

「高屏溪水系逕流分擔評估報告」初審會議紀錄

壹、時間：中華民國 112 年 5 月 18 日（星期四）下午 2 時 00 分

貳、地點：水利署第一會議室

參、主持人：曹副署長華平

肆、出席單位及人員：（詳如簽名冊）

紀錄：李恩彤

伍、主席致詞：略

陸、報告事項：

柒、討論事項：略

捌、出席人員意見：

一、張委員堯忠

(一)旗山五號排水系統

1. 分攤策略 2 採用截流至北勢溪排放，惟北勢溪治理計畫是否可容納截流所增加洪水量，建請再審視檢討並補充說明。
2. 計畫書 P.6-44 提及旗山圳第二幹線於集水區內遇排水路係以渡槽形式跨越旗山五、四、三、二號排水上方，沿途蒐集六號排水至二號排水之旗山圳直排區集水面積約 94 公頃，建請補充對應位置及範圍圖，並詳細說明蒐集方式。
3. 計畫書摘-15 提及對於旗山圳第二幹線兼排水溝功能，有實施上之困難及灌排應分離，建請補充說明其原因。
4. 分攤策略 1 經費較少，且改善效果達 85%，建議可補充山坡地保水設施之效果，一併納入考量。
5. 分攤策略 2 經費達 5.7 億元，且採截流方式，改善效果達 100%，是否符合逕流分攤執行辦法第 4 條第 1 項之內容，建請檢視並補充說明。
6. 分攤策略 3 主要採取逕流抑制及暫存措施，相關公設項目需請權責單位後續擬定逕流分攤計畫配合推動，惟改善效果 65%，建請考量補充相關加強措施。

(二)潮州寮排水集水區

1. 本集水區係都市計畫區外農田逕流流入會結地區與下水道，造成下水道有溢流淹水潛勢，故採北方農地於洪水期間蓄積方式，惟須再配合公共設施土地(公園用地目前尚未開闢)方能達到 400mm/24hr 情境下改善效益達 100%，而 500mm/24hr 情境下改善效益為 63%，建議再補充說明集

水區內最大可規劃利用農地，以加強 500mm/24hr 情境下改善效益。

(三)大寮排水集水區

1. 大寮都市計畫區內目前是否仍有逕流暫存、低地與積水共存之空間，或未來都市計畫檢討可能提供之空間，建議補充相關規劃內容。
2. 簡報內容 P. 40 提及採用非工程手段於道路與農田周圍間以防水擋版阻隔，蓄存淹水量於農田區在地滯洪，長期於道路維護採加高或田埂加高辦理，惟規劃預計辦理該設施之區域範圍，建議補充相關規劃說明及設置位置圖。

二、李委員顯掌

- (一)部分參考資料如「108 年高屏溪水系治理規劃檢討報告(草案)」，建議應引用最新報告如「110 年高屏河流域整體治理規劃總報告」，在檢視確認本報告內容。
- (二)本報告選擇旗山五號排水、潮州寮排水、大寮排水等 3 處實施逕流分擔措施，方向原則可行。
- (三)旗山五號排水提出的 3 項逕流分擔策略，依報告內容皆可達成目標情境逕流分擔需求，建議補充三項策略比較分析，應作比較分析及短中長期建議說明。另策略一為何農水署表示實際操作結果反而造成鎮內淹水，請在確認原因。
- (四)曾發生過淹水的事件，但未納入本次逕流分擔之區域，建議仍針對淹水原因提出改善建議對策，提供參考。

三、於委員望聖(杜鐵生代)

- (一)本報告針對逕流分擔原則及方案初步規劃，論述清楚，地文水文資料調查詳細，予以肯定。
- (二)P 結-1 提及目標區位經綜整分析顯示並開會決議旗山區五號排水、潮州寮排水會結地區及大寮排水永芳里地區有劃定逕流分擔實施範圍之必要性，該措施未來提供高雄市政府擬定排水逕流分擔評估與實施計畫參考，請教本計畫屬性為上位計劃嗎？

- (三) P 結-2.提及建議初期皆可先行以 24 小時 400 毫米計畫目標為逕流分擔量，多已超過水系周邊區域排水保護標準有無分析檢核該地區將全面推動逕流抑制可行性，請說明，建議初期也可以 24 小時 350 毫米，大豪雨情境為逕流分擔量，未來均開發後以超大豪雨 24 小時 500 毫米來分析。
- (四) 建議逕流分擔除考量安全性及必要性外，也應與生態環境共榮共生。
- (五) 至於後續推動逕流分擔之所需經費補助論述部分，建請以第一人稱來說明。另文中建議逕流分擔之後續維護管理經費由中央編列補助，尚須溝通努力，請強調其必要性及效益，以利爭取經費。
- (六) 另旗山公共體育場與旗山農工、公園等公有地多目標使用，是否已經於當地民眾、權管機端溝通協商，亦請一併說明。

四、杜委員國正

- (一) 報告 P38 有降挖等方式，過往學校設置改建，像是籃球場可以容納滯洪量。不一定要降挖亦可承洪，若水利署或各單位可提供更多元方法，教育部也會提供給學校參考，尤其新設、整建的時候，即可納入。
- (二) 報告提及未來編列經費可由中央部會等納入，學校及教育部都會配合辦理。

五、周委員文樹

- (一) 本案逕流分擔綜合評估建議旗山第五號排水集水區優先，潮州寮及大寮排水集水區次之，且將提供高雄市政府擬訂逕流分擔計畫參考，其中：
 - 1. 旗山都市計畫內僅部分取得產權已開闢之「停三」、「兒三」、「文高一」公設及大坪頂以東都市計畫(大寮排水永芳里地區)未開闢「公二」公設，建議協調主管機關籌編經費取得。
 - 2. 另大坪頂以東都市計畫(潮州寮排水會結地區)未取得產權未開闢「公五」公設，都計專案小組建議採捐贈回饋方式

部分變更為住宅區，是否影響逕流分擔量，宜請洽詢高雄市政府。

(二) P6-22 對旗山第五號及林園排水系統分擔措施地點數量與附表五數量不符，請釐正。

六、卓委員翠雲

(一) 本次評估結果，選定旗山五號排水集水區、林園排水系統之潮州寮排水集水區-會結地區、大寮排水集水區-永芳里地區等作為逕流分擔措施導入區位。本案執行機關為辦理逕流分擔措施，最終選定策略，倘需使用他機關經管之國有公用土地，由管理機關審認符合財政部所訂「國有公用財產無償提供使用之原則」第 6 款規定，在不出具使用權同意書前提下，無償提供使用。如挑選範圍內有國有非公用土地，得依國有財產法第 38 條規定申請撥用。

(二) 下列文字誤植部分，請修正：

1. P6-22 第二段，「...如附表五所示，統計旗山五號排水系統設施地點共 6 處，可提供逕流分擔潛能量體積最小與最大範圍為 0.99~3.16 萬立方公尺；溪洲排水系統共 2 處可提供逕流分擔措施潛能量體積最小與最大範圍為 0.25~0.53 萬立方公尺；林園排水系統(含汕尾地區)淹水區位集水區內可提供逕流分擔措施地點共 23 處，...」，經查對附表五，其中旗山五號排水系統設施地點共 7 處(非 6 處)，另林園排水系統(含汕尾地區)淹水區位集水區內可提供逕流分擔地點共 24 處(非 23 處)。
2. P6-40 第一段，「...於旗山五號排水系統共計 6 處、設施用地面積約 15.8 公頃，可提供最大潛能量為 3.16 萬立方公尺；...」，經查對附表五，旗山五號排水系統共計 7(非 6 處)、設施用地面積約 16.02 公頃(非 15.8 公頃)。
3. P 摘-13，第二段(三)逕流分擔方案規劃及成效模擬
「.....因此，依目標區位系統於計畫目標情境下探討受外水影響程度，...」，應改為「...目標情形下... (遺漏行字)」。另在(1)逕流分散:策略 1-旗山圳第二幹

線.....，本區旗山五號其水區西側山麓邊緣現有旗山圳第二幹線，本灌溉幹線沿途所收集六號...，似多一個線字。

- 4.P 摘-4 最後一段，「...傳統水道疏濬或加高加高等水道治理方式降低...」，建議改為堤防加高。

七、廖委員朝軒

(一)本報告蒐集基本資料相當詳細認真，工作方向及分析探討結果內容豐富，成果值得肯定。

(二)自摘表 4 逕流分擔措施導入區位可行性評估表建議 2 集水區中 3 都市計劃區，不知有否建議優先執行次序。

(三)摘表五，列出設施置量體統計表，該表分析內容詳實，具參考價值，但有下列疑點：

- 1.依報告分析旗山都市計劃區所提策略 1 為策略 2 之前短期減災措施，故策略 1 是否應列為獨立策略，或應與策略 2 合併考量。
- 2.表中有列出淹水高程(m)，建議能列出淹水深度及分佈情形，更能彰顯淹水情境。另外為何淹水高程有些是定值，有些是範圍。
- 3.表中顯示逕流分擔量都不大，400mm 情境僅 1100~1300m³，是否有必要 100%分擔，如果淹水不深也可做為百姓淹水的警惕性經驗。
- 4.表中策略 3，在 500mm 的情境中需求量为 1.38 萬 m³，而設施設置量为 1.91 萬 m³，為何分擔比例僅為 67%。
- 5.摘表 5 中之統計表所列的措施設置量似乎都是以 500mm 之情境進行設計規劃，但旗山都市計劃區策略 3 及大寮排水的策略，其容量皆遠大於需求 (1.91>1.38, 3.8>0.13)，請予說明？另外依據報告建議中第一點說明建議初期階段可以 24hr400mm 計劃目標進行規劃，日後在進一步提升到 24hr500mm 情境，但本次的規劃似乎一次到位？

(四)建議第(九)項，建請經濟部水利署將後續...，本報告似乎應是以水利署觀點提出，故建議是否檢討修訂。

- (五)建議第(五)項，建議考量道路鋪面透水率的提高，這在車用道路上比較不可行。

八、何委員嘉浚

- (一)報告書中引用之衛星影像圖資應加註拍攝年份。
- (二)逕流分擔方案可能涉及多個土地權責機關，建議報告中應述明不同單位之權責及配合意願如何？並應依短、中、長期分別說明。
- (三)農業區雖較不具有急需治理的必要性，但有無可能可以用來做為在地治洪的區塊，協助解決人口稠密區之逕流分擔，例如：水田及濕地。
- (四)個人認為旗山五號排水系統採分擔策略3應較可行。一來可營造較豐富的地景，二來可以借由多元的設施來解決問題，三來費用亦可接受。且蓄存的雨水可以再利用，增加水資源運用機能，但在500mm降雨情境下卻只有最低的分擔百分比，建議可以再詳加評估。
- (五)資料蒐集完整，分析邏輯清楚，且模式之率定驗證成效佳，值得肯定。
- (六)對於水來的急、去的快的區域，是否還需要規劃設置滯洪及排水設施？是否有可能採行阻留型設施，讓水來的慢一點但去的快。

九、廖委員桂賢

- (一)報告中所用之「防洪韌性」一詞，為邏輯錯誤之名詞，請勿使用，因為「防洪」會減少「韌性」，因此不可將兩者並置。「土地韌性」一詞亦不恰當，因為韌性之主體應為「人」而非土地本身。
- (二)必要性、可行性、公益性三者之定義，應清楚敘明。尤其是「公益性」，如果公益性來自於減少「民眾」災損，請清楚說明受益之「民眾」確切為何區域之民眾，而非僅是模糊之「民眾」。

- (三) 目前報告中優先推動三案之逕流分擔措施，較偏向灰色工程，未來應評估優先使用綠色、軟性工程，朝向藍綠基盤、生態系服務，以自然解方且具有教育效果之方案。
- (四) 報告中結論提及氣候變遷情境下高屏溪主流採「洪水到達區域管制」，然語意不清，不清楚確切區域為何並且是否為擴大現有河川區域，應具體清楚說明。
- (五) 結論八，應將生態「調查」改為生態「檢核」，且此項應為獨立之建議。

十、陳委員春宏（邊孝倫代）

- (一) 建議計畫目標情境採 24 小時 500 毫米，理由有三：1、依摘表 2，24 小時 400 毫米於部分排水集水區未達 10 年重現期保護標準。2、三處目標區於 24 小時 400 毫米情境之改善後減少淹水面積 0.96 公頃、減少淹水體積 0.36 萬立方公尺，而於 24 小時 500 毫米情境之改善後(若旗山五號排水採策略 2)減少淹水面積 4.96 公頃、減少淹水體積 1.94 萬立方公尺。3、依摘表 5，24 小時 500 毫米情境之單位減洪量投入之成本遠低於 24 小時 400 毫米情境。
- (二) 摘表 5 之淹水高程欄位，請修改為淹水深度。
- (三) 摘表 3 及表 6.1-2 的淹水潛勢量估算，目前只放 24 小時 400 毫米的分區需求量體統計表，無法看出其他水文情境的淹水分布情形，請補充其他水文情境的土地使用分區逕流分擔需求量體。
- (四) 第八章執行機關初步分工，對於農業區淹水的處理策略，建議在報告中宜說明第七河川局需辦理事項，如推動農田在地滯洪、河川治理、河道疏濬等措施。
- (五) 本報告區域淹水潛勢分析結果顯示在旗山溪出口左岸和高屏溪主流左岸，有大片淹水區域，本報告對於這些淹水範圍較大區域請提出相關改善策略，如農田滯洪、避災措施等。

十一、陳委員建成

- (一) P-43 五號排水情境 24 小時 400 毫米、降雨峰值遇出口關閉一小時情境，為什麼以一小時設為目標情境，為什麼不是 2 小時，且 400 毫米，小於 10 年雨量，尚在原治理目標標準以下，是不是要提高分析標準請檢討，策略分析，如是排水出口關閉，增加抽水量是不是可有效解決淹水問題，請檢討。
- (二) 旗山五號排水逕流分擔策略二，旗山圳第二線截流，其方式，比較像治理手段，如僅用來處理逕流分擔，效率不高，請檢討，另高地截流至北勢溪，北勢溪是不是在同樣情境下能容納得下不溢淹，當地民眾有無其他意見請檢討。
- (三) 摘要表 1，美濃地區是具有優先推動必要性，該部份雖已另案辦理，報告內沒論述，請檢討將該部分截錄說明，以完備報告。
- (四) P 摘-4，第 13 行圖 3.4-13，及第 18 行表 3.2-15 圖號及表號有誤請修正。
- (五) P5-59，(5) 相關單位機關協商成果，內有本年度及本年請修改為 110 年。
- (六) 表 6.5-2 與摘表五，單位減洪量所投入成本，單位不一請檢討修正。
- (七) 圖 6.4-11 請將旗山二、三、四號排水於圖上表示，以利審閱。

十二、高雄市政府

- (一) 高雄是政府目前逕流分擔審議委員會成立中。
- (二) 有關本案逕流分擔措施，分工部分相當重要，後續維護管理部分期能編列納入經費，以利市府後續維管。
- (三) 針對旗山五號排水策略，市府尊重大家意見，若能採最少經費改善大部分的淹水情形，市府也是樂觀其成執行策略一的方案。

十三、行政院農業委員會水土保持局

- (一) 水保局針對山坡地保水，有涵養水源的能力，另外近年來有缺水情形，水保局針對農塘都有清淤，提供給農民多元利用。
- (二) 山坡農地附屬設施補助，有編列農民蓄水池補助，增加農民蓄水亦增加逕流分擔的效益。

十四、行政院農業委員會農田水利署 高雄管理處

- (一) 農田水利署管理處所管轄農田灌溉、排水渠道只能承受原灌區內灌溉、排水之水量。
- (二) 原渠道若要增加排水用途，建請另行規劃排水渠道。
- (三) 圖 6.4-29 有關「農田蓄洪」標示，農田蓄洪措施非本處權責。
- (四) 林園排水系統:
 - 1. 大寮排水中游段永芳里集水分區，位置靠近住宅區，依逕流分擔精神如屬可行，仍應加強與當地民眾說明。
 - 2. 上寮排水下游段出口農地積淹，若採積水共存方式辦理，當地工廠很多，應加強土地管理配合規範使用，回歸農地承洪能力。
- (五) 旗山區五號排水系統:
 - 1. 該區段(中山公園)集水區面積約 100 公頃，如 3 小時下 200mm 則有 20cms 的流量，而本處旗山圳二幹線為農業灌溉專用渠道，最大通水量僅 1.2cms(且位於二幹線下游段)，故無法容納該集水區之流量。
 - 2. 101 年水利局規劃旗山市區排水系統，已與本站現場實際模擬操作，當時的時雨量僅 30mm，然操作結果均嚴重溢淹，且易淹後道路泥濘，嚴重影響路人行車安全。
 - 3. 當下(101 年)水利局專業技師評估，如欲改善淹水狀況，建請另設施截流溝。
- (六) 建議請將旗山五號排水分擔策略 1 刪除。

十五、經濟部水利署曹副署長華平

- (一) 依 104 年水文分析值，二維分析下，主流河道
=31700cms，小於原分析 36900cms，則受二岸地形影響，遲滯於二岸水體積多少？大區塊分佈位置及面積請列出。

- (二)同上，依說明以計畫洪水到達區塊管制，則屬非工程管理之一部分，也請併列表，納入第七河川局應辦理之權責，也屬逕流分擔(樣態三、重覆積潦部分)內水管理之一部分。
- (三)山圳第二幹線分洪之建議，既然屬有效減少積淹，但經費較大，是否符合效益，請併分析。
- (四)本次分析屬農業區，雜林地積淹水區塊，雖不納入逕流分擔措施，但是現行在地滯洪、農地滯洪、自然儲洪方式請納入建議。
- (五)與地方政府協商以 400mm/24 小時為評估標準值，經查各區排支流設計降雨標準 10 年為 345~441mm/24 小時，協商情境小於實際情境，應考量未來氣候變遷下之增量，如以定量降水 500mm/24 小時。
- (六)所分析結果，有 3 處具可實施之可行性，惟 3 處含旗山五號排水、林園排水系統之潮洲寮排水及大寮排水等，並且淹水量體都很小，所以仍請再檢視其他支流排水。
- (七)美濃溪支流排水部份前已將美濃湖排水逕流分擔評估結果函送高雄市政府，請納入說明。

十六、經濟部水利署河川海岸組 李組長榮富

- (一)內水部分應再詳細說明積淹水原因，以旗山五號排水而言，究竟是因為排水路通水斷面不足，或是因為出口外水位高漲時水閘門關閉後造成的問題，若是外水閘門擋住排水，採用抽水機加大方式或許就可以解決。
- (二)外水部分針對現有開口堤之洪水到達區域，可以暫時滯留洪水，對於降低洪峰流量幫助甚大，如簡報 P15~16，97 年及 104 年流量差異很大，可能其差異量就可用土地來承洪分擔，建請依現況進行檢討評估其需求性。

十七、水利規劃試驗所 河川規劃課

- (一)水規所於 112 年完成高屏溪水系水文分析，並於 112 年 5 月 9 日完成署內審查(待依審查意見修訂後報署同意)，分析結果與 104 年水文分析比較，以出口控制點九曲堂為例，100 年重現期暴雨量自 1064mm(104 年分析)增加至 1117mm，

洪峰流量自 33500cms(104 年分析)增加至 37000cms。本次水文增量較 104 年增加約 5%(雨量)及 11%(洪峰流量)，較 97 年公告值增加約 35%(雨量)及 38%(洪峰流量)。建議本報告可納入參考，分析 110 年水文分析成果，對高屏溪水道風險及區域淹水的影響。

- (二)P 摘-3 的區域淹水潛勢模擬情境說明採用定量降水情境(24 小時 350 毫米，3 小時 200 毫米，24 小時 500 毫米)，而 P 摘-6 淹水潛勢量估算的降雨量是用 10、25 年重現期距雨量和定量降雨 24 小時 350、400、500 毫米淹水潛勢體積，模擬雨量前後說明不同，請再檢視相關敘述。
- (三)P 摘-15 第二段，提到公共設施範圍總計 11.22 公頃，作為貯留設施面積為 0.71 公頃，兩者差距相當大，建議列表說明原因。
- (四)旗山五號排水的策略 1，缺乏分析說明將逕流截流到旗山圳第二幹線後，灌溉渠道是否足夠通洪，以及如果溢淹的淹水範圍。另本區域淹水原因為閘門關閉造成積淹，並非水道通洪能力不足，依子法應為樣態三低地積潦。
- (五)結論第一點氣候變遷情境，有所謂本次分析 100 年重現期流量的文字敘述，但本報告並未分析水文，建議刪除。
- (六)會前會結論第四點及第十三點辦理情形，有關實施範圍淹水潛勢量及範圍很小，是否具有實施效益的相關分析，建議宜在本報告提出本署分析成果及說明，而非如辦理情形回應所述由高雄市政府去評估。
- (七)P3-9 區域淹水潛勢的設計暴雨量區域淹水潛勢，並未列表說明現有排水規劃報告的 5 年、10 年及 25 年設計暴雨量，建議補充說明所用設計暴雨量，以便與定量降雨情境和 104 年水文分析成果比較。
- (八)本報告並未另外進行全流域的設計暴雨量區域淹水潛勢模擬分析，而是摘錄各排水的排水規劃檢討報告的 SOBEK 模擬成果圖。第六章的淹水潛勢量估算是直接採用定量降雨情境，並未說明為何不採用設計暴雨量。

- (九)以 104 年水文分析報告降雨量，用 SOBEK 一維河道二維淹水耦合水理模式計算洪峰流量，建議報告中再補充該情境流量的通洪能力水理分析表。
- (十)第三章洪水演算的成果說明，應說明各淹水區位的淹水面積和淹水量體，並確認淹水區位與成因，也要對淹水區位分析治理策略，並檢核是否需採用逕流分擔策略。
- (十一)表 4.2-1 的逕流分擔實施條件評估，有關執行辦法第 4 條必要性評估說明，部分欄位中勾選符合執行辦法第 4 條必要性，但下面的說明又說該現況淹水可夠過傳統水道治理方式改善，這樣的寫法與法規互相矛盾，執行辦法第 4 條適用係為高密度發展地區無法以傳統水道治理方式改善洪澇的實施逕流分擔者，既然可以用傳統治理方式改善，就不能勾選符合相關要項。另美濃地區有關美濃溪上游段和龍肚地區，在之前核定報告中，並沒有提到有符合第 4 條第 1 項的說明。
- (十二)本報告中 P3-40 的 97 年計畫降雨量分析洪峰流量及通洪能力成果說明，提到的淹水範圍是指區排積淹，如吉洋排水、外六寮排水、萬丹排水、溪洲排水、鯤洲排水、高樹排水、大樹排水等。並無如公告計畫流量以 HEC-RAS 進行一維水理分析河道通洪能力不足河段，建議報告中再補充說明河川通洪能力不足河段及通洪能力水理分析表。
- (十三)表 6.4-2 中旗山農工的用地面積為 8.95 公頃，而措施貯留面積卻僅用 0.4 公頃，占總面積約 4%，與表 6.3-1 潛能量估算原則綜整表中，可貯流面積比例 15%不符，請再重新檢視。

十八、水利規劃試驗所 灌排課

- (一)因近年常因短延時強降雨導致淹水，本報告書中建議可增加短延時強降雨情境下，所擬定之逕流分擔措施之效益，若分析結果為有效則可大幅提升民眾對該方案的正向觀感。
- (二)表 6.5-2 逕流分擔需求與逕流分擔措施設置量體統計表中，建議可增加本次所擬定之逕流方案所帶來的經濟效益(如所減少的經濟損失等項目)。

十九、本署土地管理組

- (一)旗山五號排水中有關私有地部分，並未有相關地籍圖說標示，建議補充。
- (二)公有土地撥用倘涉其他機關亦構築設施者，建請採共構不撥用方式辦理。

二十、本署河川勘測隊

- (一)計畫區範圍圖部分水系圖層似超出計畫範圍?(如圖 1.2-1)
- (二)P3.-14 怎 3.3-2 統計表中之座標建議更新至 TWD97 座標。

二十一、本署水利行政組

- (一) P.摘-12 概述篩選對於淹水區域可能較具減量效果之公共設施，「並原則取設施用地面積達 0.3 公頃以上」，據報告 P.6-21 除面積達 0.3 公頃外，尚有其餘五項篩選條件，故摘要僅敘述一項篩選條件恐未周全，建議引號內文字可刪除之。另溪州排水系統設施用地面積應為 4.16 公頃，請確認表 6.3-3 內數字加總後再修正摘要及內文(P.6-21、表 6.3-3)數據。
- (二) P.摘-13，依目標區位系統於計畫目標情「形」下，漏字請補。
- (三) P.摘-15，最後一段提及本(110)年之部分，均請改以 110 年表示。
- (四)本報告目標區位選擇是否有考量因積淹水而導致交通中斷之因素？
- (五) P.摘-31，摘表 5 底下備註 2 所述「*」，未於表中出現，請釐清修正。
- (六)承上，以 500mm/24hr 情境下，旗山五號排水集水區策略三導入措施設置量達 1.91 萬立方公尺，大於需逕流分擔需求量 1.38 萬立方公尺，是否有誤？另導入措施量雖大於需求量，但仍有 0.46 萬立方公尺的淹水體積，所導入措施是否有再調整空間？
- (七)本報告部分內容引據「97 年高屏溪治理基本計畫（第一次修訂）」，查 103 年已有公告高屏溪水系高屏溪治理計畫（高

屏溪攔河堰段局部修正），建議本報告引用最新公告版本為宜。

- (八)積淹水事件與淹水災害所導入之措施應有所區別，始符合工程經濟，因此積淹水所消散的時間十分關鍵。本報告各極端情境所模擬尚有無法消散之積淹水地區，這些地區所積淹時間長短是否有進行分析？又各策略所導入之逕流分擔措施是否亦有考量前述因素？
- (九)P.6-1 第二段，10 年重現期距設計降雨量介於 345~447mm 數值是否應為 345~623mm？25 年重現期距設計降雨量是否為 375~793mm？請確認。
- (十)P.6-2 表 6.1-1 下方註 1 所引述圖 3.2-13 無法對應，請釐清修正。

二十二、本署河川海岸組

- (一)建請說明本案以 104 年水文分析結過之流量值，是否可以滿足河道通洪斷面？餘無法進入主流河道，溢淹兩岸處如何處置？
- (二)並評估是否可細分小集水區或支流，以圖或表列方式呈現為佳。
- (三)建請補充列表、圖示開口堤位置。
- (四)請詳述計畫洪水位到達處，以區域管制之因應最為，敘明建議或依現況應採行何種對策。
- (五)本案僅分析 104 年水文量，建請依 108 年水文量進行分析或比對說明。
- (六)本案後續分工除縣市政府管理範圍推動外，請第七河川局亦將中央管事項詳盡列出，以利後續參採辦理。
- (七)請將美濃溪逕流分擔成果納入，以利高屏溪逕流分擔論述完整。

玖、結論

- 一、有關高屏溪主支流水道，經氣候變遷情境分析有溢淹風險之區段，請七河局確實做好後續河川管理作為及因應方式。

二、請第七河川局依委員及各單位意見修正報告書，並請業務組室審閱確認後，後續再依相關程序提報經濟部逕流分擔審議會。

拾、散會