

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
第三次會議

貳、會議時間：107年1月5日上午10時整

參、會議地點：水利署台北辦公區第1會議室

肆、主持人：賴署長建信(鍾副署長朝恭代)

伍、記錄人：蔡明道

陸、參加單位及人員：(詳會議簽名冊)

柒、主席致詞：(略)

捌、業務單位報告：(略)

玖、各單位及出席人員意見：

一、吳專家陽龍

(一) 四個計畫已獲核定實施，執行單位均明確列出執行內容及項目已發包執行或正發包中，日後的執行控管及連動式檢討修正至為重要，以期計畫達成預計效果，作為後續推動的參考。

(二) 推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫，前經現場了解北水處及馬祖水廠的辦理狀況，主辦單位均有信心推動達成。

(三) 防災及備援水井建置計畫，台北市部份亦由北水處辦理相關的計畫，是否將其納入？請主辦單位考量。

(四) 再生水工程推動計畫，最後的供水使用端是成敗的關鍵，應預為綢繆。

(五) 深層海水取水工程計畫，工程困難度高，尚待主辦單位持續努力。

(六) 執行計畫書在文字部分有一些問題，請檢討修正。

1. 水智慧管理系統計畫部分，P.10 倒數第四行，編碼有誤請修正。

2. 再生水工程計畫部分，P.7 表一之總量統計表示有誤，請修正。

二、簡專家連貴

(一) 本次水環境計畫水與發展，各案都已依前次審查修正補充，大都屬示範推展與研發性質，是有前瞻及符合永續發展需求，各相關單位努力推動，值得肯定。

(二) 為落實計畫目標，建議應有滾動式檢討機制，強化計畫整體遠景目標，執行績效與社會經濟效益及政策宣傳推廣。

(三) 推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫意見如下：

1. 106 年 9 月 21 日已經水資源審議委員會審議通過，委員意見大致已有回應處理，計畫主要包括自來水智慧型水網推廣計畫、雨水貯留系統建設計畫及產業用水輔導節水計畫，計畫目標、具體執行內容與推動及進度管控機制，大致符合要求。
2. 請說明建置台北智慧水網示範區之預期示範成果，建議應與漏水量整合應用。
3. 雨水貯留系統應與雨水再利用系統應結合，以彰顯其效益。
4. 建議成立考核(或輔導)小組，藉由管考及查核，建立動態或滾動式檢討或調整計畫機制，以作為後續推廣參考。

(四) 再生水工程推動計畫意見如下：

1. 計畫目標、具體執行內容與推動及進度管控機制，大致符合要求。
2. 表一分年目標回收水量明確，建議利用再回收水量百分比表示，設定中長期再生水之願景目標，以作為後續推動依據，以利評估。
3. 各階段再生水工程查核點應明確，以利計畫管控。
4. 應與後續再利用方式充分結合考量規劃，推動因涉跨部會及民間使用端，應建立整合跨部會之協商平台機制。

(五) 防災及備援水井建置計畫意見如下：

1. 主要推動防災緊急備援井網及常態備援水井建，計畫目標、具體執行內容與推動及進度管控機制，預期成效明確，對降低缺水風險有助益，大致符合要求。
2. 建議應有全國優先推動之需求分析，以作為推動依據。
3. 善用地下水資源結合自來水系統有其必要性，應依地下水資源、現有水井分布及水資源需求，建立水井建置空間之規劃及水資源總量供給評估。
4. 防災及備援水井建置應有總量管理及監測計畫，以避免影響既有合法水井之使用。
5. 建議應進行水井水資源建置供給政策環評，以利後續推動。

(六) 深層海水取水工程計畫意見如下：

1. 計畫目標、具體執行內容與推動及進度管控機制，大致符合要求，同仁努力推動過程，值得肯定。
2. 本計畫因遭遇天災因素而無法取水，建議評估目前規劃辦理取水深度約 350 公尺之區位適宜性及工程施工風險評估分析。
3. 本計畫位於海岸管理法近岸海域、區域計畫法海域區、水下文化資產保存法，建議應檢討相關新法規之適用性。
4. 工程設計之調查分析，應規劃必要之深層海水取水工程評估分析，建議如下：
 - (1) 進行深層海水管布管工程風險分析
 - (2) 強化取水頭地質深陷穩定及位移穩定評估及監深調查與驗證評估
 - (3) 取水頭型式評估
 - (4) 近岸段及深水段海管布設工法評選
5. 本案採統包因工程保險及市場機制考量，其相關工程經費需求應依據調查及評估與施工方法之成果與需求，保留彈性及適度考量工程風險，檢討其工程經費之規模，以利後續推動。

三、莊專家順興

(一) 推廣水資源智慧管理系統及節水計畫

1. 是否納入強化智慧型水網之科教宣導或另定工作項目？
2. 應確保各智慧水網之技術整合，資訊共通。
3. 加強計畫階段效益與整體效益之考核要點說明。

(二) 再生水工程推動計畫

1. 參與執行單位多，考核點之擬訂及各單位分工配合為關鍵點。
2. 前瞻計畫經費之績效，建議釐清。
3. 建議加強計畫效益之展現。

(三) 防災及備援水井建置計畫

1. 建議加強水位(安全出水量)及周遭監測井之掌握。
2. 水井出水水質建議加以掌握。
3. 建議加強計畫效益之展現。

(四) 深層海水取水工程計畫

1. 建議加強查核點時機之擬訂，確保計畫順利。
2. 加強民眾認同方式建議列入工作項目中。
3. 建議加強效益之展現。

四、行政院公共工程委員會

(一) 本次會議 4 項計畫多為推廣或示範性質的工作，符合前瞻推動宗旨，爰表示支持及肯定。

(二) 推廣水資源智慧管理系統及節水計畫：自來水智慧型水網推廣計畫部分，建議可結合降低漏水率計畫推動，並透過長期持續推動後，逐漸形成市場經濟規模，來降低相關設施建置成本(如智慧型水錶)。

(三) 再生水工程推動計畫：個案示範推動計畫皆位於自來水系統供水壓力較大地區，表示支持及肯定；惟後續個案推動過程，建議再審慎檢視其營運管理方式是否合宜，俾利能發揮最大效益。

(四) 防災及備援水井建置計畫：本計畫擬推動地區亦位於自來水系統供水壓力較大地區，表示支持及肯定；惟建議後續營運期間宜加強地下水位監測工作，並積極與當地居民溝通協調。

(五) 深層海水取水工程計畫：本計畫工程施工具困難性，建議主辦單位儘量汲取前案推動經驗，以避免發生相同的錯誤。

五、內政部營建署

推廣水資源智慧管理系統及節水計畫部分，雨水貯留系統建置部分，建議未來核定補助個案計畫前，可先瞭解周邊是否有水資源回收中心(放流水)結合運用，以提升該系統運用效益。

六、經濟部水利署

(一) 推廣水資源智慧管理系統及節水計畫：建議未來可研議如何將目前示範成果推廣至全國各地或長期推動目標，包括各自來水事業體系相互合作、形成整體產業鏈或全國智慧型水網等。

(二) 再生水工程推動計畫：水滷、福田、臨海等再生水案皆已有明確供水對象，後續水利署與內政部營建署會積極合作推動。

(三) 防災及備援水井建置計畫：未來建議朝建置地下水即時監測網(包括更多觀測點位)方向努力，俾利能公開給民眾即時查閱及瞭解。另本計畫如何與既有自來水供水系統連結運用，建議宜與台水公司密切溝通合作。

(四) 深層海水取水工程計畫：本計畫目前招標方式採最有利標，預期將篩選出較優良廠商執行，可避免履約爭議的問題發生。

拾、結論：

一、 所報「推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫」、「再生水工程推動計畫」、「防災及備援水井建置計畫」、「深層海水取水工程計畫」等 4 項執行計畫，請參考各委員所提

意見辦理，其修正重點如下：

- (一) 推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫：請加強雨水貯留系統管理利用並建立合作平台，以利相關工作順利推展。
- (二) 再生水工程推動計畫：請加強後續營運維護管理工作，另用水端需求調查及各機關執行工作整合等，亦請加強辦理。
- (三) 防災及備援水井建置計畫：請加強本計畫抽用地水量之總量管制、地下水位監測、水質檢驗、安全出水量等管理工作。
- (四) 深層海水取水工程計畫：所需經費如檢討有不足，請主辦單位循程序陳報，另適宜取水海域受限定置漁網、用地取得或補償等事宜，亦請審慎檢討執行。
- (五) 請主辦單位加強計畫查核作業、資訊公開及廣宣等工作。

二、 後續請水利署依 106 年 11 月 22 日「前瞻基礎建設水環境計畫」推動小組第 1 次會議決定事項，提報推動小組第 2 次會議報告。

三、 請水利署適時安排「前瞻基礎建設水環境計畫水與發展複評及考核小組」進行現勘，俾利瞭解各項計畫執行情形。

拾壹、散會。