

經濟部 會議紀錄

壹、會議名稱：前瞻基礎建設水環境計畫-水與發展複評及考核小組第十九次會議

貳、會議時間：110年3月3日下午2時

參、會議地點：本部水利署台北辦公室第一會議室

肆、主持人：黃副署長宏莆

伍、記錄人：邱振義

陸、參加單位及人員：(詳會議簽名冊)

柒、主席致詞：(略)

捌、報告事項：

案由一：第十六次會議決議辦理情形，報請公鑒。

決定：洽悉，各列管案件已達到109年度要求目標，決議詳表1，均解除列管。

案由二：前瞻基礎水環境建設-水與發展執行情形，報請公鑒。

決定：洽悉，併討論事項討論。

玖、討論事項：

案由：「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」、「加強水庫集水區保育治理計畫」、「深層海水取水工程計畫」、「翡翠原水管工程計畫」及「建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫」等5項計畫之110至111年度執行計畫，提請討論。

一、林教授鎮洋

(一) 加強水庫集水區保育治理計畫

1. 加強水庫集水區保育治理計畫中合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施35處是否併同「改善水質」，原意提削減多少污染量，其中Carlson指數並無法全達普養以下只能呈現下降趨勢。
2. 環保署自111年起並無匡列預算，建議亦能綜整環保署之績效。

(二) 深層海水取水工程計畫

深層海水取水工程計畫至110年2月預定工進38.62%，實際工進49%，大幅超前，惟請記取過往失敗教訓，加強各關鍵點之檢核。

(三) 翡翠原水管工程計畫

建議翡翠原水管工程計畫將環評監測重要成果併入本計畫之績效呈現。

二、賴專家伯勳

(一) 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

1. P23，阿姆坪防淤隧道工程環境監測及評估，建議參考「公共工程生態檢核注意事項」增加生態檢核項目。
2. 本工程石門水庫永續具特殊之意義，請加強防洪、減淤效益外，請再補充砂石資源有效利用。
3. 主隧道將於今年貫通，建議隧道襯砌亦能儘早完成，以利提早發揮功效。

(二) 加強水庫集水區保育治理計畫

P8，參、「第二期(108-109)年計執行情形」建議修正為「前期計畫執行情形」，執行成果建議包括第一、二期之執行成果。

(三) 深層海水取水工程計畫

第參章110-111年度預定執行項目，除「一、年度可支用預算書」及「二、年度預定執行工作及里程碑」外，建議再增加各執行項目預估期程(含破壞處至出海床處之濬浚與管線埋設工程、送水管工程、機電儀控工程)。

(四) 翡翠原水管工程計畫

工程執行尚稱順利，無意見。

(五) 建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫

P18，貳、前期計畫執行情形除包括前期計畫預算執行情形外，建議再增加執行成果之成本量化分析(包括地下水智慧水錶、智慧量水設備、進階水壓管理系統、

用水量計自動讀表系統、閥類線上監控系統、雨水貯留系統…等)，以利本計畫預算內執行數量之檢討。

三、鍾專家朝恭

(一) 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

請補上 2 件工程重要里程碑及甘特圖，另該 2 件工程各項工作實際進度似乎不盡合理，請再加以釐清補充；至大崙崁溪清淤輸送系統係由桃園市政府辦理，建議加以管控進度及預算核銷。

(二) 加強水庫集水區保育治理計畫

1. 本計畫 NGO 團體非常關注，因此建議持續加強落實生態檢核、民眾參與及資訊公開機制，以避免施工時引起爭議。
2. 補助作業注意事項、水庫列表、勘查紀錄表、會議紀錄，相關條例及作業要點等，如非必要，建議免附，以利審閱。

(三) 深層海水取水工程計畫

1. 本工程受海象影響布管工作，因此應把握今年可布管時間。
2. 工程移交部份，建議提早辦理先期的聯繫協調作業，以利完工時能順利移交海洋委員會。

(四) 翡翠原水管工程計畫

1. 導水隧道或原水隧道名稱請加以統一。
2. 110 年 3 月開挖 850m，110 年 9 月開挖 1,450m，惟依過去紀錄，每月開挖約 50m，是否可如期開挖？至明年 4 月是否可以完成襯砌，建議一併加以評估並採必要處置措施。

(五) 建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫

1. 永續機關雨水貯留利用或機關學校用水管理系統建置部份，建議朝比較偏遠地區用水不便，比較缺水地區或有相當意願配合之機關學校先行輔導建置，諸如國立暨南

大學。

2. 連江縣政府已於 109 年完成水庫、水廠及水網智慧管理基礎設施監測系統整合或大數據分析及初步自動化先期工作，爰建議將這些經驗加以彙整分析，用於澎湖及金門地區智慧型水網建置參考。

(六) 各工程執行計畫書內容及目錄建議加以統一，以利審閱。

四、林專家連山

(一) 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

1. 依預定進度，阿姆坪防淤隧道應於今年底完成，此一工程能否落實？
2. 大崙崁清淤道路將來完成後，有否一般車輛與砂石車共用車道造成的交通安全問題？建議預為研議因應。
3. 由於將來主要供砂石車行走，因此，有關路面與路底的設計應預為考量行走重車的設計。
4. 阿姆坪防淤隧道下游面地質較為脆弱，請謹慎因應可能造成的問題。

(二) 加強水庫集水區保育治理計畫

1. 各單位所提的計畫書格式、內容應予以統一規定，例如：本次計畫書林務局與水保局的篇幅就有很大的差別。
2. 各單位所提報的工作地點均為點的處理，數量多、分佈廣，但相關治理成效應建立統一的量化指標。
3. 因施工需要而開發的便道：往往造成下次洪水來臨的通路，建議執行單位予以重視。
4. 有重要保護標的之崩塌區，其水保工程或崩塌工程宜建立觀測預警資料的管理值。
5. 依計畫目標，計畫執行後(106~114)控制土砂量 3,245 萬 M^3 ，則此一目標值之達成率，建議有所量化統計。
6. 第三期各部會總經費 20.38 億元，其中曾文水庫分配 2.31 億元，應可再增加。

(三) 深層海水取水工程計畫

1. 本工程水利署於110年1月19、26日連續召開檢討會，相關問題均有深入討論與考量。
2. 由於今年擬辦理關鍵性的海上布管作業，乃本工程成敗之關鍵，期盼通力合作，順利達成。
3. 有關進度控管會議建議一併檢討管路安全問題。

(四) 翡翠原水管工程計畫

1. 本計畫目前施工進度之情形有無符合預定進度？可能面對困難問題為何？
2. 本計畫於109年11月21日提送修正計畫，請再說明主要修正的內容。
3. 取水口易受洪水攻擊，因此，安全問題請特別注意。

(五) 建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫

1. 雨水貯留系統乃補助社區或部落辦理，未知後續的成效有無建立追蹤機制。
2. 產業用水輔導節水計畫中有關成立用水大戶效率用水提升輔導計畫，可以訂定擬輔導的大戶家數及量化節水目標。

五、賴專家典章

(一) 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

1. 隧道預計4月貫通，目前進度控管建議加強。
2. 使用前安全複核之完成時程，建議補充。

(二) 加強水庫集水區保育治理計畫

本計畫為「前瞻基礎建設計畫」之一部分，因此依計畫內容框列。但對「集水區保育治理」之目標與執行成果則會因工作未列入本計畫而資料缺失，建議在適當的綜合平台加以整合評估。

(三) 深層海水取水工程計畫

布管位置的選定，對布管工程及其後的維護工程影響甚大，建議蒐集較近期海洋地質的探勘研究資料，再綜合評析，加強防範可能破壞。

(四) 翡翠原水管工程計畫

岩層堅硬使挖掘進度較緩，如果工期落後，需加以延長，建議及早因應調整。

(五) 建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫

計畫效果如何量化評估，建議補充。如果以節約用水量評量是否太過偏狹，是否依4大計畫個別訂定評量標準。

六、台灣自來水股份有限公司（李總工程師丁來）

「建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫」第1期(110-111年)執行計畫書，第26頁(二)自來水智慧型水網推廣計畫1.表5台水公司110年工作項目：項次2.2-1請修正為「辦理示範區建置計畫委辦」、項次2.2-2修正為「完成水表及系統採購規範及招標文件」。

決議：

一、石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

- (一) 阿姆坪隧道下游面位於斷層帶，地質較為脆弱，施工上較為困難，為利4月能順利隧道貫通，請北水局施工時審慎因應，並請水利署(工務組及水源組)予以適當協助。
- (二) 大嵙崁清淤輸送系統道路完成後係供一般車輛或砂石車行駛，應予明確並預為因應，以免後續造成交通安全問題。
- (三) 大嵙崁清淤輸送系統道路倘使用標的供砂石車行走，因砂石車載重大，在路堤及AC路面設計時應納入考量，以維護道路使用之永久性。
- (四) 請補充本計畫辦理使用前安全複核期程，並應配合工程完工使用時程。

二、加強水庫集水區保育治理計畫

- (一) 各單位所提執行計畫書格式、內容應予以統一規定，執行計畫書內容再簡化，相關表格要明確，以利閱讀。
- (二) 請水利署(保育事業組)再確認環保署於水庫集水區之

治理績效是否納入。

- (三)計畫目標針對水質改善部分，108-109年重點水庫之卡爾森指數，請納入報告中；整體下降趨勢，請納入報告成效章節說明；有關汙染當量相關數據，建議未來能建立資料，以供後續具體討論。
- (四)在控制土砂量及野溪治理等經費分配上，建議依據水庫集水區地質狀況及水庫淤積土石量之嚴重程度，作為經費分配之考量。

三、深層海水取水工程計畫

- (一)本工程完成後之移交程序，請執行單位預為規劃及早辦理，加強先期協商作業，以利工程完工後順利移交海洋委員會或新創中心。
- (二)海上布管計畫應參考過去歷史工程的經驗，蒐集近期海洋地質的探勘研究資料，再詳細綜合評析，以防止可能的破壞風險。

四、翡翠原水管工程計畫

本計畫目前辦理期程修正，請北水處就水利署回復計畫修正辦理情形及目前工程上所遇到困難情形，於執行計畫書內說明，在計畫期程未修正前，仍以原計畫期程辦理。

五、建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫

- (一)有關前期計畫各項目推動有亮點成果者，請於執行成果內容中具體說明呈現，提供本期計畫相關工作推動執行單位參考觀摩，藉以推廣擴大辦理成效。
- (二)本期計畫總經費8億元，有關補助相關機關學校執行項目應擇優、有強烈意願、區位洽當、配合度高者，建議優先考量推動，並作為後續執行計畫評比之參考。

六、請各執行單位更新執行計畫書之內容、數據及最新辦理情形，俾利後續控管。

七、本案5項計畫之110年至111年度執行計畫原則通過，請各執行單位依據各委員及單位意見補充修正後報水

利署備查，後續循序提送推動小組報告。

拾、臨持動議：無。

拾壹、散會。

表 1、第十六次會議決議辦理情形表

| 前次會議決議事項 | 辦理情形 | 決議 |
|---|---|--|
| <p>15-1.因應疫情對經濟的衝擊，行政院指示全面加速公共建設推動，並針對達成率偏低工程研擬趕工計畫，請水利署總工程司室指導該署工務組及督辦組室就各計畫提出趕工規劃，並針對6月、9月及12月分別訂定趕工目標，各計畫執行單位須設法解決應付未付數過高情形，讓各項計畫提高實支數，以促進經濟發展及達成原訂目標。</p> | <p>1.自109年5月22日起每兩周由總工程司主持提前10%控管會議，目前已召開11次會議，除控管加速完工案件外，針對跨年度重大關鍵工程均訂有里程碑進行控管。</p> <p>2.提早10%完工目標值82件，已提早10%完工有138件計32.5億，超前比例金額約7億元。提早完工目標值188件，迄今已提早完工有367件，計111.6億元，超前比例金額約8.8億元。</p> <p>3.關鍵工程施工中31件，約297億，109年12月預定執行數約56.3億，12月實際執行數約58億。</p> | <p>本案均已達成目標值，解除列管。</p> |
| <p>16-1.前瞻基礎建設計畫-水與發展項下16項計畫，經各執行單位積極趕辦並確認至年底執行率及達成率均可達到98%以上，惟請積極辦理核銷轉正，同時加強廉政、職安衛生、民眾溝通協調、資訊公開及生態保育工作，俾利計畫後續順利推動。</p> | <p>前瞻基礎建設計畫-水與發展項下16項計畫，109年底執行率及達成率平均達到99.83%，其中10項計畫達100%，並已完成核銷轉正，同時加強廉政、職安衛生、民眾溝通協調、資訊公開及生態保育等工作。</p> | <p>109年底執行率及達成率平均達到99.83%，已達目標值98%，其中10項計畫達100%；解除列管。</p> |
| <p>16-2.「桃園新竹備援管線工程計畫」請台水公司儘速趕辦並注意施工安全及品質，以利早日通水，同時確實盤點下游各分管送水安全及輸送量。</p> | <p>桃園新竹備援管線工程已於110年1月26日正式通水，並於2月3日支援水量達每日20.3萬噸，已達每日20萬噸目標。</p> | <p>本工程已於110年1月26日正式通水，並於2月3日支援水量達每日20.3萬噸，已達目標；解除列管。</p> |
| <p>16-3.「再生水工程推動計畫」請內政部營建署洽各單位積極協商用水端水價及用水契約，以利後續計畫推動。</p> | <p>內政部營建署將持續協助執行機關與用水端之目的事業主管機關辦理用水契約協商、簽訂、專案管理委託服務工作內容擬定、招標及促參案之招商等作業，另因109年9月28日奉院核定「公共污水處理廠再生水推動計畫（110至115年度）」，後續執行將納入該計畫加速辦理，以減輕傳統水源開發壓力及提高供水穩定度，增進污水下水</p> | <p>行政院109年9月28日核定「公共污水處理廠再生水推動計畫（110至115年度）」，後續執行將納入「再生水工程推動計畫」加速辦理，本小組不再列</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | 道建設效益及促進水資源永續發展。 | 管；解除列管。 |
| <p>16-4.109 年度執行進度及績效報告，請各執行單位依各委員及單位意見加以補充修正，同時依國發會最新格式調整，請水與發展幕僚單位彙整各計畫執行進度及績效報告資料，並請於 110 年 1 月 5 日前提供本署綜合企劃組，以利循序提送推動小組審查並提報經濟部研發會；另請各計畫執行單位持續追蹤管控工作進展，並請水利署視需要安排相關計畫於本小組進行報告或現勘。</p> | <p>1.109 年度執行進度及績效報告經經濟部已於 110 年 1 月 29 日函送立法院。</p> <p>2.經濟部分別訂於 110 年 2 月 25 日、3 月 2 日及 3 月 3 日召開水與發展複評及考核小組會議，審查前瞻基礎建設計畫-水與發展項下 16 項計畫 110-111 年執行計畫，並現勘烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程及引水設施工程。</p> | <p>1.109 年度執行進度及績效報告已於 110 年 1 月 29 日函報立法院。</p> <p>2.經濟部(水利署)分 3 次會議審查 16 項計畫 110-111 年執行計畫，並現勘烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫工區。</p> <p>3.解除列管。</p> |

會議簽名冊

前瞻基礎建設水環境計畫-水與發展複評及考核小組 第十九次會議

| | | | | | |
|------|------------------|-------------------|------------|------------------|-----|
| 時間 | 110年3月3日 下午2時 | | 地點 | 本署臺北辦公室 第一會議室 | |
| 主持人 | 黃宏崙 | | 記錄 | 邱振義 | |
| 出席人員 | | 單位名稱 | 職稱 | 簽名 | 備註 |
| | 1 | 林教授鎮洋 | | 林鎮洋 | |
| | 2 | 賴專家伯勳 | | 賴伯勳 | |
| | 3 | 鍾專家朝恭 | | 鍾朝恭 | |
| | 4 | 林專家連山 | | 林連山 | |
| | 5 | 賴專家典章 | | 賴典章 | |
| | 6 | 國家發展委員會 | | | 請假 |
| | 7 | 行政院公共工程委員會 | | | 請假 |
| | 8 | 行政院環境保護署 | | | 請假 |
| | 9 | 行政院農業委員會 | | | 請假 |
| | 10 | 行政院農業委員會 林務局 | 科長 | 李輝耀 | 彭麗文 |
| | 11 | 行政院農業委員會 水土保持局 | 科長 | 蔡明宗 | 黃景倫 |
| 12 | 臺北自來水事業處 | 副總隊長 | 陳維政 曾龍 謝清俊 | | |

| 時間 | 110年3月3日 下午2時 | | 地點 | 本署臺北辦公室 第一會議室 | |
|------|----------------------|-------------------|-----|------------------|----|
| 出席人員 | 單位名稱 | 職稱 | 簽名 | | 備註 |
| | 14 | 經濟部國營事業委員會 | | | 請假 |
| | 15 | 台灣自來水股份有限公司 | | 李丁來 | |
| | 16 | | | 江淑惠 | |
| | 17 | | | | |
| | 18 | 經濟部水利署 | | | 請假 |
| | 19 | 經濟部水利署 北區水資源局 | 副總司 | 蘇汝明 | |
| | 20 | | | 黃河南 黃裕豐 吳建德 | |
| | 21 | 經濟部水利署 中區水資源局 | 副總司 | 劉松洲 | |
| | 22 | | 工程師 | 吳深舒 | |
| | 23 | 經濟部水利署 南區水資源局 | 課長 | 孫世賢 | |
| | 24 | | 副總司 | 詹成富、田外龍 | |
| | 25 | 經濟部水利署 水利規劃試驗所 | 課長 | 蔡長發 | |
| | 26 | | | | |
| 27 | 經濟部水利署臺北 水源特定區管理局 | 課長 | 李中柳 | | |
| 28 | | | 林意文 | | |

| 時間 | 110年3月3日 下午2時 | | 地點 | 本署臺北辦公室 第一會議室 | |
|------|------------------|-----------------|----------|------------------|--|
| | 單位名稱 | 職稱 | 簽名 | 備註 | |
| 出席人員 | 29 | 經濟部水利署 主計室 | 秘書 | 鄭崑吉 | |
| | 30 | 經濟部水利署 綜合企劃組 | | | |
| | 31 | | 正工 | 張力仁 | |
| | 32 | 經濟部水利署 工程事務組 | 副組長 | 張朝恭 | |
| | 33 | | 正工 | 鄧有暉 | |
| | 34 | 經濟部水利署 保育事業組 | 組長 | 何昭輝 | |
| | 35 | | 正工 副工 | 彭雅琴 林新益 | |
| | 36 | 經濟部水利署 水文技術組 | 科長 | 潘文在 | |
| | 37 | | | | |
| | 38 | 經濟部水利署 水源經營組 | 組長 | 吳杰治 | |
| | 39 | | 副工 | 林長軒 | |
| | 40 | | | | |
| | 41 | | | | |
| | 42 | | | | |
| | 43 | | | | |