

方式呈現，個人敬表贊同。

- (二)子課題及主要課題評析，除執行單位表列項目外，建請相關機關不吝提供經營業務應納入之子課題及主要課題部分，以補充規則內容。
- (三)感潮界線上移導致海水入侵土地鹽化乙節，有幾點疑問建議再查明釐清。
 - 1. 斷面 78~河口，平均河床高或谿線高下降多少？是否低於河口平均潮位 +0.21m？
 - 2. 海平面上升多少？對海水入侵是否有影響？
 - 3. 有無地層下陷情形，否則不應造成堤後土地鹽化。
- (四)生態基流量應有強制力之法理依據，否則無法落實執行。可否納入有法源的計畫辦理研議，例如河川治理計畫，請評估。
- (五)藍綠網路保育課題，規劃階段即有專節說明生態調查成果及生態檢核機制。惟工程設計時，大多沒有生態保育友善措施，如何落實執行，建議在「改善與調適策略」研提具體可行對策。
- (六)現有堤防於 100 年重現期距及水文增量 10%、20%洪水溢堤斷面說明部分
 - 1. 治理計畫採用之水文量一般已較保守，建議執行單位再調查歷年較大災害，對比發生災害時，洪水量或洪水位究竟是幾年重現期，俾確認災害原因是溢堤造成或基礎、坡面工塌陷損毀造成。
 - 2. 降雨增量 10%、20%若大於治理計畫水文量，亦即超過 100 年重現期標準，因涉發生機率問題，不宜採用加高方式，應考慮採用調適策略降低風險。
 - 3. 安順堤防斷面 22~25 未封堤段，請查明治理計畫是否待建堤坊或開口堤。
- (七)部分附表、附圖建議更新，例如表 2-4、2-5、2-12、圖 2-20。
- (八)圖 2-11 圖幅及字體都太小，無法判讀內容，請改進。
- (九)P.2-16 圖 2-9 所標示 10 條這排均屬市管區排，標題「中央及」三個字請刪除。
- (十)建議補充曾文溪河口波、潮、流資料。

三、何委員建旺

- (一)本計畫就逢甲團隊執行其他河川之整體改善與調適規則經驗豐富，本曾文溪計畫之執行內容，予以認可。
- (二)摘要所列調適策略一覽表，對短、中、長期目標均屬制式說明，建議二年計畫之期中、期末報告能有量化結果之呈現。
- (三)P.1-3、P.1-4 年度工作項目有「本局」、「河川局」字眼，建議修正。
- (四)資料蒐集大致均以民國 103 或 109 年所列資料，已不再實際，建議資料可取得部分，能蒐集至 110 年為止。

- (五)P.2-4 表 2-4 曾文溪主流通洪能力結果統計表與表 2-7 相左，如若以施作完成，建議與六局相關單位再確認。
- (六)P.3-9、3-10，曾文溪 100 年重現期洪水下溢堤斷面部分有誤差，建議核對修正。
- (七)本執行計畫擬應六場小平台會議，所列二場訪談與契約是否可行？
- (八)本計畫有相關協力廠商，建議應補上協力契約。

四、詹委員明勇

- (一)請研究單位先釐清現有文獻，上位計劃執行情形(如治理計畫、風險評估、環境管理計畫……等)，確保本案所提的各項構思不和已公告的計畫相悖。若有悖離者亦需逐項盤點，說明解套之作為。
- (二)本案為二年期計畫，在期初工作報告就提出四大課題，16 項子課題，看似工作認真準備充足，但是否會在未來二年之過程中就被這個框架約束。先射箭再畫靶，少了研究想像空間。
- (三)第二章彙整一些過去的報告或規劃成果，因各報告的時空背景不同，結果/討論也無法匹配，請研究單位在第二章下半段要綜整結果，去無存菁才有助於後面相關作業之發展。(例如：P2-12 台南地區自來水未來供需論述，原報告為 2014 的資料，到目前有多少參考價值，有待評估)
- (四)P.3-3，表 3-2/3-3 的資料來源是 109 年的報告或是本頁第二段所提 106 年之報告，請釐清並說明水庫淤積和下游砂源的關聯性。
- (五)P.3-29(生態基流量)，曾文水庫已建庫 50 年，水庫上下游各成一個生態系，在蓄水範圍以上也許還有一些自然水流量的機會，但在水庫下游已經是完全人工化的流出狀況。建議先理解上、下游段的生態需求，在進一步檢討「生態基流量」設定的必要性和可行性。
- (六)P.3-31，石虎不會是本案的議題，建議略去。
- (七)P.3-32，請先定義「水岸縫合」，目的為何，才能再繼續討論水岸縫合的課題。
- (八)P.3-35，表 3-13 經勘目標若列出目標成果者(如：清淤 306 萬立方公尺)都要先取得權責單位的認可，不宜將流域/河道的管理目標強加於現有的管理單位。
- (九)請主辦單位就各委員之建議和合約內容相互比對，經工作會議和管轄廠商確認工作內容，將工作內容納入小平台討論，並在期中(初)報告提出更具體之子課題。

五、洪委員慶宜

- (一)計畫執行團已進行調適規劃之流域概況、基本資料蒐集、課題評析、並提出短、中、長期之調適願景及目標、調適策略等，能掌握流域特性及大、小平台討論的基礎，惟應調適適規劃重視民眾參與，跨單位溝通，相關執行規劃宜更為明確，如摘表 1，宜列出相關機關及民間權商關係人。
- (二)流域範圍包含曾文水庫集水區，亦將「水庫淤積及氣候變遷加劇水庫上游集水區產砂」列為課題，宜將集水區崩塌，土石流防治納入於調適策略。
- (三)曾文水庫清淤將對曾文溪河道水道風險、生態水質產生影響，宜將繞庫排砂、河道堆置、曾南馬連道管等水資源工程內容進行回顧，並納入氣候變遷情境模擬，以作為跨單位協談及調適規劃的基礎。
- (四)流域水資源需求亦會受南科擴大及產業變動的影響，建議將南科環評書件納入基本資料範圍。(P.2-42，十二、水資源利用)。
- (五)水質部分，
1. 建議將表 2-21 增列河川汙染指標的汙染等級，並增加溶氧產成率。以表 2-21 曾文溪多為未受汙染及輕度汙染等級，惟 109、110 曾文一號橋自現中度汙染，顯現水庫排砂工程的影響。考量環保單位河川汙染優先程度在(1)無嚴重汙染河段、(2)不缺氧、(3)RPI 跳級，曾文溪水質議題可著重於曾文水庫排砂的影響。
 2. 水質保育目標長期(二十年)目標為全河段達乙類水體標準，此宜增加論述，因水體分類水標準之訂定係取決於水體用途，並有其主管機關與目的事業主管機關協談程序。
- (六)各民間權益關係人(表 4-2)可再經由回顧 106 年曾文溪河川環境管理規劃的民眾參與的討論，先行盤點各團體對曾文溪的主要關切議題。
- (七)目前課題中，對河岸管理的著墨較少，如麻豆段河川公地遭偷埋、棄置廢棄物。

六、簡委員俊彥

- (一)本項工作執行計畫書依水利署工作手冊撰擬，有些欠缺部分請予以補充，原則可行。
- (二)曾文溪是嘉南平原的母親河，歷史上及未來影響深遠，本計畫建議盡量以宏觀角度處理，無論時間或空間方面都請盡量宏觀，相關亮點請盡量凸顯，便未來的治水工作得以長期遵循。
- (三)曾文溪流域水道基礎建設已基本上完成(包括軟硬體部分)，下階段的防災治水工作以風險管理為主，目的在維護既有防洪設施功能，並在此基礎上進一

步以風險管理方式達成減災目標。未來工作續辦一些工程設施仍無可避免，但整體調適減災應以非工程方法為重點。相關調適工作請盡量不要流於瑣碎。

(四)本計畫的風險辨識工作有點薄弱，建議依行政院頒布的「風險評估及危機處理原則」及相關手冊與 CNS31000 國家規範，確實規劃研究。目前曾文溪流域可能存在下列重大風險，請參考：

1. 曾文溪在歷史上已知有 4 次重大改道，將來是否會再發生？此項風險涉及曾文溪泥沙的管理風險。
2. 水資源開發是過去重大成就，由於水庫淤積及氣候異常變遷，未來可用水資源勢必減少，而工業方面競爭農業用水非常激烈，可預見的風險如何因應？

(五)曾文溪的水文化資產非常豐富，這一部分如何發掘及發揚光大，建議列為水岸縫合重點工作之一。水利署水規所相關計畫成果請予關注引用；相關人員的參與請強化。

七、吳委員茂成

(一)曾文溪流域整體改善與調適規劃，承襲 NBS (Nature-based Solutions) 規劃原則，其流域範圍應回到自然的、歷史的流域範圍，進行規劃。建議本計畫應將曾文溪 中下游安南區、七股區等歷史流域範圍標示出來，以利後續提出以自然為本、結合台江地方學知識等原則的整體調適方案。

(二)水利署劃定的曾文溪流域，在中下游範圍，以堤防束堤的範圍為主，在自然生態、以及人文生活圈，造成斷裂。回顧曾文溪流域治理歷史，今日安南區全區、七股西側區域皆為曾文溪下游洪氾區，本計畫應納入曾文溪的歷史流域-台江內海洪泛區，才能針對海岸與河口漁塭、村落及人口密集的安南區生活圈，進行曾文溪流域整體調適，以利藍綠網絡保育及水岸縫合的規劃。

(三)安南區及安定是曾文溪與鹽水河流域的交會地帶，從自然生態及台江文化生活圈 來說，建議六河局應將兩案進行跨平台討論，達到溪河跨域合作、環村流域生活環境的整體調適。

(四)初步的文獻整理面向，應納入水庫治理、水資源治理、海岸及地層下陷、內海淹水治理（滯洪池）及交通（應納入自行車道及綠道）、文化生活圈的綠廊道（國家綠道）等重大國家公共政策項目，以符合國土計畫原則，以利水利署提出水利部門計畫。

(五)小平台應將先盤點沿岸的社造及環教場所、易淹水及河川污染守護、水資源的公共議題，進行社群的連結，才能避免錯誤，例如表 4-2 多項關注議題內

容有誤，建議重新調查更正。

- (六)大平台會議應將小平台的議題（課題）納入先行討論。才能進行水岸縫合及環境營造、綠廊生態等跨域政策討論。
- (七)雨量、氣象、水文、地文應補齊下游人口密集區的資料，例如地震應將補充台南市 0206 地震及地層下陷等資料。
- (八)淹水潛勢應將歷次水患進行整理，以及納入下游地區地層下陷、海岸退縮等課題。表 2-11 安南區淹水次數少估
- (九)藍綠網絡保育-曾文溪綠網區域應以生態圈進行評估調查，而不是主流而已。例如將排水線納入及歷次的生態檢核也要整理納入，例如曾文溪口珍貴的厚葉牽牛及台灣暗蟬，本計畫就遺漏了。
- (十)水岸縫合應將曾文溪下游歷史河域的水岸文化納入，例如台江流域信仰文化、十二佃神榕、水箭、老樹及台江大道公、媽祖信仰文化。
- (十一) 水岸縫合-水庫的歷史資源，遺漏了東口西口水利古道及烏山頭水庫的南北幹線、山海圳國家綠道資料。
- (十二) 依據國家綠道政策綱要，曾文溪綠道化應納入本案重要課題討論，才能結合山海圳、嘉南大圳國家綠道，發展溪圳綠廊道的網絡建構。及濱外沙洲及曾文溪口南北海岸線生態營造。
- (十三) 治理綱要應納入重要機構-曾文及烏山頭兩座水庫管理局的環教、台史館及考古館、三大國家風景區及兩座國家公園、農水署及林務局也應納入，才能進行流域治理的跨域討論。
- (十四) 整體曾文溪水與綠廊道營造，乃是雲嘉南平原重要的生態及文化路徑，也是民眾參與的路徑，應主動拜會沿岸守護河川等社群及工作者，廣拓參與討論。水資源應結合排水線及水圳、滯洪池的在地水資源再利用，進行水資源利用政策思考。

八、魯委員臺營

- (一)去年鹽水河流域計畫中已建議將「不進行民眾參與課題」字眼改為「各行政機關協調(整合)課題」以避免規避民眾參與誤會。
- (二)在民眾參與的步驟上，請逢甲團隊先整理調查資料將目前曾文溪流域受環境(氣候)變遷影響的課題並以專業簡化方式向各段民眾說明，以符合討論前之「知情。」，避免討論發散。(以上調查資料除技術資料收集外，亦包括關係利益者訪談)
- (三)本案行政部門之涉及更廣，尤其是「用水與灌溉」為主之水資源利用與洪水

調適共同負責之都市發展單位及農政單位，請以去年鹽水溪計畫執行之經驗為戒，事先與相關行政單位建議共視(共同重視)關係(尤其是台南市政府)，以利本計畫執行成效。

(四)P.4-4 高雄縣三民鄉(南鄒族領地)請修正為高雄那瑪夏(南鄒族，卡那卡那富族領地)。

九、黃委員修文

(一)一般意見：相信水利署大費周章成立大小平台，無非希望計畫可以聽到更多的意見而達成更大的共識，但在工作執行計畫中有些項目專業性太過突出比方 UAV 攝影、整體疏溶計畫等，這些項目可能限制執行團隊的選擇，比方長於生態營造者或者公民參與的團隊就難於競爭，如此可能要達到最大共識可能性可能會下降。

(二)對議題的意見：

1. 所提水道風險課題的前三項子課題有相當強的相關性，均是水系土砂循環的問題，誠如高橋裕強調的「水系一貫的土砂管理」如果硬要拆開來討論，其實有可能分別達到彼此矛盾的共識，此外其實本次計畫也是一個機會，近年來水庫排砂大盛，水庫方其實對於如何排砂可以達到下游補充砂源的最大效益，又能不干擾到生態。可以趁此機會成立專家間的平台彼此討論以健全水系的土砂平衡，此外，若是水庫排砂能力大增，上游的防砂壩可能就應以防災而非防砂為主。
2. 土地洪氾風險中的第二個子課題，是否可以比方說以莫拉克的情境為主，去說明假如今後有天氣異常，曾文水庫不得不大量放洪的狀況下，曾文溪的「韌性承洪」究竟有何改善，又可以如何改善，像這樣的課題較容易引起民眾興趣。
3. 藍綠網路保育的第一個子課題似乎包山包海，難以聚焦，在計畫中 3.22 提到台灣石鮒「近年水質惡化導致貝類大量死亡」，但 2.45 表 2-21 的水質並沒有明顯惡化，到底水質惡化是「國土生態絲網藍圖」中所稱的一般狀況，還是曾文溪的狀況，假使如此如南臺中華爬岩鰍棲地減少的问题似乎可以一同列出子課題。
4. 藍綠網路保育中提到生態基流量，在觀念上很先進，甚至提到適當的洪氾，但即使水量只提供 1cms，一年下來也至 2-3 千萬噸。在目前農業用都高度效率化的狀況下，要得到同意恐怕有很大的問題，曾文溪兩岸的農田甚多，假使可以利用到農業的回流水甚至是地下水的補充基流量，相信比較可以得到

雙贏的結果。

5. 水岸縫合的子課題看起來是統統有獎，但這樣反而有可能變成一切照常，比方讓上下游提出競爭性的方案，列為優先的項目是否含有較好的結果。

(三)計畫中其他內容：

1. P.2-32 的水岸文化歷史中(一)自然資源中的表 2-14 應列入達娜伊谷自然生態園區，因其為社群保育的成果，意義上不遜於由國家指定和當地的關聯尤有過之。
2. P.2-35 的人文資源和 P.2-41 的歷史資源的項目看不太出明確的區別，甚至為何糖廠產業要獨立列出也有些模糊(比方菱角產業化)。另外表 2-17 的在地文化活動中不應忽略目加溜灣社祭典如頭社夜祭，根據人類學家的看法，此祭典和「七年大旱」有關，祭典中也有到曾文溪取水的重要儀式。
3. P.2-42 水資源概況中引用台灣南部區域水資源經理基本計畫稱民 108 年用水缺口到 17-22 萬噸，但在有實際資料狀況下不應引用容易高估的計畫，比方在去年 2021 年缺水時南水局副局長稱每日用水 92 萬噸如此缺甚至不到 3 萬噸，做為討論的基礎資料應要力求正確。
4. 希望民眾參與的層次再廣泛一些，以往南水局也曾辦過一些共學圈的計畫(成大王筱雯)希望成果可以被傳承，比方臉書社團「曾文流域共學社團」似乎是其遺留下來，其實善化還有個「曾文溪廣播電台」，從其網站看得出有些理想性，有沒有可能在宣傳上與其合作呢？
5. 逢甲師資強大，但希望議題工作坊不要辦成上課，其實關係團體中有一些社區大學，可否提供深入討論的專題呢？

十、陳委員界文

- (一)本次期初報告內容重點為調適規劃課題研析，部分課題相關性高建議整併，或綜整委員審查意見再盤點修正，以利未來執行能聚焦、收斂及獲得成果。
- (二)水道風險課題評析應再納入河川治理規劃與計畫及水系風險評估，整合評估說明流域水道風險現況。
- (三)古蹟橋梁(例如水利會渡槽橋、台鐵舊鐵路橋)留存對於防洪安全影響，是否考量納入課題研析討論。
- (四)曾文溪主流有草鴉物種存在，建議納入藍綠網絡保育課題研析討論。
- (五)協助曾文溪、後堀溪、後旦溪治理計畫修正，應說明預計辦理期程。
- (六)本報告多處引用 103 年曾文溪治理規劃檢討報告成果，例如 P2-4 提及曾文溪通洪能力不足包含待建堤防多處等，惟新中堤防(一工區)、蘇厝堤防已有

新建堤防，請洽本局承辦同仁更新修正。

十一、經濟部水利署河海組

(一)本案規劃為新觀念，跳脫水道治理角度以韌性承洪及水漾環境為願景，以水道、土地、環境，協助各部門計畫提昇改善流域整體環境。故請於計畫補充說明曾文溪河川願景，及完成規劃後四大課題可達成之預定目標。工作執行計畫請依本署 110.10.15 經水河字第 11016128310 號函補充相關事項補充計畫內容如下：

1. 第二章氣候變遷因應水道及土地洪氾風險之目標，應納入在極端降雨情境下，重要保全地區之堤防或護岸等工程措施雖可能溢堤但不破堤，並於一~二日內退水。氣候變遷所依據之水規所報告仍以水道為主風險為主，請於計畫中檢討流域重要保全地區是否有土地洪氾風險課題。
2. 本案第三章初步盤點有關曾文溪四大面向之重要課題評析，但因規劃時程有限，請評估曾文溪流域初擬之各課題是否為目前六局曾文溪流域範圍之民眾關切案件，並請確認是否有其他民眾關切重大議題，如有建議優先納入平台溝通，凝聚其它公部門與地方民眾共識，共同推動。
3. 第四章平台操作請於進行前，先依四大主軸目標及六局曾文溪願景於本計畫完成四大主軸須溝通之議題，及各須溝通之對象與溝通方式。
4. 成果依據規劃過程中之平台溝通所達成之共識，建議於 112 年至少提報一項施政計畫(如治理或環境營造措施…等)，以作為辦理流域整體改善與調適規劃之成果亮點示範案件。
5. 計畫之水岸縫合成果應呈現河川局於該流域推動水岸縫合之區位及其優先次序，建議可與縣市府辦理之水環境改善空間發展藍圖規劃區位重疊亦無妨，因可有河川局及地方政府資源對齊，分工合作推動水岸縫合及水環境改善之疊加效益。
6. 藍綠網絡保育之成果，應包含林務局綠網計畫中，保育核心地區、關注物種，計畫成果應含水道或進一步納入其它單位轄管水道交織部份，規劃如何建構或改善生物通道，推動生態友善工法或河畔林設置，以串連或建構陸域及水域之生態保育網絡。
7. 規劃過程階段性報告與簡報電子檔，請上傳至水利署公務雲之雲端硬碟建立「流域整體改善與調適規劃資料交流」之不對外公開專區，以達本署 110 年 7 月 16 日交流會議，總工程司決議之各單位於辦理流域整體改善與調適規劃過程中之資料交流與討論聯絡目的。另規劃成果請以 GIS 圖層方式彙整建

置，以供未來空間資訊系統應用。

- (二)本案流域調適規劃各階段性成果請於河川局官網專區資訊公開，提供流域之以往及目前各項規劃成果，以及民眾參與之相關紀錄等資料。
- (三)四大主軸建議依目標盤點流域相關課題，四大主軸目標如下供參：
 1. 水道風險：就氣候變遷風險指認，水道治理、水道管理之風險管理各項課題，提出初步解方，透過平台討論修正。其目標至少需有
 - (1) 重要保全地區，水道堤防溢堤不破堤
 - (2) 一~二日退水
 - (3) 設施科技化管理維護
 - (4) 科技防災
 - (5) 水道洪水計畫流量不再增加
 2. 土地洪氾風險：氣候變遷下，降雨於內水淹水盤點，透過逕流分擔規劃指認問題地區，確認後提出解方(權責機關推動逕流分擔評估，是否需要劃定流域特定區域加強土地分擔逕流，在地滯洪等)。
 3. 藍綠網絡保育：透過綠網計畫，與藍網系統結合，提昇生態環境價值。
 4. 水岸縫合：水質提昇改善條件下，盤點整合資源，投資對齊，提出水環境改善空間發展區位，依時程提出短期、中期及長期空間發展序位，目前各縣市會分別推動，本計畫與其配合。

十二、經濟部水利署水利規劃試驗所

- (一)本計畫除六河局治管業務水道風險外，重點應放在由下而上溝通協調，尤其是涉及其他機關事項，凝聚共識提出治理與管理改善與調適對策與方案。
- (二)曾文溪善化安定堤段與第2道防線間土地，因應氣候變遷可能產生超大洪水，本區域可提供洪氾滯洪空間，以降低下游河段洪災損失，其土地妥適利用為主要研究議題，建議提出議題討論。
- (三)本計畫水文化建議可結合本所(水源課)「曾文溪洪災信仰與治理歷程水文化研究」，參酌其研究內容，提出可以民眾參與的水文化議題，於大小平台討論聚焦。
- (四)本計畫藍綠網絡保育建議結合六河局(規劃課)「臺南海堤對陸蟹生態廊道之保育改善先期調查評估」，參酌其評估內容，提出可以民眾參與的議題，於大小平台討論聚焦。
- (五)水污染防治與稽查，涉及台南市政府(環保局)，重點在於山上排水點源污染防治措施，可參酌本所「106-109 重要河川資源經理策略研究-以曾文溪為

例」，並洽詢台南市政府(環保局)其處理對策，研擬納入議題討論聚焦。

- (六) UAV 空拍攝影，如只有攝影及影像檔，拍攝時建議於堤防或高灘布設高程控制點可以同步取可數值高程資料(DEM)，可供防汛時，水利署要求河川高風險河段建置二維模式評估風險使用，建請納入。
- (七) 曾文溪流域水系關注生態物種，應盤點未來(至 115 年)六河局預定工程及工程生態檢核，是否需啟動生態專案調查。
- (八) 菜寮溪土砂影響大內下游河道淤積，林務與水保局的治管措施，建議納入議題討論。

十三、經濟部水利署南區水資源局

- (一) 本計畫所研擬各課題改善與調適願景及目標，短、中、長期之明確時間為何？
- (二) 有關「水道風險」第一個子課題「水庫淤積及氣候變遷加劇水庫上游集水區產砂」，目前曾文水庫抽泥量即可達每年 300 萬立方公尺以上，擴大抽泥後在 115 年之年抽砂量可達 500 萬立方公尺以上，本課題之短中長期目標，建請再依實檢討。
- (三) 承上，第二個子課題「二溪大橋上下游河道沖淤」部份，報告中敘明短中期內將有 15-25 萬立方公尺之粗料回歸河道，此數據之來源依據為何？未來曾文水庫執行擴大清淤後，可預期每年將有 500 萬立方公尺以上淤泥暫置於曾文一號橋上游溪床，並於洩洪時去化，此必將明顯影響下游河床沖淤變化，目前本局已有委託逢甲大學辦理「曾文水庫放淤監測與下游河道變遷影響分析」案(計畫主持人為吳銘順博士)，建議可向該案諮詢並參考其研究成果，納入本課題一併研究分析。
- (四) 本報告書內容有若干引用數據資料似已過時，建議更新以符實際。
- (五) P. 3-19，曾文一橋至溢洪道河段，未來將全段作為淤泥暫置區，可預期將衝擊該區段溪流生態，爰此區段是否仍適合作為「生態保護區」，請再檢討。

十四、行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處

- (一) 簡報 P.35 中水庫淤積及加劇水庫上游集水區產砂改善與調適策略，本處在曾文水庫、烏山頭水庫及南化水庫上游分年分期辦理國有林、野溪整治及崩塌地治理工程或透過非工程手段，以造林、撒播草種及自然復育，以減緩土砂入庫成效甚大，建議可列入目標及策略之執行成效。

十五、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

- (一) P.2-18 表中水庫一號橋之權責應該不是南水局，請確認是否誤植。
- (二) P.1-8 中 110 年應改成 111 年。

(三)後堀溪的放淤對下游的影響可參考逢甲吳銘順老師的資料。

十六、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處

(一)本處已於 109 年 10 月改制公務機關，爰將內文有關「嘉南水利會」修正為「行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處」。

(二)表 2-16、P2-36 濁幹線屬雲林管理處所轄，另北幹線未經過北港溪，請予以修正。

(三)P2-15，芒子芒埤灌區面積僅 80ha，非文中所述 9677ha，其應為南幹線灌溉面積，請修正；另本處未於曾文溪設抽水站作為補助水源，請再確認此部分內容是否有誤。

十七、台南市政府水利局

(一)實務面如果有些地方關切案件需改善的，但過去沒有適當的機會或經費來執行，建議可以協助盤點納入可行性評估，例如橋梁改建或排水整治。

(二)市府水利局分工權責緣故，案涉及可能水養、水工、水保或污水等科室業務，若有需要了解將配合接洽研商，另在水安全計畫有作一些生態檢核的成果，也可供六局及規劃單位參考。

十八、臺南市政府工務局

(一)目前台南市沿曾文溪擬興闢的橋樑，計有曾文溪景觀大橋、安定區烏橋中路北何新闢跨曾文溪橋銜接市道 173 線。沿堤防道路，烏橋中路北向接台 19 甲線、南岸堤防國 1 至烏橋中路，施工中的有安南區曾文溪排水第十號橋改建工程，所屬支流有左鎮橋、南 168-2 澄山一號橋、南 171 民生橋、草山二號橋...等，可提供貴單位在規劃時一併納入參考。

(二)建議未來規劃內容，可將成果延伸應用化，流域中所涉工程單位、環保單位等，可直接參考應用之建議及相關標準數據，俾利計畫在實務上，各單位可以協助落實，以工程單位興闢橋梁、堤防道路為例。

1. 提供須改善橋梁列管表，及建議最低樑低高程收踏橋梁、通洪斷面等，規劃中的橋樑亦請一併納入。

2. 提供沿治理線堤防應改善區段，及建議改善方式高程等，若需闢道路時，提供限制條件。

(三)南科是台南市的一個發展重點區域，建議依況在做較充分的調查，以了解在防洪，減少積淹水，可建議的改善事項。

(四)建議新增課題，以契合目前較急迫性的需要，如

1.流域內各橋梁、堤防改善管理、管制。

2.流域內重要科工區防洪、防淹分析建議。

十九、經濟部水利署第六河川局規劃課鄭永勝

(一)本案以流域為主體，相關議題盤點，除主流外，支流有可能關注的議題請需盤點。

(二)相關資料蒐集，應以最新狀況為主。

二十、經濟部水利署第六河川分局管理課林信宏

(一)P2-45，表 2-21，圖 2-22，橋梁排列順序是否建議以曾文一橋至河口實際順序排列？

(二)P2-52，3.防潮閘門數量請修正為左岸：55 座，右岸：57 座，總計 112 座(主流)

(三)部分圖片內容無法辨識(過於模糊)(ex.圖 3-5~3-8，圖 3-14)。

(四)部分內頁突然變成黑白圖片，是否統一?(ex.P4-4、P4-5、P4-9)。

陸、會議結論：

一、本案期初報告書(工作執行計畫書)原則認可，請逢甲大學參酌委員意見修正報告書，並於文到後2周內提送修正稿。

二、後續請依契約及其他相關規定，辦理相關事宜。

柒、散會：17 時 00 分