

**「經濟部再生水資源發展協調會報」  
第 5 次委員會議會前第 2 次會前工作會議紀錄**

壹、時間：108年6月18日（星期二）上午9時30分

貳、地點：本署臺北辦公區第一會議室

參、主持人：王副署長藝峰

記錄：陳致良

肆、出席單位及人員：詳如簽到冊

伍、主席致詞：略

陸、水利署（幕僚）報告：略

柒、出（列）席人員意見紀要：（詳附錄一）

捌、報告事項：

案由一：追蹤歷次委員會議列管裁示事項辦理情形（附錄二、表 1）。

決 議：

一、 洽悉。

二、 協調會報列管裁示事項項次 1060103-01、1060103-02、1060103-03 及 1060103-04，提報第 5 次協調會報建議解除列管；其中項次 1060103-01，建議由水利署自行控管。

三、 會前工作會議列管裁示事項項次 1060922-01、1060922-02、1060922-3，同意解除列管。

四、 國內已有再生水廠進入實際營運階段，請經濟部水利署於擬定下一階段再生水相關科專計畫前，邀請經濟部工業局、科學園區管理局及相關地方政府檢視科專計畫發展方向及內容，以利科專計畫成果落實於實務應用。

案由二：有關桃園北區再生水開發案之再生水去化對象及供應量說明案。

決 議：

一、 洽悉。

二、 有關桃園北區案之定案供水期程及開發量，請桃園市政府提供經濟部水利署作為用水計畫審核參考；另請經濟部水利署於審核觀音及大園工業區之新增用水需求時，酌予要求廠商使用一定比例再生水，以協助桃園市政府推動本案。

三、 用水計畫審核中有關調配農業用水供應部分屬於農業節餘水，非屬再生水範疇，亞東石化公司仍應落實使用2.5萬噸再生水，請桃園市政府進一步向亞東石化公司說明。

四、 水利年報已將再生水列為水資源開發項目之一種，請經濟部水利署將再生水列入水資源經理計畫一併滾動檢討。

五、 請桃園市政府提供桃園北區案再生水供應中油桃煉廠之初步規劃予經濟部水利署，由經濟部水利署於7月底前邀請國營事業委員會及台灣中油股份有限公司召開研商會議，討論使用桃園北區案再生水之可行性。

六、 有關經濟部工業局將於6月底前補提觀音工業區用水計畫，有關經濟部水利署後續用水計畫審核情形，請幕僚單位列入追蹤。

七、 桃園北區案尚有許多待協調事項，暫不提報第5次協調會報報告。

案由三：「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」及

「前

瞻基礎建設計畫－水環境建設項下再生水工程案」辦理情形。

決 議：

一、 洽悉。

二、 有關本報告事項，請幕僚單位提報第 5 次協調會報報告。

玖、討論事項：

案由一：中龍鋼鐵股份有限公司暫緩協商影響福田放流水回收再利用案推動期程案。

決 議：

一、 有關福田案後續可能推動方向如下，由於涉及政策決定，請幕僚單位重新整理議題內容後，提報第 5 次協調會報討論。

(一) 方向一：按福田案原規劃方案供應放流水

1. 由經濟部水利署邀集臺中市政府、中龍鋼鐵公司、臺中港務分公司就水價進行協商，朝協助中龍鋼鐵公司降低用水成本。

2. 水價倘協議不成：

(1) 停止本計畫推動。

(2) 請臺中港務分公司擔任福田案受水單位，再由臺中港務分公司處理及供應中龍鋼鐵公司所需水質之再生水，並由臺中港務分公司自行與中龍鋼鐵協調差價負擔問題

(二) 方向二：依中龍鋼鐵公司所提訴求，修正福田案規劃方

案，參考鳳山再生水場模式，供應相同品質與價格之再生水。

- 1.放流水提升至 RO 再生水所增加之成本，尚待相關部會籌措經費支應。

二、請臺中港務分公司評估擔任本案受水單位之可能性。

拾、臨時動議：無

拾壹、散會

## 附錄一 出（列）席單位意見

### 壹：報告事項

案由一：追蹤歷次委員會議列管裁示事項辦理情形。

#### 一、經濟部水利署綜合企劃組

- (一) 再生水科專計畫係以研發先進水處理技術為主，並以實廠化為導向，希望於特殊領域有更好的產出，與經濟部技術處之相關領域計畫，已有作出差異性，後續擬定科專計畫前，將邀請各相關部會參與討論。

案由二：有關桃園北區再生水開發案之再生水去化對象及供應量說明案。

#### 一、經濟部水利署王副署長藝峰

- (一) 請水源經營組說明用水計畫審核時，是否得予要求亞東石化公司或觀音工業區內之新開發案使用再生水。
- (二) 水利法於 105 年修法增訂用水計畫審核規定，其立法目的之一在於落實使用再生水，請水源經營組務必酌予要求觀音工業區使用再生水，而非按照廠商使用之意願。
- (三) 請水源經營組以用水計畫審核角度說明農業尾水是否屬於再生水範疇。
- (四) 國營企業原則仍是將本求利，提出高品質、低水價之要求可以理解，仍需視是否有政策指示，例如台糖公司依照政策指示提供土地作為滯洪池或工業區使用。
- (五) 有關再生水已列為常態用水一環，對於降低區域水資源供應風險之助益，水源經營組宜儘速評估，例如北部地區究竟需要多少再生水。

#### 二、經濟部水利署綜合企劃組

- (一) 推動再生水面臨最大問題為價格，造成廠商使用再生水意願偏低。亞東石化已於環評階段承諾用再生水，但持續變更用水計畫內容，並稱目前自來水已足夠，無使用再生水需求，容易形成推動瓶頸；建議水源經營組未來召開工業區用水計畫書審查會議時，應邀請相關單位（利害關係人）列席，並要求廠商提出具體施行期程，避免再生水使用之不確定性，以及耗時的協商過程。
- (二) 桃園市政府目前的規劃仍以供應 RO 產水為主，由於傳統產業對於水質要求並不高，100 年審查亞東石化公司用水計畫時，桃園地區尚無

再生水，故短期以調配農業節餘水供應，並由該公司自行設置水處理設施提升水質後使用，今年度與桃園市政府再拜會該公司，亞東石化公司表示如桃園北區案再生水倘與農業節餘水水質相似且水價差異不大，可直接轉換使用再生水，因此，建議桃園市政府可根據 MBR 長期產水水質的監測資料，以利與亞東石化公司進一步協商，提高再生水使用量；另外其他廠商提出近自來水水質需求部分，處理程序可以考量使用通量大、耗電低之 NF 造水，不一定要採 RO 程序，建議桃園市政府再評估 MBR 及 NF 產出之水質、水價後，再與用水端協商。

- (三)目前桃園航空城之需求水量仍未明確，但因管線埋設需耗費大量時間及人力投入，而桃園航空城亦已有環評承諾，應本案第一期輸水管線之埋設，可考量以 4 萬 CMD 進行規劃；中油公司桃煉廠為國營企業宜帶頭配合政策優先使用再生水，需請國營事業委員會協助協調瞭解該廠需求水質及水價。

### 三、經濟部水利署水源經營組

- (一)亞東石化公司用水計畫已於 100 年核定，當時承諾使用 2.5 萬噸放流水，短期則以農業用水調度因應，本組會依法要求該公司落實用水計畫書。
- (二)有關亞東石化公司主張使用農業尾水也是使用再生水，因用水計畫核准之農業調配水量應屬農業節餘水量，且是否屬於灌溉尾水實務上較難認定。
- (三)亞東石化位於觀音工業區，今年 6 月底前經濟部工業局將提出觀音工業區用水計畫書，若區內有其他廠商願意用再生水，將請工業局併入用水計畫書中提出；另外也會透過用水計畫審核過程，儘量媒合廠商使用再生水。
- (四)因應台商回流，水源組已接洽經濟部投資處，得知目前約有 60 家，一半位於既有工業區，可由既有核准用水量調配供應，而其他廠商廠址資料則尚不明確，未來提出新設廠用水計畫時，將考量所在地區再生水推動狀況及規劃，協助媒合使用再生水。
- (五)針對老舊工業區，若屬於既有廠商，較難規範其使用一定比例再生水若未來有新廠商進駐，工業區用水量有增加，本組將配合再生水政策要求新進廠商優先使用一定比例再生水。

#### 四、經濟部工業局

- (一) 本局近年辦理廠商用水輔導及調查時，廠商多半因價格關係，無使用再生水意願，而這次補提觀音工業區用水計畫仍無再生水使用量，若後續經濟部水利署用水計畫審核時，要求廠商需使用一定比例再生水，本局將配合辦理。
- (二) 本局近年辦理再生水利用調查作業結果，相關工業區內廠商對於再生水使用意願相當低

#### 五、內政部營建署

- (一) 桃園北區案離成案仍有一段距離，初步規劃第一期為 15,000 CMD，第二、三期分別為 48,500 CMD，由於牽涉再生水廠的建設規模及管線設置，仍應先取得用水端的意願，再予以規劃推動，不宜將下水道建設經費投入視為理所當然或為推動而推動。
- (二) 營建署推動再生水主要考慮兩個面向，其一是循環經濟，另一個是盡力協助水資源開發，本署將於今年 9 月啟動示範案修正，是否再投入大量經費開發再生水，本署將會再評估，由於再生水建設已影響到污水下水道建設之經費與期程，且影響今年度績效，例如下水道建設計畫往年於行政院評定為優等，因為再生水推動落後關係，今年度改列甲等，而下水道建設計畫仍應以推動下水道建設為主，以創造更多再生水水源，因此推動再生水工作需要大家一同努力，例如經濟部工業局要儘可能協助媒合工業區內廠商使用。
- (三) 本署推動再生水示範計畫，於經濟效益方面為希望穩定產業發展與提升產業產值，桃園北區案現階段規劃內容對於增加產值助益尚不明確未來評估時宜創造整體效益，而桃園市政府規劃第一期為 15,000 CMD，第二、三期分別為 48,500 CMD，貿然推動桃園北區案，可能造成再生水過剩，未來可能變成買方市場，建議應訂定分期點，並與用水者直接簽訂分期用水契約，如果有多餘的再生水，若無明確需求端，可先把水量保留，視需求者再行供應，例如桃園航空城，方有增加產值、扶植產業效益。

#### 六、桃園市政府

- (一) 亞東石化公司提供農業節餘水之導電度為 250~300 $\mu$ S/cm，硬度為 100ppm，而桃園北區案 MBR 放流水之導電度為 700 $\mu$ S/cm，硬度為

200ppm，水質上仍有差異。

- (二) 媒合協商過程，廠商多半要求高水質、低水價之再生水，本府與桃煉討論過程，桃煉表示如果提供為 RO 水則使用量可達 7000CMD，如果為近自來水水質則使用 4000CMD；此外桃煉近年因爆炸案件，後續可能因民意要求而遷移，且供應上必須考量加壓輸送，因此 107 年規劃過程未將桃煉納入考量。
- (三) 地方政府配合款部分，本府原則將納入水價攤提收回，以保留該項預算來源，作為後續市政建設使用；

案由三：「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」及「前瞻基礎建設計畫－水環境建設項下再生水工程案」辦理情形。

#### 一、經濟部水利署王副署長藝峰

- (一) 政府透過示範案推動，帶動國內再生水技術發展，後續綜合企劃組宜思考國內再生水產業如何以合作廠商方式切入國際供應鏈。

#### 二、內政部營建署

- (一) 本署後續將全力辦理再生水推動，並請各相關單位互相配合。

#### 三、科技部中部科學園區管理局(書面意見)

- (一) 有關水涵促參 BTO 契約，建請納入「中科管理局為權責收費機關，並委託民間機構收費」之契約條文，實無須由中科管理局與民間機構另案簽約訂定投資執行契約。
- (二) 另依經濟部水利署 107 年 3 月 7 日經水綜字第 10753046590 號函，特定園區目的事業主管機關配合辦理事項，並未明定收費權責。
- (三) 水涵案用水契約中科管理局屬受水機關，已分攤相關風險，惟為減少行政作業，爰提出上開第一點建議，建請於協調會報報告時併予提出。

#### 貳：討論事項

案由一：中龍鋼鐵股份有限公司暫緩協商影響福田放流水回收再利用案推動期程案。

#### 一、經濟部水利署王副署長藝峰

- (一) 有關臺中市政府簡報提到建議由臺中港務分公司擔任受水機關，先與市府簽訂用水契約，後續由臺中港務分公司依環評請中龍鋼鐵公司使用

福田放流水之作法，請臺中港務分公司表示意見。

- (二)按中龍鋼鐵公司說明，主要訴求係請政府將福田再生水處理至需求水質後再供應該公司使用；因此假設臺中市政府比照鳳山案處理至 RO 水質及水價再供應，中龍鋼鐵公司應該沒有拒絕的理由。
- (三)請臺中市政府協助說明是否可能比照鳳山案辦理，在用地及經費上是否有問題。
- (四)內政部營建署提到污水下水道建設計畫將慢慢回歸下水道建設，因此福田案中止後，是否仍有經費再支持必須同步考量，今天工作會議不會針對本案進行明確決議，必須提到協調會報進一步裁示。
- (五)請水源經營組說明就區域整體水資源供應，福田案是否一定要興建。
- (六)按照再生水資源發展條例規定，放流水於 10 年內無償提供使用，請臺中市政府協助說明福田再生水價 9.9 元/噸之組成內容。

## 二、經濟部水利署綜合企劃組

- (一)本次為會前工作會議，是按照臺中市政府提案內容進行討論，而中龍鋼鐵公司於本會議所提出建議，已超出行政院核定之福田再生水案內容，與本次會議議程內容不符。
- (二)福田案之管線建設經費占總經費絕大部分，因考慮用水者需求水質不一，故行政院核定內容為供應福田放流水。
- (三)中龍鋼鐵公司會前曾拜會本署署長進行討論，原則仍朝本案依照環評承諾持續推動。

## 三、經濟部水利署水源經營組

- (一)再生水供應為多元水源一環，為政府既定推動政策，在營建署協助下，北、中、南地區陸陸續續推動再生水開發案，因此再生水開發有其必要性，建議福田案仍應按照既定規劃推動。
- (二)中龍鋼鐵公司用水計畫是在 95 年核定，97 年該公司承諾使用福田再生水，當時也是第一個工業承諾使用再生水，規劃過程水利署、營建署及臺中市政府投入相當多的資源進行評估規劃，剛剛中龍鋼鐵公司代表提到水質部分，其實過去審核過程就是以使用福田案放流水為背景進行討論，如果本案停止後，未來要再興建 29 公里管線恐怕有困難，且當時審查過程原則是要由廠商透過水價攤提負擔管線設置成本，因此建議延續先前的共識持續推動本案。

- (三) 依規定臺中港工業專區應於年底前提送用水計畫，未來會要求港務分公司將中龍鋼鐵公司使用再生水部分列入，未來藉由用水計畫書審查，將會配合再生水推動期程，配合調整臺中港區工業區自來水供水量。
- (四) 大安大甲聯合運用計畫推動上仍有不確定性，再加上氣候風險，多元水源開發利用仍有必要，所以再生水是必要的水源項目。

#### 四、內政部營建署

- (一) 行政院已核定之放流水回收再利用示範計畫，仍將持續進行並採滾動式檢討，未來不限定特定廠予以推動，係依個案推動進度，擇定補助對象。
- (二) 中龍鋼鐵公司承諾使用福田放流水，政府是否需要投入資源設置輸水管線必須先進一步釐清，再請水利署確認專區內用水量，至於經費分攤部分，本案經行政院核定內容主要為管線經費，若需增設再生水廠則需再重新檢討各部會之經費分攤，為了中龍鋼鐵公司的環評承諾，政府已支出 40 幾億經費，在水資源永續利用的前提下，水價應可再行協商。
- (三) 有關臺中市政府提出是否可先進行管線統包工程，建議應先審慎評估確定用水端有明確使用意願，不應貿然投入建設經費，避免後續發生無法預期之變數。
- (四) 福田案若現階段無法推動，建議可將此計畫順位往後延，惟未來若行政院核定之示範計畫經費皆已用完，營建署將無法再補助福田案辦理需協商其他部會經費支援或額外報院核定。

#### 五、臺中市政府

- (一) 本府是福田案之執行單位，係按照中央的政策及提供的經費辦理；交通部 107 年 1 月 30 日函示略以「港務公司已積極邀集臺中港區之中龍鋼鐵公司研商依環評承諾自建再生水廠，並經中龍鋼鐵公司 106 年 11 月 13 日函評估以 10 億元經費辦理，預計 111 年興建完成後每日需求放流量約為 5.8 萬噸」，與中龍鋼鐵公司陳述內容有明顯差異。
- (二) 中龍鋼鐵公司不斷提到福田案是為了供應該公司而規劃，實際上並非如此，福田案供水規模為 10.5 萬 CMD，按報院計畫核定內容，供水對象除臺中港工業專區外，包含鄰近有用水需求之工業園區，如本府現正評估開發中之夏田產業園區。

- (三) 主席詢問市府是否比照鳳山案辦理，由於本案歷經先期規劃、可行性評估及相關部會協調等作業，規劃供應水質皆為符合再生水水質之福田放流水，現階段不宜貿然變更已規劃之供水水質，倘若要重新評估，本府建議先中止本案。至於中龍鋼鐵公司究竟是環評承諾是使用放流水還是再生水之認定，前洽本府環保局說明，環保署已將本案環評承諾後續追蹤工作，移請本府環保局辦理。
- (四) 烏日水資中心已規劃 AO 除氮處理程序，處理水質會較福田放流水佳，建議中龍鋼鐵公司可先使用放流水，未來若處理水質提升，市府承諾不會再增加價格。
- (五) 有關中龍鋼鐵提出水價協調問題，非屬本次會議討論議題，必須透過三方進行協商後才能確定，建議中龍鋼鐵公司派出授權代表，於用水契約及水價協商會議中協商水價。

#### 五、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司

- (一) 本公司過去配合臺中市政府持續進行三方協商會議，以港務分公司的立場係儘可能協助廠商，而中龍鋼鐵公司於 2 個月前提出暫緩協商要求。如同臺中市政府報告提到，交通部 107 年 1 月 30 日函示已協調中龍鋼鐵公司自建再生水廠，由於臺中港工業專區持續往低耗水產業及綠能產業發展，故目前用水供應量已足夠，而中龍鋼鐵公司於 106 年 11 月 13 日函文中亦有提到福田放流水水質及水量穩定性，將影響到自建廠之後續處理，而臺中市政府剛剛簡報提到福田三期及烏日廠將可提升放流水水質，應該可以滿足中龍鋼鐵公司原來關切的水質及水量需求；至於提到是否由港務分公司作為用水人簽約，由於未來港區內對於福田放流水之利用，現階段評估僅有中龍鋼鐵公司，因此港務分公司甚至是交通部尚需審慎評估。

#### 六、中龍鋼鐵股份有限公司

- (一) 本公司環評承諾係經審慎評估，當初環評承諾是使用福田再生水 5.8 萬 CMD，終極目標為所有工業用水皆使用福田再生水，這部分的承諾仍會秉持，也會持續配合政府政策，積極推動水資源再利用。
- (二) 本公司於初審會議時，針對福田放流水是否能使用於製程用水，曾請工研院進行評估，而評估的結果可作為冷卻用水使用，惟當時評估的水質與目前政府提供的水質有落差，無法直接使用，本公司需另投資

6.4 億元建置再生水廠，方能使用福田放流水，當初並沒有提到本公司要設置三級處理的再生水廠，因此主觀認為政府會將福田再生水處理到所需水質後再提供本公司直接使用。

- (三) 環評承諾通過後，本公司預估是 10.5 萬 CMD 的用水量，自來水公司供應 8.5 萬 CMD，而 2 萬 CMD 用水缺口，本公司是同意使用新水源，即福田再生水，本公司 102 年投產後，實際用水量只達到 5 萬 CMD，遠低於原本評估的用水量，本公司雖沒有用水缺口，但仍秉持初衷履行環評承諾。
- (四) 歷次會議經濟部水利署原本規劃是在臺中港工業專區設置多系統再生水廠，基於種種因素考量，原本的規劃受阻，而反過來要求本公司使用福田放流水，但本公司於協商過程均提出於臺中港工業專區或前端設置再生水廠之訴求，但未獲得回應，因此這個案子實際上就是為了中龍鋼鐵公司量身訂做，只為中龍鋼鐵公司環評承諾，而未考量後續水資源有效利用，剛剛港務分公司也有提到專區內只有本公司使用。
- (五) 本公司接受福田放流水，由於無法直接使用，必須自行設置再生水廠而本公司評估後，除了福田放流水水質不是所需的水質外，處理後之回收率也偏低，而放流水價格又高，這部分成本相當高，需要幫本公司考量；本公司僅使用 5.8 萬 CMD 放流水，多餘水源仍為放流，倘若有其他用戶，則仍需設置再生水廠，竟然未來要設置再生水廠，為何政府現在不能設置，且政府應該要考量水資源是否能充分利用，以發揮整體效益。
- (六) 本公司自設再生水廠處理後，將有環保的議題，本公司必須一併考量而且福田再生水未來使用量將逐步增加，未來仍有設置再生水廠必要因此本公司建議在水源端、中繼處或臺中港端增設再生水廠，水質部分近似自來水水質應該可以滿足大部分廠商需求，水價若政府有適當補助，則應可為大用水戶接受；另建議政府鼓勵大用水戶應認養基本量，作為保險用水，避免乾旱時缺水。
- (七) 此外，本計畫投入經費相當高，目前管線設置規劃為輸送放流水，受限於管線材質，未來將無法輸送 RO 水，其效益將會大幅降低，建議政府通盤檢討水資源利用效益最佳化後，再決定執行方向，包含管線材質、口徑，甚至路線等，都有可能需要進行變更，故本公司建議現

階段暫緩執行，待確認後，本公司願意配合執行，但不應造成本公司的營運困難，而非一味要求本公司簽署再生水用水契約。

- (八) 鳳山案係將再生水處理至 RO 水質後再供應中國鋼鐵公司使用，而福田案再生水僅處理至放流水水質後直接供應本公司使用。如果福田案比照鳳山案處理至 RO 水質再供應本公司且水價相同，本公司願意使用。
- (九) 交通部 107 年 1 月 30 日函文內容，係因本公司不斷被要求使用放流水，只好退而求其次自行處理，過去本公司仍多次提出政府設置再生水廠之訴求，但都沒有下文，當然自設再生水廠也是辦法之一，可是管線拉到專區後只有本公司使用，就如同前述內容其效益性是政府必須考量。
- (十) 本公司究竟是使用放流水或再生水是各方解讀問題，在環境影響說明書提到是使用福田再生水 5.8 萬噸，其他工業用水將按工研院評估結果，終極目標朝均使用福田再生水，至於會提到放流水係因環差報告中，各方主觀認為使用福田放流水，但過去環評文件實際上也有提到再生水。
- (十一) 臺中市政府提到協商水價事宜，由於放流水水價或再生水水價都是必須協商討論，建議經過水資源整體規劃後再推動，因此計畫可朝向暫緩而非中止推動，並且等規劃確認後再討論水價。

## 附錄二

表 1 歷次委員會會議列管裁示事項辦理情形

| 列管項次       | 裁示                                                                                                                                                                                | 辦理單位                         | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 列管建議                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1060103-01 | 為扶植國內水再生相關產業之發展，因水再生產業鏈及涵蓋產業別項目眾多，可先以污水廠或再生水廠為例，拆解、盤點國內產業可參與投入之技術、產品或設備等，據以研議可持續扶植之關鍵技術與產業並於適當時機至部內進行專案報告；積極推動再生水處理產業之同時，亦需考量隨之而來的高濃度廢液處理問題，應即早進行規劃另於能源整合技術方面，可再與能源局討論我國相關產業扶植方向。 | 水利署                          | <p>【水利署】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有關國內再生水產業鏈可持續扶植之關鍵技術及產業，已列入本署 106-110 年「環境友善型水處理科技發展計畫」項下子計畫工作項目研析中，其成果將提供國內水利產業發展策略參考。</li> <li>2. 國內推動廢污水處理廠設置再生水廠時，個案規劃時已考量濃排水可符合放流水標準之情境，據以設定產水回收率與再生水水質標準，如鳳山廠濃排水水質已可符合現行放流水標準。</li> <li>3. 為利國內再生水推動，於「放流水標準」修正會議，本署已建議「水污染防治法事業分類及定義」新增「再生水經營業」，並另訂該事業之放流水標準，經行政院環保署採納，已於 106 年 12 月 25 日修正「放流水標準」。</li> <li>4. 本署 106-110 年「環境友善型水處理科技發展計畫」執行重點，為發展結合造水、節能、創能或有價金屬回收之水處理技術，尚在研發階段，俟技術成熟後，適時與能源局討論技術可轉移之產業。</li> </ol> | 提報委員會議，建議解除列管，改由水利署自行列管。 |
| 1060103-02 | 針對各示範案遭遇之困難，如福田案之施工問題、臨海案之水源及各案之供水期程延後問題，請內政部營建署、水利署與各市府勸力                                                                                                                        | 營建署<br>水利署<br>臺中市政府<br>高雄市政府 | <p>【營建署】</p> <p>有關各示範案供水期程修正後續將依個案計畫核定內容滾動檢討後提報報院計畫修正。</p> <p>【水利署】</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 提報委員會議，建議解除列管。           |

| 列管項次       | 裁示                                                                                                                                         | 辦理單位                                    | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 列管建議                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|            | 協同解決。                                                                                                                                      |                                         | <p>本署將持續針對各示範案，協助相關單位，配合辦理遭遇問題協商或研議事宜。</p> <p>【臺中市政府】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關於輸水管線行經文化遺址路段，未來將要求統包商儘早提出搶救發掘及監看計畫申請，並依文化資產保存法規定，採兼具保存文化遺址方式施工。</li> <li>2. 關於輸水管線與中油輸氣管線重疊路段，已與中油公司取得共識，路幅狹窄路段之管線平行路段應增加保護措施，管線穿越處則採高程錯開方式施工。</li> </ol> <p>【高雄市政府】</p> <p>高雄市臨海污水廠預定於 110 年完工、111 年開始產水，經調查臨海工業區廠商需求為再生水 3.3 萬 CMD，惟因集污區至 120 年方可收集污水 2 萬 CMD，故規劃自凱旋污水主幹管援引污水作為再生水水源，該取水管費用由前瞻計畫補助支應。</p> |                        |
| 1060103-03 | 目前安平廠去化量不足是否以仁德廠替代、水湳廠條件較豐原廠效益高、臨海廠因應新的需求，提高規劃量等，確有滾動檢討修正必要，請營建署於原總預算框架下，詳細評估檢討，提出變更或替代方案，以利示範案之推動更切合實需及創造更大效益，並依程序辦理相關報院修正事宜，修正計畫內容確認後於推動 | 營建署<br>臺中市政府<br>臺南市政府<br>高雄市政府<br>南科管理局 | <p>【營建署】</p> <p>水湳廠再生水及臨海廠提高供水規劃量已由本署提報於前瞻基礎建設計畫辦理，安平廠再生水去化規模請臺南市政府儘速提出報院計畫修正版送本署審查，後續將依個案計畫核定內容滾動檢討後提報報院計畫修正。</p> <p>【臺中市政府】</p> <p>「臺中市水湳水資源回收中心再生水工程」已併入「前瞻基礎建設計畫-水環境建設（水與發展）再生水工程推動計畫」，採有償 BTO 促參模式辦理，有關「先期計畫書」及</p>                                                                                                                                                                                          | 提報委員會<br>議，建議解<br>除列管。 |

| 列管項次 | 裁示    | 辦理單位 | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 列管建議 |
|------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      | 小組報告。 |      | <p>「興建、移轉及營運案(BTO)建設及財務計畫書」俟中科管理局區內代辦範圍確認後辦理報核程序。</p> <p>。</p> <p>【臺南市政府】</p> <p>1. 安平再生水統包工程計畫案業，經與南科管理局及台積電公司研商，達成提供符合21項水質之再生水共識：</p> <p>(1) 針對111年6月供水1萬CMD，113年6月供水3.75CMD萬。</p> <p>(2) 有關水質部分業依107年2月3日國發會主委決議：由臺南市政府供水至南科園區配水池(20項水質)，再由臺南科管理局處理後供水至台積電(21項水質含尿素)。</p> <p>(3) 目前三方用水契約，已達成共識目前簽核中，預計108年9月完成用水契約簽訂。</p> <p>(4) 目前安平推動計畫業依營建署意見於108年5月27日重新提送營建署報內政部核定中，預計108年10月辦理安平再生水統包工程招標作業。</p> <p>2. 另仁德再生水業取得奇美實業用水意向書初期0.6萬-0.8萬CMD，後續俟水質狀況提高至1萬CMD。預計113年6月供水0.6萬CMD及114年6月供1萬CMD。</p> <p>【高雄市政府】</p> <p>高雄市政府水利局於106年初即積極與臨海工業區各潛在再生水需求廠商協商，目前已確認有中鋼、中油大林廠</p> |      |

| 列管項次              | 裁示                                                                                             | 辦理單位             | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                               | 列管建議                   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                   |                                                                                                |                  | 中石化、李長榮化工及李長榮科技等 5 間廠商，同意於鳳山再生水水質條件下，使用再生水共計 3.3 萬 CMD，未來將因應產業用水需求擴建，預估可達日產量 6 萬噸再生水規模，作為周邊產業發展永續水源。<br><br>【南科管理局】<br>台南地區再生水廠可提供符合園區廠商之再生水水質及需求量下，園區將使用再生水，預估最大量約為 7.3 萬 CMD，其餘用水將由自來水供應，倘自來水水源及再生水開發計畫未如預期或園區內需有緊急用水調度時，建請經濟部水利署將協調各供水單位全力配合供應。 |                        |
| 1060103-04        | 再生水廠若遇異常或突發狀況，依據核定用水計畫及再生水營運計畫載明之緊急應變措施與作為辦理；如個案需協調區域自來水事業或其他水源供水因應，請水利署協調台水公司等單位協助因應，以維產業用水穩定 | 水利署<br>台灣自來水有限公司 | 【水利署】<br>本署針對開發案用水計畫及再生水營運計畫之緊急應變措施將依規定進行審議，如有個案需協調其他水源短期因應，將配合辦理。<br><br>【台灣自來水有限公司】<br>如該再生水用戶之民生用水已由台水公司供應，在既有管線輸水能力尚有餘裕，且短期增供支援不影響民生用水供送前提下，台水公司將全力協助因應。                                                                                       | 提報委員會<br>議，建議解<br>除列管。 |
| <u>1060922-01</u> | 安平案之配水池用地，現階段供文化部考古隊工作室使用，為避免影響後續安平案推動期程請南部科學工業園區管理局於第 5 次委員會議召開前完成協調工作室搬遷事宜                   | 南部科學工業園區管理局      | 【南部科學工業園區管理局】<br>安平再生水於南科台南園區之配水池用地，經協調已調整到園區公 26 區域，非考古隊工作室範圍，後續將配合台南市政府規劃時程，提供用地。                                                                                                                                                                | 解除列管。                  |
| <u>1060922-02</u> | 有關安平案輸水管線埋設過程，如遇                                                                               | 經濟部國營事業委員會       | 【經濟部國營事業委員會】<br>經濟部管線協調小組尚未收                                                                                                                                                                                                                       | 解除列管。                  |

| 列管項次              | 裁示                                                                                                                          | 辦理單位  | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 列管建議                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                   | 公用事業管線遷移問題，請臺南市政府邀集相關單位先行協調，如協調不成，再提送「經濟部管線協調小組」討論                                                                          | 臺南市政府 | 到有關臺南市政府所提報之管線遷移協調案件，請該市府如遇有管障問題可儘速提出，本會將立即協調處理。<br>【臺南市政府】<br>遵照辦理。本案已先邀集相關管線單位開會說明，並請各單位先行套繪圖資及預留後續施工作業，俾利於107年12月底前管遷完成。倘後續協調不成，再提送「經濟部管線協調小組」討論。                                                                                                                                           |                     |
| <u>1060922-03</u> | 有關桃園市政府所提桃園北區案，內政部營建署業於106年7月14日召開研商會議同意列入示範案辦理，請桃園市政府儘速提送報院計畫送內政部營建署審議；另本案於第5次委員會議，請幕僚單位改列報告事項，並請桃園市政府於會中詳細報告再生水去化對象及供應量等。 | 桃園市政府 | 【桃園市政府】<br>1. 有關桃園北區案，桃園市政府已於107年5月委託辦理可行性評估及後續規劃作業中，刻辦理可行性評估階段。<br>2. 經初步調查，依照目前已簽回之再生水使用意向書，主要需水端位於觀音工業區，需水量約15,000CMD；另大園工業區則無大型用水端需水，航空城產專區需水水量及水質均尚不確定，故納入後續規劃。<br>3. 供應量方面，桃園北區再生水廠第一期再生水量規劃為15,000 CMD，第二期及第三期各供應量48,500CMD，全期總計畫供量為112,000 CMD，第一期主要供應至觀音工業區，二、三期將以供應至大園工業區及航空城產專區為原則。 | 解除列管，併入報告事項案由二決議辦理。 |