

調 查 報 告

壹、案 由：據審計部函報：稽察交通部觀光局暨所屬日月潭國家風景區管理處執行「日月潭風景區污水處理廠及下水道系統興建計畫」，涉有未盡職責及效能過低情事乙案。

貳、調查意見：

本案交通部觀光局暨所屬日月潭國家風景區管理處（下稱日管處）為改善及保護日月潭水質，而研提「日月潭風景區污水處理廠及下水道系統興建計畫」（下稱本計畫），規劃於日月潭國家風景區內之南投縣魚池鄉水社村及日月村各設置 1 座污水處理廠（下稱水社污水處理廠及日月污水處理廠）及相關污水下水道系統，水社及日月污水處理廠係三級污水處理廠，其最大日污水處理量分別為 1,100 及 1,000CMD（立方公尺/日）；經該處委由專案管理公司辦理規劃、監造及履約管理等工作，並採統包方式耗資新臺幣（下同）3 億餘元辦理「日月潭風景區污水處理廠及下水道系統興建工程」（下稱本工程），本工程包含設計、施工及驗收合格後 3 年操作維護等工作；然因日月污水處理廠用地取得延宕及水社

污水處理廠施工品質不佳等情，致工程進度嚴重落後。

茲將調查意見臚陳如下：

一、日管處未將公共工程屬性之本計畫納入推動公共建設方案專案列管，卻納入日月潭旅遊線計畫致未能覈實反應工程進度落後情形，嗣將未執行完成部分併入他案計畫繼續執行，亦使計畫無法受到有效控管，交通部觀光局亦未善盡監督管理之責，相關作業顯失允當。

(一)按「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」(97年12月30日廢止)第17條規定：「各機關之中長程個案計畫，有下列情形之一者，應予修正：(一)因中程施政目標及策略變更，致原計畫難以執行者。(二)因執行進度嚴重落後或無具體成效，致原計畫無法如期完成者。(三)因其他不可抗力，致原計畫須調整因應者。」依「行政院所屬各機關年度施政計畫管制作業注意事項」(94年5月10日停止適用)第2及第6點規定：「本院核定列管計畫後，主管機關研考單位應協助計畫主辦機關，擬訂年度作業計畫，作為執行及管制之依據…。」、「計

畫執行進度落後者，主管機關應立即檢討，增列落後原因說明及提出具體因應對策。」又據「行政院所屬各機關施政計畫管制作業要點」五、(三)、3 規定：「施政計畫執行進度落後，主辦單位應立即檢討，增列落後原因說明，並研提具體因應對策，研考單位應提出管考建議。」另行政院 93 年 2 月 16 日院臺工字第 0930005402 號函核定之「九十三年度加速推動公共建設方案」第參之一點規定，達 1 億元以上之公共建設計畫預算執行及品質管制情形，按月檢討辦理成效。同方案第肆之三點規定，執行成效由行政院公共工程委員會按月彙整，提行政院公共建設督導小組委員會議鑒核；每季提行政院院會報告 1 次。

(二)查 89 年 1 月 24 日交通部觀光局於日月潭國家風景區成立日管處，鑒於風景區內旅客人數快速成長，日增之各種生活污水皆直接排入湖中，使得湖水污染日益嚴重。日管處為改善及保護日月潭水質，於 92 年 1 月 24 日配合日月潭「觀光客倍增計畫」之旅遊環境整頓改善而提出本計畫，規劃於水社村及

日月村各設置1座污水處理廠，總經費為6億2,665萬餘元，計畫期程自92年至95年，預計污水下水道接管普及率可達95%，總污染削減量亦達95%。92年2月21日交通部以交路(一)字第0920001678號函附本計畫予行政院，經行政院以4月25日院臺交字第0920020927號函復原則同意，本計畫即由交通部觀光局(主管機關)辦理並由日管處(主辦機關)負責執行(本計畫所需經費納列於日管處年度預算統籌運用)。嗣於92年9月間，日管處另研提「日月潭旅遊線計畫」(92年至96年)，行政院經濟建設委員會於10月6日函復同意辦理，並經行政院於10月9日核定，總經費25億5,161萬餘元(不含民間投資金額)，其中「辦理水社、伊達邵社區污水設備」(即本計畫)則列入該旅遊線計畫之項下，預計於93年至95年分別編列3,000萬元、2億元及1億8,000萬元執行(合計4.1億元)。96年底「日月潭旅遊線計畫」執行期程結束，然因該計畫項下之本計畫仍未完成日月污水處理廠之用地取得，工程進度嚴重落後，累

計預算編列數及執行數僅為 7,855 萬元及 7,494 萬元，各年度所編列預算數均與原提報計畫未合，而均僅編列少數預算。其後交通部觀光局另提出「重要觀光景點建設中程計畫（97 年至 100 年）」（包含 15 項子計畫），經行政院於 97 年 6 月 27 日以院臺交字第 0970024479 號函核定；為使本計畫能續行，於該中程計畫之「日月潭國家風景區建設計畫」子計畫項下，另行編列預算 3 億 3,000 萬元，由日管處繼續執行本計畫。日管處於本院約詢時陳稱：「92 年 4 月 25 日行政院同意執行本計畫，後移由日月潭旅遊線等計畫之項下計畫執行，當時並不知道要報院修正」。

(三)綜上，本計畫經行政院於 92 年 4 月 25 日同意由交通部觀光局辦理並由日管處負責執行，92 年 10 月納入日管處所提「日月潭旅遊線計畫」中辦理，歸類為經濟發展屬性，由行政院研究發展考核委員會於年度作業計畫列管，並未將屬公共工程屬性之本計畫納入推動公共建設方案專案列管，致無法藉由行政院公共工程委員會之按月列管執行成效及工

程專業審查意見，督促及協助解決工程困難；又各年度所編預算數均遠低於原提報計畫，且占交通部觀光局研提之「日月潭旅遊線計畫」預算之比例極低，無法覈實反應本工程進度嚴重落後之情形；另「日月潭旅遊線計畫」於 96 年底期程結束後，另將本計畫未執行完成部分，於 97 年 6 月併入該局「重要觀光景點建設中程計畫」之「日月潭國家風景區建設計畫」子計畫項下繼續執行，並未依「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」等規定，辦理計畫期程之修正，亦使本計畫無法有效控管執行進度落後情形，期間交通部觀光局亦未立即檢討及提出具體因應對策，顯未善盡監督管理之責，相關作業顯失允當。

二、日管處於本工程委託專案管理及採統包方式辦理尚未奉准前，即辦理採購評選作業，且相關作業並未落實保密規定，核有未當。

(一)按「政府採購法」第 56 條第 3 項規定：「機關採最有利標決標者，應先報經上級機關核准。」又依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 4 條

之 2 規定：「機關因專業人力或能力不足，需委託廠商承辦前條專案管理技術服務者，應先擬具委託專案管理計畫，…循預算程序編列核定後辦理…。

」另據「採購評選委員會組織準則」第 6 條規定：

「本委員會委員名單，於開始評選前應予保密…」

。

(二)查日管處於執行本工程前，考量其人力及環境工程採購專業不足，評估委託專案管理可縮短計畫期程、精確估算工程經費、獲得最大之經濟效益、整合所需各類專業技術及設備等，爰決定本工程擬採專案管理及統包方式辦理；然日管處竟未先報經上級機關交通部觀光局核准，即於 92 年 6 月 2 日先行成立專案管理之「採購評選委員會」，並於 7 月 7 日召開招標文件之審查會。9 月 4 日日管處始報請交通部觀光局同意本工程採專案管理及統包方式辦理；9 月 12 日該處竟即刊登本工程委託專案管理之招標公告；惟該處考量專案管理及統包方式仍未獲該局同意，遂於 9 月 22 日取消採購。9 月 26 日交通部觀光局函請日管處評估其必要性，並擬具

委託專案管理計畫；10月8日該處提出評估資料，並研提採專案管理及統包方式辦理之計畫書；11月17日該局函復同意於92年度先行辦理專案管理之招標作業。交通部函稱：「因日管處求好心切，對工程業務及專業瞭解不足，先行簽辦擇定國內知名學者及專家成立採購評選委員會，導致本案之行政疏失。」又日管處辦理本工程委託專案管理及統包工程之採購評選作業時，於開始評選前通知各評選委員之函文，未以密件方式辦理，及各評選委員名單未以分繕方式辦理等情形，並有未落實委員名單之保密作業，核與相關規定不符。92年11月26日日管處上網公告本工程「專案管理」技術服務之勞務採購案，12月22日該處辦理評選專案管理廠商，經評定由欣霖工程顧問股份有限公司（下稱欣霖公司）擔任本工程之專案管理廠商，委由該公司負責本工程之初步規劃、可行性評估、基本設計及協助該處辦理招標發包、承商設計審查、監造等專案管理工作。

(三)綜上，日管處考量人力及專業不足與本工程實際執

行之需要，擬採「委託專案管理」及「統包工程」方式辦理本工程，惟該處未依「政府採購法」第56條第3項等規定，應先擬具委託專案管理計畫並報奉交通部觀光局同意後，始能辦理相關採購作業，竟違反規定先行成立採購評選委員會、召開招標文件審查會及刊登本工程委託專案管理招標公告等作業，嗣經發現程序未符後始取消採購，執行程序有欠允當；又執行委託專案管理及統包工程之採購評選作業時，評選委員名單並未落實保密原則，核與「採購評選委員會組織準則」第6條等規定不符，亦有未當。

三、日管處未切實評估日月污水處理廠之廠址使用情況及事先與承租人達成協議，即進行本工程招標作業及同意開工，致因用地無法取得而停工長達2年餘，嚴重影響工程執行進度，又未能掌握及督促專案管理公司及承商之規劃作業及設計審查時效，皆有未洽。

(一)按「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第6點規定，主辦機關研擬非屬促進民間參與公共建設法之相關重大公共建設之新興公共工程計畫，應依

工程經費估算手冊之規範，提出先期規劃構想(或
可行性評估)及總工程建造經費概估；所稱先期規
劃構想(或可行性評估)，至少應包括土地取得等
項目。90年11月30日日管處委託台灣曼寧工程
顧問股份有限公司辦理水社及日月污水處理廠之
廠址評估規劃案，其中日月污水處理廠經日管處選
定以日月潭南邊地區為興建廠址，並以公有土地為
原則。92年1月24日日管處配合日月潭「觀光客
倍增計畫」而提出本計畫，其中有關本工程用地取
得部分，僅於本計畫捌、(一)載述：「包括兩處污
水處理廠選址、都市計畫變更、土地撥用、徵收等
。」92年12月25日日管處委託欣霖公司辦理本
工程之專案管理等工作，93年11月該公司完成規
劃報告書，其中「各方案土地取得可行性比較表」
之方案B(經日管處採行之方案)載明：「日月污
水處理廠土地權屬…行政院農業委員會林務局、臺
灣電力股份有限公司。」日管處預計前者土地採無
償撥用，後者土地則採協議價購取得。然查日月污
水處理廠總面積為0.827917公頃，其中林務局所

屬土地 0.811917 公頃部分，尚有民人承租使用中，其承租面積：歐○○約 0.5834 公頃、石○○約 0.1073 公頃。日管處於本院約詢時亦坦承：「早已知悉日月污水處理廠用地有人在使用，並種植杉木等作物，但認為公有地比較好處理」。

(二)查本工程於 94 年 9 月 23 日決標，10 月 9 日開工，預定完工日期為 96 年 5 月 28 日(工期 555 日曆天)。日管處於本工程開工後，始進行廠址用地之取得作業，該處於 94 年 10 月 21 日召開「日月地區污水處理廠用地撥用及地上物補償事宜」會議，會中林務局南投林區管理處表示該廠用地尚有租約，須先取得承租人(歐○○)放棄部分租地承租權同意書，始可進行土地分割、解編及撥用事宜等情。日管處即開始與承租人進行協商，以取得承租人放棄部分租地承租權同意書。其後日月污水處理廠用地有關林務局所屬土地取得之辦理情形：

- 1、95 年 1 月 11 日日管處以觀潭工第 0940006822 號函通知承商暫緩日月污水處理廠預定地之地質鑽探作業。2 月 3 日該處復以觀潭工字第

0950000556 號函通知承商暫緩日月污水處理廠之相關施工作業。

- 2、95 年 11 月日管處取得承租人歐○○之同意書，11 月 22 日並以觀潭企字第 0950006319 號函請林務局南投林區管理處同意辦理用地撥用及林班解除事宜。
- 3、96 年 3 月 6 日林務局南投林區管理處以投埔字第 0964401084 號函日管處表示除歐○○之租地外，尚有屬石○○等人之租地，現耕人為其子石○○，請該處補附石○○之全戶戶籍謄本及合法繼承人之土地使用同意書。
- 4、97 年 2 月 5 日日管處以觀潭企字第 0970100047 號函林務局表示已取得石○○之土地使用同意書，請同意辦理土地撥用。4 月 2 日該局函復同意用地解除林班並辦理撥用。
- 5、97 年 5 月 7 日行政院以院授財產接字第 0970010741 號函示准予撥用。
- 6、97 年 6 月 17 日林務局南投林區管理處函日管處表示地上物查估補償價金為 40 萬 1,882 元，7

月 2 日該處辦理地上物補償金之發放。

7、97 年 7 月 17 日日管處交付日月污水處理廠用地予承商。9 月 1 日該廠復工，承商卻表示因該廠存有土石流之潛在危險，申請工區停工，惟未獲該處同意停工。然日管處為防止邊坡有崩塌之虞，即另案發包執行「日月污水處理廠右側排水明渠興建工程」，自 98 年 6 月 6 日開工，10 月 14 日驗收完成，本邊坡改善工程所影響時日，不計入本工程工期。

8、依據本工程契約規定，因廠址變更或用地取得原因而延誤進度者，工期得視實際需要議定展延，該展延工期不列入承商履約工期之計算。案經日管處及欣霖公司議定日月污水處理廠展延工期 32 天（國定假日及民俗節日 14 天、天候影響 7 天、配合年度活動 11 天），而應於 98 年 10 月 31 日竣工，然仍於 99 年 2 月 2 日及 3 月 19 日始完成竣工及驗收。

(三)復查日管處與欣霖公司於 92 年 12 月 25 日簽訂本工程委託專案管理之技術服務契約，據該契約第 8

條規定，辦理可行性評估與規劃作業，應於訂約後 30 天提出第 1 次（期初）簡報、期初簡報後 30 天提出第 2 次（期中）簡報、期中簡報後 20 天提出期末簡報，另期末簡報後 1 週內繳交可行性評估及規劃報告書草案，經核定後 1 週內繳交可行性評估及規劃報告書。惟雙方簽約後，因日月污水處理廠用地尚未取得，日管處即另指示欣霖公司另案辦理「日月潭風景區水社停車場污水池水質改善工程統包工程」之規劃工作，又期間辦理本工程各階段簡報會議之修正及審查核定耗時等因素，致該公司於 93 年 9 月 23 日始提出可行性評估及規劃報告書。又本工程於 94 年 9 月 23 日及 10 月 9 日開工，依據本工程契約所規定之預定進度，下水道系統及污水處理廠完成設計審查之時間應為 95 年 1 月 8 日及 4 月 8 日，然因日管處未確實督導欣霖公司及承商管控設計進度，致實際完成設計審查之日期為 95 年 7 月 14 日及 96 年 7 月 19 日，顯未達日管處原規劃採委託專案管理可縮短計畫期程之效益。

(四)綜上，日管處於 90 年 11 月 30 日委託顧問公司進

行本計畫污水處理廠之廠址評估規劃案，92年1月該處提出本計畫，93年11月專案管理公司完成本工程規劃報告書，惟相關作業並未依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之規定，應就日月污水處理廠0.827917公頃廠址用地中之0.6907公頃民人租地部分，事先瞭解與評估租約情況及嘗試取得承租人放棄承租權同意書等情，該處於本院約詢時坦承早已知悉該廠址用地已有他用；然本工程仍於94年9月23日決標及10月9日開工，果因日月污水處理廠用地仍有租約問題無法解決，該廠自95年2月3日起停工，經日管處與承租人達成協議後，該處於97年7月17日始交付日月污水處理廠用地予承商，並自97年9月1日復工，開工後又因邊坡有崩塌之虞，而另費時4個月進行改善工程。本工程原預定完工日期為96年10月31日，然因日管處研提本計畫及委外進行評估作業時，未就用地取得之可行性詳加檢討與評估，即進行招標作業及同意開工，卻因日月污水處理廠用地無法順利取得，經停工2年7個月後始復工，嚴重影響

工程執行進度，又未能掌握及督促欣霖公司及承商之規劃作業及設計審查時效，致辦理期程冗長，顯未達日管處原規劃採委託專案管理可縮短計畫期程之效益，皆有未洽。

四、日管處未能審慎覆核承商所編不合理之污水管線等工程費用，致排擠本工程由榮電公司所辦理之工程經費，又契約對分包機制並無明確規範，致諸多工項均由承商再分包施作，造成分包商施工未符規範與退場等情，影響工程品質及執行時效，確有可議。

(一)查日管處於94年7月27日辦理本工程第1次開標作業(採統包及最有利標決標)，因未達3家廠商投標而流標。8月9日再辦理第2次開標，計有德鎮勝工程股份有限公司、塑品實業股份有限公司、榮電股份有限公司(下稱榮電公司，其與廣鑫營造有限公司【廣鑫公司】、亞新工程顧問有限公司【亞新公司】聯合承攬，並由榮電公司為代表)等3家廠商投標，經資格審查均符合契約規定；8月23日辦理技術評選，榮電公司等廠商取得承攬資格；9月2日辦理議約，9月23日本工程以3億5,500

萬元，決標予榮電公司等 3 家聯合承攬廠商（下稱承商），並於 10 月 8 日簽約及 10 月 9 日開工。本工程決標後，據承商所提服務建議書 9.3 統包工程報價略以：「為精確計算相關成本，本工作團隊已先行完成管線工程及污水處理廠初步設計，並彙整如詳細價目表所示。」該詳細價目表屬契約文件之一，分別詳列土建工程費、污水分支幹線管線工程、機電及儀錶工程等費用，其中榮電公司、廣鑫公司、亞新公司分別辦理兩污水處理廠土建及機電工程施工與代操作維護、污水管線工程、設計作業等工項，其施工費各為：1 億 4,392 萬 2,943 元、1 億 5,170 萬 4,401 元、1,006 萬 1,183 元（未含雜項工程、環保安衛費、品管費用、利潤及管理費、保險及營業稅等費用）。惟查工程詳細價目表於土木管線工程施工部分之「機具挖方(0~4m)」等 4 項單價（廣鑫公司承作），分別較決標日行政院公共工程委員會「公共工程價格資料庫」之營建物價高約 40 倍至 53 倍不等，合計超編金額達 6,351 萬 5,485 元，占土木管線工程施工部分之金額（1 億

5,170 萬 4,401 元) 達 41.87%，致嚴重排擠其他
土建及機電工程之經費，如日月及水社污水處理廠
內之兩層樓管理中心，僅各編 180 萬元及 250 萬元
施工費。復查榮電公司承攬本工程虧損約達 1 億
0,659 萬 1,058 元（水社污水處理廠虧損 4,345 萬
8,366 元、日月污水處理廠虧損 6,313 萬 2,692 元
），詢據承商坦承：「兩座污水處理廠（土建及機
電）工程含 3 年代操作維護費，才約 1 億 4 千多萬
元，3 年代操作維護費約近 4 千萬元，兩座污水處
理廠之工程費僅約 1 億元，其中每廠的水土保持工
程費才編 50 萬元，但每廠的擋土牆工程就需要 1
千多萬元，當時細部設計圖標有擋土牆，但標單上
漏列擋土牆這個項目，這是本公司的問題。」交通
部函稱：「因欣霖公司未善盡審查責任，導致土木
管線工程之機具挖方費用編列錯誤，嚴重排擠其他
機械儀電工程預算之編列。」日管處則稱：「預算
書編列之部分單價雖有偏離市場價格，日管處仍僅
於原契約價金內給付，並未額外增加給付價金予承
商」。

(二)按「政府採購法」第 65 條第 1、第 2 項規定：「得標廠商應自行履行工程、勞務契約，不得轉包。」

、「前項所稱轉包，指將原契約中應自行履行之全部或其主要部分，由其他廠商代為履行。」同法第 67 條規定：「得標廠商得將採購分包予其他廠商。稱分包者，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。」同法施行細則第 87 條規定：「本法第 65 條第 2 項所稱主要部分，指招標文件標示為主要部分或應由得標廠商自行履行之部分。」90 年 12 月 28 日行政院公共工程委員會以工程企字第 90051780 號函釋略以：「機關辦理採購，請注意避免發生得標廠商將原契約中應自行履行之全部或其主要部分，轉包由其他廠商代為履行之情形。主要部分之認定，政府採購法施行細則第 87 條已有規定，惟部分機關未予參考，致常發生機關與廠商間關於違法轉包或合法分包之爭議，爰建請採購機關於訂定投標須知時，視案件性質及實際需要，依上開細則第 87 條規定妥為處理，以杜爭議，並避免廠商濫為分包。履約階段並請注意查察廠商有

無違法轉包情形。」91年4月24日該會復以工程企字第91016404號函釋略以：「建請各機關於訂定投標須知時，應視案件性質及實際需要，於招標文件標示屬於主要部分之項目，或標示應由得標廠商自行履行之部分。並請於廠商履約階段注意查察廠商有無違法轉包情形。」查本工程契約並未標示屬於主要部分之工項，或標示應由承商自行履行之部分。復查本工程決標金額3億5,500萬元，經承商依據本工程標單詳細表列出之預算，其中榮電公司兩污水處理廠之直接工程費計1億0,564萬7,743元，另含其他利潤及管理費、保險及營業稅等費用後，總經費為1億2,390萬8,955元，榮電公司將工程費達5,438萬8,299元之兩污水處理廠土建及景觀等工程分包予秉陽營造有限公司（下稱秉陽公司）施作，榮電公司僅自行施作機電工程部分5,125萬9,444元及3年之代操作維護3,827萬5,200元，合計8,953萬4,644元；又廣鑫公司污水管線之工程費為1億5,170萬4,401元，亦將管線施工部分分包予分包商施作，其分包金額約達1

億元，該公司則提供管線及人孔等材料、揚水站緊急發電機及通訊設備等；另亞新公司之設計費為 1,006 萬 1,183 元，亦將兩污水處理廠之管理中心等項委外建築師辦理設計。日管處曾於 97 年 1 月 9 日以觀潭工字第 0970200015 號函請行政院公共工程委員會釐清本工程承商將污水處理廠土建等工程分包予其他廠商是否涉及轉包；1 月 16 日該會以工程企字第 09700016840 號函稱：應由招標機關依規定本於權責審認。2 月 29 日該處復函請欣霖公司評估承商轉包證據是否充足，惟該處考量後續工程順遂及契約規定未明，並未再追究承商是否違反轉包規定等情。承商於本院約詢時坦承：「榮電公司只負責污水處理廠之機電部分，土建部分則是分包給秉陽公司施作；亞新公司部分設計工作也是分包給建築師設計；廣鑫公司只提供物料，工程則由下包商施作。」爰後續水社污水處理廠及污水管線等工程之分包工程部分，皆發生分包商施工未符規範或退場等情事，如水社污水處理廠擋土牆之止水帶，土建分包商未依契約規定於每 25 公尺施

作一處，後續改善方案亦未獲同意，遂撤場不願再施作，導致該廠自 96 年 11 月 1 日起停工，至 97 年 3 月承商方另覓得土建分包商重新進場施工，惟缺失項目過多，嚴重影響施工進度。

(三)綜上，本工程承商所編污水管線工程施工部分之機具挖方等 4 項單價，竟較「公共工程價格資料庫」之營建物價高約 40 倍至 53 倍，廣鑫公司所施作之污水管線工程預算明顯編列過高，而排擠榮電公司所負責之兩座污水處理廠土建及機電工程經費，如管理中心及擋土牆等工項之預算金額顯非合理，致榮電公司得標後之工程來價即偏低，與後續發生嚴重虧損之情事，自難謂無關聯；然承商各工項預算編列不合理，雖可歸咎於專案管理公司未善盡預算書審查之責，惟日管處亦未審慎覆核預算書，並未善盡監督管理之責。又日管處未依政府採購法施行細則及行政院公共工程委員會函釋等規定，於契約中標示本工程屬於主要部分之項目，或標示應由承商自行履行之部分，致榮電公司等承商將兩污水處理廠之土建及景觀工程、污水管線工程施工部分、

管理中心設計工作，分包予其他廠商施作，除承商涉有將工程主要部分轉包由其他廠商代為履行外，並有後續分包商施工未符規範與退場等情，影響工程品質及執行時效，確有可議。

五、日管處任由榮電公司等承商填報不實之工程預定進度，致未能覈實反應工程落後實情，其工程進度管考失當，又未積極督促承商提出價值工程相關資料，並依價值工程研析結果辦理，延宕工程執行時效，洵有未洽。

(一)按本工程契約第 15 條第 2 項規定：「1. 乙方應依邀標書之規定擬定施工計畫書，並就其主要施工部分敘述施工方法，繪製施工相關圖表，送請甲方/專案管理公司審查。…。工程預定進度表之格式及細節，應表示施工詳圖送審日期…，並應標示出本工程施工之要徑，俾供嗣後因變更設計檢核工期之依據…。2. 工程預定進度表（施工桿狀圖與施工網狀圖等，進度表需有各月進度及累計進度百分比）…。」查 95 年 4 月底，本工程實際進度為 2.9%，較預定進度 27.3% 落後達 24.4%；經承商檢討

後，採壓縮其他工項時程方式調整工程預定進度（未展延工期），並於5月12日以榮機字第09500859號函檢送「整體工程施工預定進度圖修定一版」予欣霖公司審查，惟承商並未依契約規定併同檢附修正之工程預定進度表，致無工程各月預定進度及累計預定進度百分比資料，雖經欣霖公司提出意見，惟承商卻稱所繪製之進度網圖係以「P3」電腦程式製作，該程式無法提供月進度及累進進度，各月累進進度僅能於預算執行表中顯現；5月19日欣霖公司即以欣霖字第113號函表示原則同意，復經日管處以5月25日觀潭工0950002699號函同意在案，致承商於95年5月後所提報之工程進度，並無工程預定進度表可供管制，如95年5月31日及96年2月28日承商填報本工程之預定進度分別為4.7%及24.9%，於未考量展延工期而變更完工日期之下，與契約原定工程預定進度表之34.6%及85.3%差距甚大，無法覈實反應工程進度落後實情。又96年3月12日日管處同意承商展延工期173天，並修正預定竣工日為96年10月31日，惟承

商仍以自行推估之 97 年 4 月 19 日為竣工日繪製預定進度網圖，雖日管處曾於 96 年 5 月 23 日函請承商改善，但承商並未積極改善，致承商於 96 年 10 月 1 日監造日報表填載「預定進度為 51.5%、實際進度為 57.8%」，然卻於 96 年 10 月 31 日又依核准之竣工日填載「預定進度 100%、實際進度 60.4%」，當月之工程進度竟由月初之超前 6.3%，驟降至月底之落後 39.6%。迄 97 年 1 月水社污水處理廠第 3 版趕工計畫起，日管處始要求承商須提送各月進度及累計進度百分比。

(二)按本工程契約第 4 條第 3 項、第 13 條第 7 項及第 19 條第 1 項第 7 款等規定，承商應依據業主本工程之價值工程報告書結論，配合修正細部設計等相關作業（含工程預算書之加減帳）；承商得參與說明協商，價值工程研析結論將依變更設計納入合約執行。查本工程之價值工程係在保持既有功能之前提下，經分析後提出節省經費之方案。本工程承商須將服務建議書、基本設計書圖及預算書等文件資料，提送日管處所委託之廠商（新環工程顧問股份

有限公司) 進行價值工程研析，另研析結果若須辦理減帳部分(減少施作內容)，則於預算書中加以修正。本工程價值工程之辦理情形：

- 1、94年10月9日本工程開工後，日管處於94年12月28日及95年3月23日分別以觀潭工第0940006883及第0950001517號函催承商儘速提送價值工程相關資料。惟承商遲至95年5月始提出服務建議書、基本設計書圖及預算書等文件資料。
- 2、95年6月21日日管處召開價值工程研析初稿審查會議，復於8月10日核定價值工程廠商所提之研析成果報告書，其研析結果決議原設計案：
 - (1)減少1組實驗室(原兩污水處理廠各有1組)。
 - (2)減少停車格(由大客車2格、小客車41格減為小客車13格)。
 - (3)改用PLC(程式控制)系統(原為DSC【分散式控制】系統)。
 - (4)操作人員改為12人(原為14人)及兩廠之工

安及試驗人員改為各 1 位。

(5) 日月污水處理廠減少解說系統(原為 3 組解說系統，其後減為 0 組，惟承商無償提供 1 組)。

3、95 年 9 月 21 日承商以榮機字第 09501735 號函提出不同意價值工程結論之建議案，並不願配合研析結果而減作，細部設計工作因而延誤。

4、96 年 1 月 19 日日管處召開本工程第 3 次細部設計審查會議時，一併審議承商所提有關價值工程之建議案，經決議原設計案：減少一組實驗室、減少停車格、改用 PLC 系統、操作人員改為 12 人、兩廠之工安及試驗人員改為各 1 位、減少一組解說系統。

5、96 年 7 月 19 日欣霖公司完成污水處理廠之設計審查(依據契約規定，完成設計審查時間應為 95 年 4 月 8 日)。

(三) 綜上，本工程因承商之電腦程式尚未更新，所提送之施工預定進度圖並無法依契約規定提供月進度及累進進度，惟日管處及專案管理公司仍予同意，

致承商於 95 年 5 月後提報之工程進度，並無工程預定進度表可供管制，造成日管處任由承商填報不實之工程預定進度，而未能覈實反應工程進度落後實情，以能儘早研提趕工作業，其工程進度管考失當。另本工程之價值工程係併於細部設計期間辦理，惟承商約經 5 個月後始提供價值工程所需之服務建議書、基本設計書圖及預算書等資料，嗣承商對價值工程研析結果提出疑義，而未同意配合減作工項，又經 4 個月始完成協議，價值工程須減作部分終告定案，惟已距開工 15 個月之久，延誤細部設計作業時程，日管處對於價值工程之送審時程及研析結果，欠缺積極之作為，造成價值工程作業延宕，洵有未洽。

六、日管處未嚴格監督專案管理公司執行本工程之監造作業，榮電公司等承商亦未落實品管機制，致水社污水處理廠發生諸多工程缺失，並造成工程延宕，均難辭管理失當之責。

(一)查本工程契約之甲方、乙方及專案管理公司各為日管處、承商及欣霖公司，依據契約第 17 點(工程品

管)規定：「(一)乙方負責供應或自備之器材與機械設備在進場前，應將有關資料及可提供樣品，先送甲方審查同意，如需辦理檢(試)驗項目，應會同甲方/專案管理公司取樣，並會同送往檢(試)驗單位檢(試)驗合格後始得進場...。(二)乙方在各項工程項目施工前，應將其施工方法、步驟、及施工中檢(試)驗作業等計畫，先洽請甲方/專案管理公司同意，並在施工前應會同甲方/專案管理公司完成準備作業檢查工作無誤後，始得進入施工程序。施工後，乙方亦應會同甲方/專案管理公司對施工品質進行檢驗。...(五)工程查驗：1. 本工程施工期間，乙方應依規定辦理自主檢查，甲方/專案管理公司應按規範規定查驗工程品質...。」又日管處與欣霖公司簽訂之本工程技術服務契約第3條規定，專案管理公司提供之服務包含：規劃與可行性評估、設計及招標發包諮詢審查、監造與履約管理（審核承商之施工計畫及品管計畫、現場抽驗、查核承商簽認之自主檢查表、估驗計價之查核、協助辦理驗收等28項工作內容）。同技術服務契約第11條（

履約標的品管)規定，履約期間如發現乙方履約內容不符合契約規定，得通知乙方限期改善或改正；乙方未按規定階段報請審查、查驗，而擅自繼續次一階段工作時，得要求乙方重做；甲方監督人員同意指派專責審查、查驗人員隨時辦理乙方申請之審查、查驗工作。另行政院公共工程委員會為提升公共工程施工品質，確保公共工程施工成果符合其設計及規範之品質要求，爰訂定「公共工程施工品質管理作業要點」，該要點第3點規定機關辦理公告金額以上之工程，廠商應提報品質計畫，其內容應包括管理責任、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表。本工程係由榮電公司主責品管工作，計畫主持人、工地主任、專任工程人員等，主要皆為該公司所派人員，該公司應負責本工程第一級自主品質管制，然自主檢查表為施工成果之檢查紀錄，須由承商現場人員確認並載明材料及施工品質是否符合契約規範，並送業主備查。

(二)復查96年3月21日行政院公共工程委員會派員查核水社污水處理廠工程，並發現「日管處未建立缺

失追蹤改善紀錄、對進度落後情形未加強督導。欣霖公司未定期召開工程檢討會議、未明訂各分項工程品質及施工計畫送審時限、未訂定各材料/設備及施工檢驗停留點、未建立材料/設備管制總表、開工後逾 10 個月始完成監造計畫書送審。承商未檢討各分項工程品質及施工計畫提送時程、無缺失矯正預防或追蹤改善紀錄、未定期召開施工檢討會、無勞工安全自動檢查紀錄」等缺失事項。又交通部重大工程施工查核小組於 96 年 8 月 16 日查核水社污水處理廠工程時，發現承商所提出污水管線工程之道路回填材料 CLSM（控制性低強度材料）抗壓強度試驗報告，並無欣霖公司會驗人員簽章，即要求針對已完成施作之 CLSM 材料，進行抽樣鑽心試體之抗壓強度驗證，其驗證結果之抗壓強度介於 103 kg/cm^2 至 429 kg/cm^2 間，高於行政院公共工程委員會頒定之 CLSM 材料規範強度 90 kg/cm^2 ，另回填沙亦以原土取代。其後相關辦理及改善情形：

- 1、96 年 11 月 1 日日管處召開協商會議，承商表示
回填材料結構安全無虞、重新申請路權開挖困難

及設計圖說有爭議等由，擬以減價收受及罰款等方式辦理。日管處與欣霖公司同意暫不拆換。

2、97年1月3日交通部重大工程施工查核小組進行複查時，不同意暫不拆換道路回填材料之處分，並將本項工程之查核成績列為丙等。日管處即於1月9日及2月5日以觀潭工字第0970200019及第0970000667號函限承商於2月底前拆除重作。惟承商僅重作中興停車場區域，其餘則不願拆除重作，擬以減價收受及罰款等方式辦理，因而產生爭議。

3、97年5月間行政院公共工程委員會受理承商所提CLSM材料之爭議調解，10月14日該會以工程訴字第09700423100號函日管處及承商表示因雙方主張差異過大，調解不成。

4、97年11月14日日管處召開「水社地區CLSM材料改善協調會議」，決議由第三公正單位辦理結構安全鑑定。案經台北市土木技師公會鑑定結果，承商所使用材料之平均抗壓強度為 203 kg/cm^2 ，應為一般混凝土，而非CLSM材料，又

經載重試驗結果，目前所回填材料（一般混凝土+回填原土）不影響道路安全。

5、98年4月承商向中華民國仲裁協會申請仲裁，經仲裁協會於99年2月4日決定由日管處辦理減價收受。嗣日管處以減價120萬2,700元辦理收受，並保留28萬7,250元（若須重新挖除時之挖除費用）至3年保固期滿後退還承商。

(三)再查水社污水處理廠因榮電公司分包商秉陽公司施作之懸臂式擋土牆基礎並無鋼筋，且牆身主筋號數不足，施作明顯偷工減料，並未符契約規範，影響公共安全，而於97年2月22日拆除重作。97年12月5日審計部交通建設審計處派員查核本工程時，發現「主要材料檢驗規範一覽表」11大類共計28項材料檢驗項目之試驗資料，核有14項（PRCP 管件、預拌混凝土、用戶接管匯流接頭、圓形配管箱、塑膠陰井、道路回填等材料）未依契約規定辦理試驗。又水社工區之自主檢查表亦有部分紀錄未盡覈實，如：品管人員未核章（模板工程自主檢查表3次、混凝土工程自主檢查表4次、土方

工程自主檢查表 1 次)、未載明檢查結果(加勁擋牆邊坡工程自主檢查表 4 次、鋼筋工程自主檢查表 1 次)、混凝土工程自主檢查表部分欄位漏未填列(工地主任漏未簽名)等,且部分施工項目未依圖說規定施作或施作品質不良,如:擋土牆有 1 處未見排水孔、管線回填之瀝青混凝土面厚度不足、人孔鏈條銹蝕等。另據「工程技術顧問公司管理條例」第 17 條第 2 項規定:「工程技術顧問公司承接工程技術服務業務,應交由執業技師負責辦理;所為之圖樣及書表,應由該執業技師簽署,並依法辦理簽證。」惟查欣霖公司原登記之執業技師為環境工程科技師,並為計畫主持人,該技師於 93 年 7 月離職,即更換另位環境工程科技師,惟該技師於 96 年 9 月離職後,該公司僅有都市計畫技師執行業務,核與本工程廠商資格(有關水利工程、土木工程、環境工程或相關技術事項之規劃、設計、監造等工程技術服務及環境影響評估等)不符,經審計部交通建設審計處於 97 年 10 月查核發現上情之後,欣霖公司始於 97 年 12 月底,重新聘任環境工

程科技師。

(四)次查本工程承商之水社污水處理廠等工程之估驗計價部分，於第 3 至第 5 期估驗計價項目（包含設計及管線項目），僅由負責設計工作之亞新公司技師簽章；第 6 至第 9 期之估驗計價項目（管線工程），係由負責辦理機電工程之榮電公司技師簽章；另第 10 期估驗計價項目，則由非屬本工程專任技師代為簽章。又本工程契約原編管線工程之擋土措施係採主樁橫版條方式，嗣於預算書變更為鋼軌樁擋土工法，並據以施工及估驗計價，惟承商竟未繪製該項工程施工圖送交技師簽證。日管處於本院約詢時陳稱：「日管處並無污水處理廠工程之專業人員，故本工程委由專案管理公司來管理；欣霖公司之查驗紀錄須送日管處備查，日管處會回函同意備查。日管處也可隨時到現場監督及查驗，處內有工程督導小組，會不定期去現場督導。本工程在 95 至 96 年之前階段時，缺失較多，包含欣霖公司未盡監工責任及榮電公司土建下包商未依圖施工。」欣霖公司則稱：「94 年底，水社污水處理廠 SBR(

批式活性污泥法)反應池發現有漏水情形，又有廠內後段排水溝高程施作錯誤，致無法銜接前段排水溝，另擋土牆下包商偷工減料而須拆除重作。相關查驗結果以副本報給日管處備查，日管處也會去現場督導施工情形。承商若確實依據公共工程施工品質管理作業要點之自主檢查表去執行，是不會發生偷工減料的情形。本工程幾乎是從 97 年 4、5 月起，才開始追趕進度的。」承商則坦承：「水社污水處理廠經交通部重大工程施工查核小組發現缺失後，榮電公司才驚覺本工程有很多缺失，並更換及加派人員。本工程早期的品管機制並未建立，所以施工品質不佳。又日管處非下水道、污水處理廠之建造、監造專責單位，並無相關專業技能，專案管理公司又未盡責」。

(五)綜上，本工程日管處委託專案管理公司辦理監造及履約管理等作業，包含相關材料及工項之查驗等工作，查驗資料應送日管處備查，該處並得至施工現場進行查驗，惟榮電公司等承商仍須主責第一線之品管工作，如簽認自主檢查表。然本工程執行期間

，日管處及專案管理公司任由水社污水處理廠發生污水管線工程道路回填材料未符契約規定、擋土牆鋼筋偷工減料等情，並未善盡監督及查驗之責。承商另有未檢討施工計畫提送時程、無缺失矯正預防或追蹤改善紀錄、未定期召開施工檢討會、無勞工安全自動檢查紀錄、材料未依規定執行檢驗、自主檢查表部分紀錄未盡覈實、辦理估驗計價未由專任技師簽章、擋土措施變更未繪製施工圖送交技師簽證等缺失。又欣霖公司於履行本工程專案管理及監造等工作時，亦有未定期召開工程檢討會議、未明訂各施工計畫送審時限、未訂定檢驗停留點及管制總表、未依規定辦理執業技師之聘任等缺失。本工程日管處顯未善盡監督之責，以防範上開工程各項缺失，而專案管理公司及榮電公司於履約過程中，未落實品管機制，致生諸多缺失，造成工程延宕，均有疏失。

七、日管處及榮電公司等承商未能依據原訂期程完成污水處理廠工程，執行成效不彰，致日月潭地區污水處理系統延宕多年始能啟用，又因諸多工程缺失及履約

爭議等情，致未能順利結案，相關作業顯有疏失。

(一)本工程於 94 年 9 月 23 日決標及 10 月 9 日開工，原定工期 555 日曆天，預定完工日期為 96 年 5 月 28 日。然卻因日月污水處理廠用地取得延誤、承商與分包商發生履約爭議、水社污水處理廠土建分包商未依契約施工、水土保持計畫審查及價值工程研析作業延宕、承商財務調度失衡、地下管線錯綜複雜、梅雨季及多起颱風等氣候因素、國際原物料短缺及營建材料物價上漲等情，造成執行進度嚴重落後，水社及日月污水處理廠遲至 98 年 9 月 23 日及 99 年 3 月 19 日完成驗收後，榮電公司始能接續執行 3 年之代操作及維護工作，致日月潭地區污水處理系統延宕多年始能啟用，執行成效不彰，亦未能因採委託專案管理及統包方式辦理本工程，而達到提升採購效率及縮減工期之預期效益。目前水社及日月污水處理廠相關地區之接管戶數為 268 戶（接管率 93%）及 304 戶（接管率 90%），其地勢較低之住戶尚未接管，日管處計畫自 100 年起辦理第二期之用戶接管工程。又因用戶端雨水、污水

並未分流，導致豪大雨時進流量可達 1,400CMD，超出污水處理廠之負荷，而於揚水站之溢流管溢流，民眾並向環保單位檢舉，日管處已於溢流管處加設蓄水池，以收集溢流之污水，並將設法解決用戶端雨水、污水合流之問題。

(二)本工程承商因前開延宕事項及履約管理欠當等情，而發生嚴重虧損，其中榮電公司負責辦理 1 億 7 千餘萬元之污水處理廠土建及機電工程與 3 年代操作維護工作，虧損金額竟高達 1 億餘元。承商坦承：「榮電公司於前階段並未注意本工程，所派人力不足，經驗也不夠，履約期間又因承攬工程經費達數十億元之國防部博愛專案、忠勇專案、率真專案等工程，致公司有財務調度上之問題。廣鑫公司負責施作之污水管線工程也是虧損的，其虧損原因有：申請道路挖掘之規費高達 5、600 多萬元，8 米巷道施工完後要重鋪而花費 5、600 多萬元，又地下管線非常複雜，有臺電公司、自來水公司、有線電視、中華電信等管線，排除時間冗長。」由於本工程發生諸多缺失，致日管處與承商及欣霖公司

仍有如下之爭議事項尚未解決：

- 1、工期爭議：日管處認為水社及日月污水處理廠、水社及日月地區污水管線工程，應各逾期 523 天、74 天、865 天、194 天。其中水社污水處理廠之工程逾期部分，該處擬扣罰逾期罰款 3,215 萬 3,626 元，承商不服，並經行政院公共工程委員會調解不成立，目前已向中華民國仲裁協會申請仲裁。
- 2、結算金額爭議：廣鑫公司要求水社地區污水管線工程，應依合約總價計價，而須給付 8,667 萬 6,543 元，日管處及欣霖公司則認為應實作實算，僅可付 8,290 萬 1,293 元，目前仍與承商協商中，對於仍有爭議事項得向行政院公共工程委員會提起爭議調解，調解不成則可進行仲裁。
- 3、監造費爭議：欣霖公司主張應依總施作天數計算監造費用，應追加 1,616 萬 1,373 元，或以逾期天數計算，而追加 1,049 萬 8,424 元；日管處並未同意，目前仍協商中，對於仍有爭議事項得向行政院公共工程委員會提起爭議調解。

(三)綜上，本工程原定完工日期為 96 年 5 月 28 日，卻因日管處用地取得延誤、承商未依約施工及財務失衡等因素，造成水社及日月污水處理廠各約延宕 2 年 4 個月及 2 年 10 個月始完成驗收，執行進度嚴重落後，日月潭地區污水處理系統經延宕多年始能啟用，執行成效不彰，並未能發揮採委託專案管理及統包方式辦理本工程之效益；且承商亦因相關延宕事項及履約管理欠當等情，而發生嚴重虧損。然兩污水處理廠完工後，又因用戶端雨水、污水合流，致豪大雨時發生污水溢流現象，影響計畫成效。又目前日管處與承商及欣霖公司仍有工期計算、工程結算金額、監造費等爭議，未來可能得向行政院公共工程委員會提起爭議調解。本工程未能依原訂期程完成污水處理廠工程，並發生諸多工程缺失、承商嚴重虧損及履約爭議等情，相關作業顯有草率及未盡周延之處，應予檢討改進。

參、處理辦法：

- 一、調查意見提案糾正交通部觀光局。
- 二、調查意見四至七，函請行政院國軍退除役官兵輔導委員會依公司法之相關規定，監督榮電股份有限公司確實檢討改進見復。
- 三、調查意見函請審計部參考。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購、國防及情報委員會聯席處理。