

## 糾 正 案 文

壹、被糾正機關：經濟部水利署暨所屬中區水資源局。

貳、案由：經濟部水利署辦理離島地區水資源開發及供水改善建設計畫，未盡計畫主辦及補助機關之責，致多項計畫工作設施或延宕未結、或未依規劃功能運作、或閒置未用，影響整體供水建設成效；經濟部水利署中區水資源局辦理金湖水庫設計審查工作，未盡周延審慎，察悉設計錯誤後，未能針對問題有效解決，肇致鉅資完成之水庫設施，原規劃功能盡失，虛耗鉅額公帑；又辦理大、小金門等2座海水淡化廠興建先期作業，未妥循規定檢討計畫修正，水利署亦未善盡督導責任，就執行癥結問題決斷處置，致機關間虛擲作業時程結果，形同回到計畫原點，迄未發揮規劃效益，均有嚴重違失，爰依監察法第24條提案糾正。

參、事實與理由：

一、經濟部水利署辦理離島地區水資源開發及供水改善建設計畫，未盡計畫主辦及補助機關之責，致多項計畫工作設施或延宕未結、或未依規劃功能運作、或閒置未用，影響整體供水建設成效，核有嚴重違失

(一)查行政院 86 年 8 月 13 日函頒修正「政府重要經建投資計畫先期作業實施要點」(按 89 年 7 月 18 日修正為「政府公共建設計畫先期作業實施要點」)第 5 點規定略以，中央政府各有關主管機關，對所管經建投資計畫，應事先全面考量，通盤規劃，各計畫執行單位，應於編擬年度概算前，積極就成本效益、環境影響、技術方法、市場狀況、財務方案、及風險與不確定性等，詳

加評估。又經濟部補助前揭表列各項水資源開發計畫之查核督導與考核工作，於 88 年 6 月前，由前經濟部水資源局及前台灣省政府水利局分別負責；88 年 7 月後，台灣省政府水利處改隸經濟部後，由前經濟部水資源局及水利處共同負責，嗣經濟部水利處依照行為時行政院 89 年 9 月 14 日訂定之「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」第 14 條第 1 項第 4 款（於 95 年 1 月 24 日修正刪除）規定，為建立計畫補助執行及管考依據，於 89 年 10 月 17 日函頒「經濟部水利處補助金馬地區水資源整體開發計畫執行注意事項」。後因 90 年及 91 年金門及馬祖地區之計畫經費來源改由行政院離島建設基金編列，前經濟部水利處另於 90 年 8 月 23 日訂定「經濟部水利處辦理離島建設基金補助計畫執行要點」，嗣前經濟部水資源局、前經濟部水利處於 91 年合併改制為水利署後，名稱改為「經濟部水利署辦理離島建設基金補助計畫執行要點」，並自 92 年起，計畫經費改由公務預算及特別預算編列，再於 92 年 5 月 30 日訂定「經濟部水利署補助金馬地區水資源整體開發計畫經費管考要點」，及 97 年 6 月 12 日訂定現行之「經濟部水利署辦理離島地區供水改善計畫補助執行要點」。準此，水利署掌理中央水利相關事務，既負經濟部各階段水資源開發計畫主辦與補助機關之責，本應事先作全面周延考量，衡酌計畫建設需求之急迫性，積極推動完成建設，且依上揭管考要點規定，於定期管考及隨時查核經費支用情形時，亦應有效督導執行機關積極推動各建設工作及考核完成效益情形，並就各工作執行中之窒礙，積極且適時提供協助解決。

(二)惟查水利署對於行政院自 86 年起，陸續於我國離島金門、馬祖、澎湖等地區，推動辦理「金門地區水資源

整體開發計畫」、「馬祖地區水資源整體開發計畫」、「澎湖地區水資源後續開發計畫」及「離島地區供水改善計畫」等建設計畫(核定補助預算高達 83 億 2,974 萬餘元)，未能善盡計畫主辦與補助機關之責，周延規劃建設工作進度，並於定期召開之執行進度列管會議中，有效督導執行機關積極允當完成建設工作，致使多項供水建設工作進度嚴重落後，延宕作業時程長達 4 年至 9 年不等，或因執行不當，肇致供水設施完成後，規劃功能盡失；亦未妥適考核設施完工後效益情形，就營運效益間有不彰情事，積極檢討，督促計畫執行機關或設施管理機關改善。例如：

- 1、水利署補助金門縣政府執行「金門地區水資源整體開發計畫」項下之金湖水庫，因該府與被委託執行之水利署中區水資源局（下稱中水局）辦理工程設計審查工作，因防潮溢洪堰高程設計錯誤，海水侵入污染湖庫水，肇致水庫原水氯鹽含量超過飲用水水源水質標準，又未能針對問題有效解決，肇致耗費鉅資完工年餘之水庫設施，原規劃功能盡失；及該府執行同計畫項下之金門海水淡化廠工程（第 1 期），因前處理設施設計不當，未能有效濾除及減少進流海水雜質，致使造水量僅餘原規劃 2,000 CMD 之半，迄未能積極檢討癥結問題，儘速完成改善；「離島地區供水改善計畫」項下小金門地區新設海水淡化廠興建工程，與既有海水淡化廠功能提昇並擴建第 2 期工程，亦因辦理促進民間參與公共建設先期作業，相關權責機關間對於興建內容，耗時研商未決，卻未妥循規定檢討計畫修正，致執行進度嚴重落後，虛耗執行時程 4 年餘，形同回到計畫原點，迄未發揮規劃效益。
- 2、另該署補助連江縣政府執行「馬祖地區水資源整體

開發計畫」項下之紫沃、樂道沃水庫改善工程，因工作推動優先順序考量、壩體改善規劃型式一再更改，或因工程設計欠周，衍生委託設計技術服務契約及工程契約履約爭議，耗時釐清責任歸屬，並費時處理，致執行進度嚴重落後，逾推動時程9年、5年，遲未發揮預期供水效益；亦未積極推動南竿海水淡化廠設施（第1期）功能改善工作，任令鉅資興建設施閒置損壞未用，迄未恢復應有功能。

- 3、又該署補助台灣自來水公司（下稱自來水公司）辦理「澎湖地區水資源後續開發修正計畫」項下之西嶼海水淡化廠工程，因先期規劃階段，未妥為評估濃鹽水排放管施工風險，復於斷管後，又未儘速依照投資契約調解機制相關規定妥處投資爭議，致使設施完工逾2年半，仍閒置未用。

(三)綜上，水利署負有計畫主辦與補助機關之責，對於各階段水資源開發及供水改善建設計畫，未妥依行為時「政府重要經建投資計畫先期作業實施要點」第5點規定，周延審慎考量，並依相關水資源開發計畫經費管考要點作業規定，善盡職責，積極推動計畫，致多項計畫工作設施或延宕未結、或未依規劃功能運作、或閒置未用，影響整體供水建設成效，僅表1所列數項工程，浪費預算金額即高達27億1,493萬元，約占原核定計畫總預算（83億2,974萬餘元）逾3成，核有嚴重違失。

二、經濟部水利署中區水資源局辦理金湖水庫設計審查工作，未盡周延審慎，復於察悉設計錯誤後，又未能針對問題有效解決，肇致鉅資完成之水庫設施，原規劃功能盡失，浪費公帑，核有違失

(一)按金門縣政府為增加地區水資源供應，於90年8月間即著手研議於大金門下湖村興建面積約12公頃人工

湖，並於 90 年 12 月 26 日委託工程顧問公司完成下湖人工湖（按經濟部 99 年 2 月 12 日公告更名為金湖水庫，以下稱金湖水庫）工程基本設計工作，是時因尚未籌妥工程經費，於 92 年 11 月 4 日始報經水利署轉陳行政院納入「金門地區水資源整體開發計畫」實施。依水利署 93 年 3 月 31 日「金湖水庫工地現勘及相關之分工事宜協商座談會」會議結論，該工程由該署中水局負責專案管理工作；次依 93 年 5 月 13 日該局「金湖水庫分標原則及協助專案管理範疇事宜」會議決議，分 2 標辦理，其中第 1 標工程（土方開挖）由金門縣政府辦理發包、施工，第 2 標工程（主體構造物）由該局辦理，並協助金門縣政府督導工程顧問公司執行第 2 標設計、監造事項，及其他有關之技術諮詢。再依該府與該局於 93 年 9 月 27 日簽訂之「金湖水庫第 2 標工程委辦協議書」，該局負責辦理該水庫工程工務行政及工程技術事項，其中包括細部設計圖說及細部設計報告審定等工作，準此，中水局負有核定金湖水庫主體構造物工程設計責任，至為明確。

- (二)查行政院 92 年 11 月 4 日核定之「金門地區水資源整體開發計畫」，預期金湖水庫完成後，可增加金門地區供水量 3,054 CMD。由於該工程工址緊臨海岸，又因內陸地勢低平，須面臨暴潮期間海潮入侵及下游漂砂淤積問題，金門縣政府原核定之基本設計，係採防潮溢流堰容許海水入侵沉砂池，同時於水庫與沉砂池間設擋水閘門，避免海水直接進入污染水質之方式設計，據水利署 92 年 12 月 29 日、中水局 93 年 5 月 31 日、8 月 26 日歷次召開審查該工程細部設計過程，其中關於防潮溢流堰頂部高程設計成果，採海軍料羅港觀測站 75 年至 80 年間潮位觀測資料，及推算 50 年發生 1 次之海水溢頂機率，以 12.65 公尺設計，因該觀

測站於 80 年受損後，即無潮位觀測資料，工程細部設計審查期間，諸如張雲羽、謝世傑、江明郎等審查委員，即質疑潮位觀測資料是否可靠、海水潮差有低估之嫌；張雲羽、謝世傑委員亦對海水污染湖庫後，原水水質如何處理等問題提出質疑。另水利署自 90 年 6 月委託成功大學近海水文中心，辦理料羅港之觀測站潮汐資料，根據該署既有料羅港之觀測資料，在核定細部設計前 3 年餘期間，實際潮位最高為 13.55 公尺，此期間超越該工程防潮溢流堰頂部設計高程 12.65 公尺者，高達 121 次，發生頻率遠高於設計時推估之 50 年 1 次，惟該局卻未參考既有潮汐資料，遽採信顧問公司說明可將湖水抽除，或與其他淡水混合後使用，於 93 年 12 月核定防潮溢流堰頂部高程為 12.65 公尺之設計圖說，並辦理後續發包、施工事宜。嗣於 95 年 9 月 10 日施工期間，果如細部設計審查委員所述，發生海潮入侵水庫工址情事，足證中水局未能參照既有或廣徵參考資料，妥適核定工程設計，坐實預料中之錯誤。又海潮入侵工址事件發生後，該局仍未能正視該錯誤，重新評估原工程規劃方案可行性，或為其他妥適之專業決定，其研謀因應對策時，復未能慎酌既有觀測資料時間長度，不足以準確回歸分析暴潮重現機率，遽採防潮堰頂高程變更加高為 13.2 公尺之方式因應，設計海水溢頂機率，則由原評估每 50 年 1 次，修正為每年 1.5 次，不僅大幅減損該水庫規劃使用功能，且據金門縣自來水廠於 98 年 12 月作成之「金湖水庫防潮堰及湖庫功能檢討報告書（修正一版）」表 1-2-5 所載，僅 98 年 8 月 8 日至 12 月 5 日完工前後約 5 個月期間，即發生 34 次海潮湧入、濺入或淹入情事，顯示前揭採行加高防潮溢流堰措施，無法解決海潮入侵問題，其海水溢頂機率，更遠高於修正後預期每年

1.5 次。

(三)再查金湖水庫各標工程於 98 年 9 月 7 日陸續完工，結算金額達 6 億 3,277 萬餘元(原預算 4 億 4,413 萬元)，中水局對於應負設計責任之水庫，持續發生海潮入侵問題，卻以水庫已完工、已由金門縣政府負責營運管理等理由諉責，而未依「金湖水庫分標原則及協助專案管理範疇事宜」會議之決議，本其水利技術專業，主動積極妥謀善策，繼續協助金門縣政府有效改善；嗣據金門縣自來水廠 96 年 12 月至 99 年 12 月間水質檢測數據彙整表或水質檢驗報告，期間對該水庫取水口處原水氯鹽含量進行 29 次檢驗，氯鹽含量介於 1,854mg/L 至 225mg/L 間，且其中 28 次(占檢驗次數 96.55%)，超出行政院環境保護署訂定之飲用水水源水質標準(按：氯鹽含量上限為 250mg/L)，截至 99 年底，金湖水庫所蓄之水，迄無法充為自來水水源，發揮應有供水功能。

(四)綜上，中水局接受金門縣政府委託辦理金湖水庫工程設計審查核定工作，未善盡其與該府簽訂之「金湖水庫第 2 標工程委辦協議書」職責，審慎核定，復於海水入侵水庫污染原水，迄無法針對問題有效因應解決，肇致耗費 6 億 3,277 萬餘元興建之水庫，完工逾 1 年 4 個月餘，規劃供水功能盡失，浪費公帑，核有違失。

三、經濟部水利署中區水資源局辦理大、小金門等 2 座海水淡化廠興建先期作業，未儘速解決行政院核定方案窒礙之處，又未妥循規定檢討計畫修正，水利署亦未善盡督導責任，就執行癥結問題決斷處置，致機關間虛擲作業時程結果，形同回到計畫原點，迄未發揮規劃效益，虛耗鉅額公帑，洵有違失

(一)依 95 年至 99 年度「中央政府各機關單位預算執行要

點」第 17 點第 1 款規定略以，為加強預算之執行，避免發生進度嚴重落後及經費鉅額保留，所列計畫於編定預算後，應依下列原則先進行相關籌畫作業之安排，即延續性計畫應切實依照原定分年進度辦理，以前年度執行結果如有進度落後情形，應積極檢討改善；次依同要點第 23 點第 2 款規定，各項公共工程或建築計畫之調整，應依下列規定修正後據以執行，即各機關變更設計或計畫內容修正，遇有工程總經費超過原核定數額者、或其變更經費無法在當年度相關預算內勻支者、或時程延緩者、或經主管機關認定屬重大變更者，均應專案報行政院核定。爰此，執行公共建設計畫相關權責機關，理應積極推動計畫工作，並就影響工作執行關鍵因素，儘速妥處解決，如涉計畫修正，應妥循規定程序辦理。

- (二)查行政院 95 年 8 月 15 日核定之「離島地區供水改善計畫」項下大金門海水淡化廠第 1 期工程設施功能改善工作，緣係於該海水淡化廠於 90 年 8 月完工後，屢因原水污泥指數偏高，且前處理設備設計不良等因素，無法依原規劃設計造水量 2,000CMD 出水，乃規劃於該既有海水淡化廠內增設前處理設備，以改善其造水量不足缺失，減少故障及損耗，並擴建海水淡化廠第 2 期工程，使全廠供水可達 4,000CMD，依核定計畫，該工作採「促進民間參與公共建設法」第 8 條第 1 項第 4 款（ROT，由政府委託民間機構，或由民間機構向政府租賃現有設施，予以擴建、整建後並為營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府）方式辦理，分配預算 6 億 8,300 萬元，預計於 98 年初可完工供水。依行政院核定計畫分工權責，執行機關為水利署及金門縣政府共同負責，嗣該署於 95 年 9 月 26 日召開「離島地區供水改善計畫金門研商及現勘」會議決定，該工作依「促進民間參與

公共建設法」規定應辦之先期規劃及可行性評估作業部分，委由該署中水局辦理。惟該局辦理本案工程先期規劃及可行性評估作業過程，其研提之海水淡化廠設施改善及擴建經費評估為 2 億 373 萬元，高於行政院核定經費（工程建造部分為 1 億 5,000 萬元），該局旋因功能改善經費數額及擴建設施需求，迥異於行政院核定計畫內容問題，自 96 年 4 月 23 日起，共召開 6 次審查會議研商，卻未能慎酌該建設迫切，儘速定案，以利後續工作之推動，仍一再作成再評估比較其他海水淡化廠興建成本、再詳加評估規劃內容等結論，耗時年餘，始於 97 年 5 月 19 日決定，採調高經費為 2 億 373 萬元之方案，並研具本案可行性評估及先期計畫書送金門縣政府陳報經濟部，經該部交其所屬水利署審議。

(三)次查水利署既為計畫執行機關，負有計畫推動之責，亦未就上開癥結問題積極決斷處置，仍以工程建造經費與行政院核定計畫經費不符等相同理由，請中水局慎重考量、詳細列表說明差異，以致該等權責機關彼此間，4 度修正、陳送報告書，一再徒增公文往返，迨至 98 年 11 月 26 日，方經水利署審核同意，耗時 2 年 7 個月餘辦理結果，仍以調高經費為 2 億 373 萬元之方案，函報經濟部轉陳行政院審議。且本案行政院 99 年 4 月 19 日核復略以，提報之工程建造經費與核定計畫經費差距甚大，如仍有繼續推動之必要，應先檢討修正「離島地區供水改善計畫」始符程序，惟水利署並未循計畫修正程序，儘速推動計畫，迄今本案大金門海水淡化廠既有功能改善暨擴建第 2 期工程，工作進度仍停滯不前，虛耗 4 年 3 個月餘作業時程結果，迄未進入實質建設。

(四)另查行政院 95 年 8 月 15 日核定之「離島地區供水改

善計畫」項下另案小金門地區新設海水淡化廠興建工程，緣於經濟部為金門地區用水成長需要，於93年配合行政院「新十大建設計畫」政策推動，並經水利署94年3月24日召開「桃園海水淡化廠及離島地區供水改善計畫」推動協商第3次會議決議，於小金門興建1座日產950噸之海水淡化廠，該署爰續於94年6月24日作成本案民間參與金門海水淡化廠之促參可行性評估及先期計畫書，報經濟部審議後，獲行政院95年3月27日核復同意，採「促進民間參與公共建設法」第8條第1項第3款有償BTO方式辦理（由民間機構投資新建完成後，政府一次或分期給付建設經費以取得所有權，並委託該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府）。依核定之可行性評估書第4章興建之規劃，民間機構應於簽訂投資契約後1年內興建完成，分配預算3億8,426萬元，其中建廠經費為9,000萬元（本體工程經費為5,500萬元）。嗣該海水淡化廠興建工作，納入「離島地區供水改善計畫」實施後，經水利署於95年8月31日召開「離島地區供水改善計畫」分工會議，作成該海水淡化廠建廠完成前，依「促進民間參與公共建設法」所需之程序由中水局執行，興建完成後，由金門縣政府接管營運管理之決議。該府（按：為本件促進民間參與公共建設案之主辦機關）爰依「促進民間參與公共建設法」第5條第3項規定，委託水利署代辦，並授權中水局辦理招商、興建等事宜。

- (五)續查中水局既為本案被授權機關，卻未本於被授權機關權限，遽以行政院甫於95年3月27日核定採有償BTO方式執行之方案，幾無成功達成原訂供水目標之案例等為由，於95年9月12日函請行政院公共工程委員會釋示變更執行方式疑義、邀集有關單位研商變更，又在未經行政院同意調整核定執行方案內容情形

下，逕以興建工作預估為 33 個月之招商條件，作成徵選本案海水淡化廠專案管理總顧問技術服務廠商之招標文件；且得標廠商於投標時，以核定工程經費約 2 倍（1 億 2,500 萬元）之評估作成投標文件，經該局評選為優勝廠商，於 95 年 12 月 21 日決標承攬，並根據其撰擬之招商文件，辦理後續招商說明會事宜，均顯示中水局對本案興辦方式、原編經費、興建時程是否妥切，是時已有所質疑，卻未能據理說明行政院核定方案執行窒礙之處，報請水利署查明，以循上開執行要點規定之程序，釐清修正計畫必要，在拖延計畫推動時程近 1 年 5 個月後，仍依水利署 96 年 8 月 24 日函示，按行政院核定工程經費及興建期程撰擬民間參與小金門新建海水淡化廠興建及營運計畫招商文件樣稿，乃自 97 年 3 月 20 日至 98 年 3 月 31 日間辦理 4 次招商，均無民間機構提出申請，再徒耗 1 年無謂作業時程，並 2 度檢討原因結果，仍歸結為前所質疑之原核定計畫經費與興建期程不足等癥結問題，始於 98 年 4 月 8 日持上開癥結原因，並為避免虛耗行政作業，建請水利署檢討離島地區供水改善計畫。另水利署亦未就上開癥結問題，正視陳奉行政院核定之先期計畫及可行性報告內容是否周延妥適，儘速釐清中水局所持調整原編經費、興建時程理由是否允洽，一味要求中水局依照行政院核定工程經費及興建期程繼續辦理，虛耗計畫執行時程結果，方依中水局 98 年 6 月 23 日陳報辦理計畫修正事宜，且其後又未能儘速檢討辦理計畫修正作業，耗時 1 年 4 個月餘，始於 99 年 12 月 16 日陳報行政院審議，計畫已因水利署及中水局上揭執行未洽因素，拖延執行 3 年 9 個月餘，迄未進入實質建設。

(六)綜上所述，中水局辦理金門海水淡化廠既有功能改善

暨擴建第 2 期工程，及小金門地區新設海水淡化廠興建工程，未能確依「中央政府各機關單位預算執行要點」第 17 點第 1 款規定，對執行進度嚴重落後情事，儘速檢討解決執行窒礙癥結問題，復未針對前置規劃作業是否有未盡周延之處，適時據理妥循上開執行要點第 23 點第 2 款規定程序，報請水利署檢討計畫轉陳行政院修正，又水利署亦未能善盡督導之責，正視執行窒礙之處，卻任令問題久懸未決，致使該等海水淡化廠興建計畫，截至 99 年底，已逾計畫完成期限 2 年及 3 年，形同回到計畫原點，迄未進行實質建設，原預期供水效益遲無法發揮，虛耗鉅額公帑，洵有違失。

綜上，經濟部水利署辦理離島地區水資源開發及供水改善建設計畫，未盡計畫主辦及補助機關之責，致多項計畫工作設施或延宕未結、或未依規劃功能運作、或閒置未用，影響整體供水建設成效；經濟部水利署中區水資源局辦理金湖水庫設計審查工作，未盡周延審慎，察悉設計錯誤後，未能針對問題有效解決，肇致鉅資完成之水庫設施，原規劃功能盡失，虛耗鉅額公帑；又辦理大、小金門等 2 座海水淡化廠興建先期作業，未妥循規定檢討計畫修正，水利署亦未善盡督導責任，就執行癥結問題決斷處置，致機關間虛擲作業時程結果，形同回到計畫原點，迄未發揮規劃效益，均有嚴重違失，爰依監察法第 24 條提案糾正，移請行政院確實檢討並轉飭所屬改善見復。