

## 調 查 意 見

壹、案由：據審計部函報：稽察經濟部水利署暨所屬北區水資源局辦理「石門水庫及其集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」第 1 階段執行情形，涉有未盡職責及效能過低情事乙案。

貳、調查意見：

本案係審計部函報經濟部水利署(下稱水利署)暨所屬北區水資源局(下稱北水局)辦理「石門水庫及其集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」第 1 階段執行情形，截至民國(下同)98 年 8 月底止，針對編列預算新台幣(下同)52.5 億元，已支用數為 32 億 5,562 萬餘元(含繳庫數 3 億 4,952 萬餘元)，占第 1 階段經費之 62%，其中「後池改善、備援水池及河槽人工湖」、「水庫既有設施排砂功能改善工程」、「水庫泥砂淤積」及「水庫相關設施修復及週邊環境改善」等 4 分項，執行率則介於 31.9%至 79.1%之間，核有效能過低情事；據經濟部於 99 年 3 月 11 日查復，審計部復於 99 年 4 月 1 日函註意見，案經本院調閱相關卷證，並函請水利署查復說明，業已調查竣事，茲將調查意見綜整如次：

一、石門水庫及其集水區整治計畫係為確保民眾用水權益，惟水利署暨所屬北水局辦理緊急供水工程暨水庫更新改善之第 1 階段執行情形，經核尚未達成預期目標，允應針對問題癥結點，儘速妥為因應改進。

(一)按預算法第 83 條第 1 項第 3 款規定：「重大災變時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算。」石門水庫及其集水區整治計畫緣起於 90 年至 94 年汛期，桃芝、納利、艾莉、海棠、瑪莎等颱風相繼來襲，引發嚴重土石災害，巨量泥砂沖入水庫之結

果，導致石門水庫及其上游溪水混濁，尤其 93 年艾莉颱風來襲，造成桃園地區連續 18 天供水短缺。為解決桃園地區缺水問題，立法院於 95 年 1 月 13 日三讀通過「石門水庫及其集水區整治特別條例」，以利編列預算循序執行推動，施行期程 6 年，並分 2 階段辦理。行政院 95 年 5 月 24 日核定第 1 階段執行計畫，經立法院 95 年 6 月 30 日審議預算案(95 年至 97 年)，第 1 階段核編列預算 139.7 億元。惟因第 1 階段特別預算延後通過，部分工程規劃時程較長及土地取得不易等因素，致與原訂期程及經費配置有顯著落差。基於滾動式管理，修正第 1 階段執行計畫，將執行期程由 97 年 12 月底展延至 98 年 12 月底，並針對第 1 階段工作項目及經費進行局部修正調整，第 2 階段計畫期程仍自 98 年至 100 年，並在「石門水庫及其集水區整治計畫」之總期程及總經費不調整下，持續推動執行，合先敘明。

- (二)石門水庫及其集水區整治計畫之上游集水區係以土地使用管理與防災監測之非工程手段為主、山坡地治理為輔；水庫庫區及自來水供水系統以災害復建、提升取水功能、擴充淨水場處理能力與增加備援容量為策略。近期目標為使颱風期間不再發生分區供水之限水窘境；中長期目標為延長水庫壽命、降低缺水風險。本案係屬上揭整治計畫內之「緊急供水工程暨水庫更新改善」，執行機關係為水利署暨所屬北水局，主要工作項目包括：「一、提升壩頂緊急抽水能力至 96 萬公噸及下游輸送管線。二、電廠及永久河道放流口緊急修復。三、桃園、新竹工業區地下水備援供水執行計畫(暫緩實施)。四、低水位時供水應變工程。五、增設水庫取水工工

程。六、後池改善、備援水池及河槽人工湖。七、水庫既有設施排砂功能改善工程。八、增設水庫防砂設施工程。九、調查、規劃、試驗及研究。十、水文及水質試驗監控中心新建工程(第2階段工作)。十一、水庫相關設施修復及週邊環境改善。十二、水庫泥砂浚漂。」第1階段工作內容以災害復舊、具急迫性及爭議低之項目為主，並以成本效益高者為原則優先施作。至於需較長時間觀測、規劃或較不明確之工作項目，於第1階段編列充裕之規劃研究經費，探討其具體方案、可行性及效益，再決定是否納入整治計畫。

(三)經查石門水庫及其集水區整治計畫之「緊急供水工程暨水庫更新改善」，第1階段執行情形略為：一、提升壩頂緊急抽水能力至96萬公噸及下游輸送管線，達成96至98年桃園地區不分區供水目標。二、完成電廠及永久河道放流口修復，1、2號機組得以正常運轉，恢復水庫正常供水、汛期排砂及發電功能。三、完成抽水設施設置，水庫水位低於標高220公尺以下時，每日供水30萬公噸。四、增設水庫取水工程，除下層取水口需俟低水位始可施工外均已完成，可取代壩頂臨時抽水系統。五、完成分洪防淤隧道工程初步規劃及地質調查作業。六、完成濁水成因及淤泥層運移機制鑽探試驗分析(1/2)、水砂運移監測及異重流數值模式開發及應用研究(1/2)、石門水庫漂浮木與異重流運移之試驗分析、相關設施水工模型試驗(2/3)等，提供整治計畫期間及未來水庫更新改善策略之參考。又截至99年4月底止，緊急供水工程暨水庫更新改善之「水庫相關設施修復及周邊環境改善」實際進度為56.78%已超過預定進度51.45%；「水庫泥

砂浚淤」實際進度為 46.7% 已超過預定進度 38%。惟「後池改善、備援水池及河槽人工湖」，預定進度為 35.04%、實際進度為 26.42%，落後原因分別為中庄調整池工程原訂執行期程為 98 年至 100 年，因環評審議期程較長及依環評審議要求工程期程增長，工程執行期程需修訂為 99 年至 102 年(共 4 年)，第 1 年(99 年)為先期作業階段、後 3 年(100 年至 102 年)為施工階段，行政院業於 98 年 12 月 2 日核定工程計畫書。又「水庫既有設施排砂功能改善工程」預定進度為 51.45%、實際進度為 20.35%，進度落後原因為「電廠防淤改善一期工程」之廠商資格異議，經行政院公共工程委員會(下稱工程會)採購申訴審議判斷，及最高行政法院 98 年 3 月 28 日裁定駁回原得標廠商之上訴，並於 98 年 6 月 16 日終止契約，98 年 12 月 3 日完成重新發包，惟已明顯影響原執行期程。

- (四)復查水利署於 99 年 3 月 10 日辦理石門水庫及其集水區整治計畫(第 1 階段)執行成果檢討會，並邀請專家學者、民間關懷團體與在地居民共同參與，針對水庫更新改善執行現況及檢討等相關主題進行討論，除報告各項工程計畫進度、問題與解決之道外，亦傾聽民間團體之建議事項，以發現問題癥結點，並尋求解決的策略。是以，石門水庫及其集水區整治計畫依預算法第 83 條所明定，行政院於年度總預算案外，在重大災變之特別情形下所編列特別預算，係為確保民眾用水權益，惟水利署暨所屬北水局辦理緊急供水工程暨水庫更新改善之第 1 階段執行情形，經核尚未達成預期目標，允應針對問題癥結點，儘速妥為因應改進。

二、審計部稽察水利署暨所屬北水局辦理「石門水庫及其

集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」第1階段執行情形，核有內部督導機制不實及效能過低情事，經濟部暨所屬機關應予確實督導及檢討改進，以延長水庫壽命，並降低災害損失及供水風險。

(一)依據審計部98年11月26日函報本院，稽察水利署暨所屬北水局辦理「石門水庫及其集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」第1階段執行情形，「後池改善、備援水池及河槽人工湖」分項計畫，未能事前審慎妥為規劃，研擬可行方案，編列鉅額經費無法執行，嚴重排擠預算效益及耽延計畫目標之達成；「水庫既有設施排砂功能改善工程」分項計畫，未依核定排砂方案積極辦理，延宕辦理時效，又北水局審標不當，致工程須重新招標，降低水庫排砂效益並影響庫容；「水庫泥砂浚漂」分項計畫，未積極辦理水庫泥砂浚漂工程之採購作業，且廠商資格及招標內容訂定不當，肇致水庫抽泥作業一再延宕，嚴重耽延計畫目標之達成；「水庫相關設施修復及週邊環境改善」分項計畫之水庫沉底漂流木打撈工程，未事先評估沉底漂流木之數量，並落實過磅檢驗機制，致公帑損失，且類似作業違失一再發生，衍生履約爭議，徒增公帑支出，均有未盡職責及效能過低情事云云。

(二)又依經濟部於99年3月11日查復及審計部99年4月1日加註審核意見略以：

1、有關「後池改善、備援水池及河槽人工湖」分項計畫，未能事前審慎妥為規劃，研擬可行方案，編列鉅額經費無法執行，排擠預算效益及耽延計畫目標之達成；據經濟部查復，本分項工作需於核定後方辦理相關可行性規劃工作，因環評冗長造成核定期程延後，及環評要求施工期程與原先

規劃不同，致工程無法於石門水庫整治特別條例施行期間完成等情。查「石門水庫及其集水區整治計畫第 1 階段執行計畫」行政院於 95 年 5 月 24 日核示，除若干最緊急項目外，其餘列於第 1 階段執行之各工程項目，依先期作業程序補提可行性規劃報告，檢附詳實之定量性經濟評估分析，逐案呈報審議。惟水利署於本分項計畫，未經可行性評估及經濟效益分析前，即提報本分項計畫內容，並匡列 12 億元之鉅額經費，嗣後再大幅變更計畫內容，且因預算無法執行而繳回 3 億餘元，其原規劃內容草率，排擠預算效益，及耽延執行時效。

- 2、有關「水庫既有設施排砂功能改善工程」分項計畫，未依核定排砂方案積極辦理，延宕辦理時效，又北水局審標不當，致工程須重新招標，降低水庫排砂效益並影響庫容；據經濟部查復，工程會 96 年 5 月 9 日核定預算之審議文件係依初步規劃設計資料，尚非得逕為發包之細部設計文件，並稱電廠防淤改善一期工程審標爭議在於法令見解不同，故未逕行撤銷決標云云。工程會已於 96 年 5 月 9 日核定電廠防淤改善一期工程，北水局未積極辦理發包，延宕 7 個月餘，迄至 96 年 12 月始公告招標。又電廠防淤改善一期工程審標過程，經工程會採購申訴審議委員會審議結果，認定北水局違反政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款規定，北水局審標作業有欠周延，經重新發包並於 98 年 12 月 3 日決標，惟其完工時程已無法於石門水庫及其集水區整治特別條例規定之施行期限內完成，影響計畫效益。
- 3、有關「水庫泥砂浚漂」分項計畫，未積極辦理水

庫泥砂浚渫工程之採購作業，且廠商資格及招標內容訂定不當，肇致水庫抽泥作業一再延宕，嚴重耽延計畫目標之達成，據復北水局為求招標文件內容更臻完善，除就預付款是否納入契約等檢討並納入招標文件，嗣後因投標廠商不足流標。依當時狀況評估後將「水庫抽泥」與「沉澱池淤泥處置」分開辦理，並稱投標廠商資格之設定尚為合理，且經北水局趕辦清運作業，截至 98 年 12 月底已完成土方清運 67.3 萬立方公尺，接近第 1 階段(95 年至 98 年)70 萬立方公尺之計畫目標云云。北水局辦理浚渫工程未積極辦理招標作業，延遲至工程核定近 1 年後，始辦理開標，另水庫抽泥部分，迄至 98 年 12 月底止，僅完成 13.5 萬立方公尺，亦未達第 1 階段完成 40 萬立方公尺之預期計畫目標，執行成效不彰。

- 4、有關「水庫相關設施修復及週邊環境改善」分項計畫之水庫沉底漂流木打撈工程，未事先評估沉底漂流木之數量，並落實過磅檢驗機制，致公帑損失，且類似作業違失一再發生，衍生履約爭議，徒增公帑支出，據經濟部查復，沉木打撈作業礙於無較佳探測技術及情勢緊急，無法以實際探測估算庫底確實沉木數量；第 1 期打撈工程承商串通監工人員(工程員楊晷盛)進行偽造、浮報等違法行為，未來將依循相關法律途徑解決，而第 2 期打撈工程北水局依照仲裁結果支付價金，實無未善盡履約管理責任及浪費公帑云云。惟北水局辦理沉底漂流木緊急打撈工程，未事先評估契約數量，復未落實督導檢驗管理，肇致第 1 期打撈工程公帑損失，須藉由法律途徑求償；又第 2 期打撈工程同意委由台灣省水利技師公會進行

沉底漂流木及淤泥數量比例進行鑑定，並據以作為仲裁判斷，補償承商契約設計與實際數量大幅差異之依據，衍生履約爭議，徒增公帑支出。

(三)復據石門水庫及其集水區整治計畫考核作業要點第6點規定：「年度執行報告之審查：中央執行機關應於年度結束，將各項執行成果編製年度執行檢討報告，於翌年1月底前送交水利署彙整後，陳報工作小組初審及推動小組審查後，報行政院備查。」惟查「石門水庫及其集水區整治推動小組」99年4月15日第9次會議紀錄，報告事項七、「石門水庫及其集水區整治計畫之行政院列管計畫執行情形」決議：「…(二)本整治計畫績效不以經費支用完畢為考量，應以執行有效並達到預期之目標。(三)『緊急供水工程暨水庫更新改善』列管計畫，請水利局及北水局嚴加控管執行進度。」經查「石門水庫及其集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」，截至99年4月底止，預定支用數為62億9,856萬9千元，實際支用數為35億4,760萬3千元，應付未付數為2億1,258萬2千元，節餘繳庫數5億3,250萬1千元，預算執行率僅為68.15%。

(四)本案「石門水庫及其集水區整治計畫」係因93年艾利颱風4日降下973公釐之超大雨量(水庫年平均雨量約為2,467公釐)，引發嚴重土石災害，導致水庫原水混濁，嚴重衝擊桃園地區民生用水，之後接連颱風豪雨，再次影響水庫供水，復以編列特別預算，據以執行改善。依據交通部中央氣象局99年6月30日新聞稿表示，99年截至6月底止，北太平洋西部海域只有1個颱風生成，較同期平均值(4.5個)明顯偏少，預估99年受反聖嬰現象影響，颱風季可能拖長。且根據統計，台灣因颱風、豪雨所造成的災

害損失，平均1年高達新台幣170億元以上，約占所有氣象災害損失之85%。近年極端水文事件發生頻繁，若水庫及下游淨水與輸配水系統未能及時因應，恐將影響未來供水功能。是以，石門水庫及其集水區整治計畫屬特別預算，多用於災害復建，具急迫性工作，雖不以經費支用完畢為考量，惟水利署暨所屬北水局辦理「石門水庫及其集水區整治計畫—緊急供水工程暨水庫更新改善」第1階段執行情形，分項計畫未能事前審慎妥為規劃，研擬可行方案；或因工程審標作業欠當，致與原得標廠商終止契約；或因沉澱池清運影響道路沿線居民，造成水庫泥砂淤積進度落後；且北水局石門水庫管理中心現場監工人員涉及偽造及浮報打撈沉木數量，核有內部督導機制不實及效能過低情事，亟待確實檢討改進，以延長水庫壽命，並降低災害損失及供水風險。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至二，函請行政院轉飭經濟部水利署暨所屬北區水資源局確實檢討改進見復。
- 二、調查意見函請審計部參辦。
- 三、調查意見於本院全球資訊網對外公布。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會處理。