第七河川分署諮詢小組會議辦理情形表

<table>
<tr><td>會議名稱</td><td colspan="4">第七河川分署諮詢小組114年第1次會議</td></tr>
<tr><td>會議日期</td><td colspan="4">114年5月28日</td></tr>
<tr><td>會議地點</td><td colspan="4">本分署第二會議室</td></tr>
<tr><td>會議主持人</td><td colspan="4">李召集人宗恩</td></tr>
<tr><td rowspan="10">參與委員及相關單位人員</td><td>單位名稱</td><td>姓名(含職稱)</td><td>單位名稱</td><td>姓名(含職稱)</td></tr>
<tr><td>委員</td><td>蔡易勳</td><td>委員</td><td>林煥文</td></tr>
<tr><td>委員</td><td>曾吉祥</td><td>委員</td><td>陳世榮</td></tr>
<tr><td>委員</td><td>詹水性</td><td>委員</td><td>翁義聰</td></tr>
<tr><td>委員</td><td>周克任</td><td>委員</td><td>林雅文</td></tr>
<tr><td>高雄市茂林區公所</td><td>薛伊伶</td><td>第七河川分署工務科</td><td>王常勉科長</td></tr>
<tr><td>第七河川分署工務科</td><td>王致欽正工程司</td><td>第七河川分署工務科</td><td>張成光副工程司</td></tr>
<tr><td>第七河川分署工務科</td><td>林志旻副工程司</td><td>第七河川分署工務科</td><td>周禮緯副工程司</td></tr>
<tr><td>第七河川分署工務科</td><td>彭珮斯工程員</td><td>第七河川分署規劃科</td><td>蔡慰龍科長</td></tr>
<tr><td>第七河川分署規劃科</td><td>吳國銘副工程司</td><td>第七河川分署規劃科</td><td>黃彥勳副工程司</td></tr>
<tr><td>第七河川分署資產科</td><td>伍啟維科長</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">本次會議討論重點與結論</td></tr>
<tr><td colspan="5">高屏溪六塊厝堤段改善工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">會議意見及結論</td><td colspan="3">辦理情形</td></tr>
<tr><td colspan="2">請查明治理規劃檢討或風險評估報告，本堤段是否有高度不足情形，若有，請一併辦理改善。</td><td colspan="3">參照辦理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">現況喬木若有枯死情形，建議補植。</td><td colspan="3">參照辦理。</td></tr>
</table>

建議堤頂步道採P.C.刷毛，不採高壓連鎖磚，避免不均勻沉陷及後續維管方便。	遵照辦理。
堤身現況似有人耕種使用，是否為佔用?施工困難度為何?	參照辦理。
目前高屏溪河濱公園與武洛溪匯流段假日人潮眾多，且累積一定運動休閒人口，除考量出入口處優化外，建議一定間距增設階梯，另前坡填土在植被尚未長成前，易因下雨產生溝蝕，前坡坡腳設計請再考慮，以免土方往前流失並造成休憩民眾通行不便。	參照辦理。
本件河段現有堤後道路連通，堤頂改善以人行步道為限。	參照辦理。
本段現有植生豐富，改善工法儘量減少水泥建物。	參照辦理。
六塊厝植栽請種植本地種。	參照辦理。
建議可以預先設計後續維護管理、民眾參與的策略方向，以利完工之後管理科得以銜接順利。	參照辦理。
口隘溪右岸藤坑口橋下游段改善工程暨 口隘溪右岸溝坪橋至藤坑口橋段改善工程	
擋土牆是否需要鋼筋，請考慮。	本工程擋土牆設計為RC構造。
混凝土塊外側，建議回填塊石。	遵照委員意見辦理。
308m段左岸是否已有護岸，是否無需施設水防道路，均請說明。	本河段改善擬依高屏溪水系旗山溪支流口隘溪治理規畫待建工程辦理，以符合防洪需求原則，另本工程將設置水防道路，以符合日後搶險需求。
均為右岸為凸岸淤積段，有施作擋土牆之必要性，應再考量。	該段河岸河寬束縮且河到彎度大，為確保鄰近聚落聯外道路維

	生系統及堤後私有地與聚落之安全，則有施作擋土牆之必要性。
牆下基礎打設H型鋼樁(<=5m)耐久性?可考慮用木樁替代?	本工程H型鋼樁為牆下基礎打設H型鋼樁為鑽掘後放入H型鋼樁，再用水泥砂漿填滿，故耐久性無虞。
口隘溪藤坑口橋下游右岸整治後，左、右岸堤岸高度是否一致?左岸亦有保護對象(居民)，若不一致恐有爭議，請再考慮。	口隘溪藤坑口橋下游右岸整治後，左岸既有堤岸高度不足，將一併辦理加高，如經費不足，將另案提報辦理。
本案辦理工程用地徵收經費編列6,000,000元，相關用地徵收事宜，地藉套繪圖等請儘速辦理。	有關本工程用地徵收及地藉套繪等資料已提供資產科辦理後續事宜。
口隘溪為中央管河川，工程布置請依治理計畫辦理。	遵照委員意見辦理。
河段堤後保全對象多為果園雜林，設計斷面多思考生態植栽(用地範圍線內如有公地應妥善使用種植)。	植栽採用當地原生樹種，建議採用樹種如:喬、灌木之-山棕(台灣特有)、內苳子(台灣特有)、血桐、九丁榕、臺灣海桐、櫸木、樟樹等。(前五個是有在當地盤點名錄上且都為原生種)
口隘溪治理案，請檢視是否做動物通道?今天提的生態保育策略過於原則性缺少實質建議。	口隘溪治理案為施作擋土牆，生態檢核可配合於較細之設計圖提供後，並於規設階段現場調查是否有敏感性之物種，進而建議設計動物通道，如於擋土牆前側使用砌石斜坡道等。另口隘溪此段河道中有紅皮書魚類，因此建議在施工階段定期進行水域魚類生物監測，並確認保護河段水域型態及水質未受施工影響，確認敏感魚種之存續。
現地腹地狹小，且高度甚高，工程勢必須使用河道施工，考量汛	遵照委員意見辦理。

期施工困難，請寬估工期與單價，俾利早日完成防洪目標。	
本次施工右岸護岸，左岸治理情形為何?是否因單岸整治而加劇對岸沖刷與侵蝕?有無配套措施因應?	溝坪橋至藤坑口橋左岸皆為岩盤且無明顯保護標的，故治理計畫未佈設堤岸，藤坑口橋下游左岸既有堤岸高度不足，將一併辦理加高，如經費不足，將另案提報辦理。另因該段河岸既有河道束縮，本次施工右岸護岸可將河道拓寬，減緩流速，故未加劇對岸沖刷與侵蝕。
生態檢核在規劃設計階段，所提供意見為何?如何納入設計考量?擋土牆高度甚高，有無考量生態廊道?	右岸可考量利用砌石或是生態帶斜坡道設置於擋土牆前側，或不以全混凝土取代原本自然濱水帶，左岸坡地則不破壞擾動，減輕對淺山活動物種影響，目前尚在提報階段，待提供較細部設計圖時與設計人員進一步討論。
有無設置水防道路?後續搶修險需求?另擋土設備請妥善考量。	本工程將設置水防道路，以符合日後搶險需求。另擋土設備將依委員意見妥善考量。
茗濃溪二坡護岸段改善工程	
流路靠近堤岸，有利於農水署進水工取水。	感謝委員指教，本案計畫範圍位於農水署取水工下游，故不影響農水署取水。
設置丁埧若為挑流、固灘，丁埧長度應由上游往下游逐漸加長。圖面上請補標示基樁材質與尺寸。	遵照委員意見辦理。
格框填充料請考慮洪流上浮力與吸力影響，塊石愈大重量愈重較不易流失，並請注意需不需封底及預留透水孔。	遵照委員意見辦理。
請評估下游端布設橫堤可行性。	感謝委員指教，本計畫分二期施

	作，將視第一期施作後河況情形評估研議。
後續應觀察六座丁埧挑流效果如何，必要時二坡護岸上游段需增設二座以上丁埧。	感謝委員指教，二坡護岸堤頭前綠現況以防汛塊亂拋及外鋪塊石施作低水護岸，另考量本計畫分二期施作，將視第一期施作後河況情形評估研議。
建議利用該工程施工，再加入荖濃溪河灘地挖除，水路導正，範圍應再擴大。	遵照委員意見辦理。
此區為重複致災段，丁壩工設置長度、間距、角度可參考相關研究設計，或檢視條件相類似的河道丁壩設置，以求挑流與保護效益。或本次設計施工後，持續觀測保護效果，做為後續類似工法設計參考。	感謝委員指教，丁壩設計條件參考經濟部水利署 102 年 7 月訂頒「水利工程技術規範(河川治理篇)」辦理。
丁埧群應為挑流丁埧，設計之埧長、埧距、高程、方向等，請詳讀水利署函頒丁埧工設計手冊妥適設計。	感謝委員指教，丁壩設計條件參考經濟部水利署 102 年 7 月訂頒「水利工程技術規範(河川治理篇)」辦理。
二坡護岸建議進行完整生態檢核。	遵照委員意見辦理。
荖濃溪舊寮堤段改善工程	
莫拉克風災復建工程完工後，新威大橋下游主流路仍恢復直衝舊寮堤防起點，造成下游沿線堤防保護工外緣形成一條深水槽流路，建議仍需持續觀測，必要時再提報整建工程。	遵照委員意見辦理。
簡報 P5 斷面示意圖一，構造物是否手槍型丁埧?長、寬?有無布設護	感謝委員指教，舊寮護岸依上游佈設相同手搶型丁壩，長約 36M，寬約 16.9M，壩身周圍布

坦工?下層方塊是否舊構造物，均請說明。斷面示意圖二，混凝土異型塊建議先計算沖刷深度，再決定布設深度與長度(幾排)。另填塊石礫徑應有規定，以免一次洪水就流失。	設 10T 混凝土異型塊，餘遵照委員意見辦理。
簡報 P6 斷面示意圖一，混凝土異型塊高度建議與新設基腳頂齊平，外緣建議回填塊石，礫徑應規定一定大小以上。斷面示意圖二、建議先計算沖刷深度，再決定護坦工長度。另上方回填土是否必要，請考慮。	遵照委員意見辦理。
建議利用該工程施工，再加入老濃溪河灘地挖除，水路導正，範圍應再擴大，併同整治河中高灘地部份，導正河心。	遵照委員意見辦理。
新舊堤段斷面型式不同，除以封牆銜接外，建議再輔以 PCBlock 與大塊石填充高差與缺口，避免舊寮二號護岸起點遭受劇烈沖擊。	遵照委員意見辦理。
丁壩工設置長度、間距、角度可參考相關研究設計，或檢視條件相類似的河道丁壩設置，以求挑流與保護效益。或本次設計施工後，持續觀測保護效果，做為後續類似工法設計參考。	感謝委員指教，丁壩設計條件參考經濟部水利署 102 年 7 月訂頒「水利工程技術規範(河川治理篇)」辦理。
丁埧群應為挑流丁埧，設計之埧長、埧距、高程、方向等，請詳讀水利署函頒丁埧工設計手冊妥適設計。	感謝委員指教，丁壩設計條件參考經濟部水利署 102 年 7 月訂頒「水利工程技術規範(河川治理篇)」辦理。

本案工程無意見，另水利署於今年三月核准疏濬工程，預計於汛期後施作，希望舊寮堤段工程施作前，分署可辦理現勘釐清施工介面，檢視運輸便道是否有衝突，以及協調施工機具動線問題。	遵照委員意見辦理。
澎湖縣山水海堤整體環境營造工程	
海堤高度不宜任意調降。若要調降，需檢算溯升高，越波量及安全評估無虞後再決定。	本工程未調降海堤高度，將在規劃使用步道動線時調整使用空間。
贊同打造成符合地方期許之觀光海堤為目標，建議委外辦理整體海堤環境營造改善規劃、設計、監造標。	感謝委員提供意見。
濱海區域易腐蝕建材，建議涼亭、座椅等構造可採塑木，耐久性較佳。	感謝委員提供意見，後續於規劃設計時納入考量。
海堤現況良好，儘量減少人工設施，後續可媒合地方發展協會維護管養。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
既有堤身不建議再拆除、降低，且與現況沙灘已結合。	本工程未調降海堤高度，將在規劃使用步道動線時調整使用空間。
海堤改善請注意與周邊環境的串聯可及性及便利性，如何上下海堤及沙灘，這些細部細節將決定使用者的感受。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
西側濕地公園倘採堤頂切割方式植生，請注行走或跑步的舒適性及嬰兒車、輪椅等載具使用的方便性。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。

西側濕地公園段採降堤方式，可使空間更穿透，請補充防洪評估，惟與現有涼亭如何銜接?可以補充說明。	本工程未調降海堤高度，將在規劃使用步道動線時調整使用空間，與現有涼亭將採用延伸方式擴充使用空間，銜接面考量其安全性後，將可配合部分緩坡增加活潑性。
東側段採往陸城拓寬，請補充說明是否影響現有植栽及其對策。	現有植栽將依考既有生長良好之喬木保留，並移除外來種後規劃使用空間區域。
欄杆材質及型式將影響整體景觀，請說明規畫構想。	欄杆材質及型式將採用耐久性較佳之材料，並於規劃設計時與地方召開說明會傾聽民眾意見。
既有植栽整理建議一併納入處理。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
建議與旅遊單位合作，增加照明設施及指標解說設施，施工期程請考量澎湖觀光旺季審慎規劃。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
未來管理維護方式請與地方協商分工辦理。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
本案海堤，之前中山大學等曾辦理先期規劃檢討(約 94 年)，海堤高度(擬降低 1m)，海堤安全請先參閱規劃報告意見，再考量 20 年來海灘變化，降低海堤仍應先有分析報告。	本工程未調降海堤高度，將在規劃使用步道動線時調整使用空間。
山水海堤段為觀光遊憩地區，河川分署專業在海堤安全，環境營造工程建議再尋求專家意見。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
山水案雖有做生態檢核，但仍建議更進一步詳細調查與盤點，內容包括： 1. 綠蠵龜的歷年上岸記錄。 2. 澎湖特有(殊)的小型植物。	感謝委員提供意見，後續將A、B、C 及 D 等相關問題提供生態團隊完整考量。

3. 堤防工程是否影響海砂(風吹砂)搬運? 4. 沙灘照明請注意野生動物的需求。	
建議可以預先設計後續維護管理、民眾參與的策略方向，以利完工之後管理科得以銜接順利。	感謝委員提供意見，後續將納入考量。
於澎湖山水堤防段所設計「生態停車場」，其生態的定義為何？	有關圖面上之「生態停車場」之「生態」一詞為方便區域劃分，易造成誤解，將修正刪除為「停車場」。
其他	
1.建議後續相關審查可以等生態檢核資料一併納入後，再一併提到諮詢小組審查，以避免相關專業的委員難以給予相關意見。 2.東港溪亮點工程現除了七河分署之外，亦有地方公所、社區參與，現已有建構固定對話運轉的平台，此經驗可供相關單位參考。	
結論	
1.原則認可提報6件工程案件，請工務科參考委員意見，納入後續工程設計並提報後續勘評。 2.生態檢核完成作業後請提供資料給委員參考。	