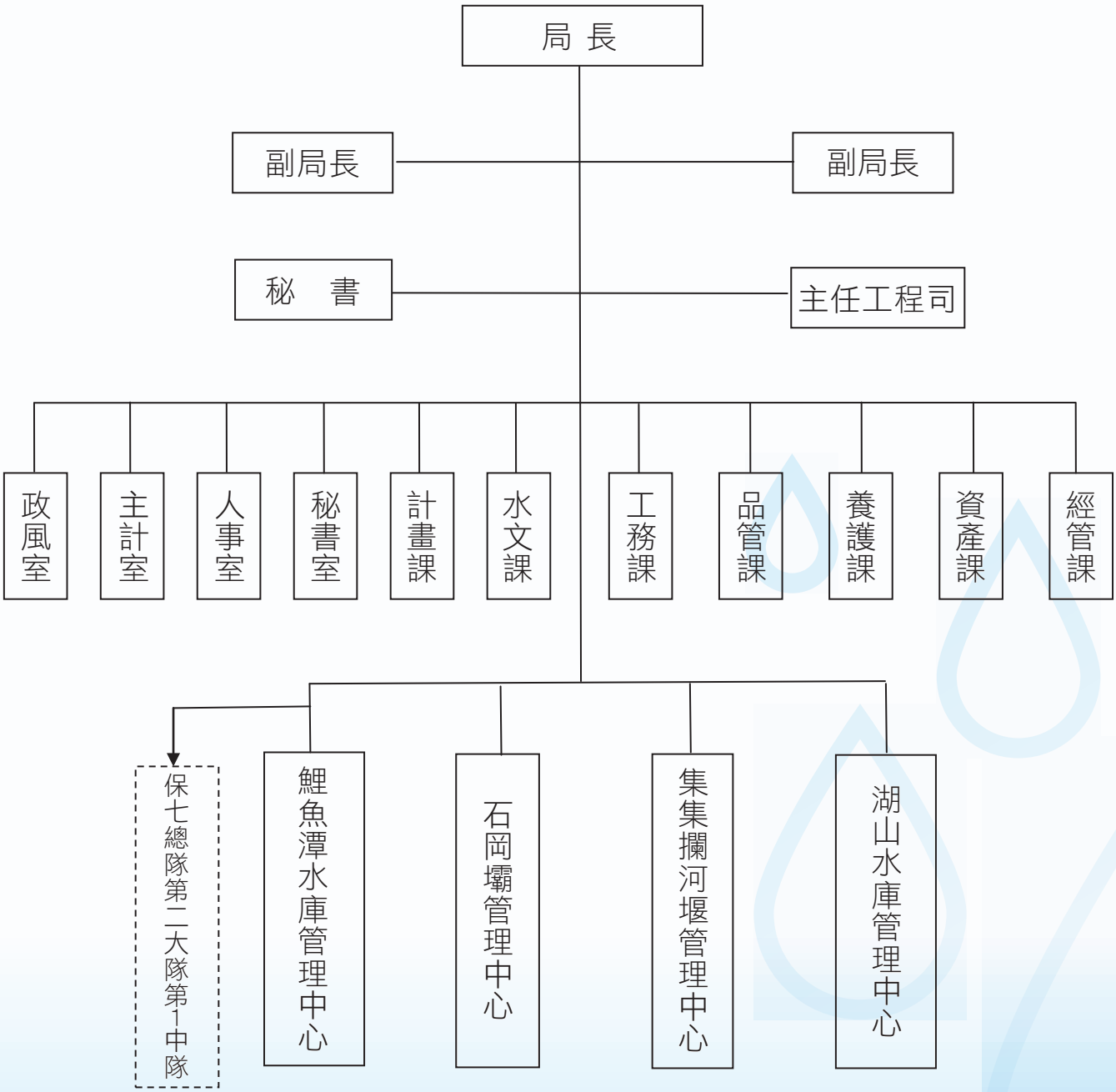


圖 2-2-1　本局組織系統圖

第三章 庶務管理

第一節 事務管理

一、財產管理

(一) 財產之減損

1.104 年度報廢之財產計有機械設備 127 件，交通運輸設備 4 件暨什項設備 10 件，共計 141 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 104 年底之總數量及價值計有

1. 土地：4504 筆，值 61 億 7807.35 萬元。
2. 土地改良物：154 筆，值 29 億 5698.11 萬元。
3. 房屋建築及設備：58 筆，值 98 億 3154.78 萬元。
4. 機械及設備：1100 件，值 7 億 1153.78 萬元。
5. 交通運輸及設備：1016 件，值 3757.54 萬元。
6. 雜項設備：487 件，值 1073.79 萬元。

(三) 與上年度財產數量及增減值比較

1. 土地：增加 108 筆 , 增加 1190.33 萬元。。
2. 土地改良物：增加 4 筆，增加 1 億 1114.2 萬元。
3. 房屋建築及設備：增加 2 筆，減少 8743.68 萬元 (雖筆數增加 , 因為折舊致總金額減少 ）。
4. 機械及設備：增加 251 件，減少 2609.52 萬元 (雖筆數增加 , 因為折舊致總金額減少 ）。
5. 交通運輸及設備：增加 856 件，增加 20.95 萬元。
6. 雜項設備：增加 3 件，減少 28.99 萬元 (雖筆數增加 , 因為折舊致總金額減少 ）。

(四) 財產之經管與養護

本局依盤點計畫實施財產盤點，自 104 年 8 月至 10 月辦理財產暨非消耗品盤點，由秘書室、主計室、政風室、水文課組成盤點

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

二、車輛管理

(一)本局公務車輛 104 年度自有 13 輛、租賃 8 輛，共計 21 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	集集攔河堰管理中心
3	2592-NS	廂型客貨車	國瑞	廂式	2006	2694	無鉛汽油	本局
4	AAB-5301	廂型客貨車	裕隆	廂式	2013	2198	無鉛汽油	本局
5	WL-696	中型巴士	三菱	廂式	1995-02	3907	柴油	本局
6	6453-ZD	巡邏車	中華	旅行式	2009	2359	無鉛汽油	鯉魚潭水庫管理中心
7	4371-ZD	小客貨	日產	廂式	2009	2488	無鉛汽油	鯉魚潭水庫管理中心
8	6736-C9	小客車	中華	旅行式	2010	2359	無鉛汽油	本局
9	4373-ZD	小客貨	日產	廂式	2009	2488	無鉛汽油	石岡壩管理中心
10	PA-4247	小自貨車	中華	框式	1991-06	2659	柴油	石岡壩管理中心
11	F6-560	大貨車	豐田	廂式	1998	4104	柴油	集集攔河堰管理中心
12	F6-049	大貨車	豐田	廂式	1998	4104	柴油	集集攔河堰管理中心
13	RAT-8127	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）

14	RAT-8963	小客貨	本田	旅行式	2013	2354	無鉛汽油	集集攔河堰管理中心（清淤-租）
15	Y3-5962	吉普車	太子	廂式	2000-06	1998	無鉛汽油	湖山工務所(基金)
16	RAZ-2286	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
17	RAF-1833	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
18	RAF-1599	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
19	RAF-1608	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
20	RAP-8082	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	湖山工務所（租）
21	RAT-9992	小客貨	本田	旅行式	2014	2354	無鉛汽油	本局（租）

(二) 有關公務車輛請（派）用相關規定如下：

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

三、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。

四、宿舍現況

本局所轄鯉魚潭水庫管理中心設有單房間職務宿舍，合計有 37 間房間，依宿舍管理手冊規定提供員工借用。

五、安全管理

為落實本局及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)。

六、集會管理

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

七、技工工友管理

(一) 現有工友員額：本局現有工友員額公務預算：工友 3 人、技工 24 人、駕駛 3 人，作業基金：工友 1 人、技工 6 人、駕駛 5 人，合計 42 人。

(二) 依標準得置人數：奉行政院 103 年 9 月 25 日院授人組字第 1030047600 號函核定及修正本局工友核定員額為：公務預算 - 工友 3 人、技工 24 人、駕駛 3 人。作業基金 - 工友 1 名，技工 6 名，駕駛 5 名；惟依經濟部暨所屬機關 103 年度預算員額一覽表配置數，屬作業基金技工 1 人、駕駛 2 人，屬公務預算技工 16 人為超額，出缺後即減列預算員額。

(三) 超編工友員額及處理方式：依據人事行政總處工友員額精簡政策，並重申工友員額管理管制相關規定：

1. 經行政院核定為超額工友之預算員額，應列管為出缺不補，並配合年度預算編列或年度中核實減列。
2. 各機關學校非超額工友缺額進用，不得以新僱方式辦理，應由本機關學校工友轉化或其它中央機關學校工友移撥，不得進用地方機關學校工友。

(四) 考核與獎懲：工友服務至年終滿 1 年者，予以年終考核；服務不滿 1 年，但已達 6 個月者，另予考核，工友年終考核或另予考核，均以平時考核為依據，104 年度本局考列甲等人數為 30 人，乙等人數 10 人，甲等人數佔總人數 75%。

八、文書處理

(一) 收文及發文統計：本局 104 年度共收文 13,061 件 (包括電子公文 6,729 件)，共發文 9,415 件 (包括電子公文 7,924 件)。

(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 104 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由各單位登記桌依「本局公文管制作業平時查考評分表」自行查考並送單位主管核閱簽章後送秘書室彙辦查考結果。
2. 定期考核：每年辦理一次定期考核，依據本局定期考核評分表評分，由秘書室會同政風室、水文課成立查考小組至各課室、管理中心實地查考公文管理各項應辦事項，並輔以文書管理之業務宣導。本 (104) 年考核日期為 8 月 1 至 17 日，本年度定期考核成績特優單位為：計畫課、集管中心、主計室及秘書室，均確實依文書處理作業規定辦理。

九、檔案管理

各單位將處理公務或因公務產生之各類公文及其附件，收文或發文連同決行之創簽文件，須送交檔案管理單位辦理歸檔，檔案人員應詳細有系統的辦理文件點收、立案、編目、保管、掃描、檢調、清理、安全

維護等作業，並配合上級機關辦理各項檔案清點業務及其他檔案管理事宜，本局 104 年度共計歸檔 20,854 件。

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. 備有核心設施 (含會客室、輪椅、哺乳室、無障礙設施等) 與一般設施 (含飲水機、血壓計、老花眼鏡、停車位等) 並每月檢查與維護，服務台亦提供 5 種宣導資料。
2. 提高機關洽公環境滿意度，於公共空間布置轄管水庫照片及自然風景畫面，美化洽公環境，並於 104 年 8 月份完成機關外牆整修工程，使整體服務環境達到安全與專業的形象。
3. 於盥洗室播放輕音樂，營造舒適輕鬆服務環境，讓工作同仁及來局洽公民眾、廠商感受一種舒適寬心氣氛。
4. 各水庫堰壩建立 AED 及 iTaiwan 設施 , 置於民眾可接觸及可使用之範圍方便民眾使用 , 對於該設施持續請同仁加強訓練學習，使同仁瞭解 AED 之急救程序，不僅可對參訪及一般民眾使用，當同仁、家人或任何人隨時有狀況時，均可使用 AED 施救，挽救寶貴性命。
5. 全年辦理 4 次消防設備定期檢測及 2 次消防安全演練 , 以維護辦公場所與同仁生命安全。
6. 全年辦理 12 次檢視辦公環境整潔並維護服務場所內外環境、飲水設備每月定期更換濾心 1 次，以維護飲用水安全。
7. 於水庫管理中心指派參訪申請接待人員，使參訪人員有對話窗口，討論安排參訪行程及內容，使民眾得以獲得親切服務及豐富資訊。

(二) 提升服務行為友善性與專業性

1. 服務台派駐保全人力服務，主動協助民眾、訪客導引及本局總機服務，全年約服務 1500 餘人次。
2. 全年度實施電話禮貌測試 36 次，其中 90 分以上者佔 44.44 % ，80 至 89 分者佔 55.56 % ，測試結果於局內資訊網頁週知檢討改進。

3. 全年度辦理各項行政倫理、水利專業、資訊安全管理、環境教育、廉政宣導、身心健康、生態教育、工程品質暨法治專題等講習與相關訓練 46 次，以強化員工行政效能與為民服務之品質。
4. 本局湖山水庫工務所與庫區周邊社區辦理 4 項生態環境教育，以充實同仁對水資源及生態認識，使得參訪民眾得以更詳實接收同仁導覽解說豐富內容。
5. 研擬環境教育課程，深化內部同仁知能，以有效、豐富地傳達環境生態教育給參訪民眾，使民眾瞭解水資源之重要及我們生長的土地現況。
6. 為利水資源宣導，本局辦理各界參訪申請，採用線上申請方式方便各界申請水庫參訪行程，以瞭解水資源現況及環境教育之推廣情形。
7. 提供內部顧客使用局內網派車登記查詢之線上服務，以提高派車查詢的透明度與行政效率，除可直接服務內部顧客派車登記查詢，於公務車油料之使用登記可達到內控的功能，使管理者於系統的線上服務，可以提升服務品質管理的效能。

(三) 確保服務行銷有效性

1. 配合地方宣導活動 56 次，讓社會大眾了解各項施政措施及執行成效，讓民眾得以瞭解更多的服務與作為，建立良好互動的關係。
2. 除有公開服務措施、文宣品、出版品外，並提供、集水區範圍查詢計 884 件等其他重要資訊。
3. 對於轄區水庫範圍內之機關、學校、團體辦理宣導水資源教育、愛護河川、社區福利及急難救助等公益活動 43 場。
4. 為推動水資源教育工作並擴大民眾志願服務之層面，持續開放水利暨能源館召募服務志工，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。
5. 各管中心配合地方宣導保護水源活動，各中心主任率領同仁及志工在地方活動攤位上向民眾宣導節水、惜水之用水觀念，期許透

過大家的努力讓中部地區民眾用水無虞，經濟能永續發展。

二、便捷服務程序，確保流程透明

(一) 運用網際網路，提供網路申辦、查詢服務，已建置水文即時資訊、機關影音文宣宣導、參訪申請、水權申請、出版品、機關活動等訊息招標資訊、台灣水資源館參訪申請之線上服務，電子民意信箱民眾瀏覽下載，建立即時服務功能，提供 24 小時不打烊服務，有助民眾查詢相關施政，提升服務品質與效率。

(二) 透過網路、電話、宣導文物、主動告知民眾申辦水權，於水權年限將屆滿前 3 個月主動發文告知提醒申請人準備相關資料儘早提出水權登記申請；並於網頁「為民服務－水權登記」項下公佈水權業務工作範圍及各區承辦人姓名、電話、申辦流程及目前水權申辦現勘紀錄及進度，提供民眾透過網路瞭解申請程序及目前辦理情形。

(三) 水權登記網頁置於首頁便民服務項下一目了然。

(四) 辦理本年度轄區內各河川水系核發水權之使用情形，查核作業，經抽查水權申請案皆於申請限內完成。

(五) 辦理本年度轄區內各河川水系核發水權之使用情形，查核作業，經抽查水權申請案皆於申請限內完成。

(六) 運用資訊網服務提供「集水區範圍查詢」及「水庫歷年年報」等線上服務，提供民眾瞭解與使用。

三、探查民意趨勢，建立顧客關係

(一) 提高民眾滿意度

1. 集管中心每季辦理「台灣水資源館服務品質」民眾意見調查，104 年度服務滿意度調查結果達 98%。
2. 水文課針對水權申請案件辦理水權申請案件滿意度調查表，104 年度服務滿意度調查結果達 100%。
3. 為加強民眾電子信件來信處理品質及回信時效之管制，已訂有電子信箱信件處理作業規定並公布於機關網站，並在全球資訊網頁建置意見信箱及首長信箱之信件回復滿意度問卷機制，104 年度服務滿意度調查評價機制結果達 100 %。
4. 針對各種滿意度調查提出改善服務措施。

(二) 有效且及時處理民眾意見

1. 建置民眾電子參與意見信箱，全年 22 封，並提供線上信件回復滿意度問卷機制，民眾意見反應後續追蹤處理。
2. 按月彙陳民眾興革建議及陳情案件，人民陳情案件總計列管 51 件，民眾意見反應後續追蹤處理。

四、豐富服務資訊，促進網路溝通

(一) 依據「政府資訊公開法」第 7 條於機關網頁專區設置「主動公開資訊」專區，網站（頁）資訊內容及連結抽測正確件數達 14 件以上，主動公開 11 種政府資訊。

(二) 機關網站 (頁) 以 Google 提供網站內基本及進階查詢，多樣的查詢搭配 Google 強力網頁搜尋機制，讓使用者便捷找到所需要的資料。

(三) 機關全球資訊網標示配合電子化政府入口網我的 E 政府至少提供主題、施政與服務等 3 種分類檢索方式。

(四) 機關網站（頁）資訊除提供檢索服務外，亦提供網站地圖、水情查詢及營運報表查詢等功能。

(五) 集集管理中心設置資訊服務系統（如觸摸式導覽系統）讓民眾了解設施設置之效益。

(六) 於辦公室大廳設置大型液晶螢幕，公布會議資訊、水文水情資訊及宣導資訊。

(七) 於機關網頁公開服務措施、機關影音文宣宣導、參訪申請、水權申請、出版品、FAQ、機關活動等訊息，並提供管理中心之營運報表、湖山水庫計畫之執行進度公告供查詢。

(八) 於機關網頁提供電子參與（如：首長信箱、留言版、意見信箱、廉政信箱、參訪申請等）途徑，且設有互動機制及實際回應。

(九) 將「參訪申請」電子表單申請網頁公布至「e 管家」，除將本局線上服務措施擴大周知層面外，將積極地增加線上服務之能見度。

(十) 提供 YouTube 本局簡介及實際工程等相關影片，除讓民眾觀看外，亦提供電子參與管道。

五、創新服務方式，整合服務資源

(一) 建立行政品管圈，每月由各課室召開課務會議，並邀請首長參加，針對各項公共事務研擬提案及提出解決方針。

(二) 於 104 年度完成機關外牆整修工程，提升服務環境安全性。

(三) 於公共空間設置轄管水庫照片及自然風景畫面，美化洽公環境，使整體服務環境具有專業的形象。

(四) 辦公區大廳設置水權申請作業流程，水權登記申請滿意度調查表，滿意度高。

(五) 設置水權案件申請諮詢、協調室。

(六) 機關網站（頁）資訊除提供檢索服務外，亦提供網站地圖、水情查詢及營運報表查詢等功能。

(七) 提供「集水區範圍查詢」、「參訪申請」，及「水庫歷年年報」等線上服務且有民眾使用。

(八) 有針對如參訪申請線上服務提出電子表單以簡化相關申請工作。

(九) 提供「電子留言版」、與最新消息的「心情回饋」機制，增加與民眾的互動；此外，亦在 Facebook 上建立「水啦」的粉絲專頁，增加互動層面，且均有實際回應。

(十) 提供案件主動通知及確認功能，透過全球資訊網線上申請或傳真公文，參訪公文或傳真案件可迅速辦理。

(十一) 資訊網線上服務提到首頁明顯位置，增強民眾參與度，民眾使用線上服務案件數成長率增加，線上增加心情回饋排行版，提升點閱率與服務滿意度之回應。

六、績效成果

(一) 電話禮貌成績：本局 104 年度為民服務電話禮貌，經經濟部水利署考評結果總分數是 91 分，成績還有進步空間，為爭取更優良成績，除了加強宣導並不定時作測試，務必落實電話禮貌要求，提升電話禮貌品質。

(二) 服務品質成績：本局 104 年度為民服務業務，經經濟部水利署考評結果為「優等」，總分數 947 分，成績優良，該成績並公布於本局網站「便民服務」網頁週知。

第四章 主計行政

第一節　公務預決算

一、公務預算：本局 104 年度預算係由水利署分配，包括

(一) 本年度預算數為 1,805,287 千元。

(二) 以前年度保留數為 862,798 千元。

其分配情形詳表 4-1-1 及如圖 4-1-1。

表 4-1-1 104 年度公務預算數

類　別		104 年度預算數 (千元)	計 畫 內 容
本年度預算數	經常門	12,606	統籌科目。
		76,676	一般行政、水利行政業務、水資源開發及維護 (用水管理、烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫) 等。
	資本門	1,716,005	水資源開發及維護 (湖山水庫工程計畫、大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫、烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫)。
以前年度保留數		862,798	水資源開發及維護 (湖山水庫工程計畫、水資源經營管理規劃作業 - 重大水資源規劃作業計畫)。
合　計		2,668,085	

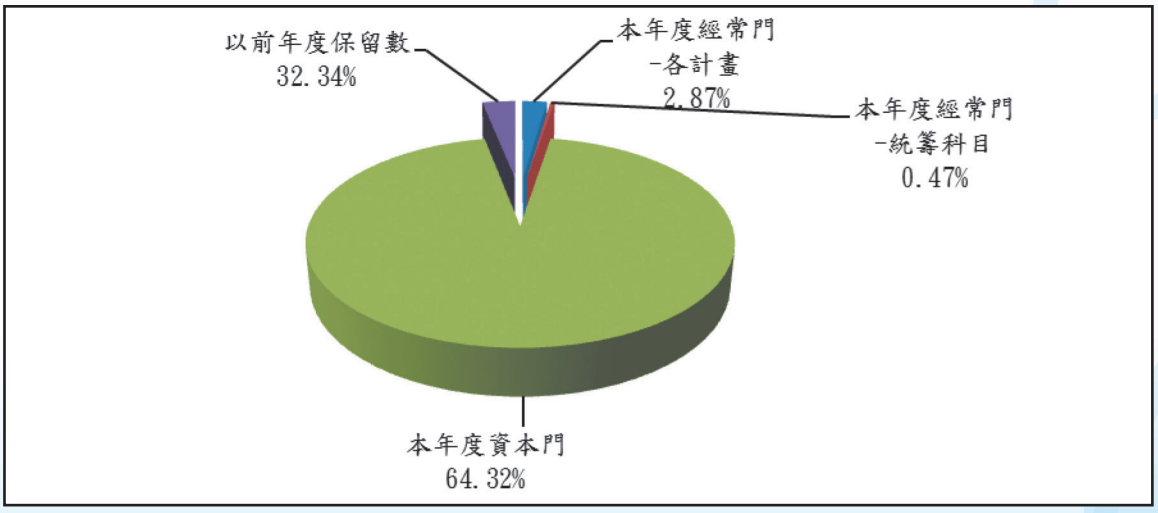


圖 4-1-1 104 年度公務預算分配

二、公務決算：104 年度預算執行結果析述如下

(一) 本年度決算數為 749,210,771 元 (含暫付數)，其中經常門 87,908,581 元 (含各計畫 75,302,541 元、統籌科目 12,606,040 元)，資本門 661,302,190 元 (含暫付數)。各計畫執行情形如表 4-1-2，統籌科目執行情形詳表 4-1-3。

(二) 以前年度保留數決算數為 845,438,777 元 (含暫付數)，執行率 97.99%。各保留計畫執行情形詳表 4-1-4。

其決算數比例如圖 4-1-2。

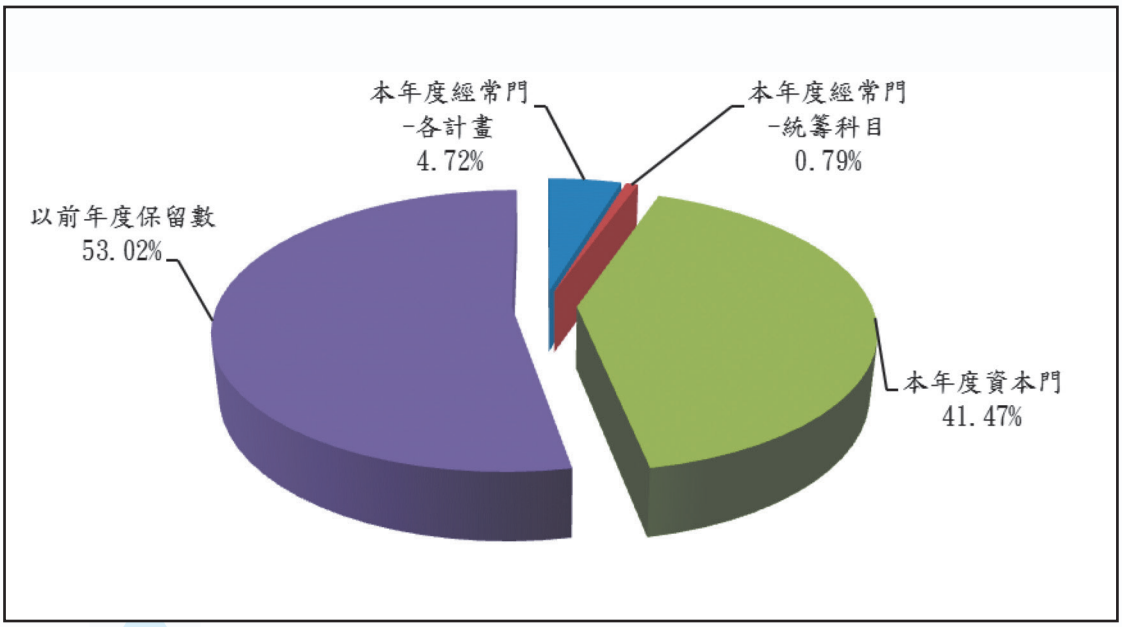


圖 4-1-2 104 年度公務決算比例

表 4-1-2 本年度各計畫執行情形　　單位：千元

計畫名稱	預算數	決算數（含暫付數）	分配數餘額	執行率 %
一般行政合計	75,156	73,898	1,258	98.33
人員維持	72,850	71,595	1,255	98.28
基本行政工作維持	2,306	2,303	3	99.87
水利行政業務合計	237	209	28	88.19
水利行政及水權業務	237	209	28	88.19
水資源開發及維護合計	1,717,288	662,498	1,054,790	38.58
水資源規劃及管理小計	36	20	16	55.56
用水管理	36	20	16	55.56
水資源工程小計	1,717,252	662,478	1,054,774	38.58
湖山水庫工程計畫	1,709,468	654,767	1,054,701	38.30
大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫工程計畫	4,580	4,579	1	99.98
烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫	3,204	3,132	72	97.75
總　計	1,792,681	736,605	1,056,076	41.09

表 4-1-3 統籌科目執行情形　　單位：千元

科　　目	決　算　數
公務人員結婚補助	0
公務人員生育補助	0
公務人員教育補助	1,032
公務人員喪葬補助	591
公務人員退休撫卹給付	10,983
合計	12,606

表 4-1-4 以前年度保留數執行情形

單位：千元

年度別	分 支 計 畫	以前年度轉入數	實支數（含暫付數）	轉入數餘額	執行率 %
100	合 計	3,402	3,189	213	93.74
	湖山水庫工程計畫	3,402	3,189	213	93.74
102	合 計	727	727	0	100.00
	湖山水庫工程計畫	727	727	0	100.00
103	合 計	858,669	841,523	17,146	98.00
	湖山水庫工程計畫	855,267	840,118	15,149	98.23
	重大水資源規劃作業計畫	3,402	1,406	1,996	41.33
總 計		862,798	845,439	17,359	97.99

(三)現有公務財產結存情形：截至 104 年 12 月 31 日止，共計 5,583,498,701 元，詳表 4-1-5 及如圖 4-1-3。

表 4-1-5 公務財產結存情形

單位：元

類　　別	結　存　金　額
土地	3,775,554,187
土地改良物	1,199,072,410
房屋建築及設備	133,928,420
機械及設備	453,995,010
交通及運輸設備	13,816,398
雜項設備	7,132,276
合　計	5,583,498,701

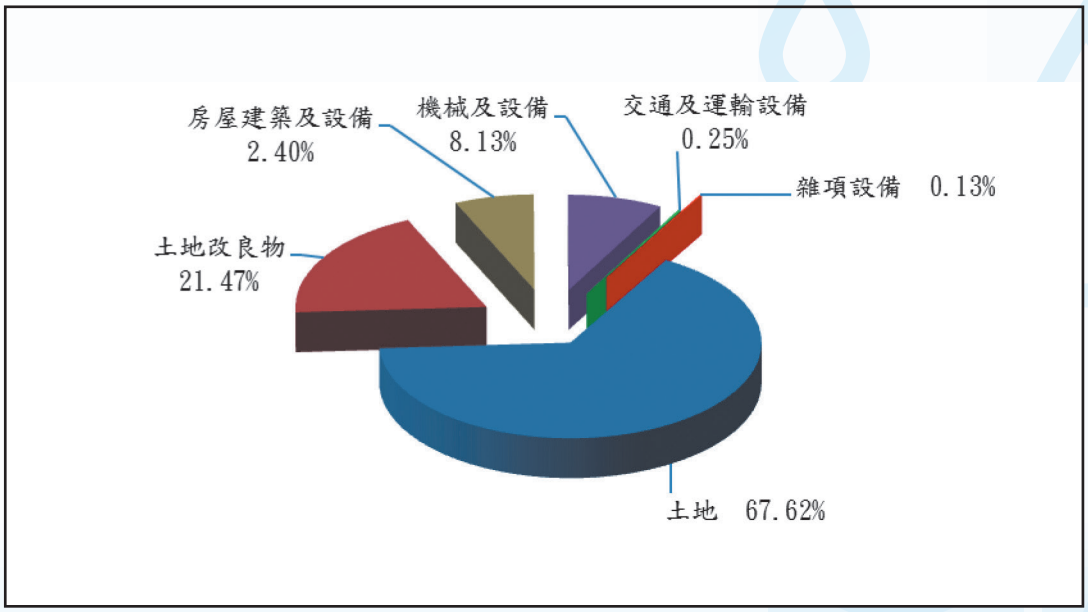


圖 4-1-3 公務財產結存比例

第二節　基金預決算

一、水資源作業基金預算

本局水資源作業基金預算現階段之主要業務為給水、灌溉及防洪，遵照政府提高水庫營運管理品質，預算編製型態於 90 年度由附屬單位預算－營業預算轉列為附屬單位預算－非營業基金，依照預算法第 4 條規定歸類為作業基金，以期充分運用水資源，達成既定目標。本基金 104 年度業務計畫詳表 4-2-1、預算財務摘要詳表 4-2-2、非計畫型資本支出預算詳表 4-2-3、預算成本與費用及賸餘佔營業總收入比例如圖 4-2-1。

表 4-2-1 業務計畫

營運項目	本年度業務計畫量與收入				說明
	對象	時間	業務量	金額(千元)	
給水銷貨收入	台灣省自來水公司、經濟部工業局	104.01~104.12	736,370,000立方公尺	659,570	預計供給原水量
灌溉收入	台中、彰化、雲林農田水利會	104.01~104.12	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	104.01~104.12	900,000立方公尺	245,122	預計供給砂石量

表 4-2-2 104 年度預算財務摘要

單位：千元

項　　目	金　　額
經營成績	
營業總收入	988,913
營業總支出	847,740
本期賸餘	141,173
餘絀撥補	
提存公積	-
解繳國庫	-
未分配賸餘	-

表 4-2-3 104 年度非計畫型資本支出預算

單位：千元

類　　別	預　算　金　額
土地	-
土地改良物	75,000
房屋及建築	-
機械及設備	256,950
交通及運輸設備	20,000
什項設備	110
合計	352,060

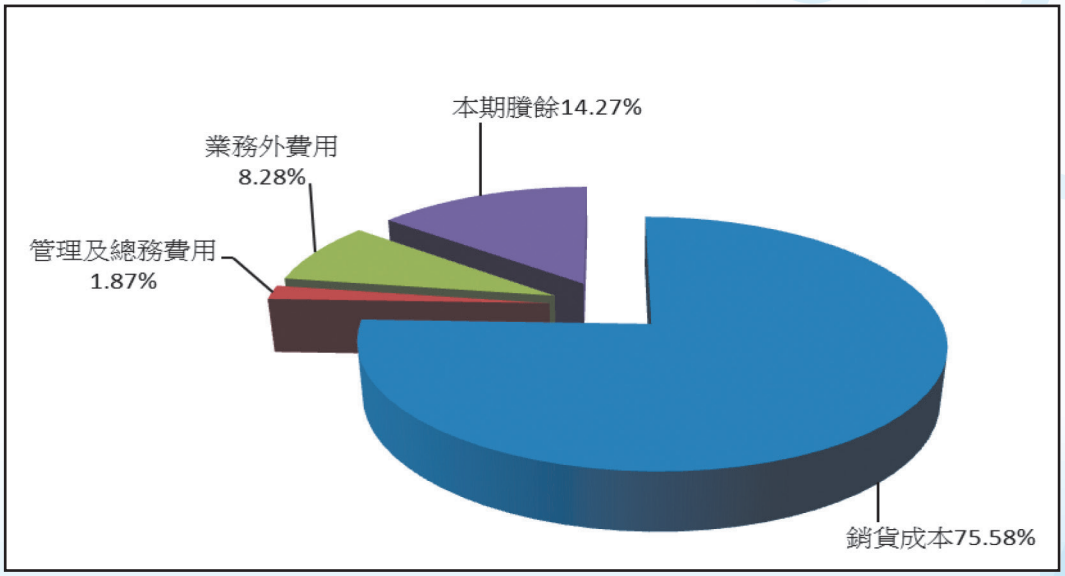


圖 4-2-1 成本與費用及賸餘 (基金預算)

二、水資源作業基金決算

(一)104 年度水資源作業基金決算收支概況：收入總額 (含業務收入及業務外收入) 為 1,075,967 千元、銷貨成本 667,078 千元、管理及總務費用 14,104 千元、業務外費用 278,540 千元，故本期賸餘為 116,245 千元，其成本與費用及賸餘佔決算收入總額比例如圖 4-2-2。

(二)104 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。

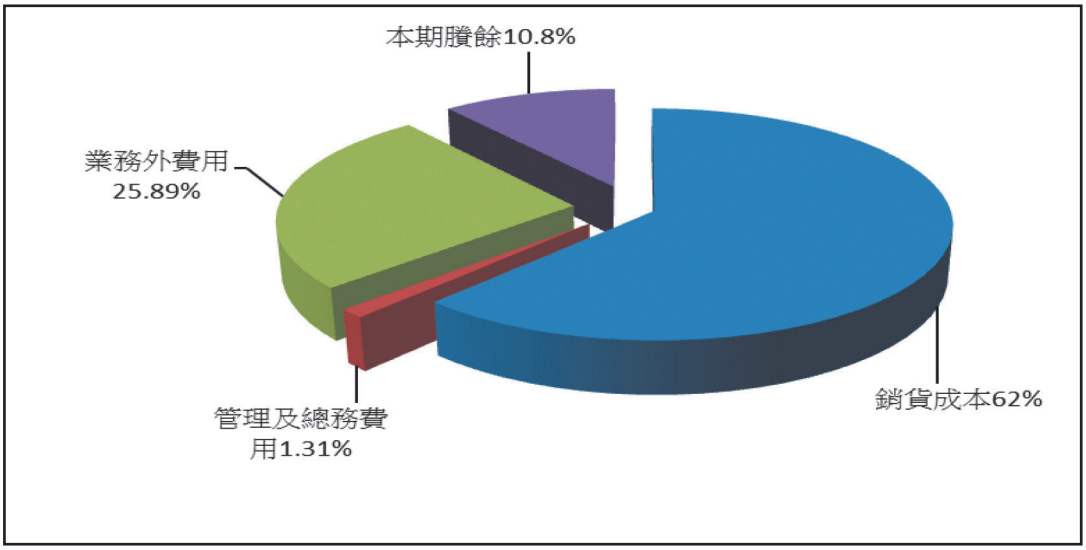


圖 4-2-2 成本與費用及賸餘 (基金決算)

表 4-2-4 104 年度業務收支及賸餘　　單位：千元

科　　目	預算數	決算數	比較增減	
			金額	%
業務收入	982,525	1,050,505	67,980	6.92%
銷貨收入	962,476	1,046,963	84,487	8.78%
公共給水	659,570	614,503	-45,067	-6.83%
鯉魚潭水庫	270,976	240,432	-30,544	-11.27%
石岡壩水庫	199,728	196,662	-3,066	-1.54%
集集攔河堰	71,643	62,716	-8,927	-12.46%
集集攔河堰（工業用水）	117,223	114,693	-2,530	-2.16%

表 4-2-4(續) 104 年度業務收支及賸餘　　單位：千元

科　　目	預算數	決算數	比較增減	
			金額	%
灌溉	57,784	-	-57,784	-100.00%
石岡壩水庫	20,813	-	-20,813	-100.00%
集集攔河堰	36,971	-	-36,971	-100.00%
土石	245,122	432,460	187,338	76.43%
石岡壩水庫	75,568	164,290	88,722	117.41%
集集攔河堰	169,554	268,170	98,616	58.16%
租金及權利金收入	20,049	3,542	-16,507	-82.33%
土地租金收入	49	51	2	4.08%
權利金收入	20,000	3,491	-16,509	-82.55%
業務成本與費用	765,865	681,182	-84,683	-11.06%
銷貨成本	747,387	667,078	-80,309	-10.75%
給水銷貨成本	632,157	581,466	-50,691	-8.02%
土石銷貨成本	115,230	85,612	-29,618	-25.70%
管理及總務費用	18,478	14,104	-4,374	-23.67%
業務賸餘	216,660	369,323	152,663	70.46%
業務外收入	6,388	25,462	19,074	298.59%
財務收入－利息、租賃收入	6,223	15,406	9,183	147.57%
其他業務外收入	165	10,056	9,891	5994.55%
違約罰款收入	150	303	153	102.00%
雜項收入	15	9,753	9,738	64920.00%
業務外費用	81,875	278,540	196,665	240.20%
其他業務外費用	81,875	278,540	196,665	240.20%
財產交易短絀	-	-	-	-
雜項費用	81,875	278,540	196,665	240.20%
本期賸餘	141,173	116,245	-24,928	-17.66%

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 128,846 千元，決算數為 109,688 千元。

(2) 專業服務費預算數為 52,876 千元，決算數為 44,884 千元。

(3) 捐助、補助與獎助預算數為 16,067 千元，決算數為 14,060 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 32,500 千元，決算數為 15,450 千元。

(2) 一般服務費（行政協助費、保全監控管理費等費用）預算數為 32,341 千元，決算數為 28,324 千元。

(3) 捐助、補助與獎助預算數為 38,000 千元，決算數為 32,282 千元。

表 4-2-5 104 年度非計畫型資本支出執行情形　　單位：千元

類　別	預算數	以前年度保留數	調整數	合計	決算數	比較增減數
土地	-	-	2,086	2,086	2,086	-
土地改良物	75,000	-	-2,425	72,575	64,431	-8,144
房屋及建築	-	-	3,130	3,130	2,769	-361
機械及設備	256,950	-	3,614	260,564	86,010	-174,554
交通及運輸設備	20,000	-	-6,824	13,176	11,322	-1,854
什項設備	110	-	419	529	460	-69
合計	352,060	-	-	352,060	167,078	-184,982

表 4-2-6 104 年度餘絀撥補　　單位：千元

項　　目	預 算 數	決 算 數	比較增減數
賸餘之部	662,138	935,976	273,838
本期賸餘	141,173	116,245	-24,928
前期未分配賸餘	520,965	819,731	298,766
公積轉列數			
分配之部			
填補累積短絀			
內部往來			
未分配賸餘	662,138	935,976	273,838
短絀之部			
本期短絀			
前期待填補之短絀			
填補之部			
撥用賸餘			
待填補之短絀			

表 4-2-7 104 年度現金流量　　單位：千元

項　　目	決　算　數
業務活動之現金流量	569,753
投資活動之現金流量	-135,491
融資活動之現金流量	-5,541
現金及約當現金之淨增（減）	428,721
期初現金及約當現金	2,219,128
期末現金及約當現金	2,647,849

表 4-2-8 104 年 12 月 31 日資產負債及淨值　　單位：千元

資　　產	金　額	負債及淨值	金　額
流動資產	2,702,592	負債：	446,808
固定資產	14,319,209	流動負債	405,979
無形資產	4,087	長期負債	-
其他資產	384,846	其他負債	40,829
		淨值：	16,963,926
		基金	14,935,704
		公積	1,092,246
		累積賸餘	935,976
合計	17,410,734	合計	17,410,734

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 14 人。

二、陞遷

本局人員出缺均依公務人員陞遷法及其施行細則等規定辦理。陞任甄審評定資績分數並提甄審委員會審議後，由局長圈定，以公平、公開、公正為原則。本年度陞遷人員計 9 人。

三、離退

本局本年度計有退休人員 8 人及調職 5 人計 13 人。

四、現有人員統計

至 104 度 12 月底止，本局現有正式員額，新進人員計有 14 人。

表 5-1-1　本局正式員額統計表 (104 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		117	11	88	18
性別	男	102	11	80	11
	女	15	0	9	6
年齡	29 歲以下	9		7	2
	30~39 歲	27		23	4
	40~49 歲	34	5	27	2
	50~59 歲	43	6	30	7
	60~65 歲	4		2	2
教育程度	博士	3	2	1	0
	碩士	62	7	53	2
	大學畢業	33	2	26	5
	專科畢業	16		8	8
	高中(職)畢業	3		1	2

第二節　考核研習

一、獎懲

本局 104 年度獎懲計有 277 人次，其中記大功 3 人次、記功 24 人次、敘獎 250 人次、申誡 0 人次及記過 0 人，詳表 5-2-1。

二、訓練及進修

(一) 訓練

1. 調派參訓：本局調派參訓計 91 班，人數 149 人。
2. 本局開班：本年度本局各單位共開設 48 班次，受訓人員達 1,127 人次。詳表 5-2-2。(照片 1~10)

(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 5 人及一般生 0 人，共 6 人。

表 5-2-1　本局所屬公務人員 104 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	3	0	3
記　　功	5	19	0	24
嘉　　獎	64	162	24	250
申　　誡	0	0	0	0
記　　過	0	0	0	0
總　人　次	69	184	24	277

表 5-2-2 本局各單位 104 年度教育訓練情形統計表

編號	學習機構名稱(辦理單位)	學習活動名稱	舉辦日期	時數(h)	參加人數(正式職員)	備註
1	人事室	萬大電廠、霧社水庫環境教育(第一梯次)	104.01.07	6h	19 人	
2	人事室	萬大電廠、霧社水庫環境教育(第二梯次)	104.01.08	6h	14 人	

3	人事室	萬大電廠、霧社水庫環境教育(第三梯次)	104.01.09	6h	17 人	
4	人事室	萬大電廠、霧社水庫環境教育(第四梯次)	104.01.12	6h	18 人	
5	人事室	萬大電廠、霧社水庫環境教育(第五梯次)	104.01.14	6h	13 人	
6	人事室	環境教育與多元族群專題演講	104.01.16	3 h	36 人	
7	人事室	兩岸交流(含大陸規範)專題演講	104.01.23	6 h	39 人	
8	人事室	個資保護(含資通安全)及廉政倫理專題演講	104.01.30	3 h	29 人	
9	養護課	104 年淹水災通報教育訓練	104.03.19	5 h 3 h	21 人 4 人	
10	水文課	資安講習及電子郵件社交工程演練說明會	104.03.25	2 h	36 人	
11	人事室	「生命教育 - 從巴宰族談起」專題演講	104.03.27	3 h	33 人	
12	人事室	性別主流平權數位學習環境教育數位學習及法規與組改說明	104.04.10	2 h 3 h	48 人 49 人	
13	人事室	人權公約保障及性別平權專題演講	104.04.17	3 h	19 人	
14	工務課	工期管理基本理念講習	104.04.17	3h	40 人	
15	工務課	契約變更、變更設計會勘紀錄撰要領及案例分析講習	104.04.17	3 h	26 人	
16	品管課	湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 國境之西尋寶趣	104.04.23	6 h	20 人	
17	品管課	湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 國境之西尋寶趣	104.04.24	6 h	14 人	
18	養護課	104 年災害緊急應變教育訓練	104.04.24	6h 3h	31 人 3 人	
19	人事室	專書閱讀讀書會	104.05.02	2h	3 人	

20	政風室	104 年採購風險廉政座談會	104.05.27	4 h	22 人	
21	人事室	性別主流平權數位學習	104.06.05	3 h	19 人	
22	人事室	性別主流平權數位學習	104.06.11	3 h	14 人	
23	人事室	專書閱讀讀書會	104.06.12	2h	5 人	
24	人事室	性別主流平權數位學習	104.06.23	2h	32 人	
25	人事室	104 年新進人員座談會	104.06.24	1h	15 人	
26	秘書室	104 年度上半年自衛消防編組訓練	104.06.29	4h	25 人	
27	人事室	104 年水利節趣味競賽	104.06.22 104.06.23 104.06.24 104.06.25 104.06.26 104.06.29 104.06.30 104.07.01 104.07.02	2h	1 人 1 人 1 人 2 人 1 人 1 人 0 人 2 人 1 人	
28	人事室	104 年度親子活動環境教育 (含親子彩繪)	104.07.17	6 h	12 人	
29	人事室	104 年性別主流數位學習 (鯉管中心)	104.07.20	2h	7 人	
30	人事室	104 年性別主流數位學習	104.07.21	2h	7 人	
31	政風室	104 年度案法紀宣導暨機關安全、機密維護專題演講	104.07.22	4 h	49 人	
32	水文課	資安講習及電子郵件社交工程演練說明會	104.08.20	2 h	12 人	
33	養護課	104 年防汛系統檢測維護教育訓練	104.09.04	3h	18 人	
34	政風室	104 年度案法紀宣導暨機關安全、機密維護專題演講	104.09.09	3h	64 人	
35	水文課	104 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護教育訓練	104.09.18	3h	24 人	

36	品管課	由實務觀點淺論行政罰法及土地糾紛教育訓練	104.10.08	3h	38 人	
37	人事室	性別主流數位學習	104.10.08 104.11.11 104.11.13	2 h 2 h 2 h	1 人 1 人 1 人	
38	秘書室	104 年度下半年自衛消防編組訓練	104.10.13	4 h	13 人	
39	經濟部水利署中區水資源局秘書室	食安危機的處理與隱藏性疾病的預防	104.10.16	2 h	18 人	
40	經濟部水利署中區水資源局人事室	生態環境教育數位學習	104.10.19 104.11.11	4 h 4 h	1 人 1 人	
41	經濟部水利署中區水資源局水文課	湖山水庫營管系統工程第一階段工程教育訓練	104.10.21	4h	21 人	
42	水文課	湖山水庫營管系統工程第一階段工程教育訓練	104.10.22	4h	11 人	
43	品管課	湖山水庫工程人員教育訓練～腳踩七星踏古道	104.10.26	6h	25 人	
44	品管課	湖山水庫工程人員教育訓練～腳踩七星踏古道	104.10.27	6h	27 人	
45	品管課	湖山水庫工程人員教育訓練～苗栗綠色夢工廠及客家文化園區	104.11.19	6h	13 人	
46	品管課	湖山水庫工程人員教育訓練～苗栗綠色夢工廠及客家文化園區	104.11.20	6h	22 人	
47	秘書室	局內網增設派車登錄系統教育訓練	104.11.23	2h	46 人	
48	工務課	湖山水庫計畫～引水路閘門設施操作維護教育訓練	104.12.29	6h	22 人	

照片 1. 萬大電廠、霧社水庫環境教育
(104.01.07)

照片 2. 兩岸交流專題演講
(104.01.23)

照片 3. 生命教育 - 從巴宰族談起專題演講
(104.03.27)

照片 4. 人權公約保障及性別平權專題演講
(104.04.17)

照片 5. 專書閱讀讀書會
(104.05.02)

照片 6. 專書閱讀讀書會
(104.05.02)

照片 7. 性別主流平權數位學習
(104.06.05)

照片 8. 104 年新進人員座談會
(104.06.24)

照片 9. 104 年新進人員座談會
(104.06.24)

照片 10. 親子活動環境教育 (親子彩繪)
(104.07.17)

第三節　員工關懷文康活動

一、實踐溫暖與尊重之服務作為

於 104 年底本局員工分組辦理「歲末員工檢討會暨聯誼活動」餐敘，藉著大家齊聚一堂，溫馨歡樂，凝聚員工情誼 (照片 1~2)。

二、水利節活動

為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，104 年水利節（工程師節）慶祝活動 (照片 3~4)。

照片 1. 歲末員工檢討會暨聯誼活動 (104.11.11)

照片 2. 歲末員工檢討會暨聯誼活動 (104.11.11)

照片 3. 水利節趣味競賽第 1 名 (104.07.03)

照片 4. 水利節趣味競賽第 1 名 (104.07.03)

第六章 廉政治理

第一節 廉政宣導

為強化廉政宣導提昇機關廉能形象，104 年辦理 3 場次廉政倫理相關講習宣導課程及 4 場次「土石清淤暨維護治理廉政座談會」，參加對象包含水利署所屬員工外亦廣邀當地民意代表、地方機關及相關施作廠商參與，除增進每位公務人員正確之廉能觀念，落實公務員廉政倫理規範，提升廉潔自持觀念，並希望藉由活動進行，對外宣導廉政是政府施政核心價值，期使反貪觀念深入民間基層，以凝聚廉政共識，提高國家競爭力。

一、104 年 5 月 27 日舉辦「採購風險廉政座談會」暨「公務員廉政倫理規範」講習，由台中地方法院檢察署林依成檢察官及經濟部政風處陳秀慧科長擔任講師，向與會人員講述採購違失態樣、風險管理及案例分享，並闡述公務員廉政倫理規範的立法，樹立廉能政治典範奉公守法，引導公務員以公共利益為依歸，進而建立民眾對政府的信任與支持，會後藉由雙向意見溝通與交流，以加深員工辦理採購認知 (照片 1、照片 2、照片 3)。

二、104 年 7 月 22 日舉辦「公務員申請小額補貼款項專案法紀宣導」，邀請臺中地方法院檢察署陳建文檢察官以實務案例講解說明，期能經由相關法令及案例宣導，使同仁瞭解詐取加班費、浮報差旅費及不實申報國民旅遊補助等小額補貼款項所應負之法律責任，避免因一時不察或心存僥倖而觸犯法令 (照片 4)。

三、104 年 09 月 09 日邀請經濟部政風處王敬前處長蒞臨講授「公務員廉政倫理規範」相關法令暨實務案例，俾使同仁瞭解並謹守與廠商互動時之分際，執行公務要依法行政，確實遵守公務員廉政倫理規範要求，避免踰越分際衍生可能之風險並觸犯刑責 (照片 5)。

四、104 年 2~5 月分別於石岡水壩、集集攔河堰、鯉魚潭水庫、湖山水庫等管理中心舉辦「土石清淤暨維護治理廉政座談會」，會中邀請所轄地方法院檢察署檢察官參與座談，藉由產官雙向互動溝通，協助採購單位瞭解不法態樣、弊端癥結及應遵守法令，並促使產業界重視企業誠信，健全整體採購秩序 (照片 6)。

第二節 安全維護

一、104 年分別於春安期間、上半年及下半年度辦理預防措施安全狀況、公務機密維護、資訊安全檢查及十月慶典期間實施定期檢查，另外會同相關單位定期或不定期無預警方式辦理安全維護檢查，有效維護機關安全。

二、辦理十月慶典及第 14 任總統副總統暨第 9 屆立法委員選舉期間預防措施安全狀況、公務機密維護、資訊安全檢查 (資訊稽核)，加強落實選舉期間公務機密、資訊安全維護。

三、104 年每月蒐集安全維護及資安缺失、反詐騙宣導等案例，編印成冊簽奉首長核可後，函發本局各課室管理中心同仁，主動積極辦理安全維護相關作業，加強同仁資安維護觀念及反詐騙宣導。

四、為妥善保護民眾個資、落實本局同仁對機關安全及公務機密維護之義務責任及觀念， 104 年 7 月 22 日邀請法務部調查局南投縣調查站簡振模組長講授「機關安全與公務機密維護」，建立公務員正確法律觀念，增進同仁對機關安全、公務機密維護知識之認知，提昇公務機密保密素養，有效防制洩密情事發生。

照片 1 范局長致詞感謝與會來賓的參加

照片 2 林依成檢察官回答與會人員提問情形

照片 3 陳秀慧科長講述公務員廉政倫理規範情形

照片 4 陳建文檢察官以實務案例講解上課情形

照片 5 經濟部政風處王敬前處長蒞臨授課解說

照片 6 石岡壩清淤現場相關預防措施說明報告

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：104 年度申請案件共 131 件 (其中水權取得 0 件、水權展限 44 件、水權變更 0 件、水權移轉 0 件、臨時用水執照 74 件、水權消滅 1 件、駁回 12 件)，扣除水權消滅 1 件及駁回 12 件計 13 件，104 年度核發之各水系水權案件共 118 件 (其中港溪 14 件、大安溪 6 件、大甲溪 11 件、烏溪 26 件、濁水溪 42 件、北港溪 19 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 104 年 12 月 31 日止，中港溪現有水權總件數 68 件、大安溪現有水權總件數 31 件、大甲溪現有水權總件數 46 件、烏溪現有水權總件數 145 件、濁水溪現有水權總件數 188 件、北港溪現有水權總件數 51 件，合計總共 529 件。本局轄管各標的核發水權統計結果，詳如表 7-1-2 及圖 7-1-2。

四、本局水權申請核辦案件為民服務滿意度調查分析

本局自民國 93 年接辦 1cms 以下之水權申請核辦至今，因大部份案件皆為一般民眾之水權申請案件，為瞭解申請人對本局水權申辦過程是否有相關之建議或意見，達成申請人之滿意度，提昇本局為民服務品質，增進本局對外之優良機關形象，並使水權承辦人員瞭解申請人之困難並給予適當之協助，於民國 100 年 4 月 27 日製作「經濟部水利署中區水資源局水權申請案件滿意度調查表」乙份，詳如表 7-1-3，經簽奉核可後，

自民國 100 年 5 月 1 日起併同水權狀寄送申請人填報自行寄回或傳真回擲，本局於年終統計分析調查結果，以作為本局水權申請核辦案件處理流程改善之重要依據。

本年度自民國 104 年 1 月 1 日起至 104 年 12 月 31 日止，共送出 131 份滿意度調查表，傳真 (mail) 或送回共 113 件（回收率約 86.26%），整體評價選填「非常滿意」82.30%，選填「滿意」17.70%。以小項 (10 小項) 分別做分析 (回收件數)，各項滿意度評價，詳如圖 7-1-3。本年度本局水權申請案件滿意度調查，整體評價均 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 7-1-1 104 年度核發各標的年水量統計表

水權量單位：萬噸 / 年

標的名稱 / 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	4	0	0	0	5
	水權量	0.63072	1065.3836	0	0	0	1066.0144
	臨時用水件數	8	0	0	1	0	9
	水權量	18.29088	0	0	8.31708	0	26.60796
大安溪	件數	2	1	0	0	0	3
	水權量	5.67648	23.69952	0	0	0	29.376
	臨時用水件數	2	1	0	0	0	3
	水權量	6.212592	11.66832	0	0	0	17.880912
大甲溪	件數	1	0	0	0	0	1
	水權量	85.9356	0	0	0	0	85.9356
	臨時用水件數	10	0	0	0	0	10
	水權量	347.08522	0	0	0	0	347.08522
烏　溪	件數	3	5	0	2	5	15
	水權量	12.14136	4590.0553	0	2647.4724	20.69352	7270.3626
	臨時用水件數	7	2	0	0	2	11
	水權量	18.353952	222.83338	0	0	6.62256	247.80989
濁水溪	件數	3	1	0	0	2	6
	水權量	50.520672	0.31536	0	0	9.4608	60.296832
	臨時用水件數	23	9	0	0	4	36
	水權量	54.368064	54.928656	0	0	8.640864	117.93758
北港溪	件數	1	13	0	0	0	14
	水權量	3.1536	5501.0045	0	0	0	5504.1581
	臨時用水件數	3	2	0	0	0	5
	水權量	9.77616	76.502304	0	0	0	86.278464
合　計	件數	11	24	0	2	7	44
	水權量	158.05843	11180.458	0	2647.4724	30.15432	14016.143
	臨時用水件數	53	14	0	1	6	74
	水權量	454.08686	365.93266	0	8.31708	15.263424	843.60002

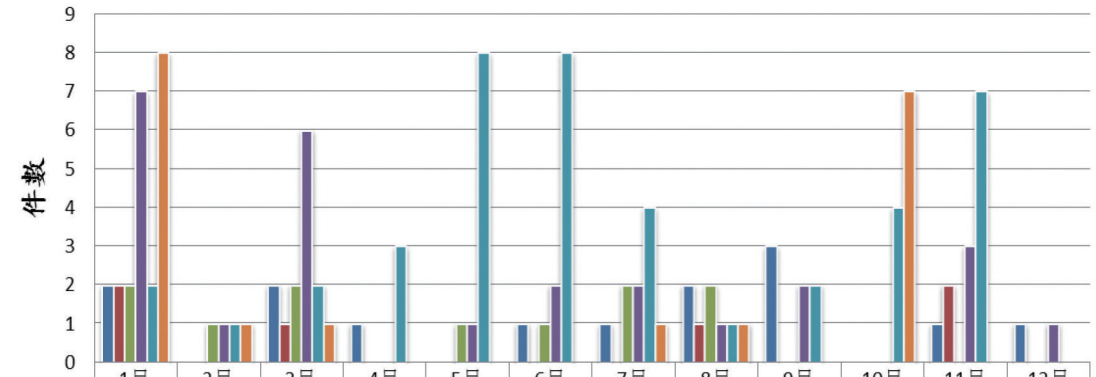
註：依水系承辦水權業務，包括非本局轄區之中港溪北岸及北港溪南岸。
（資料來源：經濟部水利署水權資訊網站）

表 7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計表

水權量單位：萬噸 / 年

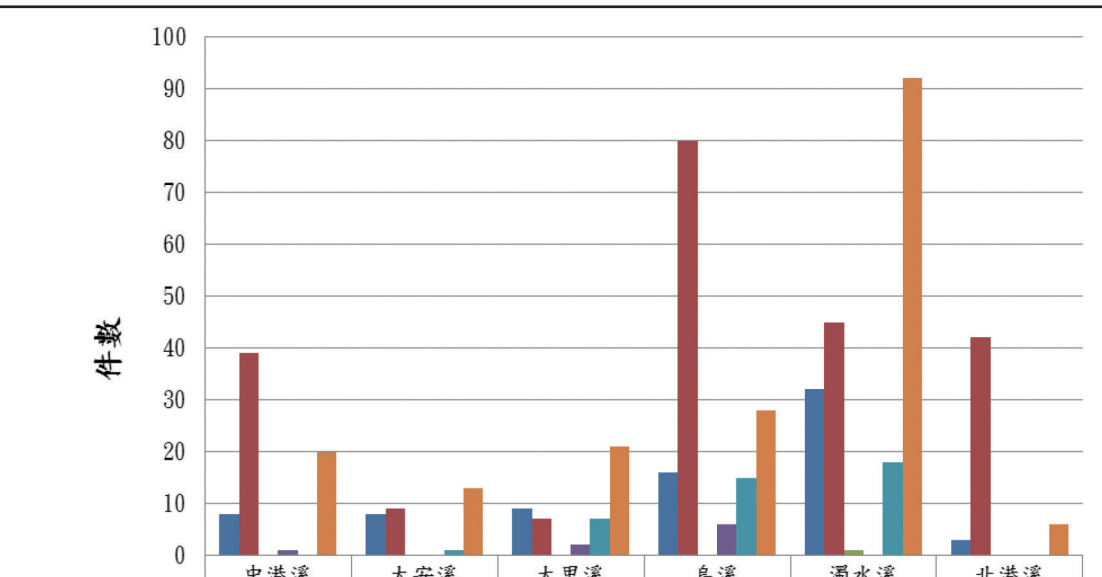
標的名稱 / 水系名稱		家用及公共用水	農業用水	水力用水	工業用水	其它用途	合計
中港溪	件數	8	39	0	1	0	48
	水權量	360.23573	11137.87	0	1.5768	0	11499.682
	臨時用水件數	19	0	0	1	0	20
	水權量	36.834048	0	0	8.31708	0	45.151128
大安溪	件數	8	9	0	0	1	18
	水權量	110.49026	2977.7941	0	0	4.2048	3092.4892
	臨時用水件數	11	2	0	0	0	13
	水權量	35.53416	14.065056	0	0	0	49.599216
大甲溪	件數	9	7	0	2	7	25
	水權量	106.23427	4318.3761	0	569.088	27.779443	5021.4778
	臨時用水件數	21	0	0	0	0	21
	水權量	382.21632	0	0	0	0	382.21632
烏溪	件數	16	80	0	6	15	117
	水權量	324.86191	29611.023	0	3195.27	51.471216	33182.627
	臨時用水件數	17	7	0	1	3	28
	水權量	67.360896	1365.6188	0	34.164	8.72496	1475.8686
濁水溪	件數	32	45	1	0	18	96
	水權量	3508.7846	15350.683	22.0752	0	80.088854	18961.631
	臨時用水件數	66	19	0	1	6	92
	水權量	165.81629	332.64518	0	1824.9883	9.650016	2333.0998
北港溪	件數	3	42	0	0	0	45
	水權量	49.2048	21743.866	0	0	0	21793.071
	臨時用水件數	3	3	0	0	0	6
	水權量	9.77616	255.2063	0	0	0	264.98246
合計	件數	76	222	1	9	41	349
	水權量	4459.8116	85139.612	22.0752	3765.9348	163.54431	93550.978
	臨時用水件數	137	31	0	3	9	180
	水權量	697.53787	1967.5353	0	1867.4694	18.374976	4550.9176

註：依水系承辦水權業務，包括非本局轄區之中港溪北岸及北港溪南岸。
（資料來源：經濟部水利署水權資訊網站，統計日期在民國 104 年 12 月 31 日 (含) 之後仍有效之案件）



	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	2	0	2	1	0	1	1	2	3	0	1	1
大安溪	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
大甲溪	2	1	2	0	1	1	2	2	0	0	0	0
烏溪	7	1	6	0	1	2	2	1	2	0	3	1
濁水溪	2	1	2	3	8	8	4	1	2	4	7	0
北港溪	8	1	1	0	0	0	1	1	0	7	0	0

圖 7-1-1 104 年分月水權核辦件數



	中港溪	大安溪	大甲溪	烏溪	濁水溪	北港溪
家用及公共給水	8	8	9	16	32	3
農業用水	39	9	7	80	45	42
水力用水	0	0	0	0	1	0
工業用水	1	0	2	6	0	0
其他用途	0	1	7	15	18	0
臨時用水	20	13	21	28	92	6

圖 7-1-2 本局轄管各標的核發水權統計

表 7-1-3 本局水權申請案件滿意度調查表

經濟部水利署中區水資源局水權申請案件
滿　意　度　調　查　表
○○○年度

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

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

●水權案號或申請案號：

●申請人（機關）：

1. 承辦人服務態度親切滿意度

☐非常滿意　☐滿意　☐尚可　☐待改進　☐不滿意

☐建議＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

2. 承辦人了解業務，且能詳細說明

☐非常滿意　☐滿意　☐尚可　☐待改進　☐不滿意

☐建議＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

3. 承辦機關處理時間尚屬合理，沒有拖延

☐非常滿意　☐滿意　☐尚可　☐待改進　☐不滿意

☐建議＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

4. 承辦機關處理作業流程規劃合宜，沒有過於繁複

☐非常滿意　☐滿意　☐尚可　☐待改進　☐不滿意

☐建議＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

5. 若有資料不足情形，承辦機關能一次告知補正

☐非常滿意　☐滿意　☐尚可　☐待改進　☐不滿意

☐建議＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

第1頁，共 2 頁

6. 您認為承辦人員有落實文件審查工作：

□非常確實 □確實 □尚可 □待改進 □不確實

□建議_____

7. 您認為承辦機關對收件不符合案件，有落實發文通知補件：

□非常確實 □確實 □尚可 □待改進 □不確實

□建議_____

8. 您認為承辦機關對水權展延案件，有落實事先發文通知申請人提出申請：

□非常確實 □確實 □尚可 □待改進 □不確實

□建議_____

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

□非常確實 □確實 □尚可 □待改進 □不確實

□建議_____

10. 你對本局承辦單位整體評價：

□非常滿意 □滿意 □尚可 □待改進 □不滿意

□建議_____

11. 您對其他相關申請服務的建議及意見：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

中 華 民 國 年 月 日

第2頁，共2頁

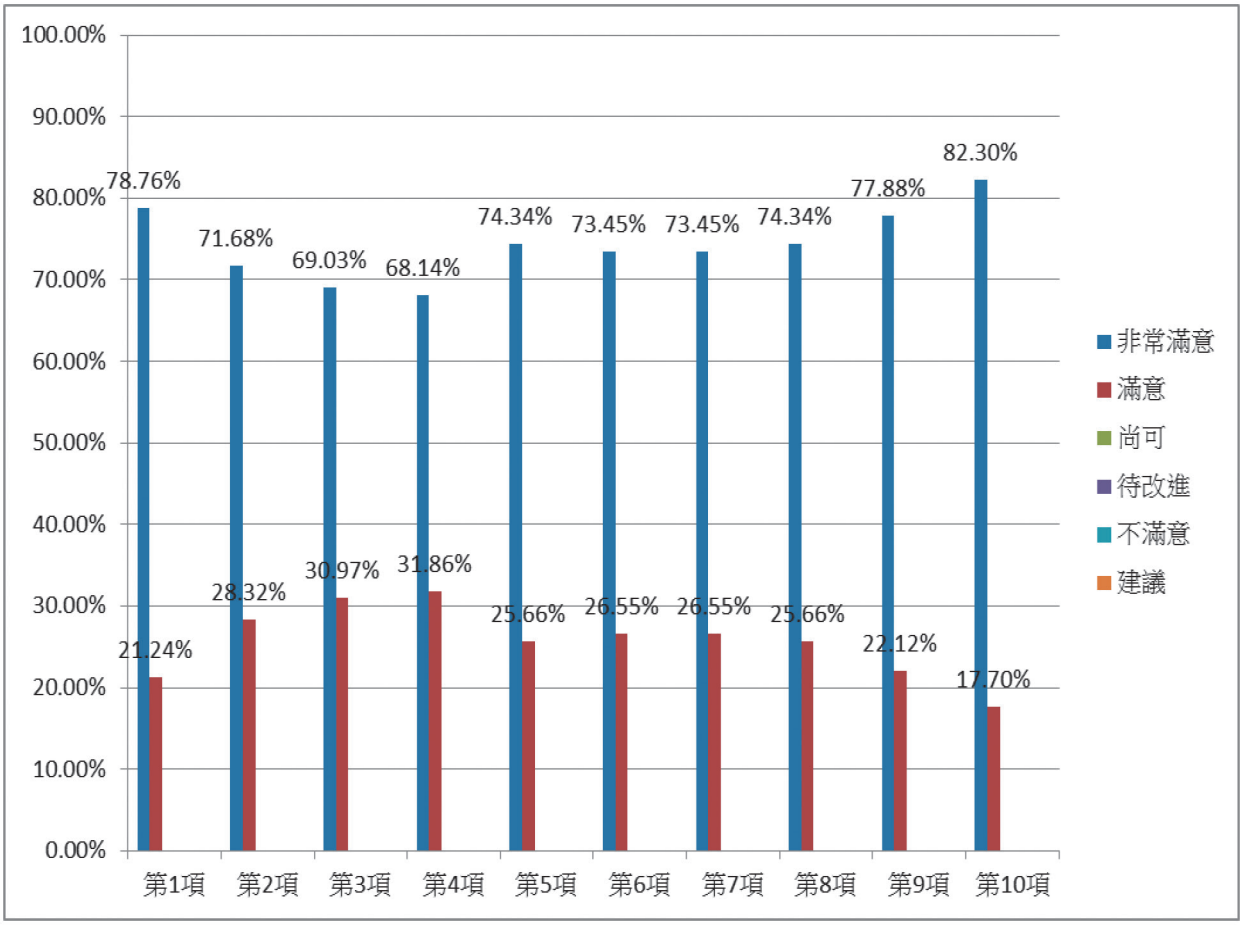


圖 7-1-3 104 年度水權為民服務滿意度調查

第二節　用水計畫書

一、依據

依據經濟部 103 年 11 月 19 日經授水字第 10320211450 號修正頒定「用水計畫書審查作業要點」第 3 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並報水利署備查。本局依上述規定，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 104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日止，總共申請件數共 16 件，經本局審查核定者共 9 件 (詳如表 7-2-1)。經統計 104 年度本局核定用水量：苗栗區 1,408.6CMD、台中區 377.02CMD、彰雲投區 910.24CMD，合計共 2,695.86CMD。

表 7-2-1 104 年度核定用水計畫書案件

編號	開發單位	案 件	供水單位	計畫用水量（CMD）	審 查 過 程
1	台中市政府	坪林森林滯洪公園用水計畫第一次修正	台水公司四區處	144	103.12.12 受理
					103.12.17 修正意見
					104.01.05 修正意見回覆
					104.01.08，水中經字第 10450000440 號函原則同意差異分析報告修正本
2	福壽山農場	台中市和平區福壽山農場新建賓館	引用大甲溪上游山泉水	60.7	103.12.25 程序審查同意通知繳費
					104.01.30 修正意見
					104.02.05 送修正本
					104.02.09 水中經字第 1045006560 號函原則同意修正本
3	台中市政府	檔案大樓興建	台水公司四區處	60	103.12.15 程序審查同意通知繳費
					104.01.16 修正意見
					104.02.10 送修正本
					104.02.25 水中經字第 1045007230 號函原則同意修正本

4	福壽山農場	楓林雅築	引用大甲溪上游山泉水	10.95	104.04.15 程序審查同意通知繳費
					104.04.22 修正意見
					104.05.12 送修正本
					104.05.18 水中經字第 10453024380 號函原則同意修正本
5	廣源造紙公司	廣源科技園區住宅社區	台水公司三區處	368	103.09.29 程序審查同意通知繳費
					103.11.10 召開審查會議
					104.04.07 定稿本初稿送委員確認
					104.05.19 水中經字第 10450021040 號函原則同意定稿本初稿
6	汶山企業公司	汶山溫泉飯店	地下水	1040.6	102.08.22 程序審查同意通知繳費
					102.09.24 召開審查會議
					103.09.15 第二次修訂本送委員確認
					103.10.21 定稿本初稿審查意見
					104.07.13 送定稿本修正稿
					104.07.22 水中經字第 10450030860 號函原則同意定稿本修正稿
7	同禧育樂公司	鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積案	台水公司四區處	21.37	104.07.06 程序審查同意通知繳費
					104.07.24 修正意見
					104.08.14 水中經字第 10450035900 號函原則同意修正本
8	正順紡織企業公司	正順紡織企業公司擴建案	台水公司十一區處及地下水	910.24	104.09.03 程序審查同意通知繳費
					104.10.20 召開第二次修正本審查會議
					104.11.19 第二次修正版送委員確認
					104.11.27 送第三次修正版
					104.12.01 水中經字第 10450056490 號函原則同意第三次修正版
9	豐興鋼鐵公司	豐興公司后里新廠報編工業區	台水公司四區處	80	104.12.12 受理
					104.12.17 修正意見
					104.12.29 修正意見回覆
					105.01.04 水中經字第 10450063490 號函原則同意差異分析報告修正本

第八章　資訊系統開發與維護

第一節　水庫水情中心系統維護

一、概述

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

本系統使用至今為配合水利署相關新法令規定，以及改善系統介面、架構、格式與資料傳遞機制等，牽涉許多資訊專業處理技術，經編列「104 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」委託服務計畫，期使本系統能迅速整合各項水文資料並提供確實有效之決策資訊。

二、主要工作項目內容

本局於 103 年 12 月 31 日與「資拓宏宇國際股份有限公司」訂立「104 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」委託服務契約，進行水情中心更新維護，其主要工作項目如下：

(一) 系統功能維護

1. 系統功能修正與維護

依據各相關課室應用系統功能之需求配合修正，並維護系統功能正常運作。

2. 更新率定曲線

依據最新 H-Q 率定曲線，配合更新及回溯修正本系統水位流量站之率定曲線。

3. 外站次系統維護

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

外站次系統維護如下：

a. 鯉魚潭水庫次系統。

b. 石岡壩次系統。

c. 集集攔河堰次系統。

d. 永和山水庫次系統。

e. 田美堰次系統。

f. 烏溪乾峰橋次系統。

g. 烏溪自治橋次系統。

h. 水利署河川水位旁收次系統。

i. 雨量次系統。

j. 湖山雨量站。

k. 瑞草橋水位站。

4. 本局電視看板功能與維護

配合本局三管理中心之即時資訊，展示於本局大樓之電視看板，並維護系統功能正常運作。

(二) 水文資料維護

1. 補遺與修正已蒐集之各項水文資料，提供系統功能演算，以符合業務實際需求。

2. 維護本系統與水利署水資源資訊服務平台 (WRISP) 間介接之程式功能運作正常。

3. 維護本系統提供局內相關系統使用之水文資料介接服務 WebService 程式功能運作正常。

(三) 系統測試與資通安全

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

(四) 配合資訊安全檢測

為確保本計畫之資訊系統之安全與效能，廠商需交付完整的程式碼

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

(五) 系統教育訓練

系統配合業務需求修正後實施至少 3 小時操作教育訓練課程。

三、系統架構

本計畫之系統包含民國 98 年前建置的舊水情維護系統、民國 99 年新舊水情整合系統與民國 100 年、101、102、103 年新增擴充功能系統。本系統之功能架構圖如圖 8-1-1 系統功能整體架構說明。

本系統之子系統包括有「即時查詢」、「鯉魚潭水庫」、「石岡壩」、「集集攔河堰」、「湖山水庫」、「其他水庫」、「水文統計」、「水文分析」、「系統管理」等。

(一) 即時查詢：其功能包含「氣象」、「河川資訊」(包括即時水位流量、即時水位接收狀況)、「雨量資訊」(包括即時雨量、累積雨量統計表、即時雨量接收狀況)、「本局轄管水庫」、「非本局轄管水庫」、「水情動態展示」及「多功能展示平台」。

(二) 鯉魚潭水庫：其功能包含「查詢日 / 月 / 年 / 歷年報」、「颱洪豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「蒸發量統計」、「濁度報表」。

(三) 石岡壩：其功能包含「查詢日 / 月 / 年 / 歷年報」、「颱洪豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「濁度報表」。

(四) 集集攔河堰：其功能包含「查詢日 / 月 / 年 / 歷年報」、「颱洪豪雨事件」、「庫容曲線查詢」及「濁度報表」。

(五) 湖山水庫：其功能包含桶頭工區 (「即時累計雨量」、「雨量統計」、「即時水位流量」、「水位流量統計」) 、「颱洪豪雨事件」。

(六) 其他水庫：其功能包含「永和山水庫」、「明德水庫」、「德基水庫」、「霧社水庫」、「日月潭水庫」、「士林攔河堰」及「大甲溪電廠」。

其中明德水庫依照其資料來源分為「明德水庫 (水利署) 」與「明德水庫 (苗栗本會) 」。

(七) 水文統計：其功能包含「河川水位流量」、「雨量」。

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

(九) 系統管理：其功能包含「相關系統連結」(包括舊水情系統、集集營管系統、鯉魚潭營管系統)、「帳號管理」、「鯉魚潭水庫」(包括管理日報、庫容曲線維護、濁度維護)、「石岡壩」(包括管理日 / 月報、庫容曲線維護、濁度維護)、「集集攔河堰」(包括管理日 / 月 / 年報、庫容曲線維護、濁度維護)、「其他水庫」(包括永和山水庫、明德水庫、德基水庫、霧社水庫、日月潭水庫)、「基本資料維護」(包括水位流量資料、水庫資料、雨量站資料、颱洪事件管理、資料異動履歷)、「異動水位 - 雨量查詢」、「測站缺漏紀錄管理」、「水位流量站顯示設定」，以及「河川率定曲線維護」(包括河川率定曲線維護、河川率定曲線變動履歷)。

四、執行成果

於「104 年度中區水情中心系統資訊傳輸與維護」計畫執行期間除派遣專業系統維護工程師，針對每日的軟體系統運作、水文資料接收與檢核進行日常性的維護檢測工作外，另針對水文資料即時傳輸系統外站次系統進行二次的定期性系統設備保養、調校與功能檢測作業，若計畫期間發生水文資料錯誤或遺失、設備傳輸故障或失效等資料面或設備面的中斷正常運作情況，亦需立即進行維護、復原、修正、補遺等工作，藉以提供本局完整、可靠、正確的水情資料，以輔助水資源調配決策或分析使用。

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

本計畫期間各項工作項目及每月工作會議報告，實際執行進度均按

預定進度如期完成，績效成果達成原訂目標，執行成果可獲得以下幾點結論：

(一)104 年度系統功能修正與維護主要依據本局各相關課室應用系統功能之需求配合修正，所提出 6 筆需求皆已處理完成；另依據本局最新 H-Q 率定曲線，完成 16 次 (42 站次) 率定曲線更新工作。

(二)104 年度依據訊息警示流程子系統，統計所有故障事件發生總次數為 967 筆。其中，a. 網路故障事件發生次數為 878 筆 (約 90.8%)，皆為外測站臨時 (24 小時內) 無資料導致；b. 儀器故障事件發生 3 筆 (約 0.31%)，因為自設站突然故障導致超過 24 小時無資料；c. 系統故障事件發生次數為 86 筆 (約 8.89%)，因外測站超過 24 小時無資料導致。此三種狀況皆已確認並結案，圖 8-1-2 標示各故障事件之發生百分比率。

(三)104 年度依據即時資訊警示模組 - 水位雨量警示，統計所有警示總次數為 448 筆。其中，a.「達正負三倍標準差」有 321 次 (約 71.65%)；b.「超過歷史瞬時」有 99 次 (約 22.1%)；c.「24 小時內水位不變」有 28 次 (約 6.25%)，如圖 8-1-3 所示。此三種狀況亦皆已確認並結案。

(四)104 年度對於已蒐集之各項水文資料，包括介接水利署相關水位站無即時資料 (有發生異常) 之情況，共計更新 11 次 (63 站次)，以及介接服務 WebService 無即時資料 (有發生異常) 之情況，共計更新 4 次 (21 站次)，皆已進行確認並進行缺漏資料之補遺。

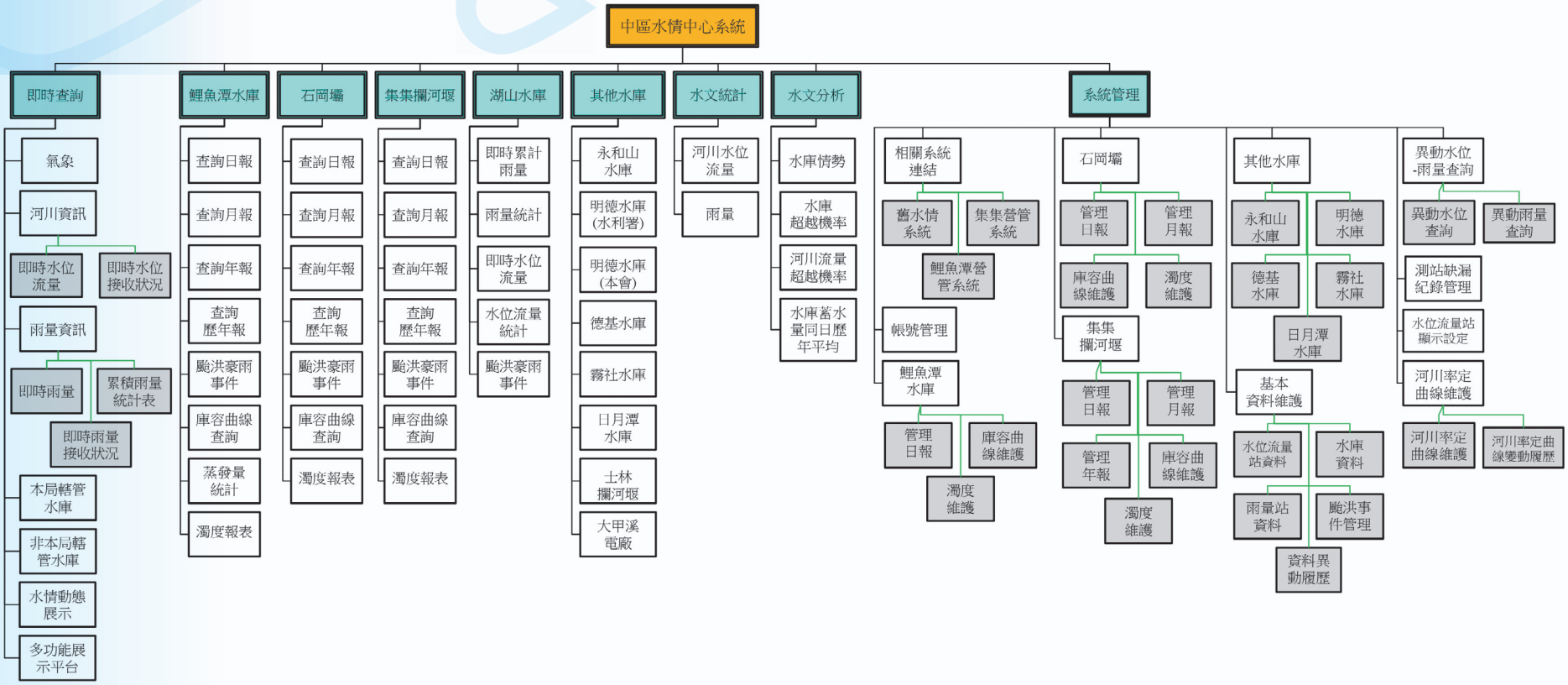


圖 8-1-1 系統功能整體架構樹狀圖

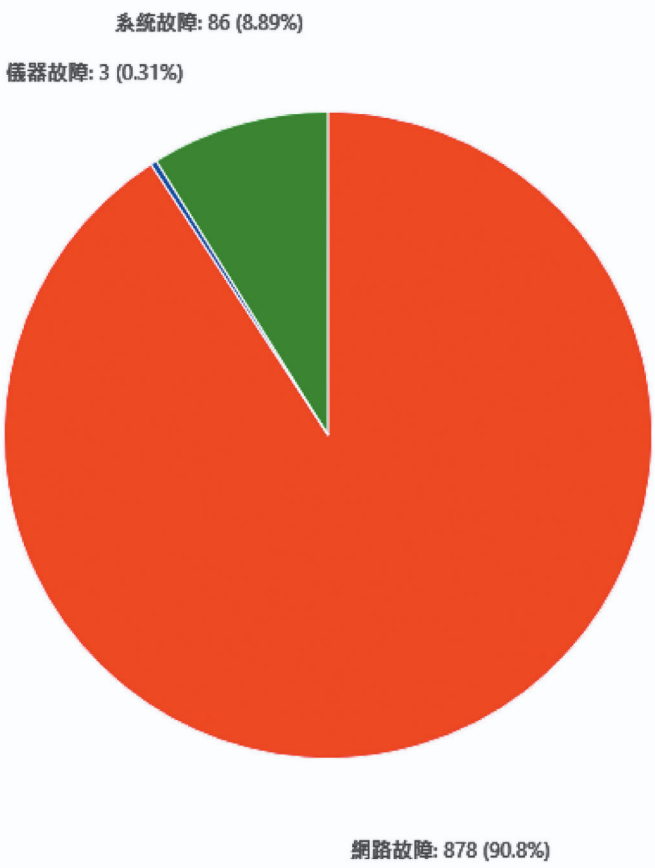


圖 8-1-2 訊息警示流程子系統 - 故障事件統計次數圓餅圖

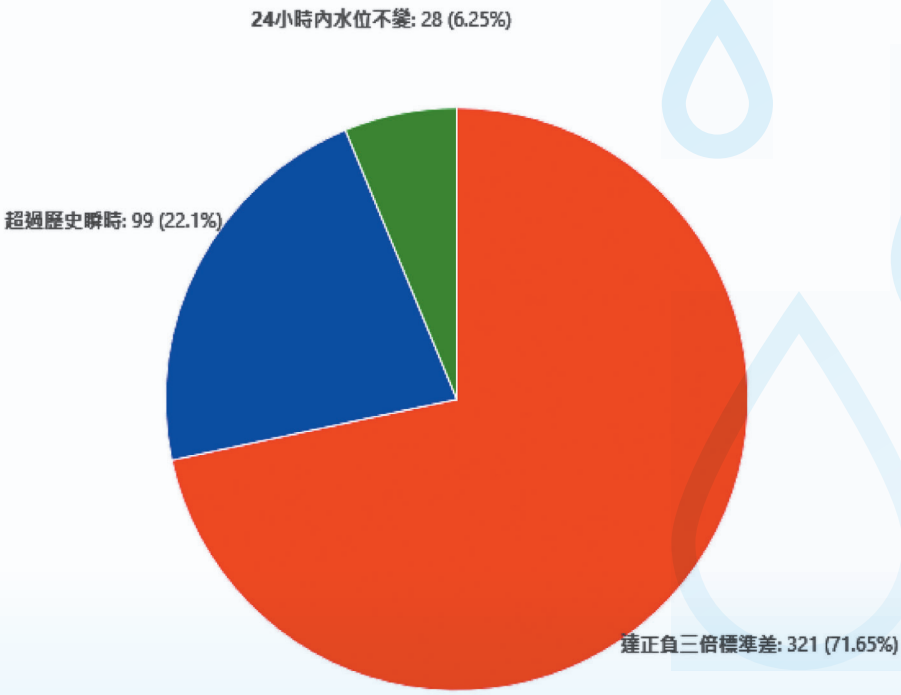


圖 8-1-3 即時資訊警示模組 - 水位雨量警示次數圓餅圖

第二節　機關網頁更新維護

一、概述

本局全球資訊網於 97 年 3 月進行改版，98 年 7 月完成驗收，局內資訊網於 98 年 9 月進行建置，99 年 2 月完成驗收，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、行動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. 依據國家發展委員會政府網站營運績效檢核計畫相關檢核項目，持續提供並精進與民眾互動之多元化機制。

(二) 局內資訊網資訊系統維護：

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

(三) 全球資訊網升級改版

1. 工作地點：局本部
2. 全球資訊網改版：包含升級使用 HTML5 技術、 新視覺設計、提供四季更換背景版型、提供前膽 Fat Footer 設計
3. 英文網及三管理中心網站僅升級使用 HTML5 技術，套用原視覺設計
4. 建立網站舊資料備份機制

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網站的視覺焦點，並將本局所管轄的重要水資源 (例如：石岡壩、鯉魚潭水庫及集集攔河堰) 作為網站的主體元素並於首頁上以各種方式呈現。而在即時水情單元則即時呈現水庫的水情資訊，引導民眾深入瞭解本局業務的多元化及重要性。

透過資料的移轉及建置，本案將 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、大安大甲溪水源聯合運用專題網站亦納入整合。

四、執行成果

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

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

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

經濟部水利署中區水資源局
Central Region Water Resources Office
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs
本局簡介
政府資訊公開
本局出版品
便民服務
廉政櫥窗
本局轄管水庫
水資源運用
最新消息
電子佈告欄
採購資訊
洩洪訊息
本局石岡壩停車場105年2月17日-26日暫停開放 2016-02-20
為提升石岡壩服務品質，訂於105年2月17日-26日辦理本局停車場更新工程停車場開挖施工，恐影響遊客.....詳全文
春節期間台灣水資源館開放事宜 2016-02-03
經濟部水利署中區水資源局甄選工友簡章 2016-01-30
經濟部水資源作業基金管理委員會委員參訪集集攔河堰 2016-01-25
105年石岡壩土石清淤廉政座談會暨法紀宣導 2016-01-20
更多最新消息
心情回饋排行榜
實用
高興
感人
1/ 春節期間台灣水資源館開放...
2016-2-3
2/ 經濟部水資源作業基金管理...
2016-1-25
3/ 105年石岡壩土石清淤廉...
2016-1-20
我想參訪
意見信箱
YOUTUBE專區
中區水資源局Facebook
水啦
說這專頁讚 270 按讚次數
水啦
2月17日 0:51
為提升服務品質，本局訂於105年2月17日-26日辦理石岡壩停車場更新工程停車場開挖施工，為免影響遊客安全，暫停開放停車場，造成困擾敬請原諒！
留言
分享
水啦
2月2日 17:46
春節期間台灣水資源館開放事宜
中區水庫水情
地區
水庫
水位(m)
蓄水率(%)
苗栗
永和山水庫 84.28 95.60%
明德水庫 60.75 97.07%
鯉魚潭水庫 299.33 97.49%
台中
德基水庫 1,405.84 94.45%
石岡壩 271.19 ...
彰雲投
霧社水庫 1,001.36 79.88%
日月潭水庫 748.14 97.74%
集集攔河堰 210.14 ...
資料日期：民國105年2月22日
更多中區水庫水情
重大計畫
湖山水庫工程
大安大甲水源聯合運用
石岡壩簡介(復建版)
節約用水資訊網
DATA.GOV.TW 政府資料開放平臺
食品安全資訊網
局內資訊網
經濟部水利署 www.wra.gov.tw
影音專區
本局簡介
地理位置與交通資訊
機關沿革
歷任首長
現任局長/副局長
組織編制
本局宗旨
政府資訊公開
組織與行政規則
轄管水庫公告事項
年度預算書/決算書
主管人員聯絡資訊
價資檔案資訊
政策宣導費
國賠案件統計
公聽會
土地徵收計畫書圖
徵收案之工程進度
本局出版品
本局年報
中區水資源調配管理
大安大甲聯合運用
鯉魚潭水庫與大安溪
石岡壩與大甲溪
大度壩與烏溪
烏嶺潭人工湖
集集攔河堰與濁水溪
湖山水庫
其他
便民服務
留言版
集水區範圍查詢
水權登記
用水計畫書
參訪申請
廉政信箱
意見信箱
常見問答
考核結果
廉政櫥窗
檢舉管道
廉政會報專區
法律資源
廉政案例
本局轄管水庫
石岡壩
集集攔河堰
鯉魚潭水庫
水資源運用
水資源概況
環境與水文概況
中區水庫簡介
水資源利用現況
問題與展望
水資源調度
分區方式與調配小組沿革
苗栗地區水源調度
台中地區水源調度
彰雲投地區水源調度
水庫營運報表
隱私權宣告 | 資訊安全政策
更新日期:2016-02-20
服務時間：週一至週五 AM08:00~12:00 PM13:30~17:30

圖 8-2-1 中文版首頁

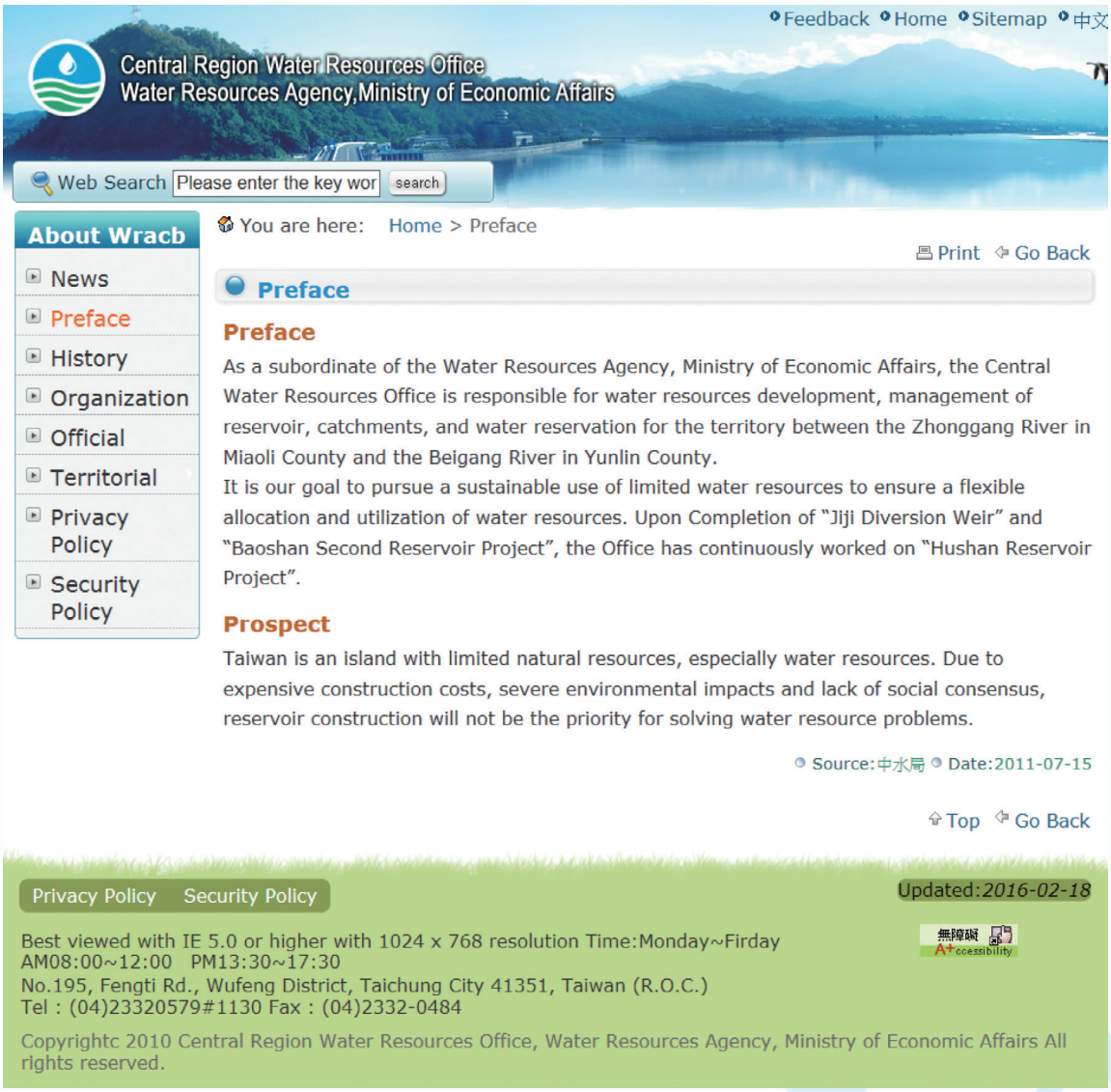

Feedback Home Sitemap 中文
Central Region Water Resources Office
Water Resources Agency,Ministry of Economic Affairs
Web Search Please enter the key wor search
About Wracb
News
Preface
History
Organization
Official
Territorial
Privacy Policy
Security Policy
You are here: Home > Preface
Print Go Back
Preface
Preface
As a subordinate of the Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs, the Central Water Resources Office is responsible for water resources development, management of reservoir, catchments, and water reservation for the territory between the Zhonggang River in Miaoli County and the Beigang River in Yunlin County.
It is our goal to pursue a sustainable use of limited water resources to ensure a flexible allocation and utilization of water resources. Upon Completion of "Jiji Diversion Weir" and "Baoshan Second Reservoir Project", the Office has continuously worked on "Hushan Reservoir Project".
Prospect
Taiwan is an island with limited natural resources, especially water resources. Due to expensive construction costs, severe environmental impacts and lack of social consensus, reservoir construction will not be the priority for solving water resource problems.
Source:中水局 Date:2011-07-15
Top Go Back
Privacy Policy Security Policy
Updated:2016-02-18
Best viewed with IE 5.0 or higher with 1024 x 768 resolution Time:Monday~Firday
AM08:00~12:00 PM13:30~17:30
No.195, Fengti Rd., Wufeng District, Taichung City 41351, Taiwan (R.O.C.)
Tel : (04)23320579#1130 Fax : (04)2332-0484
Copyrightc 2010 Central Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs All rights reserved.

圖 8-2-2 英文版首頁

圖 8-2-3 鯉魚潭水庫主題網站首頁

圖 8-2-4 石岡壩主題網站首頁

圖 8-2-5 集集攔河堰主題網站首頁

圖 8-2-6 行動版網站首頁

圖 8-2-7 局內資訊網站首頁

第九章 水庫管理

第一節 水庫管理與維護

一、鯉魚潭水庫管理與維護

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，本年度持續在水庫周邊進行水土保持整治、排水改善及綠化工程，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 (詳表 9-1-1)。

二、石岡壩與集集攔河堰管理與維護

石岡壩與集集攔河堰為營運及安全維護，乃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，其年度管理與維護案件可區分為水庫設施維護與更新改善（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 (詳表 9-1-2、9-1-3)。

表 9-1-1 鯉魚潭水庫管理與維護明細表

項　目	工 作 名 稱	契 約 期 程	契約總金額（仟元）	本年度執行金額（仟元）
水庫設施維護與更新改善	104 年度鯉魚潭水庫營運管理係系統檢測維修	104.01.01~104.12.31	4,900,000	4,900,000
	鯉魚潭水庫運用規線檢討修訂	104.01.16~104.12.31	1,860,000	1,860,000
	104 年度鯉魚潭水庫管理中心辦公電腦設備委外服務	104.01.01~104.12.31	84,000	84,000
	104 年度鯉魚潭水庫高低壓電力設備檢驗維護	104.01.01~104.12.31	82,000	82,000
	104 年度鯉魚潭水庫所轄設施維護及搶 (修) 工程 (開口合約)	104.06.15~104.12.31	3,128,287	3,128,287
	104 年度鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程	104.10.15~104.12.31	3,450,000	3,450,000
	104 年度鯉魚潭水庫鄰近蓄水範圍邊坡治理工程	104.10.22~104.12.31	4,577,000	4,577,000
	104 年度鯉魚潭水庫所轄水庫周邊土地設施改善及綠化工程	104.11.26~105.2.23	9,760,000	9,760,000
	104 年度鯉魚潭水庫公共給水生態放流蝶閥及機房改善工程	104.11.12~104.12.31	3,662,000	3,662,000
	104 年度鯉魚潭水庫出水工低壓電力改善工程	104.12.25~105.1.23	162,000	162,000
	104 年度鯉魚潭水庫投池右岸及倉庫設施維護改善工程	104.11.12~104.12.31	3,508,000	3,508,000
	104 年度鯉魚潭水庫營管系統客製化軟體功能增修及相關設備擴充採購	104.11/20~105.3.18	8,500,000	8,500,000
	鯉魚潭水庫警用巡邏艇	104.11.12~105.01.15	1,149,990	1,149,990
	鯉魚潭水庫投池右岸排水廊道照明與送風工程	104.12/17~105.01/15	850,000	850,000
	鯉魚潭 1 號太陽能電動交通船	104.12/21~105.09/30	11,200,000	11,200,000

表 9-1-1 鯉魚潭水庫管理與維護明細表 (續)

項　目	工 作 名 稱	契 約 期 程	發包金額（仟元）	本年度執行金額（元）
委　託服　務	104 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析委託服務	104.01/01~104.12/31	5,410,000	5,410,000
	104 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養委託服務	104.01/01~104.12/31	1,868,000	1,868,000
	鯉魚潭水庫電動交通船規劃設計及監造委託技術服務	104.07/13~105.09.30	822,000	822,000
	104 年度鯉魚潭水庫水土保持及環境改善工程設施計及監造委託服務計畫	10405/11~104.12.31	597,755	597,755
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	104 年度鯉魚潭水庫辦公廳舍及週邊環境清潔維護	104.01/01~104.12/31	4,339,893	4,339,893
	104 年度鯉魚潭水庫蓄水區漂流物打撈及大壩出露邊坡雜物清理	104.06/26~104.12/31	1,363,840	1,363,840
	鯉魚潭水庫 104 年度保全警衛勤務	104.01/01~104.12/31	3,011,040	3,011,040

表 9-1-2 石岡壩管理與維護明細表

項　目	工 作 名 稱	契 約 期 程	契約總金額 (仟元)	本年度執行金額 (仟元)
水庫設施維護與更新改善	104 年度石岡壩週邊環境改善工程	104.12.24~105.03.22	5760	施工中
	104 年度石岡壩庫區週邊改善工程	104.08.24~105.01.29	14250	施工中
	104 年度石岡壩所轄設施維護及搶險 (修) 工程 (開口合約)	104.05.04~104.12.31	4057.9	驗收中
	石岡壩南幹渠閘門吊門機改善工程	104.10.05~105.01.22	3609.196	施工中
委託服務	石岡壩 104 年度石岡壩設施監測及安全檢查委託服務	104.01.01~104.12.31	2218	2218
	石岡壩水工設施維護決策支援系統規劃建置	104.03.01~105.02.28	2602	1301
	104 年度石岡壩閘門機電—閘門機電設施維護保養委託服務	104.01.01~104.12.31	2953	執行中
	104 年度石岡壩水質濁度、濃度及含砂量監測	104.01.01~104.12.31	1868	執行中
	104 年度石岡壩營運管理—營管系統檢測維護	104.01.01~104.12.31	4661	執行中
	104 年度石岡壩監測及安全檢查 - 淤積測量	104.01.01~104.11.30	350	336.666
	104 年度石岡壩所轄土地清查界樁及圍籬設施委託服務	104.01.06~104.11.30	1841.236	1074.988
	104 年度石岡壩週邊設施改善設計監造委託技術服務	104.01.01~104.12.31	3317	尚未完工
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	石岡壩 104 年度景觀維護花木整理	104.01.01~104.12.31	1100	1100
	石岡壩 104 年度辦公區清潔維護及蓄水面漂流物打撈	104.01.01~104.12.31	2680	2680
	石岡壩 104 年度保全警衛勤務作業	104.01.01~104.12.31	6022.080	6022.080

表 9-1-3 集集攔河堰管理與維護明細表

項　　目	工 作 名 稱	契 約 期 程	發包金額（仟元）	本年度執行金額（仟元）
水庫設施維護與更新改善	104 年度集集攔河堰設施改善工程	104.07.02~104.12.31	28,285	28,285
	南投縣鹿谷鄉瑞田地區十二甲排水出口新建閘門工程	104.07.06~104.12.02	3,450	3,450
	104 年度集集攔河堰設施維護工程	104.08.03~104.12.31	30,945	30,945
	104 年度集集攔河堰及聯絡渠道搶險 (修) 工程 (開口契約)	104.05.11~104.12.31	2,320	2,320
	集集攔河堰排砂道噴砂油漆工程	104.01.19~104.04.30	1,695	1,695
	集集攔河堰閘門操作系統更新改善工程	103.11.28~105.08.28	40,500	10,828
委託服務	104 年度集集攔河堰監測及安全檢查 - 設施安全檢查	104.01.01~104.12.31	5,231	5,231
	104 年度集集攔河堰及聯絡渠道設施維護與改善工程委託設計監造	104.01.09~105.03.31	3,817	3,554
	104 年度集集攔河堰水源調配及水門操作	104.01.01~104.12.31	7,701	7,583
	104 年度集集攔河堰監測及安全檢查 - 淤積測量	104.01.01~104.12.31	1,650	1,650
	集集攔河堰全洪程觀測與營運操作之探討	103.01.10~103.12.30	1,950	1,500
	104 年度集集攔河堰監測及安全檢查 - 環境生態監測	104.01.01~104.12.31	6,090	6,090
	104年度集集攔河堰營運管理 - 資訊及儀控系統檢測維護	104.01.01~104.12.31	8,260	8,260
	104年度集集攔河堰閘門機電 - 閘門機電設施維護保養	104.01.01~104.12.31	9,467	9,467

表 9-1-3 集集攔河堰管理與維護明細表 (續)

項　目	工 作 名 稱	契 約 期 程	發包金額（仟元）	本年度執行金額（元）
辦公廳舍及周邊環境清潔維護與保全外包	104 年度集集攔河堰環境清潔與美綠化植栽維護工作	104.01.01~10412.31	4,480	4,480
	104 年度集集攔河堰外站機房系統全委託服務	104.01.01~10412.31	179	179
	104 年度集集攔河堰保全 (警衛勤務) 委託服務	104.01.01~104. 12.31	4,814	4,705

第二節　水庫蓄水範圍清淤

一、概述

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

二、執行概況

(一) 石岡壩蓄水範圍清淤

1. 石岡壩 103 年至 104 年清淤計畫於 103 年 9 月 3 日奉經濟部經授水字第 10320207370 號函備查，專供一般標售，自 103 年 12 月 15 日開始出料，104 年上半年 (至 104 年 4 月 21 日止) 清淤土石外運量約 27.2 萬立方公尺。104 年至 105 年清淤計畫依新修訂之水庫蓄水管理辦法無須陳報水利署，於 104 年 8 月 19 日簽奉核准辦理，自 104 年 12 月 7 日開始出料，至 104 年 12 月 31 日止清淤土石外運量約 8.3 萬立方公尺
2. 標售廠商資格為 (第一類) 依法辦妥砂石採取、加工或買賣業公司或商業登記之廠商，且須於開標前一日屬礦務局公佈之具有砂石碎解及洗選加工能力，並依法辦妥工廠登記或使用地已取得同意變更編定為礦業用地者，投標廠商之工廠設置限於臺中市及苗栗縣大安溪流域鄉鎮（苑裡鎮、三義鄉、泰安鄉、卓蘭鎮）行政轄區範圍內，並以多數平均價決標。上半年第一階段於 103 年 11 月 26 日開標，決標廠商有「陸誠預拌混凝土有限公司、廣獲企業有限公司、立益工業股份有限公司、大信砂石股份有限公司、全泰砂石股份有限公司、誌建企業股份有限公司、夆孟企業有限公司、億華砂石有限公司、伸太田工業股份有限公司、六磊實業股份有限公司」等 10 家廠商，每家取貨 3 萬立方公尺，最低決標價為 551.2 元 / 立方公尺。下半年第二階段於 104 年 11 月

4 日開標，決標廠商有「伸太田工業股份有限公司、廣獲企業有限公司、興泰預拌混凝土股份有限公司、信昌砂石行、陸誠預拌混凝土有限公司、大信砂石股份有限公司、億華砂石有限公司、均泰實業股份有限公司」等 8 家廠商，每家取貨 3 萬立方公尺，最低決標價為 568 元 / 立方公尺。

3. 由於 103 年豐水期降雨不如預期，致 104 年重要水庫處於低水位情形，為加強枯旱期間清淤，達成毛院長指示清淤最大化目標，依據經濟部 104 年 3 月 23 日「水庫低水位加強清淤最大化檢討會議」決議，增辦清淤 4 萬立方公尺，於 104 年 4 月 1 日辦理標售，決標廠商有「伸太田工業股份有限公司、大信砂石股份有限公司」等 2 家廠商，每家取貨 2 萬立方公尺，最低決標價為 581.5 元 / 立方公尺。
4. 上半年清淤採售分離挖採作業，經公開招標由立炘營造有限公司承攬，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，由統帥保全有限公司執行。下半年清淤採售分離挖採作業由久毅營造有限公司承攬，保全監控標仍以集中採購方式向台灣銀行採購部下訂，由勤益國際保全有限公司執行。
5. 本年度清淤總量約 36 萬立方公尺，數量及期程如表 9-2-1，為使石岡壩清淤工作更為完備，本局清淤督導小組於 104 年 1 月 14 日及 104 年 2 月 13 日辦理行政督導二次，督導結果清淤挖採現地執行及監控管理尚佳，督導情形如照片 9-2-1，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討。另為使水庫清淤工作能更公開透明，並建立溝通平台，於 104 年 2 月 3 日邀請法務部廉政署、轄區檢察署、調查局、警察機關、地方村里長及協力廠商等辦理石岡壩清淤廉政座談 (如照片 9-2-2)，各單位皆對石岡壩清淤執行及努力相當肯定及支持。

(二) 集集攔河堰蓄水範圍疏濬

1. 集集攔河堰 103 及 104 年度蓄水範圍清淤計畫書於 103 年 9 月 17 日奉經濟部經授水字第 10320207940 號函同意備查，自 104

年 1 月 5 日開始出料，至 104 年 6 月底止清淤土石外運量約 70 萬立方公尺。104 及 105 年度蓄水範圍清淤計畫依新修訂之水庫蓄水管理辦法無須陳報水利署，於 104 年 9 月 2 日簽奉核准辦理，自 104 年 12 月 7 日開始出料，至 104 年 12 月底清淤土石外運量約 10 萬立方公尺。

2. 土石販售分一般標售及專案申購，標售廠商資格為 (第一類) 依法辦妥砂石採取、加工或買賣業公司或商業登記之廠商，且須於開標前一日屬礦務局公佈之具有砂石碎解及洗選加工能力，並依法辦妥工廠登記或使用地已取得同意變更編定為礦業用地者。投標廠商之工廠設置限於台中市、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣等鄉鎮行政轄區範圍內，以多數平均價決標，上半年第一階段於 103 年 11 月 19 日開標，決標廠商有「新旭台實業股份有限公司、溫河砂石有限公司、慧海砂石行、上鼎砂石有限公司、金昌裕有限公司、金裕昌有限公司、台桐企業有限公司、永裕石業有限公司、大裕砂石有限公司、聖宏邦企業股份有限公司」10 家，每家取貨 5 萬立方公尺，最低決標價為 391.5 元 / 立方公尺，另取備取廠商 16 家。下半年第二階段辦理堰前清淤，於 104 年 11 月 12 日開標，決標廠商有「建中砂石行、己力企業有限公司、麗美砂石企業有限公司及維興砂石開發有限公司」4 家，每家取貨 2.5 萬立方公尺，最低決標價為 26.3 元 / 立方公尺。另取備取廠商 1 家，後建中砂石行因故無法取料，經本局依規定沒入押標金後由備取廠商安石砂石有限公司接續取料。

3. 專案申購廠商資格為以濁水溪集集攔河堰下游河道穩定（不含堤防）、橋樑安全及彰化、雲林地區海岸養灘之工程為優先，其次為本局在建工程優先核配，若有剩餘則再以第三、四、五河川局主辦之重大公共工程，再來以辦理重大公共工程採購之政府機關、公立學校及公營事業為限。重大公共工程標案地點應位於南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣及台中市轄區，且截至申購案公告開始供料日仍屬施工中之在建工程。惟公告期間並未有專案申

購單位提出申請，依規定轉由第一階段標售備取廠商「勝益砂石行有限公司、金永豐股份有限公司、興威股份有限公司、彰濱實業有限公司」4 家，以最低決標價 391.5 元 / 立方公尺，各取貨 5 萬立方公尺。

4. 依集集共同引水計畫環境影響差異分析報告核定之清淤時程為每年 10 月至次年 5 月之枯水期辦理為原則，惟上半年適逢嚴重乾旱，為達成毛院長指示清淤最大化目標，經報請行政院環境保護署同意清淤期限展延至 104 年 6 月底。
5. 清淤採售分離挖採作業以公開招標方式辦理，104 年度皆由久毅營造有限公司得標承攬。
6. 監控管理作業之保全監控標，以集中採購方式向台灣銀行採購部下訂，由亞東保全股份有限公司 (104 上半年度) 及集威國際保全股份有限公司 (104 下半年度) 分別執行。
7. 本年度清淤總量約 80 萬立方公尺，數量及期程如表 9-2-1，為使集集堰清淤工作更加完備，本局清淤督導小組於 104 年 1 月 27 日辦理行政督導，督導結果整體清淤執行及工地管理尚佳，督導情形如照片 9-2-3，建議加強辦理事項皆已改進或納入未來工作檢討。另為使水庫清淤工作能更公開透明，並建立溝通平台，於 104 年 2 月 5 日邀請法務部廉政署、轄區檢察署、調查局、警察機關、地方村里長及協力廠商等辦理集集堰清淤廉政座談 (如照片 9-2-4)，各單位皆對集集堰清淤執行及努力相當肯定及支持。

表 9-2-1 本局水庫蓄水範圍 104 年度清淤數量表

水　　庫	104 年清淤量 (萬立方公尺)	期　　程
石岡壩	36	104 年 1 月 ~4 及 12 月
集集攔河堰	80	104 年 1 月 ~6 及 12 月

照片 9-2-1 石岡清淤行政督導

照片 9-2-2 石岡清淤廉政座談會

照片 9-2-3 集集攔河堰清淤行政督導

照片 9-2-4 集集攔河堰清淤廉政座談會

第三節　水利建造物檢查與安全評估

一、概述

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

二、本年度辦理情形

(一) 定期及不定期檢查

1. 鯉魚潭水庫：依「鯉魚潭水庫安全維護手冊」規定，定期檢查為三個月辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、溢洪量 350cms 或日降雨量 350mm 以上等時機進行。103 年度進行 4 次定期檢查，今年度並無達到不定期檢查時機。綜合年度安全檢查結果，壩體及附屬結構物等土木設施並無明顯安全顧慮之狀況，水工機械設施功能正常。另由 104 年度大壩監測資料研判分析，與前 5 年比較，本年度壩體監測資料變化趨勢大約一致，惟可能受低水庫水位影響，水平變位計、三向度裂縫計及壩面沉陷量等微幅增加至歷史最大值，惟壩基、壩體水壓力及壩體滲流量等均在以往量測範圍內，無持續增大或縮減趨勢，研判壩體仍屬穩定狀態。
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。104 年度進行 4 次定期檢查，今年度並無達到不定期檢查時機。綜合年度安全檢查結果，壩體及相關附屬結構物尚屬安全穩定，水工機械設施功能正常。另監測儀器觀測結果，尚無發現超出警戒值或異常變化之情形。
3. 集集攔河堰：依「集集攔河堰安全維護手冊」規定，不同項目定

期檢查頻率分別為每季、每半年、每年或每 2 年辦理 1 次，不定期檢查為遭受 4 級以上之地震、洩洪量 4,300cms 以上、集集雨量站達豪雨程度及其他特殊異常狀況等時機進行。104 年度進行 4 次定期檢查，南岸聯絡渠道及堰頂橋梁歲修檢查 (11 月辦理)、靜水池及護坦覆土開挖檢查 (11 月辦理)，另今年度並無達到不定期檢查時機。綜合年度安全檢查結果，整體結構尚屬安全，水工機電設施多已由維護廠商辦理修復，各項設施尚屬安全。本年度監測儀器監測結果，除 B1 水壓 值不穩定，將觀察評估外，其餘皆在警戒值範圍內，壩體為穩定安全。

(二) 安全評估

本局鯉魚潭水庫石岡壩集集攔河堰歷年已完成安全評估如下表：

水 庫 名 稱	辦 理 時 間	備　　註
鯉魚潭水庫	蓄水前安全複核：81 年 7 月 初次使用安全評估：91 年 11 月 第 1 次定期安全評估：96 年 7 月 第 2 次定期安全評估：101 年 5 月	
石岡壩	第 1 次定期安全評估：79 年 7 月 第 2 次定期安全評估：87 年 6 月 第 3 次定期安全評估：90 年 7 月 第 4 次定期安全評估：98 年 10 月	
集集攔河堰	1. 蓄水前安全複核：91 年 1 月 2. 初次使用安全評估：97 年 5 月	

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 104 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表 9-4-1，鯉魚潭水庫營運公益支出協助地方建設概況詳表 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」，104 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表 9-4-4，石岡壩清淤公益支出經費協助地方建設概況詳表 9-4-5，集集攔河堰清淤公益支出經費協助地方建設概況詳表 9-4-6。

表 9-4-1 104 年度營運公益支出經費分配表

水 庫 別	鄉 鎮 別	分配額 (千元)
鯉魚潭水庫	三義鄉	6,000
集集攔河堰	集集鎮	4,800
	鹿谷鄉	2,800
	竹山鎮	1,400
	合　計	15,000

表 9-4-2 鯉魚潭水庫營運公益支出協助地方建設概況明細表

受補助機關	補助經費（元）
三 義 鄉 公 所	3,100,355

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	補助經費 (元)
集 集 鎮 公 所	2,396,137
竹 山 鎮 公 所	1,400,000
鹿 谷 鄉 公 所	2,104,985
合　　計	5,901,122

表 9-4-4 104 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	2,000,000
	石岡區公所	13,000,000
集集攔河堰	南投縣政府	10,040,000
	集集鎮公所	2,440,000
	竹山鎮公所	2,440,000
	鹿谷鄉公所	2,440,000
	名間鄉公所	1,640,000
	合　　計	34,000,000

表 9-4-5 石岡壩清淤公益支出協助地方建設概況明細表

補捐助對象	補助金額 (元)
台中市石岡區	6,980,400
台中市東勢區	1,700,000
合　　計	8,680,400

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	補助金額 (元)
南投縣政府	10,040,000
南投縣集集鎮公所	2,030,760
南投縣竹山鎮公所	2,352,433
南投縣鹿谷鄉公所	1,920,721
南投縣名間鄉公所	1,558,463
小　　計	17,902,377

四、補捐助團體及地方公益活動概況

104 年度本局補捐助團體及地方公益活動經費共新台幣 11,237,621 元 (詳表 9-4-7、表 9-4-8、表 9-4-9、表 9-4-10)。

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 9-4-1~9-4-2 活動照片)。

表 9-4-7 捐助團體明細表

捐 助 對 象	捐 助 金 額 (元)
台中市石岡區金星社區發展協會	40,000
台中市石岡區石岡社區發展協會	20,000
台中市石岡區萬安社區發展協會	40,000
台中市石岡區萬興社區發展協會	20,000
台中市石岡區龍興社區發展協會	20,000
台中市石岡區九房社區發展協會	20,000
台中市東勢區弘韻婦女音樂協進會	20,000
台中市東勢區石城社區發展協會	20,000
中華水資源管理學會	30,000
社團法人台灣農業工程學會	20,000
小　　計	250,000

表 9-4-8 鯉魚潭水庫補助地方公益活動明細表

補 捐 助 對 象	補助金額 (元)
三義鄉公所	2,247,642

表 9-4-9 石岡壩補助地方公益活動明細表

補 捐 助 對 象	補助金額 (元)
臺中市石岡區公所	5,729,177
臺中市東勢區公所	300,000
小　　計	6,029,177

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 金 額 (元)
集集鎮公所	1,820,802
鹿谷鄉公所	750,000
集集鎮集集國小	10,000
集集鎮隘寮國小	10,000
集集鎮和平國小	10,000
集集鎮永昌國小	10,000
集集鎮集集國中	10,000
竹山鎮中州國小	10,000
鹿谷鄉文昌國小	10,000
鹿谷鄉廣興國小	10,000
鹿谷鄉秀峰國小	30,000
水里鄉郡坑國小	10,000
水里鄉民和國小	10,000
鹿谷鄉鹿谷國中	10,000
小　　計	2,710,802

圖 9-4-1 三義鄉公所辦理水資源教育愛護河川觀摩活動（參訪鯉魚潭水庫）

圖 9-4-2 珍惜水資源（南投縣水里鄉民和國小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

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

圖 10-1-1　苗栗水源調配分區範圍圖

(二)「苗栗地區水源調配小組」組成與人員

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

二、104 年度水文概況

苗栗調度分區有中港溪及後龍溪二流域，中港溪流域雨量係以中央氣象局南庄雨量站為代表站，本年雨量為 2,222mm，較 103 年度 1,995mm 增加 227mm，較歷年平均雨量 2534mm 少 312mm，為歷年平均值之 88%；而後龍溪流域雨量依中央氣象局明德雨量站為代表站，本年雨量為 1,648mm，較 103 年度 1,372mm 增加 276mm，較歷年平均雨量 1856mm 少 208mm，為歷年平均值之 89%。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 水源調配小組辦理情形

104 年度臺灣地區遭遇 1947 年來最枯旱的水情，本局為及時因應旱象與協調各標的用水，分別於 104 年 11 次旱災緊急應變小組會議，抗旱結束後，於 7 月 ~11 月召開 3 次水源調配小組會議，以研商永和山水庫及明德水庫蓄存水資源之有效運用。

(二) 水源調配成果

1. 中港溪水源：永和山水庫年運用水量 5,801.9 萬噸 (詳表 10-1-2 及圖 10-1-2)，皆為公共用水，其中供應苗北竹南頭份地區佔 67.4%，支援新竹用水佔 31.8%，支援明德水庫系統之苗中用水佔 0.8%。上半年因適逢枯旱為確保苗栗地區用水需求，減少新竹支援量，故支援量較去年減少；下半年水情恢復正常，支援新竹水量維持每日在 3 萬噸以內。
2. 後龍溪水源：明德水庫年入流量為 14,425.5 萬噸，年運用水量

為 4,315.9 萬噸，其中農業用水 2,762.7 萬噸（佔 64.0%），工業用水 404.9 萬噸（佔 9.4%），民生用水 1,148.3 萬噸（佔 26.6%）。上半年明德水庫水情不佳，蓄水量少，不足民生、農業灌溉及工業使用，民生部分由永和山水庫支援每日約 1 萬噸、明德灌區辦理一期稻作停灌休耕、工業減量供水；下半年水情恢復正常，除苗栗高地區用水由永和山水庫每日支援 0.3 萬噸外，其餘標的需求量由明德水庫供應 (詳表 10-1-3 及圖 10-1-3)。

3. 節約水量：明德水庫以供應農業用水為主，每年 2~11 月提出灌溉需求量約 4,533 萬噸，苗栗水利會為延長水庫供灌時程，均會提出加強灌溉管理計畫，所需年灌溉水量約為灌溉計畫水量 75%(3,378 萬噸)，實際灌溉水量為 2,762 萬噸，節約水量為 1,771 萬噸。

(三) 104 年第一期稻作停灌補償作業辦理情形

行政院農委會與經濟部於 103 年 12 月 31 日會銜公告「苗栗地區明德水庫灌區及臺中地區大安溪流域北岸灌區 104 年第一期稻作停灌事宜」

1. 停灌範圍
   (1) 後龍溪流域—臺灣苗栗水利會後龍溪流域明德水庫灌區，面積約 1,175 公頃。
   (2) 大安溪流域—臺灣臺中水利會大安溪流域灌區之北岸灌區，面積約 4,625 公頃。
2. 停灌範圍內補償對象及標準
   (1) 補償對象：停灌範圍內農田水利會會員。
   (2) 不種稻作且未種植其他作物但種植綠肥者，每公頃補償 8 萬 5,000 元。
   (3) 不種稻作且未種植其他作物者，每公頃補償 7 萬 8,000 元。
   (4) 不種稻作而契作種植硬質玉米、非基改大豆、小麥、蕎麥、胡麻、薏苡、仙草者，每公頃補償 6 萬 2,000 元。
   (5) 不種稻作而契作種植毛豆、牧草及青割玉米者，每公頃補償 5 萬 2,000 元。

(6) 不種稻作而契作種植胡蘿蔔、結球萵苣者，每公頃補償 4 萬 1,000 元。

(7) 不種稻作而轉種植地區特產作物、其它作物或種植長期作物或由農田水利會供水養殖之會員者，每公頃補償 3 萬 9,000 元。

(8) 減育秧苗救助依行政院農委會訂定「水稻育苗中心受停灌損害救助作業要點」救助基準。

後因水情持續不佳，經濟部與農委會亦於 104 年 2 月 12 日會銜公告「苗栗地區中港溪主流域苗栗農田水利會灌區 104 年第一期稻作停灌」，中港溪主流域苗栗農田水利會灌區停灌面積共 2,083 公頃，加上明德水庫灌區面積約 1,175 公頃，苗栗地區停灌面積共計 3,285 公頃。

經苗栗農田水利會查核完成後，總計停灌面積 1980.89 公頃，包含調整耕作制度活化農地計畫 1737.41 公頃；非調整耕作制度活化農地計畫 243.48 公頃。補償金額合計為 1 億 5,841 萬 4,985 元。104 年苗栗地區明德水庫及中港溪灌區第一期稻作停灌補償經費各機關分擔經費統計表詳表 10-1-4。

表 10-1-2 永和山水庫 104 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	68.2	1,075	99.2	327.7	35.7	462.6
2 月	156.1	7995	85.9	302.4	29.1	417.4
3 月	406.3	7285	90.5	321.8	36.3	448.6
4 月	458.2	766	71.4	313.8	28.2	413.4
5 月	988.0	1,312	78.1	335.1	24.8	438.0
6 月	881.3	1,763	69.3	344.7	12.3	426.3
7 月	1126.8	2,426	76.3	362.7	13.3	452.3
8 月	709.0	2,657	83.4	371.1	11.8	466.3
9 月	487.6	2,686	81.6	355.2	12.9	449.7
10 月	412.2	2,623	82.8	361.2	10.9	454.9
11 月	153.5	2,304	89.1	341.1	12.9	443.1
12 月	347.8	2,180	85.6	358.9	17.9	462.4
合 計	6,195	-	993.2	4,095.7	246.1	5,335

註：水庫進水量主要為田美攔河堰越域引水量。

表 10-1-3 明德水庫 104 年度供水量統計表

單位：萬噸

月　別	進水量	月底蓄水量	標的用水				備註(溢流量)
			農業	民生	工業	供水量合計	
1 月	74.7	309	0	73.2	33.1	106.3	0
2 月	78.1	254	0	69.7	30.8	100.5	0
3 月	151.2	284	0	69.6	29.6	99.2	0
4 月	140.2	298	0	68.4	25.1	93.5	0
5 月	1212	1204	0	78.1	26.1	104.2	195
6 月	219.8	1189	0	95.8	34.8	130.6	0
7 月	628.3	1089	325	93.7	36.7	455.4	186
8 月	927	1229	297	96.9	36.7	430.6	570
9 月	1156	1213	286	88.8	35.2	410.0	743
10 月	450	1075	242	95.2	36.9	374.1	104
11 月	93.5	840	164	85.9	34.4	284.3	0
12 月	171.7	848	0	84.9	36.4	121.3	0
合 計	5,302.5	-	1,314	1,000.2	395.8	2,710	1,798

表 10-1-4 104 年苗栗地區明德水庫及中港溪灌區第一期稻作停灌補償經費各機關分擔經費統計表

壹、農民補償費補償分類		面積（公頃）	每公頃分擔（萬元） 農委會 單價	農委會 總價	科技部、水公司、水利署 單價	科技部、水公司、水利署 總價	合計
活化農地計畫 調整耕作制度	標準一	1,140.719304	4.5	5,133.2369	4.0	4,562.9840	9,696.2209
	標準二	425.116998	3.4	1,445.3978	4.4	1,870.5197	3,315.9175
	標準三	1.416038	4.5	6.3722	1.7	2.4072	8.7794
	標準四	9.856307	3.5	34.4971	1.7	16.7558	51.2529
	標準五	0.000000	2.4	0.0000	1.7	0.0000	0.0000
	標準六	160.298107	2.2	352.6558	1.7	272.5093	625.1651
	小計	1,737.406754		6,972.1598		6,725.1760	13,697.3358
補償分類		面積（公頃）	每公頃分擔（萬元） 農委會 單價	農委會 總價	科技部、水公司、水利署 單價	科技部、水公司、水利署 總價	合計
活化農地計畫 非調整耕作制度	標準一	91.234300			8.5	775.5002	775.5002
	標準二	67.210153			7.8	524.2402	524.2402
	標準三	0.180500			6.2	1.1191	1.1191
	標準四	0.516400			5.2	2.6853	2.6853
	標準五	0.000000			4.1	0.0000	0.0000
	標準六	84.347182			3.9	328.9559	328.9559
	小計	243.488535				1,632.5007	1,632.5007
合計		1,980.895289	(p)=	6,972.1598		8,357.6767	15,329.8365
貳、公共給水	104年新竹科學園區竹南基地每日平均用水量（噸）					(m)=	20,235.0
	104年竹南頭份系統、苗栗系統每日平均配水量（噸）					(n)=	125,077.0
參、停灌補償經費	農民補償費						15,329.8365
	行政作業費						292.2548
	渠道清淤費						212.4500
	頭份鎮、造橋鄉及南庄鄉農會貸款延期利息補償費						6.9572
	總計					(S)=	15,841.4985

肆、各機關分擔經費

分擔單位	分擔比率			分擔經費	
科技部	A=m/n	0.16178	=A*S	2,562.8431	萬元
行政院農業委員會	B=p/s	0.44012	=B*S	6,972.1598	萬元
經濟部水利署	C=(1-A-B)/2	0.19905	=C*S	3,153.2478	萬元
台灣自來水股份有限公司	D=(1-A-B)/2	0.19905	=D*S	3,153.2478	萬元

註1.農委會分擔標準係依照農委會「調整耕作制度活化農地中程(102~105年)計畫」休耕給付標準之額度分擔。

2.補償經費合計欄係農田水利會統計金額(每筆土地小數點四捨五入)。

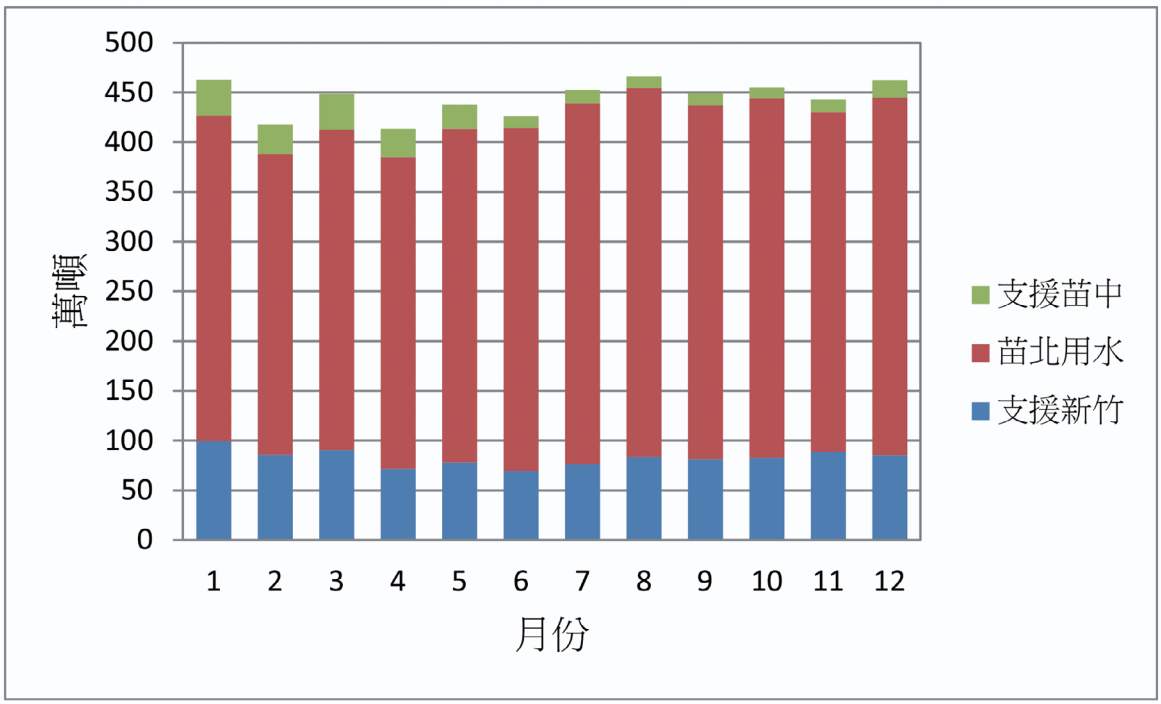


圖 10-1-2 永和山水庫 104 年分月供水量

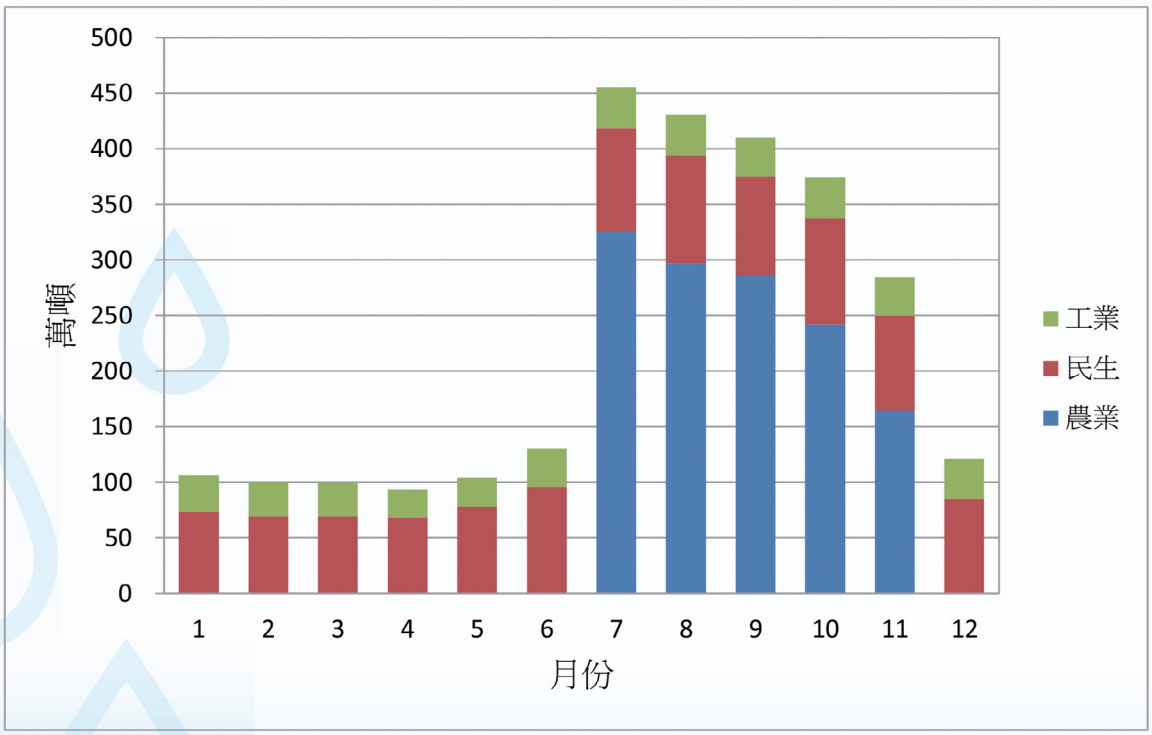


圖 10-1-3 明德水庫 104 年分月供水量

第二節　台中地區水源調配

一、概述

(一) 區域範圍及水源設施

台中地區主要包括大甲溪及大安溪兩流域水源，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 (範圍如圖 10-2-1)。

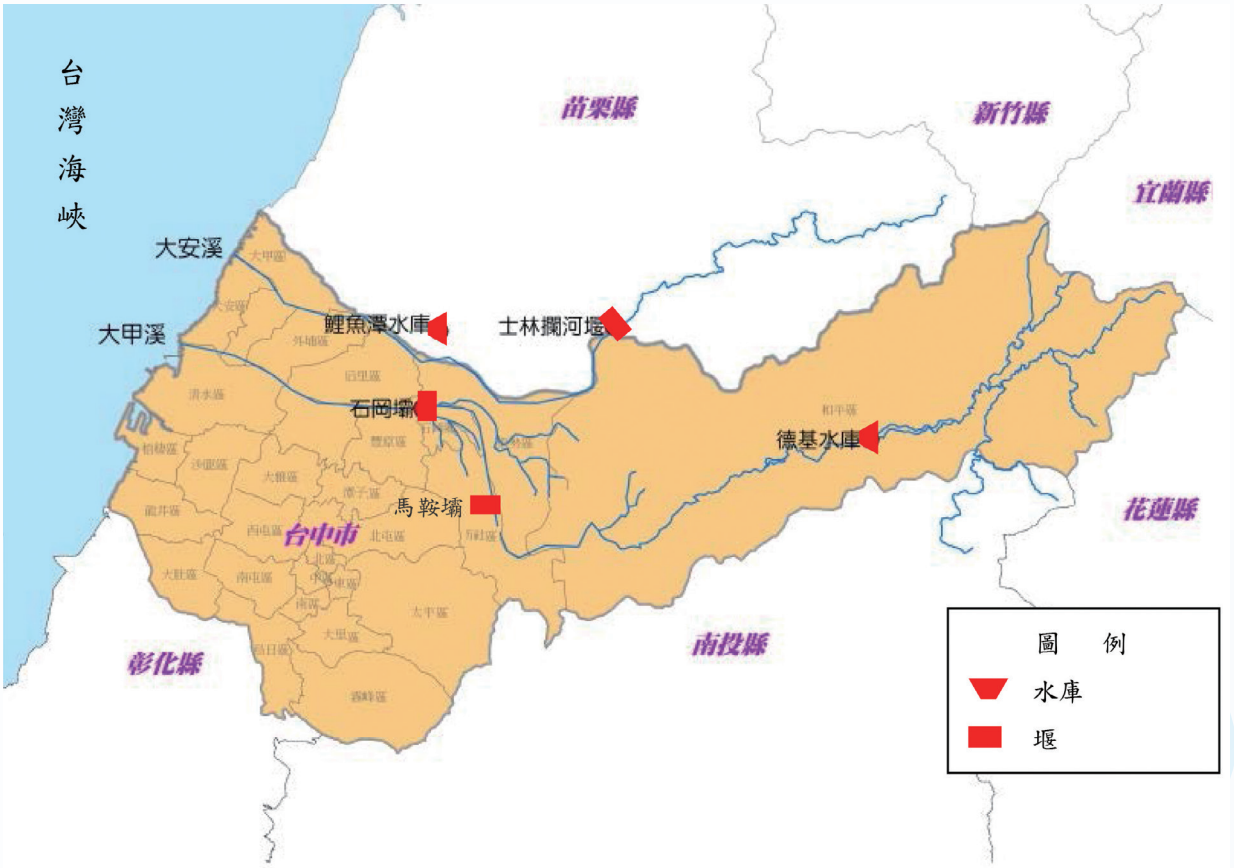


圖 10-2-1　台中地區水源設施圖

(二)「台中地區水源調配小組」組織及成員

本局為調配台中地區各標的用水，促進中區水資源之有效運用，爰於 89 年 7 月成立「大台中地區水源用調配工作小組」負責執行之。94 年 9 月更名為「台中地區水源調配小組」(以下簡稱本

工作小組)，本工作小組設召集人 1 人，由本局副局長兼任，委員 12 人（99 年 12 月 25 日台中縣市合併後，減為 11 人），由台灣電力公司指派 3 人擔任、台灣自來水公司指派 2 人擔任、臺中農田水利會、臺中市政府、苗栗縣政府、本局石岡壩管理中心、鯉魚潭水庫管理中心及經管課各派 1 人擔任。

二、104 年度水文概況

大台中地區雨量係以中央氣象局台中站為代表站，本年度降雨量為 1,526mm，比 103 年度 1,466mm 增加 60mm，較歷年平均雨量 1,733mm 少 207mm，為歷年平均之 88%，亦是近 10 年年降雨量第三低之年份。而鯉魚潭水庫集水區本年度年平均雨量為 1,836mm，較 82 年完工以後之平均雨量 2,231mm 少 395mm，亦顯示本區域降雨量屬於極枯旱情況。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 小組會議辦理情形

104 年度為因應旱災及協調各標的用水，共邀集相關單位召開 11 次旱災緊急應變小組會議以為因應。抗旱結束後另召開 3 次水源調配小組會議，依據水情研商大安溪及大甲溪水資源有效提供各標的用水。

104 年度大台中地區公共給水 (含工業用水) 需求約 155 萬 CMD，主要由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，下灌區於 103 年 12 月 31 日公告「台中地區第一期作大安溪流域北岸灌區」停灌外，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 10,682 公頃；大甲溪因應旱災於 1 月份以計畫用水量 4 折供應，2、4 及 5 月 5 折供應，3 及 6 月 6 折供應外，其他月份則視水情以計畫用水量 7～8 折為用水原則，灌溉面積約 12,483 公頃。

(二) 水源調配成果

1. 大安溪：士林攔河堰全年天然流量為 6 億 6,538 萬噸，引入鯉魚潭水庫量為 2 億 9,365 萬噸，下游放流量為 3 億 7,173 萬噸；鯉魚潭水庫全年水庫進水量（含士林壩引水量）為 3 億 5,528 萬噸，各標的用水供水量為農業用水（含溢流量）全年放流量 7,098 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 5,657 萬噸，合計 3 億 2,755 萬噸。(詳表 10-2-1、10-2-2 及如圖 10-2-2)。
2. 大甲溪：大甲溪石岡壩全年天然流量為 20 億 3,409 萬噸，各標的用水供水量為農業用水全年供水量 2 億 4,002 萬噸，公共給水全年供水量 2 億 9,123 萬噸 (其中石岡壩供應 2 億 8,858 萬噸，由食水嵙溪供應 265 萬噸)，全年石岡壩各標的用水合計 5 億 3,125 萬噸，河道放流量為 15 億 0,284 萬噸。(詳表 10-2-3 及圖 10-2-3)。
3. 節水成果：大安溪下灌區，年計畫用水量為 1 億 6,055 萬噸，實際用水量為 6,076 萬噸，節約用水量為 9,979 萬噸；大甲溪溪葫蘆墩圳灌區，年計畫用水量為 3 億 3,935 萬噸，實際用水量為 2 億 4,002 萬噸，節約用水量為 9,933 萬噸。

表 10-2-1 大安溪士林壩 104 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	66,538	29,365	37,173

表 10-2-2　104 年度鯉魚潭水庫供水量統計表

單位：萬噸

月份	進水量	月底蓄水量	公共給水	備註 (放流及溢流量)
1 月	886	5,212	1,765	80
2 月	549	4,056	1,632	73
3 月	1,231	3,542	1,665	80
4 月	1,391	3,285	1,570	78
5 月	3,966	5,248	1,923	80
6 月	5,239	8,015	2,394	78
7 月	4,937	9,353	2,462	1,138
8 月	6,301	11,599	2,595	1,460
9 月	4,264	10,538	2,602	1,723
10 月	3,133	10,733	2,670	1,268
11 月	2,064	9,557	2,299	941
12 月	1,567	8,947	2,080	99
合　計	35,528	-	25,657	7,098

註：放流量主要為供應苑裡圳、日南圳及九張　圳農業用水及生態基流量。

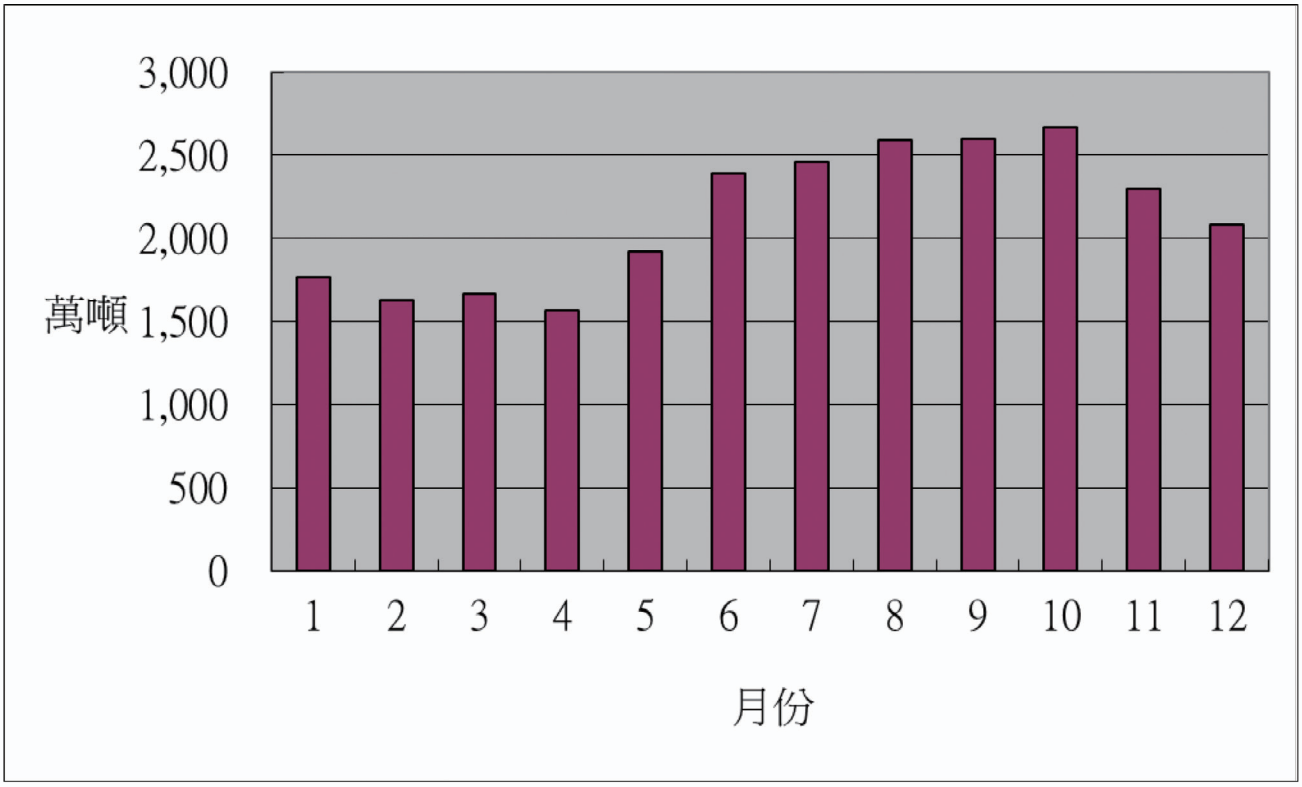


圖 10-2-2 104 年鯉魚潭水庫公共用水分月供水統計圖

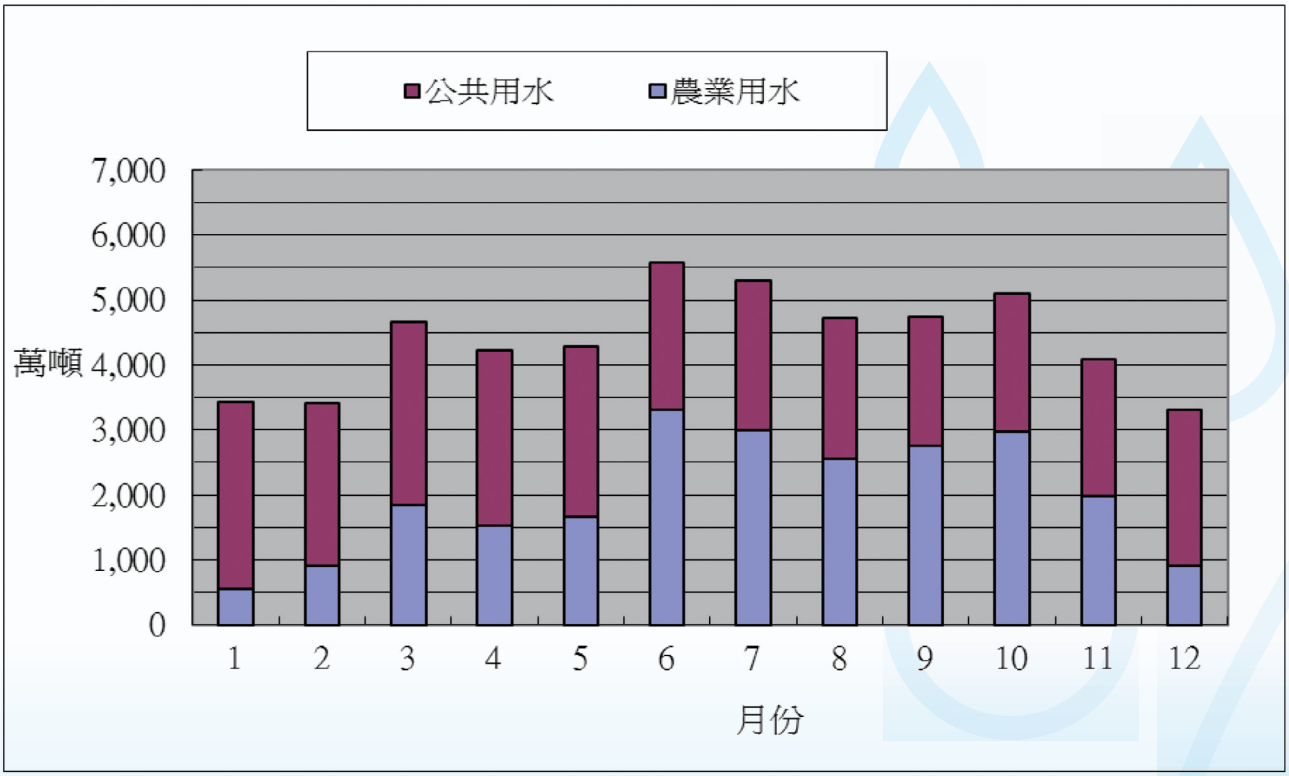


圖 10-2-3 104 年石岡壩各標的用水分月供水統計圖

表 10-2-3 104 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	3,832	2,867	0	559	3,426	406
2 月	4,005	2,505	0	905	3,410	595
3 月	6,610	2,802	0	1,854	4,656	1,954
4 月	5,797	2,711	0	1,522	4,233	1,564
5 月	30,185	2,626	74	1,668	4,368	25,817
6 月	23,868	2,256	0	3,323	5,579	18,289
7 月	9,950	2,300	0	3,000	5,300	4,650
8 月	45,677	2,163	95	2,552	4,810	40,867
9 月	43,619	1,983	69	2,758	4,810	38,809
10 月	20,337	2,132	27	2,974	5,133	15,204
11 月	5,415	2,097	0	1,983	4,080	1,335
12 月	4,114	2,416	0	904	3,320	794
合計	203,409	28,858	265	24,002	53,125	150,284

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。

(三) 104 年第一期稻作停灌補償作業辦理情形

行政院農委會與經濟部於 103 年 12 月 31 日會銜公告「苗栗地區明德水庫灌區及臺中地區大安溪流域北岸灌區 104 年第一期稻作停灌事宜」

1. 停灌範圍：後龍溪流域—臺灣苗栗水利會後龍溪流域明德水庫灌區，面積約 1,175 公頃；大安溪流域—臺灣臺中水利會大安溪流域灌區之北岸灌區，面積約 4,625 公頃。
2. 停灌範圍內補償對象及標準
   (1) 補償對象：停灌範圍內農田水利會會員。
   (2) 不種稻作且未種植其他作物但種植綠肥者，每公頃補償 8 萬 5,000 元。
   (3) 不種稻作且未種植其他作物者，每公頃補償 7 萬 8,000 元。
   (4) 不種稻作而契作種植硬質玉米、非基改大豆、小麥、蕎麥、胡麻、薏苡、仙草者，每公頃補償 6 萬 2,000 元。
   (5) 不種稻作而契作種植毛豆、牧草及青割玉米者，每公頃補償 5 萬 2,000 元。
   (6) 不種稻作而契作種植胡蘿蔔、結球萵苣者，每公頃補償 4 萬 1,000 元。
   (7) 不種稻作而轉種植地區特產作物、其它作物或種植長期作物或由農田水利會供水養殖之會員者，每公頃補償 3 萬 9,000 元。
   (8) 減育秧苗救助依行政院農委會訂定「水稻育苗中心受停灌損害救助作業要點」救助基準。

經臺中農田水利會查核完成後，總計停灌面積3,294.49公頃，包含調整耕作制度活化農地計畫2,898.59公頃；非調整耕作制度活化農地計畫395.90公頃。補償金額合計為2億6,268萬149元。104年台中地區大安溪流域北岸灌區第一期稻作停灌補償經費各機關分擔經費詳表10-2-4。

表 10-2-4 台中地區大安溪流域北岸灌區第一期稻作停灌補償經費各機關分擔經費統計表

壹、農民補償費 補償分類		面積（公頃）	每公頃分擔(萬元) 農委會 單價	農委會 總價	科技部、水公司、水利署 單價	科技部、水公司、水利署 總價	合計
活化農地計畫 調整耕作制度	標準一	1,505.042770	4.5	6,772.6925	4.0	6,020.2521	12,792.9446
	標準二	1,165.401633	3.4	3,962.3656	4.4	5,127.7627	9,090.1283
	標準三	0.039800	4.5	0.1791	1.7	0.0677	0.2468
	標準四	1.182392	3.5	4.1384	1.7	2.0101	6.1485
	標準五	0.000000	2.4	0.0000	1.7	0.0000	0.0000
	標準六	226.927182	2.2	499.2398	1.7	385.7788	885.0186
	小計	2,898.593777		11,238.6154		11,535.8714	22,774.4868
補償分類		面積（公頃）	每公頃分擔(萬元) 農委會 單價	農委會 總價	科技部、水公司、水利署 單價	科技部、水公司、水利署 總價	合計
活化農地計畫 非調整耕作制度	標準一	149.864274			8.5	1,273.8513	1,273.8513
	標準二	204.672825			7.8	1,596.4465	1,596.4465
	標準三	0.000000			6.2	0.0000	0.0000
	標準四	0.020302			5.2	0.1056	0.1056
	標準五	0.000000			4.1	0.0000	0.0000
	標準六	41.344823			3.9	161.2459	161.2459
	小計	395.902224				3,031.6493	3,031.6493
合計		3,294.496001	(p)=	11,238.6154		14,567.5207	25,806.1361

貳、公共給水	104年新竹科學園區銅鑼基地每日平均用水量(噸)		999.0
	104年中部科學園區每日平均用水量(噸)		91,183.0
	小計	(m)=	92,182.0
	104年台中系統每日平均配水量(噸)	(n)=	1,369,873.0
參、停灌補償經費	農民補償費		25,806.1361
	行政作業費		406.4234
	苑裡鎮、大安區及大甲區農會貸款延期利息補償費		55.4554
	總計	(S)=	26,268.0149

肆、各機關分擔經費

分擔單位	分擔比率		分擔經費		
科技部	A=m/n	0.06730	=A*S	1,767.6369	萬元
行政院農業委員會	B=p/s	0.42784	=B*S	11,238.6154	萬元
經濟部水利署	C=(1-A-B)/2	0.25243	=C*S	6,630.8813	萬元
台灣自來水股份有限公司	D=(1-A-B)/2	0.25243	=D*S	6,630.8813	萬元

註1. 農委會分擔標準係依照農委會「調整耕作制度活化農地中程(102~105年)計畫」休耕給付標準之額度分擔。

2. 補償經費合計欄係農田水利會統計金額(每筆土地小數點四捨五入)。

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 (範圍如圖 10-3-1)。

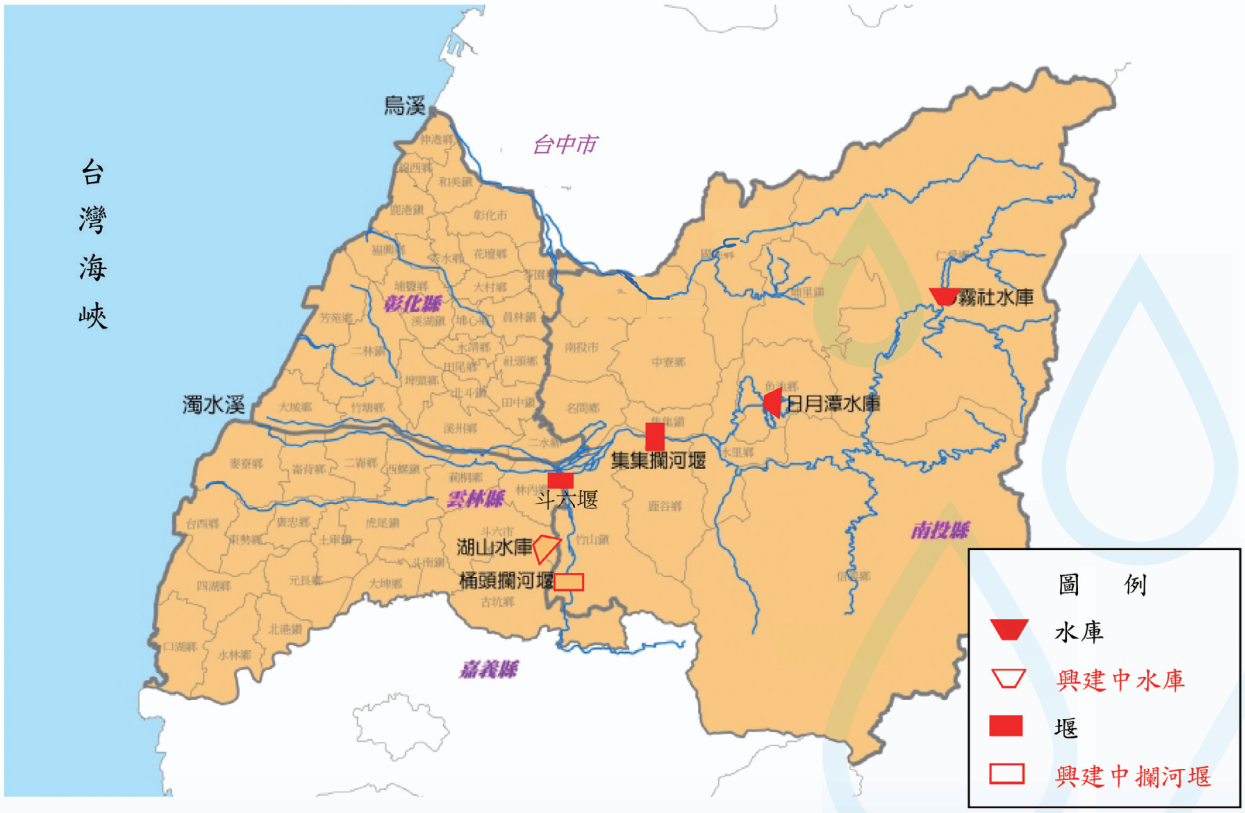


圖 10-3-1　濁水溪水源利用示意圖

(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 11 人，由經濟部工業局、本局集集攔河堰管理中心、本局經管課、彰化縣政府、雲林縣政府、南投縣政府、台灣電力股份有限公司 (含調度處 1 人，共 2 人)、台灣自來水股份有限公司、彰化農田水利會、雲林農田水利會各派 1 人兼任，各單位並指派 1 人為連絡員。

二、104 年度水文概況

本年度濁水溪流域各雨量站降雨量差異很大，從沖積扇平原之 461.0 公厘 (西螺站) 至高山區之 3,443.7 公厘 (阿里山站)，差距達 2982.7 公厘，可見濁水溪流域降雨量從空間的觀點而言分布不均。以時間而言亦分布不均，各月份降雨量差異極大，大抵以 11 月至次年 4 月為枯水期，5 月至 10 月為豐水期，另受地形影響，主要有三個降雨中心，一在阿里山北坡、一在中央山脈，另一在丹大、郡大溪上游，平原地區之年降雨量由西螺向集集隘口遞增 (如圖 10-3-2)。

三、本年度水源調配執行情形

(一) 工作小組會議辦理情形

104 年度共邀集相關單位舉行 14 次水源調配小組會議決定水源調配之原則，至於實際之執行則交由集集攔河堰管理中心負責，其中，為因應 103 年下半年起降雨不如預期致產生旱象情形，本局於 103 年 11 月 10 日成立旱災緊急應變小組，並於 104 年 1 月至 5 月召開 11 次旱災緊急應變小組會議，後因 5 月份梅雨挹注，旱象解除，始結束長達 9 個月之抗旱工作。

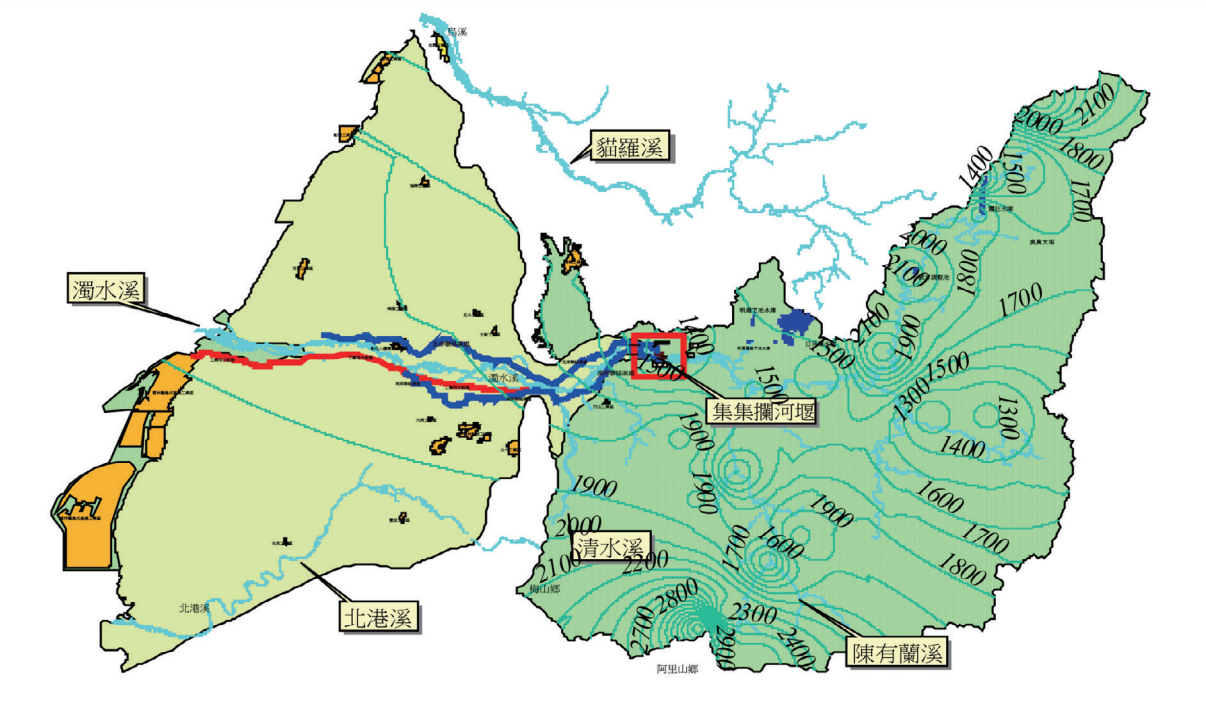


圖 10-3-2 濁水溪流域雨量等值圖量

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

(二) 水源調配情形

1. 農業用水：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量為 5 億 4,487 萬噸，供應雲林農田水利會水量為 8 億 9,893 萬噸。
2. 工業用水：本年度離島工業區工業用水總取水量為 9,999 萬噸，平均每日供水 27.4 萬噸。

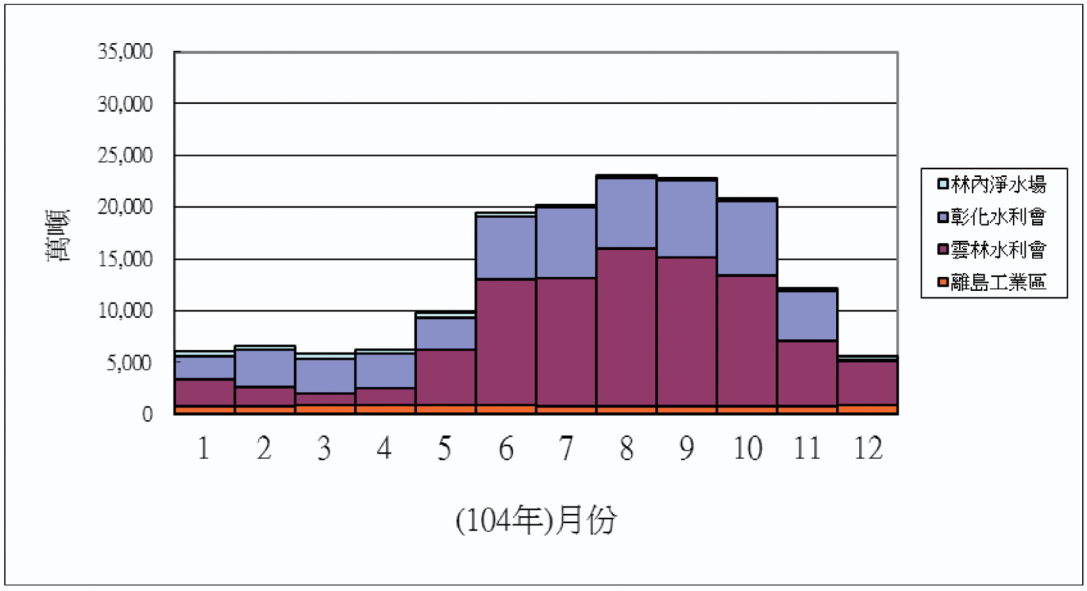
3. 公共給水：林內淨水場本年度總取水量為 4,392 萬噸，平均每日供水 12.0 萬噸。
4. 供應水量比較：本年度集集攔河堰供應彰化農田水利會水量佔總供水量 34.3%，供應雲林農田水利會水量佔總供水量 56.6%，供應離島工業區水量佔總供水量 6.3%，供應林內淨水場水量佔總供水量 2.8%。
5. 節水成果：彰化灌區，年計畫用水量為 14 億 4,725 萬噸，實際用水量為 5 億 4,487 萬噸，節約用水量為 9 億 238 萬噸；雲林灌區，年計畫用水量為 16 億 7,919 萬噸，實際用水量為 8 億 9,893 萬噸，節約用水量為 7 億 8,026 萬噸。(詳表 10-3-1、如圖 10-3-3)。

表 10-3-1 104 年度集集攔河堰供水量統計表

單位：萬噸

月份	上游進流量	公共給水	工業用水	農業用水		供水量總計	下游放流量
				彰化灌區	雲林灌區		
1 月	6,875	487	838	2,158	2,593	6,076	1,025
2 月	7,318	449	783	3,533	1,854	6,620	846
3 月	6,583	456	860	3,332	1,153	5,801	994
4 月	7,070	448	902	3,262	1,654	6,265	999
5 月	32,024	445	902	3,129	5,326	9,801	19,212
6 月	24,151	299	851	6,095	12,161	19,407	4,125
7 月	20,412	312	788	6,763	12,392	20,254	1,815
8 月	46,955	268	802	6,727	15,235	23,032	17,800
9 月	52,477	252	785	7,465	14,342	22,843	27,626
10 月	24,991	258	808	7,163	12,645	20,874	3,026
11 月	12,329	330	816	4,715	6,336	12,197	2,514
12 月	6,402	389	864	143.9	4,202	5,599	2,201
合 計	247,589	4,392	9,999	54,487	89,893	158,771	82,183

註：各標的供水量包括斗六堰年引水量 5,506 萬噸。



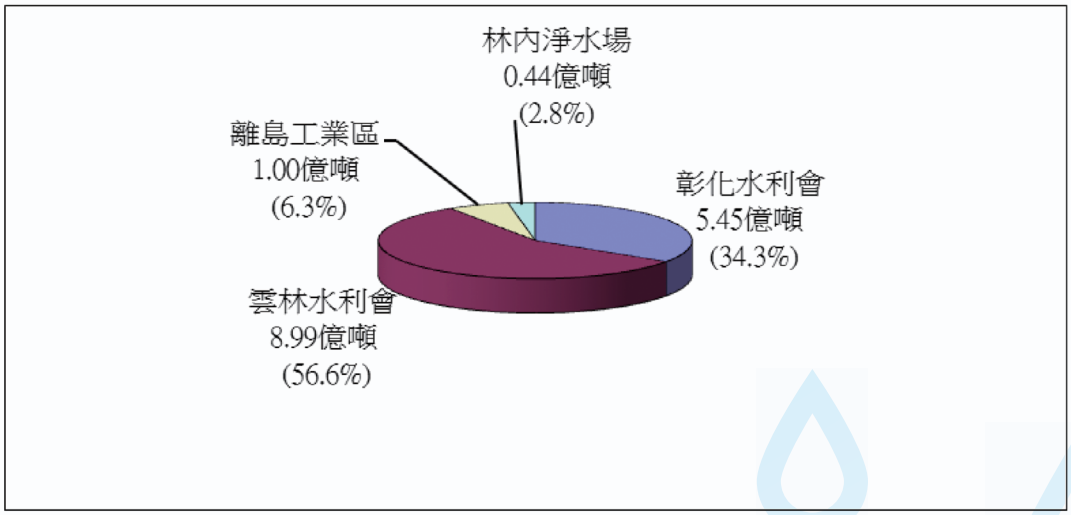


圖 10-3-3 集集攔河堰標的供水量比較圖

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 104 年底總計發電量為 46850.739 萬度，其中 96 年度 1191.68 萬度、97 年度 4898.8 萬度、98 年度 4860.85 萬度、99 年度 5957.96 萬度、100 年度 5092.09 萬度、101 年度 7632.089 萬度、102 年度 7331.28 萬度、103 年度 5879.14 萬度及 104 年度 4006.85 萬度。
2. 104 年 11 月 23 日電廠開始歲修並至 105 年 1 月 5 日辦理機組運轉測試後完成歲修。

(二)104 年度售電收入及權利金

1. 名間電廠自 104 年 1 月 1 日至 12 月 31 日合計發電收入為 7,866 萬 2,336 元；依仲裁判斷應繳權利金為發電收入 4.66%共 366 萬 5,665 元，已全數繳納。

(三)104 地方回饋辦理情形

1. 依合約營運期回饋金為發電收入 1%，回鐀金計 78 萬 6,623 元。

第十一章 年度重大計畫執行與控管

第一節 列管計畫

一、年度列管計畫

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

表 11-1-1 104 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	99.55	99.45
		2,648,319	2,523,411
大安大安溪水源聯合運用輸水工程計畫	部列管	16.70	16.66
		4,850	4,850
烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫	部列管	0.08	0.08
		370	314

＊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 3 項部列管計畫外，本局無執行其他重大計畫。

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。(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。後因至 103 年底實際計畫總經費核編不足，影響計畫執行，經行政院 103 年 1 月 13 日院授主預經字第 1030100100 號同意本計畫 104、105 年續編經費、103 年 6 月 16 日院台經字第 1030033475 號函原則同意修正計畫期程調整至 105 年在案。

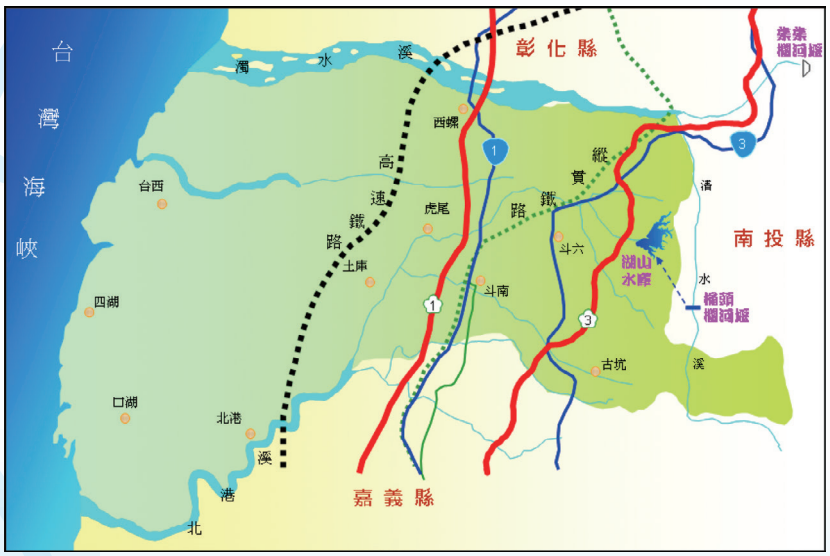


圖 11-2-1 湖山水庫計畫位置圖

二、工作執行情形

(一) 用地處理：詳第十二章。

(二) 調查設計：執行項目及內容詳表 11-2-1。

(三) 工程發包與施工：詳表 11-2-2。

(四) 計畫進度及經費執行情形

1. 整體計畫預定進度 99.55%，實際進度 99.44%，落後 0.11%。
2. 本年度經費編列 1,762,886 千元（已扣除流入離島供水改善工程計畫 33,232 千元），保留款 885,433 千元，共計可支用預算數 2,648,319 千元，實付數 1,502,503 千元，節餘數 1,744 千元，應付未付數 1,019,164 千元（含履約爭議款 660,000 千元），本計畫年度執行數（含實付數、節餘數、應付未付數、履約爭議款）計為 2,523,411 千元，執行率達 95.28%。

(五) 年度重要議題辦理情形

1. 引水設施完工：「湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程」與「湖山水庫工程計畫 - 引水路工程」皆為本計畫引水設施主要工程。因湖山水庫係屬離槽水庫，水源需藉由桶頭攔河堰引自南投縣竹山鎮桶頭里之清水溪水源，並以越域引水方式經由引水隧道輸送至位處雲林縣斗六市及古坑鄉境內的湖山水庫蓄存，提供水庫下游雲林地區及部分支援南彰化及北嘉義地區使用。
2. 蓄水設施大致完成：湖山水庫蓄水工程包含，大壩工程、溢洪道工程及取出水工工程等，其中大壩工程已於 103 年 8 月完工，溢洪道亦於 103 年 12 月完成，僅剩取出水工刻正戮力趕辦中，但皆已近完工階段。
3. 出水設施完工：「湖山水庫下游連接管路第 1~4 段工程」及「湖山水庫下游連接管路穩壓池工程」皆屬於水庫出水設施，全數工程皆於 104 年 8 月底前完成，已可提供水庫輸送原水至台水公司淨水場功能。
4. 本年度為「湖山水庫工程計畫」各預定工作衝刺的緊要年度，大部分工程皆於本年完成，尚未完工設施亦積極趕工中，預計配合 105 年初「湖山水庫使用前安全複核」通過後，湖山水庫即將達成蓄水啟用重要里程碑。

(六) 工程執行情形

1. 大壩工程業於 7 月 5 日竣工。
2. 其他工程執行情形詳表 11-2-2。
3. 重要記事
   (1) 台灣雲林農田水利會第 4 屆直選委員於 1 月 20 日參訪湖山水庫。
   (2) 中央研究院陳委員章波於 1 月 28 日參訪湖山水庫。
   (3) 農委會水土保持局召開「湖山水庫管理中心新建工程」水土保持計畫現勘及審查會。
   (4) 雲林縣議員周秀月服務處辦理榴中環保志工團隊於 3 月 22 日參訪湖山水庫。
   (5) 賴副署長柏勳於 6 月 24 日率水利署成員督導「湖山水庫工程計畫 - 引水路工程」。
   (6) 台灣海峽兩岸校際交流發展促進會 8 月 18 日參訪湖山水庫。
   (7)「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組 - 蓄水與引水工作分組」於 8 月 21 日辦理湖山水庫使用前安全評估第 2 次專案審查會議。
   (8) 行政院公共工程委員會顏副主任委員久榮於 12 月 7 訪查湖山水庫。

(七) 生態保育執行情形

1. 生態保育措施現地執行主要內容如下：
   (1) 植物保育措施
      A. 植物保存區設置 (養護)。
      B. 稀特有植物移地復育：移植作業已於 101 年 9 月底執行完成，計有 4 處復育地，分別共移植圓葉布勒德藤 2,013 株、岩生秋海棠 1,245 株，合計共 3,258 株。各復育地持續進行巡視與記錄，目前存活情形良。
   (2) 動物保育措施
      A. 移地保育 (庫區兩棲爬行類移棲)：移地保育之 棲 累計

共 5,804 隻，以拉都希氏赤蛙、梭德氏赤蛙最多，爬行類累計共 1,673 隻，以印度蜓蜥、麗紋石龍子最多。

B. 生態圍籬設置 (監測)。

C. 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。

D. 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，並掛設 24 個人工巢箱。

(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 7 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 27 種 561 棵。

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. 保育宣導活動、工程人員教育訓練。

(5) 人文生態保育措施

A. 湖山水庫周邊學校環境教育宣導計畫。

B. 湖山水庫周邊社區解說員培訓進階課程。

2. 生態保育措施執行委員會運作情形：7 月 10 日於水利署中區水資源局湖山水庫總工務所舉行第 7 次會議；12 月 29 日於水利署台中辦公區舉行第 3 屆第 8 次會議。

3. 特生中心生態保育工作執行情形：特生中心執行個案計畫共計

36 案，年度執行經費計 2,396,217 元 (詳表 11-2-3)。

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 631,874 元 (詳表 11-2-4)。

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 - 國境之西尋寶趣，於 4 月 23 日及 24 日分二梯次於雲林縣臺西鄉臺西海口生活館舉辦，其中進行「臺西海園生態導覽」、「國際彩繪藝術村巡禮」等課程，參與人數共約 80 人。

(2) 3 月 29 日假湖山水庫計畫區，配合雲林縣古坑鄉棋盤村「橙鄉三月雪」活動，舉辦 湖山水庫工程與生態保育宣導活動 ，參與人數共約 800 人。

(3) 4 月 26 日假湖山水庫計畫區及雲林縣斗六市湖山里玉當山，舉辦「生態保育宣導活動 - 湖山水庫工程及周邊環境生態、人文巡禮」，參與人數共約 800 人。

(4)6 月 13 日假雲林縣斗六市湖山社區，辦理「104 年度湖山水庫人文及生態宣導活動」，參與人數共約 200 人。

(5) 9 月 26 日假雲林縣斗六市梅林社區，配合斗六市衛生所「104 年湖光山色水資源永續建行」，舉辦「湖山水庫工程及環境生態宣導活動」，參與人數約 150 人。

(6) 湖山水庫工程人員生態教育訓練 - 腳踏七星踩古道，於 10 月 26 日及 27 日於新竹縣峨眉鄉獅山遊客中心舉辦，其中進行「獅山多媒體影片觀賞」、「水濂橋步道、六寮步道參訪導覽」等課程，參與人數共約 100 人。

(7) 湖山水庫周邊學校環境教育宣導以小黑蚊為主題，共分為「認識小黑蚊生活史」課程、「小黑蚊棲地介紹」課程、「小黑蚊防治 DIY」課程：

A. 桶頭國小：10 月 23 日，參與人數約 40 人。

B. 梅林國小：11 月 5 日，參與人數約 120 人。

C. 棋山國小：11 月 12 日，參與人數約 60 人。

(8) 湖山水庫周邊社區解說員培訓進階課程計畫，其中分為解說專業課程、解說技巧課程、解說觀摩課程等各類型課程共計 84 小時，培訓人數約 50 人。

(9) 觀摩活動

A. 團體申請：水利署退休人員、古坑河川巡守隊、草屯早起網球協會、斗六市果樹產銷班、雲林縣家扶中心 104 年兒童夏令營學員、水利署賴前副署長一行、雲林縣周議員秀月偕雲林鄉親、水規所偕春日鄉民眾、青埔基金會張執行長麗善率學員、水規所偕雙溪水庫鄉親及地主、溪頭週四健康專車之友會、鶯歌二橋里里民活動、斗六獅子會、荒野保護協會雲林分會與雲林縣弱勢家庭兒童親子活動、斗南鎮靖興社區發展協會、中華民國地質學會學員及雲林縣環境教育輔導團申請參訪共 17 梯次。

B. 學術機關：嘉義大學森林暨自然資源學系師生、成功大學水利及海洋工程學系師生、溪州國小教師、斗六高中教師、建國科技大學土木與防災研究所師生、雲林縣二崙鄉旭光國小教師、古坑鄉東和國小與永光國小教師、暨南大學土木系師生、嘉義大學師生、台大大學農經系在職專班師生、嘉義大學土木與水資源工程系師生、雲科大偕浙江金華土木技術學院教授一行、交通大學土木系師生、雲科大水土資源及防災技研中心、嘉義縣私立同濟高中暨大林鎮校長聯誼會、朝楊科大環境工程與管理系師生、明道中學地理科師生、交通大學防災及水環境研究中心及雲林縣棋山國小教師環境教育課程學員申請參訪共 21 梯次。

C. 各級機關：雲林農田水利會會務委員、中研院生物多樣性研究中心、雲林縣斗南地政事務所、中水局員工親子活動、桃園市環保局、水利人員專業職能訓練水資源基礎班學員、法務部矯正署雲林第二監獄人員、104 年度三河局

轄區洪水預警及防汛整合作業人員、雲林縣城鄉發展處、斗六市公所舉辦斗六生日派對暨斗六後花園系列活動 - 湖山水庫生態文化導覽解說活動申請參訪共參訪 12 梯次。

(八) 環評與相關督導情形

1. 環保署督察總隊 10 月 8 日於引水路工程入口段工區辦理環評監督現地查核。
2. 經濟部水利署於 11 月 26 日辦理「104 年度經濟部水利工程 - 湖山水庫工程計畫環境影響評估追蹤考核」。
3. 雲林縣環保局每月至工地 (庫區各標案工程及下游配合工程等) 查核環保作業，本年度曾於 1 月 13 日、1 月 15 日、1 月 21 日、1 月 30 日、2 月 9 日、2 月 11 日、3 月 12 日、3 月 13 日、3 月 18 日、4 月 14 日、4 月 16 日、4 月 17 日、5 月 7 日、5 月 14 日、5 月 18 日、5 月 19 日、6 月 2 日、6 月 8 日、6 月 13 日、6 月 16 日、6 月 18 日、7 月 3 日、7 月 14 日、7 月 21 日、8 月 7 日、8 月 14 日、8 月 18 日、9 月 9 日、9 月 10 日、9 月 17 日、10 月 14 日、10 月 16 日、11 月 13 日、11 月 24 日、12 月 8 日、12 月 15 日、12 月 22 日至湖山計畫工區查核。

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	10,970	91.05~ 河道整治工程完工止	
3	壩區工程施工調查規劃與設計	153,544	91.07~ 壩區工程完工止	
4	土壤水泥之性質試驗及適用性探討研究	2,900	91.10~92.09	已結案
5	攔河堰及引水路工程設計及監造	37,500	91.10~ 引水路工程完工止	102.07.11 終止合約
6	管理中心及備勤宿舍規劃、設計及監造	5,238	92.01~ 監造完工止	
7	溢洪道水工模型試驗	5,935	92.04~95.11	已結案
8	下游連接管路工程設計及施工諮詢	18,974	92.04~ 至管路工程完工止	
9	土地現況測量委託	1,300	92.04~92.05	已結案
10	施工期間環境監測	38,000	92.04~98.12	已結案
11	水庫及鄰近地區八色鳥棲地調查與保育對策研究	2,900	92.04~95.03	已結案
12	數值像片基本圖測	3,300	92.05~93.07	已結案
13	八色鳥保育實錄影片製作	900	92.05~93.05	已結案
14	93 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	823	92.05~93.12	已結案
15	保安林解除及新增用地範圍界樁測設	718	92.12~93.03	已結案
16	大壩築壩材料輾壓試驗委託	20,142	93.01~97.11	已結案
17	湖山水庫桶頭攔河堰水工模型試驗	4,747	93.08~94.12	已結案
18	光纖監測系統應用於邊坡穩定之研究	2,500	93.10~94.09	已結案
19	湖山水庫水力發電可行性規劃	1,800	94.01~94.12	已結案
20	94 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	765	94.04~94.12	已結案
22	湖山水庫工程環境影響調查分析及預測評估	6,000	95.02~98.04	已結案
23	95 年湖山水庫及鄰近地區八色鳥族群數量調查	875	95.04~95.11	已結案
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

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
26	湖山水庫下游河道橋樑改建工程設計及施工諮詢	7,300	97.01~100.11	已結案
27	湖山水庫古坑大坪頂 I、II 文化遺址評估計畫	1,990	97.02~97.12	已結案
28	湖山水庫工程計畫環境影響差異分析	5,840	97.02~102.09	已結案
29	湖山水庫工區稀特有植物移地保育	4,000	98.10~101.09	已結案
30	施工階段環境監測及評估 (99-103 年)	36,955	99.01~103.12	已結案
31	水庫遷建道路用地古坑大坪頂遺址搶救發掘計畫	24,145	99.01~100.07	已結案
32	湖山水庫生態保育措施專案管理與執行 (第 2 階段)	22,900	99.02~102.01	已結案
33	大壩工程總顧問	37,968	99.06~103.10	已結案
34	桶頭攔河堰及附屬工程設計及施工諮詢	14,680	99.10~ 攔河堰工程完工止	
35	第 2 次環境影響調查報告	2,824	100.05~102.11	已結案
36	湖山水庫備援出水工工程規劃	8,837	100.06~101.12	已結案
37	湖山水庫生態保育措施專案管理與執行 (第 3 階段)	11,080	102.02~104.12	已結案
38	湖山水庫備援出水工程設與施工諮詢	12,613	102.02~ 工程完工	
39	湖山水庫計畫 - 湖南壩左岸遷建道路工程水土保持監造	1,136	102.03~102.12	已結案
40	湖山水庫開發計畫第三次變更	770	102.06~ 完成變更	已結案
41	湖山水庫營管系統規劃設計監造	4,231	102.07~ 工程完工	
42	湖山水庫使用前安全複核	25,900	103.01~106.01	
43	湖山水庫與集集攔河堰聯合營運操作機制之建立	3,183	103.02~104.02	已結案
44	湖山水庫大壩工程監測議器觀測工作	900	103.07~104.04	已結案
45	湖山水庫環境現況檢討	3,800	103.12~105.05	
46	湖山水庫設施安全檢查與監測暨儀器增設	17,620	104.05~105.04	
47	集水區與自來水水質水量保護區規劃	2,620	104.11~105.07	
48	湖山水庫完工紀念文輯	1,415	104.05~105.04	

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	5,375,615	96.06.11~103.07.05	已完工
10	溢洪道及出水工（土建部分）工程	718,505	99.03.03~104.06.08	96.30%
11	溢洪道及出水工（機電部分）工程	534,444	100.11.27~104.07.23	93.20%
12	引水路工程	899,788	100.09.07~104.06.15	已完工
13	攔河堰工程	1,030,439	101.06.03~104.03.04	已完工
14	下游連接管路第一段工程	302,184	100.11.29~102.11.28	已完工
15	下游連接管路第三段工程	364,885	101.07.06~104.01.29	已完工
16	下游連接管路第四段工程	299,997	101.07.31~104.01.21	已完工
17	下游河道整治第二期工程	144,811	101.04.27~103.08.10	已完工
18	下游河道梅林溪復建工程	49,358	102.03.18~102.09.13	已完工
19	下游河道北勢坑復建工程	44,420	102.03.18~103.06.13	已完工
20	湖南壩左岸遷建道路水土保持工程	9,150	102.03.24~102.07.31	已完工
21	下游連接管路第二段工程	430,013	102.05.01~104.02.25	已完工
22	下游連接管路穩壓池工程	265,200	102.06.14~104.05.31	已完工
23	庫區遷建道路工程	157,208	102.10.03~104.05.20	已完工
24	下游連接管路全線監控工程	32,380	103.05.06~104.10.20	87.42%
25	庫區餘土處置及左岸遷建道路改善工程	76,543	103.06.23~104.08.16	已完工
26	集水區保育治理第一期工程	51,395	104.02.02~105.04.09	96.84%
27	管理中心土建標	90,977	104.05.15~105.06.16	42.55%
28	桶頭橋上游右岸保護工程	13,910	104.08.17~105.02.05	已完工
29	取出水工斜依式取水塔操作及維護機房工程	24,178	104.12.01~105.12.01	1%
30	周邊環境整理及綠美化工程（第一期）	56,470	104.12.01~105.10.01	

註：「契約金額」已決算者為決算數，執行中者為年底之契約總價（含變更設計）

表 11-2-3 特生中心 104 年度生態保育執行經費統計表

區　　分	計畫案數	總經費需求 (元)	本年度執行數 (元)
森林生態系	26	74,141,000	426,289
溪流生態系	6	46,436,000	0
教育宣導	4	19,320,000	1,969,928
合　　計	36	139,897,000	2,396,217

表 11-2-4　縣政府 104 年度生態保育執行經費統計表

區　　分	計畫案數	總經費需求 (元)	本年度執行數 (元)
人文生態系 (雲林縣政府) 【 103 年已結案 】	3	21,000,000	0
人文生態系 (南投縣政府)	2	5,862,000	631,874
合　　計	5	26,862,000	631,874

照片 11-2-1 攔河堰附屬完工

照片 11-2-2 湖山主壩完工

照片 11-2-3 壩頂完工夜拍

照片 11-2-4 引水路暗渠完工形

照片 11-2-5 引水路明渠完工形

照片 11-2-6 溢洪道完工情形

照片 11-2-7 溢流堰及邊坡保護工完工

照片 11-2-8 穩壓池試水作業

照片 11-2-9 穩壓池完工

照片 11-2-10 取水工斜依式取水塔完成及格梁護坡施工

照片 11-2-11 出水工閘閥室完成及周邊維修步道施工

照片 11-2-12 第 3 屆生態保育措施執行第 8 次委員會

照片 11-2-13 湖山水庫生態保育宣導 - 桶頭社區

照片 11-2-14 生態保留及復育區人工巢箱監測情形

照片 11-2-15 生態物種 - 貢德氏赤蛙觀測情形

照片 11-2-16 棲地補償 - 人工貯水箱

照片 11-2-17 生態圍籬監測作業

照片 11-2-18 團體參訪 - 稀特有植物網室

照片 11-2-19 在地社區導覽解說

第三節　大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫

一、計畫概述

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

為因應台中地區公共用水需求急遽成長、提昇大安溪及大甲溪水源之調度彈性，同時並建構一套安全可靠供水系統，本局爰依據行政院 100 年 9 月 15 日院臺經字第 1000049133 號函核定辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(如圖 11-3-1)，即於不興建大型水庫原則下，以輸水管路工程，將大安溪及大甲溪水源及供水系統串接，二流域水源可達真正聯合運用，平時除可優先利用大甲溪川流水，將大安溪水源儘可能儲存於鯉魚潭水庫，增加枯水期或大甲溪高濁度期間鯉魚潭水庫水源供應能力，透過此水源聯合運用，每日增加台中地區 28 萬噸水源供應能力及高濁度期間每日 80 萬噸備援水量，可穩定供應並滿足 110 年台中地區用水。

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

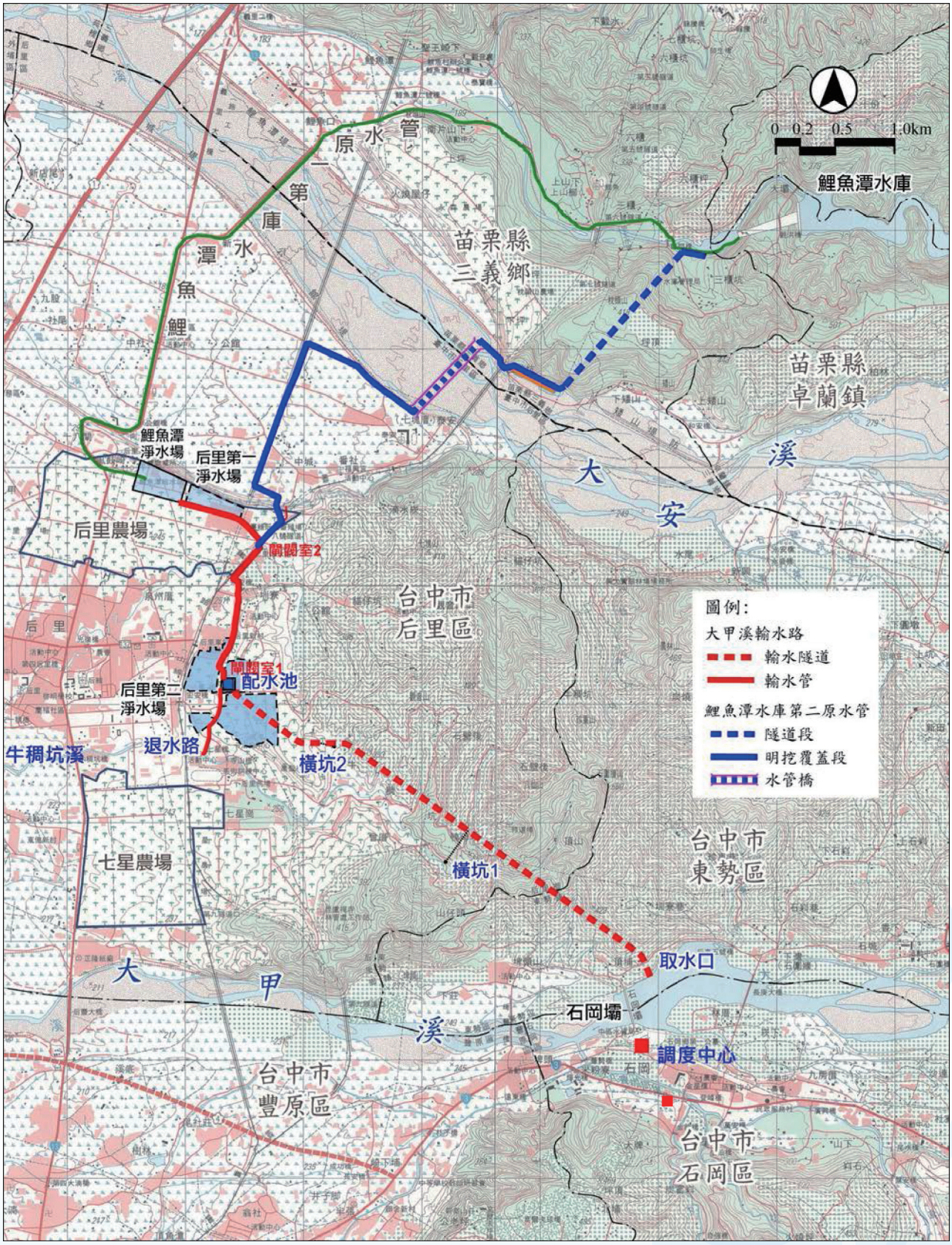


圖 11-3-1 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程平面佈置圖

二、工作執行情形

(一) 本年度為設計階段

目前已完成「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程」基本設計、調度中心工程基本設計、因應二階環評及穩定供水替代方案對策研擬等工作，後續由「環境影響評估前期作業」委託案辦理二階環評前範疇界定程序。另為尋求替代水源，業辦理「石岡壩上游河段伏流取水調查研究及規劃」。

(二) 委辦計畫辦理情形

本年度執行委辦計畫案件計有 5 件，詳表 11-3-1，其中「大甲溪輸水路取水口與輸水隧道等工程設計及施工諮詢」委託案尚待二階環評程序完成，故設計工作暫停，目前持續辦理本計畫地下水監測工作；「調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造」委託案持續辦理調度中心設計工作；「石岡壩上游河段伏流取水調查研究及規劃」委託案持續辦理規劃工作；「因應二階環評及穩定供水替代方案對策研擬」已完成委託工作；另「環境影響評估前期作業」委託案俟替代方案可行性規劃具初步成果後，配合提送範疇界定指引表。

(三) 計畫溝通與宣導情形

為加強地方民意溝通，本局於 104 年 3 月向台中市林佳龍市長說明本計畫，爭取地方政府支持，並於 10 月拜會當地意見領袖及團體，期能透過溝通，消彌歧見。另經由參加地方活動－「2015 新社花海節」，辦理水資源宣導工作，拉近與當地民眾距離，以爭取更多台中地區民眾支持。

(四) 計畫進度及經費執行情形

1. 整體計畫預定進度 16.7%，實際進度 16.66%，進度微幅落後 0.04%。
2. 本年度經費編列 4,850 千元，實付數 4,630 千元，節餘數 220 千元，本計畫年度執行數（含實付數、節餘數）計為 4,850 千元，執行率達 100%。

(五)年度重要議題辦理情形

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

基於上述情勢變更，將使原訂水資源開發進度延遲，進而影響台中地區水源供需。為謀求計畫推動期間供水穩定，水利署於 103 年 3 月 13 日召開「研商大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫與后里第二淨水場檢討方案暨相關供水因應對策」會議，決議請本局配合相關工程及計畫執行進度與成效，持續分析台中地區供水風險，滾動檢討因應策略，並積極辦理大安大甲計畫之二階環評作業，於未來之環評報告書內容加強替代方案說明。

此外，水利署於 104　7 月 6 日召開「大安大甲溪水源 合運用輸水工程計畫」第 4 次專案會議，會中確定替代方案初步規劃成果，惟為完善後續二階環評進行，本局業於 104 年 7 月 23 日及 12 月 8 日二度拜訪環保署洽詢本計畫環評推動方式，經建議採替代方案轉為主方案進行範疇界定作業，並請本局重新召開環説書公開説明會，以利民眾了解，故後續將參酌環保署建議積極辦理二階環評相關工作，期本計畫工程及早完成。

(六)104 年度執行大事紀要：詳表 11-3-2。

表 11-3-1 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	調度中心及周邊環境景觀工程設計及監造	5,600	101.10~105.10	執行中
3	環境影響評估前期作業	890	103.01~104.07	執行中
4	因應二階環評及穩定供水替代方案對策研擬	2,360	103.07~104.06	已完成
5	石岡壩上游河段伏流取水調查研究及規劃	3,000	104.07~105.07	執行中

表 11-3-2 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫大事記

日　　期	大　　事　　記
104.03.04	本局向台中市林佳龍市長解說未來大台中地區抗旱解套方案－大安大甲溪水源聯合運用計畫，就地方相關意見進行溝通，謀求大台中水源開發共識。
104.03.19	水利署召開「大安大甲溪水源 合運用輸水工程計畫」第二次專案會議。
104.05.28	水利署召開「大安大甲溪水源 合運用輸水工程計畫」第三次專案會議。
104.07.06	水利署召開「大安大甲溪水源 合運用輸水工程計畫」第四次專案會議。
104.07.23	本局赴環保署洽詢本計畫替代方案免環評之可能性。
104.08.11	水利署召開「水資源重點計畫專案報告」會議。
104.09.08	本局赴國發會說明本計畫替代方案，並洽詢未來二階環評及修正計畫之辦理順序。
104.10.30	本局拜訪后里區 NGO 團體，聽取對本計畫替代方案所提建議。
104.11.21 及 28	本局於台中市新社區 2015 年「新社花海」活動舉辦水資源環境教育宣導活動。
104.12.08	水利署率本局拜訪環保署，洽詢本計畫替代方案轉為主方案之推動方式。
104.12.11	水利署召開研商「后里第二淨水場替代場址選址方案初步評估報告」會議。

照片 11-3-1 局長向林市長說本計畫內容

照片 11-3-2 林市長提供對本計畫相關意見

照片 11-3-3 2015 年「新社花海節」水資源宣導活動現況

照片 11-3-4 2015 年「新社花海節」水資源宣導活動現況

照片 11-3-5 本局向 NGO 團體說明本計畫替代方案

照片 11-3-6 本局向 NGO 團體說明本計畫替代方案

第四節　烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫

一、計畫概述

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

「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」位於南投縣草屯鎮，規劃供水區域為南投及彰化地區 (如圖 11-4-1)，每日約可供應地面水 25 萬噸。目前因雲林及彰化地區地下水超抽嚴重，除造成部分地區地層下陷易淹水致災外，近年更產生高鐵營運安全疑慮，爰核定實施「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」，本計畫屬雲彰行動計畫項下防治地層下陷措施之一。由於減抽地下水必須有替代水源，否則會衍生民生用水不足及產業營運問題，而本計畫引取烏溪水源至人工湖進行蓄豐濟枯運用，以提供穩定之地面水量作為台灣自來水股份有限公司減抽地下水之替代水源，係雲彰行動計畫減抽彰化地區地下水的重要配套措施之一，具必要性及急迫性。

主要工作內容概述如下：

(一) 攔河堰與附屬工程

1. 本項包括攔河堰、沉砂池、引水路及相關附屬設施，佔地面積約 69 公頃。攔河堰（鳥嘴潭堰）堰址位於台 14 線炎峰橋下游約 600 公尺處，工程內容主要包括堰體、魚道 (含瀑布式及近自然魚道)、排砂道及取水口等設施，設計取水量為每秒 30 立方公尺 (含南投農田水利會所轄北投新圳取水量每秒 5 立方公尺)。

2. 引水路工程自取水口末端開始起算，經暗渠段、沉砂池、巴歇爾水槽、引水隧道，再經輸水路至北投新圳分水工，其後銜接輸水路進人工湖。
3. 本項設施除優先引取水源供給人工湖區調蓄運用外，另於人工湖需引取之水量小於每秒 25 立方公尺時，得將設施餘裕之引水能力轉供南投農田水利會利用，引取在堰址下游原以非固定式設施引取之灌溉水源，俾充分發揮設施功能。

(二) 人工湖與附屬工程

1. 開發面積：人工湖用地面積約 178 公頃，滿水位水域面積約 128 公頃，其餘附屬設施 (含土堤) 用地面積約為 50 公頃。
2. 蓄水深度：湖區堤間設截水牆以防湖水滲漏，各湖區蓄水深度約為 9 至 16 公尺。
3. 蓄水量：人工湖總蓄水體積約為 1,700 萬立方公尺，有效蓄水量約為 1,450 萬立方公尺。
4. 挖方量：人工湖總挖方量約為 1,538 萬立方公尺。
5. 人工湖圍堤：未來人工湖闢建後，圍堤將成為水域與陸域之隔離帶，人工湖圍堤除應考量蓄水安全外，在景觀上亦配合周邊環境美綠化，同時規劃圍堤頂做為人工湖之環湖道路，以供巡湖之維護道路，並結合周邊道路系統形成人工湖區之交通動線，俾提升人工湖與鄰近區域之交通功能。

圖 11-4-1 烏嘴潭人工湖計畫位置圖

二、工作執行情形

(一) 用地處理

用地徵收作業部分，104 年辦理先行測量及開發計畫委託服務，先行測量委託計畫書於 104 年 7 月 30 日報水利署，於 8 月 21 日核准，中水局於 8 月 25 日公告招標，9 月 8 日開標，9 月 16 日評選，9 月 23 日議價，9 月 30 日訂約，11 月 3 日完成期初報告審查；另開發計畫委託計畫書 104 年 8 月 24 日報署，於 9 月 2 日核准，中水局於 9 月 7 日公告招標，10 月 15 日開標，10 月 22 日評選，11 月 3 日議價，11 月 11 日訂約，12 月 10 日完成期初報告審查。

(二) 調查設計

委外設計部分，104 年辦理湖區工程設計、引水設施工程設計委託服務，湖區工程設計委託計畫書中水局於 104 年 7 月 15 日報水利署，於 9 月 15 日核准，中水局於 9 月 18 日第 1 次公告招標，12 月 4 日第 2 次公告招標，105 年 1 月 5 日開資格標，1 月 15 日評選，1 月 26 日議價，2 月 5 日訂約；引水設施工程設計委託計畫書於 104 年 8 月 7 日報水利署，於 9 月 15 日核准，中水局於 9 月

18 日第 1 次公告招標，12 月 7 日第 2 次公告招標， 105 年 1 月 6 日開資格標，1 月 14 日評選，1 月 26 日議價，2 月 5 日訂約。

(三) 委辦計畫辦理情形

本年度執行委辦計畫案件計有 4 件，詳表 11-4-1，包含「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 湖區工程設計及施工諮詢」、「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 引水設施工程設計及施工諮詢」、「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 用地範圍測量」、「烏溪鳥嘴潭人工湖 - 開發計畫」等 4 案。

(四) 計畫溝通與宣導情形

為推動「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」，水利署與本局於 104 年 6 月 18 日前往草屯鎮公所拜會鎮長及地方民意代表，瞭解地方民意，本局並於 104 年 7 月 15 日前往南投縣政府拜會縣長及相關局處首長，104 年 10 月 20 日拜會當地相關里長，104 年 12 月 23 日水利署及本局拜會草屯鎮長，加強與地方溝通宣導。

(五) 計畫進度及經費執行情形

1. 整體計畫預定進度 0.0186%，實際進度 0.0186%，進度符合。
2. 本年度經費編列 3,704 千元，實付數 3,142 千元，節餘數 562 千元，本計畫年度執行數（含實付數、節餘數）計為 3,704 千元，執行率達 100%。

(六) 年度重要議題辦理情形

1.「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」經行政院 104 年 4 月 10 日核定，水利規劃試驗所於 104 年 6 月 4 日移交本局辦理，預定自 104 年起至 113 年，計畫期限 9 年，第一期於 110 年完成每日供水 9 萬噸，第二期於 113 年完成每日供水 25 萬噸。
2. 草屯鎮地方人士反映鳥嘴潭人工湖相關議題，104 年 6 月 18 日水利署鍾朝恭總工程司率領水利署、本局與水利規劃試驗所人員前往草屯鎮公所拜會鎮長及地方民意代表，加強與地方人士溝通協調，瞭解地方意見。

(七)104 年度執行大事記要：詳表 11-4-2。

表 11-4-1 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫委辦計畫彙整表

項次	委辦案名稱	委辦費（千元）	工作期限	備　註
1	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 湖區工程設計及施工諮詢	111,000	104.12~113.12	執行中
2	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 引水設施工程設計及施工諮詢	46,100	104.12~111.06	執行中
3	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 用地範圍測量	4,547	104.10~105.12	執行中
4	烏溪鳥嘴潭人工湖 - 開發計畫	7,273	104.10~106.06	執行中

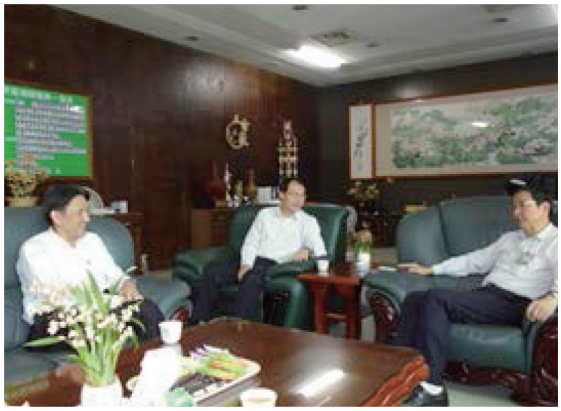
表 11-4-2 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫大事記

日 期	大　　事　　記
04.10	行政院核定烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫
06.04	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫由水規所移交至本局
06.18	水利署鍾朝恭總工程司率隊參加草屯鎮公所辦理烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫地方座談會
07.01	水利署召開研商烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫證照許可行政作業事宜會議
07.07	本局 104 年鳥嘴潭人工湖工程計畫第 1 次工作會議
07.15	本局范世億局長率彭志雄副局長等拜會南投縣林明溱縣長
07.21	水利署召開烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 104 年第 1 次控管會議
07.29	環保署環境督察總隊中區環境督察大隊進行環境影響評估監督業務
08.07	本局 104 年鳥嘴潭人工湖工程計畫第 2 次工作會議
09.30	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 用地範圍測量訂約
10.12	本局 104 年鳥嘴潭人工湖工程計畫第 3 次工作會議
10.19	水利署召開烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 104 年第 2 次控管會議
10.20	計畫課鍾課長率同仁拜訪工程計畫區域里長
11.11	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 - 開發計畫訂約
12.08	本局 104 年鳥嘴潭人工湖工程計畫第 4 次工作會議
12.23	水利署主秘王藝峰及本局范世億局長率隊拜會草屯鎮長
12.23	水利署召開烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 104 年第 3 次控管會議

照片 11-4-1 104.6.18 水利署總工程司鍾朝恭拜會草屯鎮長洪國浩

照片 11-4-2 104.7.15 范世億局長拜會南投縣長林明溱

照片 11-4-3 104.7.29 環保署查核監督烏溪鳥嘴潭工程計畫環境影響評估現勘



照片 11-4-4 104.12.23 水利署主秘王藝峰及范世億局長拜會草屯鎮長洪國浩

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，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；徵收私有土地計 148 筆，合計面積 5.746609 公頃；協議價購 51 筆土地，合計面積 1.1258 公頃，公有土地面積 1.711568 公頃；一併徵收芎林段等 5 筆土地，面積 0.030111 公頃，總面積合計為 8.614088 公頃。
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 6.1485 公頃，一併徵收土地面積 0.0003 公頃，總面積合計為 9.6971 公頃。
7. 攔河堰及附屬工程用地：用地位於南投縣竹山鎮清水溪上游，已徵收私有土地面積 1.3464 公頃，公有土地面積 11.9563 公頃，

總面積合計為 13.3027 公頃。

8. 湖山水庫計畫工程壩區新增用地：私有土地座落於雲林縣斗六市咬狗段 711-7 地號等 13 筆土地，合計面積 3.464200 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 29.04633 公頃，總面積合計為 32.51053 公頃。

(二) 104 年辦理情形

湖山水庫工程計畫引水路工程用地，業奉內政部 104 年 5 月 21 日台內地字第 10401304245 號函准予一併徵收土地 1 筆，面積 0.0003 公頃，經南投縣政府發放地價完竣後並由南投縣竹山地政事務所於 104 年 10 月 15 日辦理登記完畢。

二、集集共同引水工程後續計畫

(一) 用地範圍情形

八卦山旱灌工程計畫（含抽蓄、同源圳改善及貯水池工程等）南投縣名間鄉崁頂段等地段，計土地 237 筆，面積合計 35.817477 公頃。其中計畫內為南投縣名間鄉公所管理者共 34 筆土地，面積 4.739454 公頃，於 103 年 10 月 6 日函報廢止撥用並奉行政院 103 年 11 月 10 日院授內中地字第 1031301536 號函准予廢止撥用，並經南投縣南投地政事務所管理機關變更登記完竣 , 於 104 年辦理移出財產減帳。

(二)104 年辦理情形

1. 八卦山旱灌工程計畫用地管理，配合經管課移撥作業依行政院核定之後續計畫（第 3 次修正）及 103 年 2 月 25 日會議決議將屬縣府經營管理用地範圍（共 203 筆、31.078023 公頃）移交南投縣政府管理。本局於 103 年 9 月協助南投縣府製妥撥用計畫書等文件交該縣府，並已函請南投縣府依循無償撥用程序辦理撥用。
2. 另本局為集集共同引水計畫林尾堤防工程需要，經奉准無償撥用本縣集集鎮山腳段 481-1 地號國有土地，面積 0.170306 公頃 , 經南投縣政府 104 年 3 月 11 日以府地權字第 1040048304 號函囑託辦理所有權登記。前述計畫工程用地詳如表 12-1-1。

表 12-1-1 執行中計畫用地情形

計畫別及工程用地別	面積（公頃）	取得方式	辦理情形
湖山計畫 - 壩工及淹沒區工程用地	423.7614	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫 - 下游河道整治工程及聯外道路工程用地	49	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫 - 下游連接管路工程（台 3 線以南）用地	9.871819	徵收、撥用	辦理完竣
湖山計畫 - 湖南壩左岸遷建道路工程用地	4.6879	價購、撥用	辦理完竣
湖山計畫 - 引水路工程用地	9.6971	徵收、撥用	徵收完竣
湖山計畫 - 攔河堰及附屬工程用地	13.3027	徵收、撥用	徵收完竣
湖山計畫 - 下游連接管路工程壩區新增用地	32.51053	徵收、撥用	徵收完竣 撥用辦理中
湖山計畫 - 下游連接管路工程（台 3 線以北）用地	8.614088	徵收、撥用 協議價購、一併徵收	徵收撥用及價購完畢
集集共同引水工程後續計畫 - 八卦山旱灌計畫用地（移交南投縣名間鄉）	4.739454		廢止撥用辦理完竣
集集共同引水工程後續計畫 - 八卦山旱灌計畫用地（移交縣府）	31.078023	徵收、撥用	辦理完竣 縣府辦理移撥
集集共同引水計畫林尾堤防工程用地	0.170306	撥用	辦理完竣

第二節　轄管土地管理

本局 104 年經管國有公用土地，歸屬公務用 - 公務類部分計 10 筆，面積 5.484941 公頃，價值新台幣 4,024 萬元 (如表 12-2-1)；歸屬公務用 - 作業基金部分計 1,941 筆，面積 415.295311 公頃，價值新台幣 24 億 0,252 萬元 (如表 12-2-2)。歸屬公共用財產部分計 2,553 筆，面積 640.451688 公頃，價值新台幣 37 億 3,531 萬元 (如表 12-2-3)，合計總筆數為 4,504 筆，總面積為 1,061.231940 公頃，總價值為新台幣 61 億 7807 萬元。

表 12-2-1 公務用 - 公務類土地情形

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

表 12-2-2 公務用 - 作業基金類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)
1,941	2,402,519	0	0	0	0	1,941	2,402,519
415.295311		0		0		415.295311	

表 12-2-3 公共用類土地情形

上年結存		本年增加		本年減少		本年結餘	
數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)	數量 面積 (公頃)	價值 (仟元)
2,445	3,723,406	145	20,097	37	8,194	2,553	3,735,309
642.222627		3.882847		5.653786		640.451688	

註：案內價值減少係配合地政單位，辦理重測暨逕為分割及八卦山旱灌移撥 34 筆土地予名間所公所等結果。

第十三章 採購與督導

第一節 採購招標

本局年度採購發包計有工程 24 件、財物 14 件、勞務 50 件，共 88 件次，決標金額共為 803,491 千元，本年度發包工程資料詳圖 13-1-1~13-1-3

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

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

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

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

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

相關招、決標資訊除於本局網站公告相關資訊，並依據本法第 27、61、

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

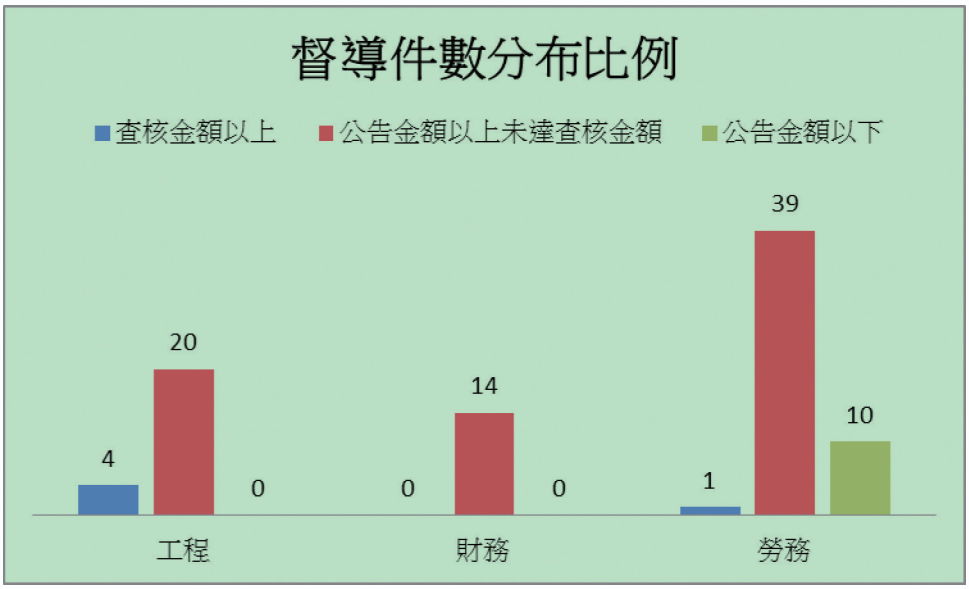


圖 13-1-1 督導件數分布比例

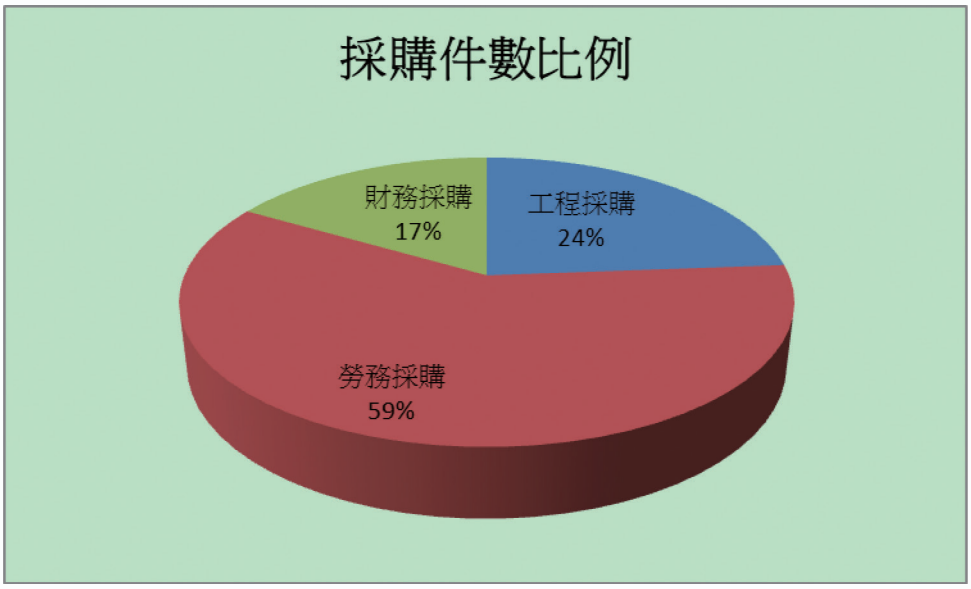


圖 13-1-2 採購件數分布比例圖

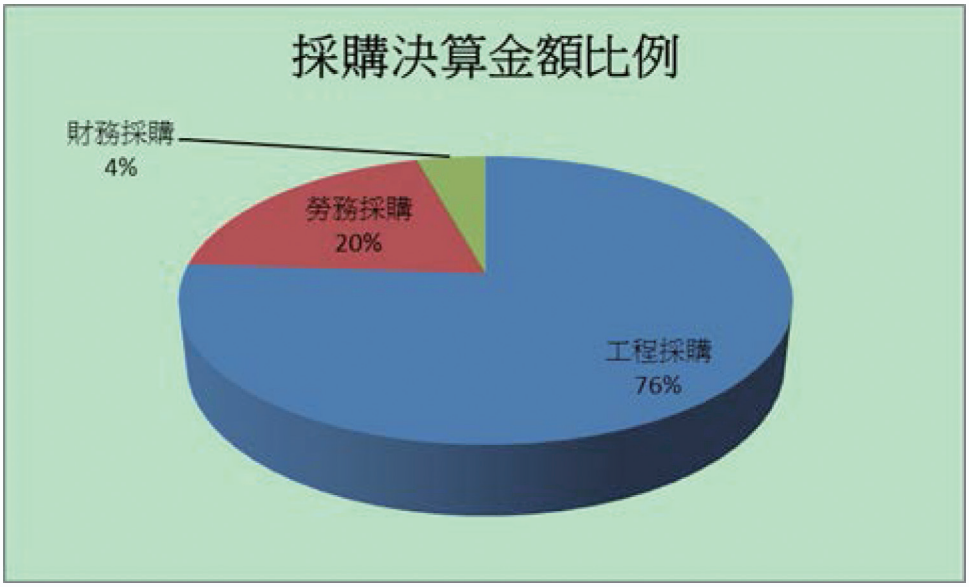


圖 13-1-3 採購案件決標金額分布比例圖

第二節　品質管制

一、工程施工

104 年度本局辦理之工程施工計有 27 件，含湖山水庫工程計畫 13 件 (詳表 13-2-1)，鯉管中心 6 件 (詳表 13-2-2)，集管中心 5 件 (詳表 13-2-3) 及石管中心 3 件 (詳表 13-2-4)。

本年度施工工程屬第 1 類（2 億元以上）者 8 件（占 30%），第 2 類（1 億 ~2 億元）者有 1 件（占 4%），第 3 類（1 億 ~5000 萬元）者有 3 件（占 11%），第 4 類（5000 萬元以下）者有 15 件（占 55%）。

二、品質管制作業

(一) 品質管制執行

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

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

(二) 品質管制成果

104 年度鯉魚潭、石岡壩、集集攔河堰及湖山水庫管理中心新建工程計 15 件為委辦監造，其餘湖山水庫工程計畫工程皆屬自辦監造計 12 件，並依前揭品質作業要點執行品質管制作業。總計辦理各項檢驗約 10,985 次，初次不合格 58 次，初次合格率 99.47%，初次檢驗不合格均已重新改正後檢驗合格。

表 13-2-1 104 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 - 溢洪道及取出水工（土建部份）工程	1. 溢洪道工程 2. 取出水工 (土建部份）工程 3. 附屬工程	105.04.20	7 億 1,850 萬元	乙吉營造股份有限公司
	2	湖山水庫工程計畫 - 溢洪道及取出水工（機電部份）工程	1. 進口結構物水工機械工程 2. 輸水路水工機械工程 3. 出水結構物水工機械工程 4. 導水隧道工程 5. 附屬電氣工程	105.06.04	5 億 3,609 萬元	大將作工業股份有限公司
	3	湖山水庫工程計畫 - 引水路工程	1. 引水隧道 2825 公尺 2. 引水管路工程 (SP 鋼管及 PCCP 管) 3. 引水路閘門及機電工程 4. 引水路明渠及暗渠 5. 道路工程 (維護道路及施工便道) 6. 附屬工程	104.11.10	8 億 9,988 萬元	福清營造股份有限公司
	4	湖山水庫工程計畫 - 桶頭攔河堰及附屬工程	1. 攔河堰、固床工及取水口工程 2. 引水路及附屬工程 3. 護岸工程 4. 董庵圳取水設施工程 5. 水工機械工程 6. 周邊設施工程 7. 雜項工程	104.07.13	10 億 3,048 萬元	瑞鋒營造有限公司
	5	湖山水庫下游連接管路第二段工程	1. 輸水管路工程 3,628 公尺 (DIP 及 SP) 2. 擋土及支撐工程 3. 閥井電力工程 4.PCI 橋 1 座 5. 附屬工程	104.08.19	4 億 3,001 萬元	鍵銘工程有限公司、祐昆營造有限公司

第1類工程	6	湖山水庫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) 2. 推進管工程 3 處 3. 道路排水工程 4. 閥井電力工程 5. 附屬工程	104.04.16	3 億 6,860 萬元	鍵銘工程有限公司、采盟營造有限公司
	7	湖山水庫下游連接管路第四段工程	1. 輸水管路工程 3,386(IP 及 SP) 2. 道路排水工程 3 閥井電力工程 4 附屬工程	104.08.26	2 億 9,999 萬元	國統國際股份有限公司、建壹營造股份有限公司
	8	湖山水庫下游連接管路穩壓池及附屬工程	1. 輸水管路工程 2. 閥井電力工程 3. 道路排水工程 4. 附屬與景觀工程	104.11.19	3 億 0,617 萬元	松華營造有限公司
第2類工程	1	湖山水庫工程計畫 - 庫區遷建道路工程	1. 道路工程 2. 橋樑工程 3. 邊坡保護工程 4. 雜項工程	104.09.15	1 億 5,751 萬元	長達營造工程有限公司
第3類工程	1	庫區餘土處置及左岸遷建道路改善工程	1. 土方工程。 2. 排水工程。 3. 邊坡保護工程。 4. 其他工程。	104.09.22	7,7186 萬元	國隆營造工程股份有限公司
	2	湖山水庫工程計畫 - 湖山水庫管理中心新建工程 (建築)	1. 建築工程。 2. 水電工程。	105.05 .12	9,098 萬元	宏威營造股份有限公司
	3	湖山水庫工程計畫 - 集水區保育治理工程（第一期）工程	1. 南勢坑溪及支流整治工程。 2. 跨越南勢坑溪產業道路工程。 3. 湖山主壩右壩座平台岩坡表面處理等。	105.04.09	5,139 萬元	泰吉營造有限公司
第4類工程	1	桶頭橋上游清水溪右岸保護暨排水工程	1. 右岸保護工程 2. 左岸排水工程	105.02.12	1,391 萬元	振瑋營造有限公司

表 13-2-2 104 年度鯉魚潭水庫施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第4類工程	1	104 年度鯉魚潭水庫集水區周邊水土保持整治及排水改善工程	第一工區： 1. 橋梁伸縮縫工程 2. 邊坡防落石柵工程 第二工區： 1. 造林步道維護工程	105.01.19	337 萬元 1 仟元	金豐隆營造工程有限公司
	2	104 年度鯉魚潭水庫鄰近蓄水範圍邊坡治理工程	第一工區： 1.U 型護岸及既有石籠基礎掏空臨水部分加固補強工程 第二工區： 1.. 新設石籠擋土牆工程	104.12.31	457 萬 7 仟元	昇意營造有限公司
	3	104 年度鯉魚潭水庫所轄水庫周邊土地設施改善及綠化工程	第一工區： 1. 擋土牆 A L=36.2M、 2. 擋土牆 B L=58.5M 3. 擋土牆 C L=7M 4.L 型擋土牆 L=21.5M 5. 集水井 3 座 6. 灌溉暗溝 L=12.3M 7. 灌溉明溝 L=25M 8. 排水明溝 L=38M 9. § 50CM RCP 管 L=5M 10. 植類地毯草 240M2 11. 植樟樹 10 株 12. 植櫻花 5 株 13.AC 鋪設 A=505M2 14. 新設圍籬 L=95M 第二工區： 1. 新設導覽牌及解說牌 2. 新設石板步道 L=11M 3. 塑木棧道 L=90M 4. 新設排水溝 L=80M 5. 新設護岸 L=22M 6. 噴灌系統改善 第三工區： 1. 停車場進出口改善 2. 新設導覽牌及解說牌 3. 既有石板步道整理 4. 大型喬木移植 5. 觀虹橋設置防墜欄杆 6. 新設不鏽鋼欄杆 7. 既有欄杆改善	105.03.16	981 萬元 6 仟元	明緯營造有限公司

第4類工程	4	104年度鯉魚潭水庫公共給水生態放流蝶閥及機房改善工程	第一工區： 1. 既有生態放流管切除封蓋工程 2. 外露既有放流管件拆除吊運 第二工區： 1. 既有蝶閥鐵皮屋機房拆除重建 RC 構造機房	104.01.30	413 萬 6 仟元	德昇營造有限公司
	5	104年度鯉魚潭水庫所轄設施維護及搶險(修)工程(開口契約)	第一次派工： 1. 水庫風景區入口損壞之涼亭屋頂移除 2. 遷建道路沿線排水溝清淤 3. 排水廊道周邊 PC 道路、出水工區、大壩區(全區)及鯉管中心後方倒木樹枝清理、大壩區警衛室屋頂壞損清除。 第二次派工： 1. 鯉魚潭水庫管轄土地範圍內，共計四處施設阻絕圍籬及安裝 2.TWD97 座標 (235020, 2693432) 處鄰近蓄水範圍 PC 道路下邊坡側掏空回填修補 3. 大壩周邊道路淤積土石清除工作 4. 鯉魚潭水庫後池堰排砂道出水口處雜草及土石清淤。	104.12.31	309 萬元	寶鉉土木工業包
	6	104年度鯉魚潭水庫投池右岸及倉庫設施維護改善工程	第一工區： 1. 排水廊道及上方平台新設 2"HDPE 排水管 2. 投池右側既有錨頭 RC 打除更換不鏽鋼蓋 3. 新設傾斜管及水位觀測井 第二工區： 1. 倉庫牆面油漆 2. 倉庫鐵捲門、木門及鋁門更新 3. 新設礦纖天花板 4. 既有照明燈具更換 5. 倉庫水溝清淤並補設鑄鐵溝蓋 6. 新設鋁門窗隔間 7. 既有廁所空間改善 8. 既有茶水間改設為哺乳室	104.12.31	350 萬 8 仟元	德昇營造有限公司

表 13-2-3 104 年度集集攔河堰工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第4類工程	1	104 年度集集攔河堰設施維護工程	1. 集集攔河堰堰體及週邊設施維護工程 2. 雜項工程	104.12.31	2,144 萬元	大正營造有限公司
	2	104 年集集攔河堰設施改善工程	1. 排砂道堰面磨損改善與監測。 2. 南岸引道地錨擋土牆地錨預力改善與檢測。 3. 南岸沉砂池排砂道 2 號出口末端淘空改善。 4. 廊道監測系統建置等工程。	104.12.31	2,260 萬元	翰營造有限公司
	3	104 年集集攔河堰及聯絡渠道搶險 (修) 工程 (開口契約)	1. 工程搶險修工作內容以機具、人力主要為施作工項。 2.5T 混凝土異型塊 165 個、10T 混凝土異型塊 50 個。	104.12.31	232 萬元	翰營造有限公司
	4	103 年度集集攔河堰排砂道閘門噴砂油漆改善工程	1. 排砂道閘門 4 門噴砂油漆	104.10.14	169 萬元	統實業股份有限公司
	5	南投縣鹿谷鄉瑞田地區十二甲排水出口新建閘門工程	手動閘門 2 門自動閘門 2 門	104.12.02	345 萬元	洋系統科技有限公司

表 13-2-4 104 年度石岡壩工程施工工程統計表

類別	編號	工程名稱	工程內容	契約期限	發包工作費	備註
第4類工程	1	104 年石岡壩庫區週邊改善工程	1. 珍東野溪治理工程 2. 左岸蓄水範圍週邊改善工程 3. 庫區改善工程 4. 護岸引道工程	105.01.29	1425 萬元	金豐隆營造工程有限公司
	2	104 年石岡壩週邊環境改善工程	1. 停車場週邊改善 2.921 牆面及鐘樓前 3. 林厝堤防周邊環境改善 4. 雜項工程	105.03.22	576 萬元	國倫營造有限公司
	3	104 年度石岡壩所轄設施維護及搶險 (修) 工程 (開口契約)	1.5 噸異型塊 380 個 2. 搶險修工程 3. 雜項工程	104.12.31	405.79 萬元	贊勝營造有限公司

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，並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 104 年度工程督導共計辦理 4 件工程 4 件次，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，共計辦理 13 件工程，共計 56 件次。

二、水利署工程督導小組：104 年度計督導本局工程件數 5 件次，督導成績均達 80 分以上，另辦理行政督導 1 次（4 件工程），均依限結案。

三、經濟部工程施工查核：104 年度計查核本局工程件數 4 件，查核成績除「湖山水庫工程計畫 - 集水區保育治理工程 (第一期)」工程外，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。

第十四章 危機預防與處理

一、概述

本局緊急應變小組 (以下稱本小組) 及危機管理係依據本局「災害緊急應變小組作業要點」、「災害緊急應變計畫書」及「104 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 104 年完成修訂執行，「104 年度災害緊急應變小組作業手冊」奉水利署 104 年 4 月 27 日經水防字第 10453083350 號函備查。

二、執行情形與檢討

(一) 防汛作業

本年度共計 38 場豪雨、6 場颱風事件，本局應變小組防汛開設 4 次，包括 0519 豪雨、0526 豪雨、蘇迪勒颱風、杜鵑颱風，颱風（豪雨）警報期間水情狀況統計詳表 14-1-1。

本年度 0519 豪雨鯉魚潭水庫集水區、蘇迪勒颱風及杜鵑颱風集集攔河堰水庫集水區及湖山水庫專案計畫工區降雨超越豪雨標準 130mm/24hr，集水區累積雨量以杜鵑颱風桶頭 438.5mm 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，最大放流量為杜鵑颱風集集堰 3,005.58cms；警報期間之原水濁度，集集堰 0526 豪雨、蘇迪勒、杜鵑颱風超越警戒值 3,000NTU，其中麥德姆颱風最高濁度 31,200NTU；石岡壩 0526 豪雨、蘇迪勒、杜鵑颱風超越警戒值 500NTU，其中杜鵑颱風最高濁度 38,000NTU。

104 年度本小組因應防汛事件之開設狀態、值班人力及災情摘要等彙整如表 14-1-2，0519 豪雨應變期間本局三級開設共投入應變人力 56 人時，0526 豪雨應變期間本局三級開設共投入應變人力 47 人時，蘇迪勒颱風應變期間本局一級開設共投入應變人力 1,326 人時，杜鵑颱風應變期間本局一級開設共投入應變人力 562 人時，合計本年度颱洪事件共投入 1,991 人時。

本年度歷次颱洪事件無重大災損，如有狀況本局均能立即處置並完成搶修作業，另各水庫管理中心及工務所值勤人員均能即時掌握水情並依規定定時或不定時通報，經本小組彙整後通報水利署水

利防災中心，執行情形良好。

(二) 地震應變

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

依據中央氣象局地震測報資料，本年度有感地震共計 549 次 (包括有編號地震 100 次、小區域地震 449 次)，本局鯉魚潭水庫地震測站本年度共記錄到 31 次地震，最大震度觸發於 104 年 3 月 23 日 18 時 13 分，震央位於花蓮縣政府南偏東方 35.8 公里，T3 結構物測站 PGA 值測得 26.49gal（4 級）；石岡壩地震測站共記錄到 12 次地震，最大震度觸發於 104 年 5 月 11 日 16 時 38 分，震央位於苗栗縣政府西方 41 公里，G05 壩頂測站 PGA 值測得 14.940gal（3 級）；集集攔河堰地震測站共記錄到 14 次地震，最大震度觸發於 104 年 3 月 23 日 18 時 13 分，震央位於花蓮縣政府南偏東方 35.8 公里，CCWG01 測站 PGA 值測得 12.807gal（3 級），104 年度本局地震測站測報狀況彙整詳表 14-1-3。

本局地震災情查報作業依據「104 年度災害緊急應變小組作業手冊」規定，係於地震後接獲水利署查報指示、中央氣象局發布地震芮氏規模達 5.0 以上，並接獲水利署水利建造物查報簡訊，本局

水庫（工區）之地震警報器或地震速報系統簡訊或自由場測站地震紀錄或所在縣 (市) 鄰近測站之震度達 4 級以上時辦理，本年度查報計 0 次，所轄水庫均無災情。

(三) 水庫危機事件

本年度各水庫通報局列管之事件共 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) 水公司破管 (104/2/1、2/8)

2. 石岡壩

(1) 石岡壩蓄水範圍民眾落水事件 (104/6/14)

(2) 大甲溪濁度飆高事件 (104/2/12、5/26、8/8、9/29)

3. 集集攔河堰

(1) 集集堰北岸聯絡渠道 AC 路面破洞事件 (104/2/17)

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。

表 14-1-1 104 年度颱風（豪雨）警報期間水情狀況統計表

次別	事件名稱	地　點	水情狀況					備註
			集水區累積雨量（mm）	最大入流量（cms）	最大放流量（cms）	最高水位(EL) 放流(cms)	最大濁度（NTU）	
一	0519 豪雨	鯉魚潭水庫	142.6	230.68	1.2	1.2	26.9	
		石岡壩	49.7	130.98	86.23	43.3	45	
		集集堰	45.5	45.45	4.58	2.24	1,200	
		湖山工區	0.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	0.0	-----	-----	-----	-----	
二	0526 豪雨	鯉魚潭水庫	113.5	40.08	0.3	0.3	21.39	
		石岡壩	220.6	815.12	800.79	327.68	2,800	
		集集堰	179.2	830.92	762	662.98	16,600	
		湖山工區	35.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	34.0	-----	-----	-----	-----	
三	蘇迪勒颱風	鯉魚潭水庫	58	11.96	5.87	5.87	165.45	
		石岡壩	83.4	746.95	683.12	668.86	10,000	
		集集堰	153.2	895.01	833.22	634.19	31,200	
		湖山工區	256.0	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	341.5	-----	-----	-----	-----	
四	杜鵑颱風	鯉魚潭水庫	118.1	19.58	9.28	9.28	76.39	
		石岡壩	120.8	1836.24	1858.13	1633.17	38,000	
		集集堰	179.2	3014.91	3005.58	903.27	29,500	
		湖山工區	160	-----	-----	-----	-----	
		桶頭工區	348.5	-----	-----	-----	-----	

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 14-1-2 104 年度應變小組因應防汛事件開設情形統計表

次別	事件名稱	開設單位	開設時間	開設狀態	應變期間投入人力	災情摘要
一	0519 豪雨	本局、鯉管中心	05/20 18:00	三級	56 人時	無災情
		本局、鯉管中心	05/21 08:00	撤除		
二	0526 豪雨	本局、石管中心	05/27 08:00	三級	47 人時	無災情
		本局、石管中心	05/28 09:00	撤除		
三	蘇迪勒颱風	本局、三中心及各工區	08/07 09:00	三級	1326 人時	無災情
			08/07 17:00	二級		
			08/07 22:00	一級		
			08/09 08:00	三級		
			08/10 09:00	撤除		
四	杜鵑颱風	本局、三中心及各工區	09/28 14:00	三級	562 人時	無災情
			09/28 18:00	一級		
			09/29 11:00	三級		
			09/29 14:00	三級		
			09/30 09:00	撤除		

表 14-1-3 104 年度本局地震測站測報狀況彙整表

中央氣象局					本局測站					啟動災情查報機制
發震時間 年 / 月 / 日 時：分：秒	地震編號	規模 (ML)	深度 (公里)	震央位置	地點	最大震度		最大地動加速度值 (gal)		
						自由場	結構物	自由場	結構物	
104/01/07 12:48:33.6	003	5.5	30.4	花蓮縣政府北偏東方 30.6 公里 (花蓮縣秀林鄉)	石岡壩	1 級	2 級	1.970	5.656	未達啟動標準
					鯉魚潭水庫	1 級	2 級	2.30	7.01	
104/02/12 15:35:36.3	010	4.5	23.6	花蓮縣政府北偏東方 31.5 公里 (花蓮縣秀林鄉)	鯉魚潭水庫	-----	1 級	-----	2.36	未達啟動標準
104/02/14 04:06:30.9	011	6.3	27.8	台東縣政府東偏南方 27.4 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	2 級	3 級	3.71	12.94	未達啟動標準
					石岡壩	2 級	3 級	5.309	8.777	
					集集堰	2 級	2 級	3.048	4.610	
104/03/23 18:13:50.7	015	6.2	38.4	花蓮縣政府南方 29.8 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	3 級	4 級	8.09	26.49	未達啟動標準
					石岡壩	2 級	3 級	7.915	15.859	
					集集堰	2 級	3 級	6.768	12.807	
104/04/14 01:13:57.4	019	4.8	19.4	南投縣政府東方 39.9 公里 (南投縣仁愛鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	3.63	未達啟動標準
					集集堰	2 級	2 級	3.017	7.857	

104/04/20 09:42:58.8	022	6.4	30.6	花蓮縣政府東方 83.6 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	2 級	3 級	3.46	9.42	未達啟動標準
					石岡壩	2 級	2 級	4.718	6.64	
					集集堰	2 級	2 級	3.624	8.53	
104/04/20 19:20:46.8	023	5.5	38.3	花蓮縣政府南方 36.9 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	1 級	3 級	2.11	4.99	未達啟動標準
					石岡壩	2 級	2 級	2.994	3.965	
					集集堰	1 級	1 級	2.03	2.204	
104/04/20 19:45:13.8	024	5.8	19.4	花蓮縣政府南方 90.3 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	1.42	3.54	未達啟動標準
					石岡壩	1 級	2 級	1.453	3.592	
					集集堰	1 級	2 級	2.441	5.951	
104/04/20 20:00:1.3	025	5.7	15.7	花蓮縣政府東方 90.8 公里 (臺灣東部海域)	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	1.52	4.16	未達啟動標準
					石岡壩	2 級	2 級	2.598	5.195	
					集集堰	2 級	2 級	2.921	6.991	
104/04/26 04:01:38.4	026	5.6	16.4	花蓮縣政府東方 93.2 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	2.95	未達啟動標準
					集集堰	1 級	1 級	0.983	1.432	
104/05/01 20:54:47.0	小區域	4.7	10.6	苗栗縣政府西方 38.2 公里 (台灣西部海域)	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	1.77	3.16	未達啟動標準
104/05/08 04:12:10.5	小區域	4.4	7.6	苗栗縣政府西方 39.1 公里 (台灣西部海域)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	2.93	未達啟動標準

104/05/11 16:38:21.5	028	5.0	15.6	苗栗縣政府西方 39.2 公里 (台灣西部海域)	鯉魚潭水庫	2 級	2 級	2.73	7.76	未達啟動標準
					石岡壩	1 級	3 級	2.075	14.94	
104/05/11 16:53:58.0	小區域	4.4	13.7	苗栗縣政府西方 40.6 公里 (台灣西部海域)	鯉魚潭水庫	-----	1 級	-----	2.36	未達啟動標準
104/05/15 02:35:49.2	小區域	4.3	5.0	苗栗縣政府西方 39.8 公里 (台灣西部海域)	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	2.05	5.89	未達啟動標準
104/05/30 19:23:02.0	遠地有感	7.8	677.6	北緯 27.83 東經 140.49	鯉魚潭水庫	-----	1 級	-----	2.27	未達啟動標準
104/06/05 08:27:20.2	小區域	3.4	5.0	苗栗縣政府南偏東方 22.6 公里 (苗栗縣泰安鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	3.49	未達啟動標準
104/07/02 15:44:18.8	034	4.1	21.4	南投縣政府東方 36.8 公里 (南投縣仁愛鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	2.58	未達啟動標準
					集集堰	1 級	2 級	1.062	3.267	
104/07/06 11:13:24.4	小區域	3.3	7.9	苗栗縣政府南方 24.6 公里 (苗栗縣卓蘭鎮)	鯉魚潭水庫	2 級	3 級	3.01	8.02	未達啟動標準

104/07/06 21:43:00.0	小區域	3.6	7.5	花蓮縣政府南偏西方 38.3 公里 (花蓮縣光復鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	4.42	未達啟動標準
104/07/28 14:59:10.2	40	4.4	7.0	宜蘭縣政府西南方 47.2 公里 (宜蘭縣大同鄉)	鯉魚潭水庫	-----	1 級	-----	2.07	未達啟動標準
104/08/13 22:08:2.6	043	5.5	15.4	花蓮縣政府東方 78.5 公里 (台灣東部海域)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	3.01	未達啟動標準
					集集堰	1 級	2 級	1.337	3.724	
104/09/01 21:24:45.6	045	5.5	20.3	花蓮縣政府西偏南方 15.6 公里 (花蓮縣秀林鄉)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	4.27	未達啟動標準
					集集堰	1 級	1 級	1.238	2.439	
104/09/16 03:37:36.0	051	5.6	15.3	花蓮縣政府東北方 35.0 公里 (花蓮縣近海)	鯉魚潭水庫	-----	2 級	-----	6.21	
					石岡壩	2 級	2 級	2.524	4.120	
					集集堰	1 級	1 級	1.222	1.968	
104/09/16 21:09:0.3	057	5.5	17.8	花蓮縣政府東北方 35.0 公里 (花蓮縣近海)	鯉魚潭水庫	1 級	2 級	1.64	4.03	未達啟動標準
					石岡壩	1 級	2 級	1.714	2.506	

經濟部水利署中區水資源局出版品版權頁資料
經濟部水利署中區水資源局 104 年度年報

出版機關：經濟部水利署中區水資源局
地　　址：臺中市霧峰區峰堤路 195 號
電　　話：(04) 2332-0579 #2310
傳　　真：(04) 2332-0484
網　　址：http://www.wracb.gov.tw/mp.asp?mp=6
編 著 者：經濟部水利署中區水資源局
出版年月：105 年 06 月
版　　次：初版
定　　價：新台幣 450 元
E B N：10104T0026
著作權利管理資訊：經濟部水利署中區水資源局保有所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求經濟部水利署中區水資源局同意或書面授權。
電子出版：本書製有光碟片
聯絡資訊：經濟部水利署中區水資源局
電　　話：(04) 2332-0579 #2310