經濟部水利署第九河川局
會議紀錄

壹、開會事由：審查「花蓮溪流域整體改善調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(1/3)」期中報告書審查會議

貳、開會時間：110 年 7 月 28 日(星期三)下午 2 時 00 分

參、開會地點：本局第一會議室（多點同步視訊會議）

肆、主持人：謝局長明昌

伍、記錄人：李恩彤

陸、參加單位及人員：詳會議簽名冊

柒、主持人致詞：(略)

捌、業務單位報告：(略)

玖、報告事項：(略)

拾、討論意見：

一、陳委員紫娥

1. 本計畫在短時間內蒐集各期間相關資料，相當豐富，可作為四大領域改善與調適檢討之基本材料，值得肯定。
2. 流域中各課題在四大領域皆有可能互有直接或間接關聯，因此或許一個變項的改變，影響到另一項目的改變，所以在時間序列下需做滾動式修正與檢討，而形成現階段之關鍵性課題。
3. 各期間蒐集資料的整理、分析與評估結果，以及委辦團隊自行模擬結果等，若與前人之成果有差異者，建議說明何者為佳或最適合本項課題，以及採用之理由。
4. 以淹水課題擇荖溪(P.3-16 圖 3-19)與(P.2-70 圖 2-29)為例說明，兩圖皆為 100 年洪水重現期模擬，惟淹水的範圍差異甚大，兩者差異原因？本案採用哪一張圖，採用理由？
5. 另以荖溪(圖 3-19)與其支流樹湖溪(P3-9 圖 3-12)之淹水模擬結果可發現，淹水區位在荖溪下游右岸，顯然是受荖溪影響的結果，就圖觀之，支流模擬結果，淹水範圍規模雖較小，但較荖溪淹水範圍長；若再比對(P.4-60 圖 4-24)來看，淹水潛勢與模擬結果似乎又不一樣，看不出應用哪一項資料，還是自行模擬的資料，請說明。再來就是模擬荖溪是否應將其支流考慮進來才合理。
6. 在本報告中，未見有本局管轄界點，各河川之上、中、下游界點無法與之對照；各課題空間分布（P.4-52 表 4-21 及圖 4-19~33）

乃本案經整理、分析、評估後成就之關鍵課題，與流域水利建造物保全對象(P.2-60 表 2-21)也有密切關係。堤內土地利用的變遷應做滾動式調整，如樹湖溪匯入茗溪處有門諾壽豐分院、東安社區、理想大地休閒遊憩區，在表 2-60 未有該項資料，這些可能影響到水質污染等問題，在表 4-21 茗溪下游段（？），建議作滾動式調整。

7. 水道風險重要課題評析(十)(P4-10)論河中島植物是否移除問題，河中灘地乃河水長期把土石帶下來堆積而成，且常常是有變動的，管理上應就各區評估所在位置，是否確有影響防洪安全，不然規劃移除時，除影響生物棲息地外，可能改變河水流路，造成河岸沖蝕的問題。
8. 蒐集相同議題的資料或有相左、或有互補情況，建議加以整合與重新檢視，如歷史災害紀錄，有前後不一致現象（例如 P.2-75 表 2-27 與 P.4-38~51 之歷史洪災）。

二、鍾委員寶珠

1. P.2-65 建議種植種類、種植區域分級加上意涵，加以註解為佳。
2. P2-74 歷史洪災一覽表，90 年桃芝颱風，光復鄉大興村、大富村，鳳林鎮－鳳義坑。
3. P2-87 馬太鞍濕地關注議題物種，水生黃綠螢、圓葉節節草，水域外來鯉科天堂，本土物種消失
4. P2-92 花蓮溪流域主要歷史人文表，東海岸、遠雄、和南寺、牛山海岸都不在此流域內。
5. P2-108～P2-109，圖 108 年、109 年比較，感覺 109 年汙染較嚴重，其原因為何？
6. P2-118 圖 2-55 易淹水圖，很多地點似乎是匯流口還有外水回淹問題，建議未來調整策略。
7. P3-70 低地與逕流積水共存措施，可參考農委會生態補貼機制，補貼農民對風險之承擔。
8. P3-5 圖程有問題。
9. P3-36 提到歷年河道沖淤深度，109 年花蓮溪水系風險評估，盤點花蓮溪河道長達 5 年的底床淤積超過出水高標準之不確定分析成果，納入疏砂潛能評估參考，是否可以說明？
10. 針對 P3-36 災損敏感度，盤點各項問題，想藉由疏濬擴大通水斷面調整流路，可改善防洪構造物洪水沖刷風險，但上游問題未得解決，這會牽涉到第四章 P4-4 河道土砂平衡，維持通洪能力，堤防尚待興建課題，上游整治不好、上游構造物設置不當，導致

下游土砂不足，所以只解決下游的問題無法滿足。建議盤點問題後將議題納入調適平台。

11. P4-70 氣候變遷使河道流量增加
    (1) 花蓮的水系、枯水期與豐水期係數差了 1000 倍，如果氣候變遷降雨規模與尺度也改變，到底增加 12.5%為增加多少？可能必須省思，參考德國洪災、中國鄭州。
    (2) 逐步改善堤防，提到斷層必須注意，要如何注意？如何針對斷層線經過堤防或新設堤防以因應策略。
12. P4-9 辮狀河川跟河中島本來就是屬自然河川特色，尤其花蓮要考量的是否移除河中島需審慎評估。
13. P4-12 洪氾風險課題新增海岸退縮課題很棒。
14. P4-26 公部門研商平台回饋河川行水區內吉安垃圾掩埋場，可否增加中華紙漿廠廢水、工業廢棄物堆置行水區內。
15. P4-27 花蓮主溪流出海口－月眉大橋高灘地扦插單一物種是否符合生物多樣性？棲地多樣性應進行生態檢核。
16. P4-29 馬太鞍濕地大華大全（芙登溪）水環境改善，要追蹤設置工程恰當性。
17. P4-36 河川區域垃圾問題，西瓜田不只棄置塑膠布，還有露天焚燒掛鳥網，讓保育類物種掛網死亡。
18. P4-59 之圖 4-23 博愛新村與干城點位錯置，P4-58 之圖 4-22、P4-64 之圖 4-28、P4-66 之圖 4-30 圖層、點位有問題，上次已提到，還是未修正。
19. 請提供問卷內容。

三、顏委員嚴光

1. 本計畫係三年計畫的第一年計畫期中報告，瑞晟顧問公司在第一年的期中報告係依 109.12 水利署函頒之「流域整體改善與調適規劃參考手冊」之規劃工作內容及報告格式編撰本期中報告，其基本資料蒐集及整理分析課題、願景與目標均甚豐富並有初本，先予認同與肯定，以下僅就個人看法提供幾點建議，供瑞晟團隊參考。
2. 本次期中報告當彙整資料有許多均取自 105 年花蓮溪治理計畫第一次修定本，唯該治理計畫內資料如數量、長度、側面等等各於 103 年迄今 110 年已逾 5 年現今比形結構數量多有所改變。本計畫係三年計畫，建議各項資料可改採 109 年會更符合實際。
3. P1-14 表 1-3 本計畫各 2 項期程控管表中備註欄建議加註於本報告中何處敘述（如第 16 章或第 16 頁），以利閱讀。

4. P2-15 花蓮溪流域概要：花蓮溪主流馬太鞍溪匯流點以上屬山區河川，實際上馬太鞍溪匯流點以上至光復溪起點仍屬非山區，嚴格來說應修正為光復溪匯流點以上。
5. P2-16、P2-17 北清水溪平均河川坡度約 1/25，鳳林溪平均坡降 1/110，光復溪平均河川坡降 1/76，馬佛溪平均河川坡降約 1/58 均請再行查明檢核依實更正。
6. P2-36 表 2-12 花蓮溪水系計畫流量下通洪不足或出水量不足斷面，建議溢淹及未達出水高標準之斷面另行彙整其斷面號堤防名稱，實際堤高（岸高）計畫堤頂高計畫洪水位及溢淹，不足高程以供河川局參考並依優先順序編列相關工程。
7. P2-43 本報告水道沖淤主支流均不建議辦理清淤與根據 CCHEID 不確定性分析成果分別計算，各斷面長期（五年）底床淤積超過出水高標準機率及長期（五年）底床沖刷超過基腳率均之年度（2 公尺）機率發生可能性（＞66%）之斷面位置，建議均可供另一委辦計畫花蓮溪疏濬規劃之參採及佐證之用。
8. P2-50 風險評估結果：花蓮溪水系中危險度以上河段有七處與倣風險河段 7 處均可，唯圖 2-19 與圖 2-21 尚不完全一致，請檢核更正。
9. P2-58 表 2-20 花蓮溪流域水門設施調查成果表所屬相關外建議增加一欄管理機關。
10. P2-65 種植區域等級及許可種植情形係木瓜溪、萬里溪及馬太鞍溪有許多許可種植面積外，花蓮溪主流亦有大面積許可種植請再查明檢核依實修正。
11. P2-73 圖 2-31 圖名與內容不符應屬誤植請更正。
12. P3-14 圖 3-17 花蓮溪河口段 100 年重現期洪水積淹位置，左岸堤線嚴重錯誤，應請查明重新修正並依實檢討重計。
13. P3-15 木瓜溪流域外水影響，敘述仁壽橋上游秀林鄉銅門村進河道有熱點可能受洪水影響，依圖 3-18 仁壽橋上游左右兩岸均屬高崁高度 20 公尺以上，不會受洪水影響請再檢核。
14. P3-37 表 3-22 花蓮溪水系歷年沖淤情況彙整表，其資料來源係 105 年資料（距今已逾 5 年），建議採至 109 年斷面資料計算更符實際。
15. P4-3 表 4-1 花蓮溪流域治理工程及措施表中，現有防洪工程改善堤防加高加強均請明列堤防名稱，又本表資料引用 105 年，建議洽九河局索取至 109 年之資料更新。
16. P4-8 圖 4-3 萬里溪之萬里橋上游空拍現況圖，建議現況圖中再加

橋梁改建及放寬堤線等標示更易辨讀。

17. P4-26 吉安垃圾掩埋場係是否影響水質與既有平台運作及對策之外，仍屬就位於河川區域行水區內涉疏清移除及通洪斷面問題屬A2 課題，建議後續仍應研商並設立目標與對策。
18. P4-27 河川揚塵課題就現今與過往比確實改善許多，唯就地方而言仍屬嚴重影響生活，一般民眾與媒體仍十分關切，建議仍列入小平台討論。
19. P4-33 圖 4-17 壽豐溪河川區域內現存礦區及礦業用地分布示意圖，礦區數面積與礦業用地面積均屬有誤，請再查明檢核依實更正。
20. P4-38～4-51 表 4-7 花蓮溪主流課題縱向分布圖中，河道坡度、水系風險評估（高），土壤液化潛勢，礦鹽、土石流潛勢均請再檢核。
21. P5-1 表 5-1 花蓮溪流域權益關係者清單：學校單位建議增加花蓮社區大學及空大。
22. P5-10 民眾參與部分僅完成公部門研商平台，其餘 4 場小平台及 1 場河川局大平台均受疫情影響尚未進行，今（7/27）疫情稍解，降為二級希瑞晟公司加快規劃，排定 4 場小平台會議並配合政府規定辦理。
23. P5-19 本計畫辦理資訊公開有關官網專區建置、紙本文宣、網頁平台、社群媒體多未完成，請說明後續如何趕上並維持品質。
24. P6-2 敘述使得現有的海岸、河川、排水系統皆面臨洪水防護能力降低的危機，建請修正為皆面臨氣候變遷極端氣候短時間強降雨已超越原設計保護標準致使洪水防護能力降低的危機。
25. 表 6-1 流域整體管理適應策略，係採自民國 99 年白皮書迄今又逾十餘年，環境變遷、社會科技人文持續發展，流域整體管理適應策略應與時俱進，建議重新研擬。
26. 本期中報告流域整體改善與調適策略均僅借助白皮書，前期河川環境管理規劃，管理基本方針等原則概述，建議將水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育及水岸縫合的大面向列表，改善與調適分別列出其策略，以供後續研擬參考。

四、黃委員群策

1. 對於執行單位短時間，蒐集許多資料值得肯定。
2. 林務局國土綠網第二期(111-114 年)，經奉行政院核定，請納入表 2-4、2-5 分析，第二期為加強機關間橫向合作，重視以自然為本的方案(NBS)，與本計畫有相同目標，可加以參考。

3. 報告書第 2-62 頁，有標示花蓮溪流域的土地利用現況圖，請教該圖層所標之”用地”，係為地籍登記土地別，或為水利署管理河川所需而分類。如有相關圖層，是否可提供花蓮林區管理處執行區域綠網規劃時使用，用以套疊找尋河川、溪流內重要生態棲地。
4. 表 4-7~表 4-20，將各溪流所蒐集資料彙整成表，似乎在藍綠網絡保育部分，都無原生稀有植物，可能因調查研究資料比較缺乏的緣故。雖本計畫第 2.5.1 國土綠網，有參考林務局「國土生態綠網藍圖規畫及發展計畫」，惟該計畫所使用的資料庫有限，但仍能從許多地方得到資訊，如本計畫 2.5.2 河川局所辦理之河川情勢調查等資料，或水保局相關調查資料，如真的無歷史資料，建議可以列於日後邀集在地民眾或專家辦理平台會議時，能徵詢得知。

五、 花蓮林區管理處

1. 報告中提到上游段近年無砂源，而下游段又考量設置囚砂區，是否有前後矛盾？建議可加強論述。
2. 2.5.2 節建議滾動檢討生態網格。

六、 行政院農業委員會水土保持局花蓮分局

1. 計畫執行期間已盤點眾多計畫，值得肯定，建議進行統整歸納。

七、 花蓮縣政府

1. 本計畫為何選用南清水溪作為示範區，請說明原因。

八、 經濟部水利署

1. P1-5「花蓮溪流域逕流分擔可行性評估規劃」與法定之「逕流分擔評估報告」是否內容一致？若是，應以法定技術手冊為主，相關內容亦應依規定辦理。
2. 簡報 P65，所採用為「現況」洪水量分配圖，應該以「計畫」洪水量為規劃標準，請檢核確認。
3. 請檢查針對已核定之治理計畫是否均已完成，列表說明未完成處之原因，如何因應。
4. P2-116 亦同，相當之重現期，P2-75 之淹水情形有遠至 76 年，但治理計畫 105 年完成至今應有改善，此次分析應以現況為主以免誤導九河局的作為，或者應如現今改善情形。
5. 簡報 P54，107 年洪水預警，改為水道。
6. P2-73 之淹水潛勢圖與內容不符，請檢核確認。
7. P2-105 地下水分佈圖，但圖中之圖例為崩塌地，請檢核確認。

8. P2-7 氣候變遷，P2-110 年降水量僅至 2003，距今 2021 尚有約 20 年之降水趨勢未見，顯無代表性，請再增加資料。
9. P2-117 表沒有單位，歷次颱風均不超過 25 年重現。
10. P2-123～2-124 風險
11. P2-124 豪雨表來自花蓮縣府災害防救計畫，目前只到 2010 年，應以氣象局資料為宜。
12. P2-111 雨量變率偏高容易引起洪旱災害。
13. P2-116 每小時降雨量＞70mm，每日降雨量＞500mm。
14. P151，TCAP 台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台。

九、本局謝局長明昌

1. 調適計畫中心思想在於解決流域內外的問題，透過公私協力及跨機關的合作，改善流域內四大主軸課題、調適氣候變遷影響，替利害關係人歸納及聚焦課題，請加強辦理資料項目補充調查，並載明本計畫更新。
2. 調適計畫是接在逕流分擔之後，因花蓮溪尚未辦理逕流分擔，故本計畫整併逕流分擔及調適計畫，以加速調適計畫推動。
3. 花蓮溪土砂平衡議題涉及東砂北運、疏濬通洪、河床沖刷等各面項考量，因此本局已另案委辦「花蓮溪水系疏濬策略評估專案管理」探討花蓮溪水系疏濬評估，建議兩案委辦團隊進行協商，討論兩個計畫的關係及雙方成果，並進行調整。
4. 本計畫包含四大主軸、主流及 10 條支流，需要盤點問題並探討解決辦法，其中有那些問題可透過空間套疊圖資方式呈現，以利本局資訊共享。
5. 提案階段如有將計畫範圍與各關注區位套疊，並先公開供大家審視，確認沒問題後再執行，為規劃階段重要的事情。
6. 成立小平台是希望公私部門及民眾共好兼相互協助、提醒，而不是監督，希望能從做中學，一起修正檢討，共同努力，如鱉溪流域管理平台為優良案例分享。而花蓮溪流域中荖溪魚塭、中華紙漿高灘地等跨機關合作課題，建議能依此精神辦理平台會議，而在會議辦理之前，應蒐集到一定資訊且已有初步對策想法後，再召開平台會議討論。
7. 資料公開工作，有關官方網站專區請盡速協調相關課室建立；網路溝通平台的建置，考量資料的保存性及方便性，建議成立不公開臉書社團，以利上傳後續開會需要討論之相關資訊，並提供在地民眾或 NGO 可以在社團中討論。

十、本局黃秘書郅達

1. 本計畫資料蒐集龐雜，建議敘明資料引用來源，以茲和本計畫評估成果區隔。
2. 「中央管流域整體改善與調適計畫」已奉核定實施，各年度工程皆已開始推動進行，建議本規劃收集九河局 110～115 年暫定推動工程及緣由，並廣徵相關機關未來幾年重大工程建設（含鐵路橋梁改建），納入檢討評估。
3. 流域調適係為因應氣候變遷尋求解方，類屬跨機關行政指導上位計劃，故建議訪談各公、私部門，認為過往經驗需尋求其他機關協助之議題，納入平台討論，如由團隊逕自指定，樹湖、大華大全等地點自行評估，則失去跨域合作之意義。
4. 沿上，林務局花蓮林管處針對壽豐溪土砂已辦理數十年監測，針對上游防砂基礎裸露課題曾希下游暫緩疏濬。水保局花蓮分局針對南清水溪錦豐橋上游刷深亦有類似情境，木瓜溪銅門橋上游部落述求淤積嚴重，中、下游逐年刷深，故類此需跨機關合作議題仍請再加以盤點評估。

十一、 本局工務課林正工程司政瑜

1. 針對流域課題需研擬「改善」與「調適」兩種措施或行動方案，為利後續執行，請提出具體方案內容、期程、執行方式供本局參考。

十二、 本局規劃課李正工程司恩彤

1. 今年度須完成逕流分擔與在地滯洪評估報告；水道及土地洪氾風險壓力測試選用氣候變遷情境，須再評估。
2. 短期示範區今（110）年須提出規劃，作為 111 年施作的基礎，應儘早提出。
3. 建請團隊將 105 年用地範圍線放寬地點列出，並盤點放寬原因，提出可改善方案。
4. 待建堤防（構造物），建請評估並提出是否可採柔性方法改善，或仍須施作以及配套措施。
5. 本計畫流域調適，短期可執行的課題優先列出，中、長期可接續提出。願景目標（河段、區位）亦須經過跨域討論。
6. 課題盤點後，應掌握其相關分別的權責單位及利害關係人。上游、下游界點外，亦應盤點取得多方共識跟建議。
7. 花蓮溪的風險區位及重要課題應提出初步建議對策。
8. 請將契約工項，做（表）甘梯圖，以利期程控管。

十三、 本局規劃課李課長秀芳

1. P2-34，表 2-11，86 年 7 月花蓮溪治理規劃檢討報告係針對左岸，花蓮汙水廠興建辦理之檢討，範圍僅-1 至 6 斷面，請查明與修正。
2. P4-38～4-51 課題縱向分布表
   (1) 河道坡度所呈現意義為何？堤斷面間坡度？為何會有逆坡狀態。
   (2) 土砂（疏砂量、沖淤）如何計算？及代表意義？建議各項目所呈現意思，目的能有更明確定義及說明。
3. P5-11，110 年度擬辦理的小平台，均偏向於水道風險及土地洪氾風險課題，擇定及優先該等區域及課題的原因及希解決之問題等應有說明及交代。另藍綠網絡及水岸縫合議題如何規劃？
4. 本年度須單獨另完成花蓮溪流域逕流分擔及在地滯洪可行性評估報告，惟報告對此部分著墨尚不多，希能加速辦理。
5. 流域範圍廣且議題眾多，應收斂及依短、中、長期可凝聚共識或急迫性等予以分類或排序，俾利後續推動。
6. P50 有關資訊公開，請本局官網建置專區部分，請團隊蒐集其他局建置方式，並協助本局資訊人員盡速完成建置。
7. P5-27 年度成果推廣預定於 11 月 16 日以成果發表會表揚或走讀方式辦理，惟 11 月初本局配合富里溪穀稻秋聲等活動，將於鱉溪辦理走讀活動，時間是否撞期，屆時再配合調整，另對推廣方式內容請再詳規劃及說明。

十四、 以樂工程顧問股份有限公司

1. 花蓮溪河川環境管理計畫主要範圍為河川區域內，而調適計畫主要範圍除河川區域內，亦包含河川區域外，兩計畫可透過工作會議進行雙向溝通。

十五、 觀察家生態顧問有限公司

1. 簡報 P21 主要為 RHEEP 快速棲地生態評估方法，以簡單操作快速完成為原則的評估工具。於實務運用上，主要反映出調查當時河川棲地生態系統狀況，建議搭配公共工程生態檢核機制，以完整呈現生態關注區域。
2. 本計畫範圍是否涵蓋樹湖溪排水系統？樹湖溪堤防為三面光，匯入壽豐溪處有易淹水情形，是否納入評估。

十六、 禾騰技術有限公司

1. 調適計畫與逕流分擔可行性評估規劃所採用的水文情境確定後，

可供疏濬計畫參考。

2. 禾騰公司目前委辦「花蓮溪水系疏濬策略評估專案管理」，後續雙方團隊再來討論細節，以利調適計畫作為上位計畫來指導。

拾壹、決議：

一、本次期中報告書原則認可。

二、請受託廠商(瑞晟技術顧問股份有限公司)參酌各位委員及各單位代表意見，列表具體回應期中審查意見處理情形於期末報告書附錄。

三、請受託廠商(瑞晟技術顧問股份有限公司)針對逕流分擔可行性評估規劃提出報告時程。

拾貳、散會(16 時 45 分)。

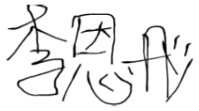
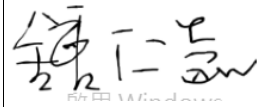
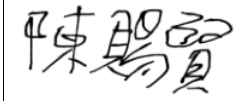
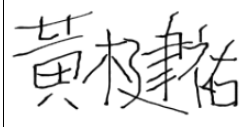
「花蓮溪流域整體改善及調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(1/3)」期中報告審查會議

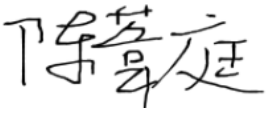
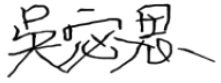
出席人員簽名冊

時間	110 年 7 月 27 日下午 2 時 00 分	地點	線上視訊會議
主持人	謝局長明昌（數位簽到）	記錄	

出列席單位及人員		簽　　名	備　　註
出列席單位及人員	1 陳委員紫娥		
	2 廖委員桂賢	請假	
	3 鍾委員寶珠		
	4 顏委員嚴光		
	5 黃委員群策	黃群策	數位簽到
	6 鄧委員子瑜	請假	
	7 曾委員國柱	請假	
	8 李委員秀芳	李秀芳	數位簽到

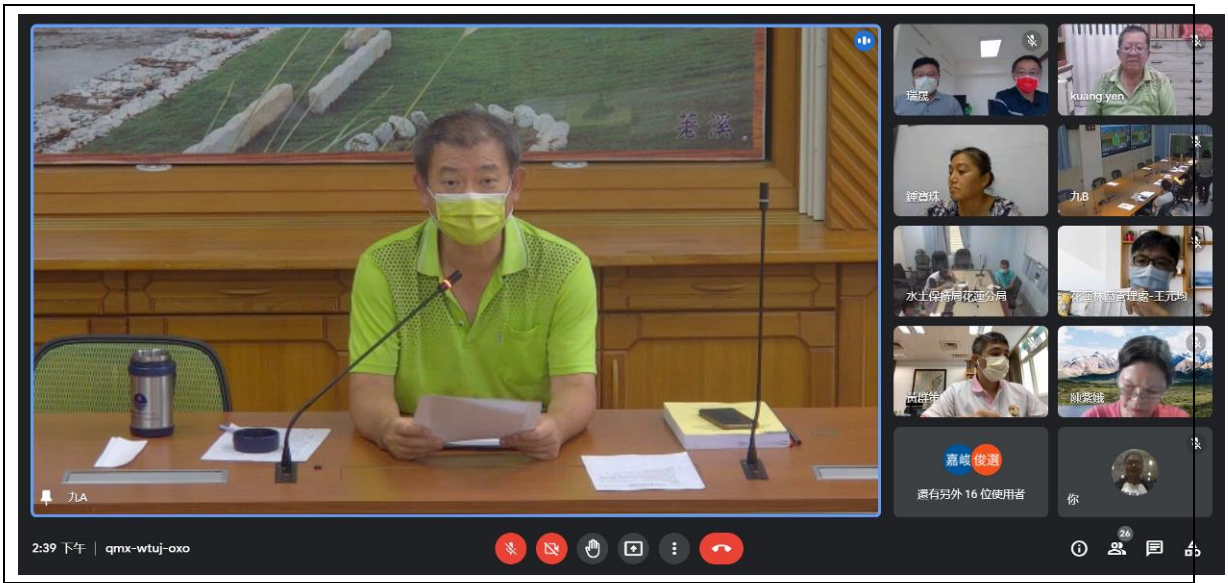
出列席單位及人員			職　　稱	簽　　名
出列席單位及人員	9	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處	技正	王元淨
	10	行政院農業委員會水土保持局花蓮分局	課長	陳彥旭（數位簽到）
			副工程司	陳兆鈿（數位簽到）
			工程員	陳昱霖
	11	花蓮縣政府	技士	謝孟澤
	12	經濟部水利署	正工程司	林佳珍（數位簽到）
	13	經濟部水利署水利規劃試驗所	請假	
	14	本局工務課	正工程司	林政瑜
	15	本局管理課	請假	
	16	本局資產課	請假	

	出列席單位及人員		職　　稱	簽　　名
出列席單位及人員	17	本局規劃課	課長	李秀芳（數位簽到）
			正工程司	
			副工程司	林羿丞（數位簽到）
	18	國立臺灣大學	研究助理	
	19	國立陽明交通大學	約聘副研究員	
			助理研究員	
	20	禾騰技術有限公司	工程師	
	21	瑞晟技術顧問股份有限公司	計畫主持人	
			計畫經理	程惟國(數位簽到)
			工程師	
			行政人員	許雪芳（數位簽到）

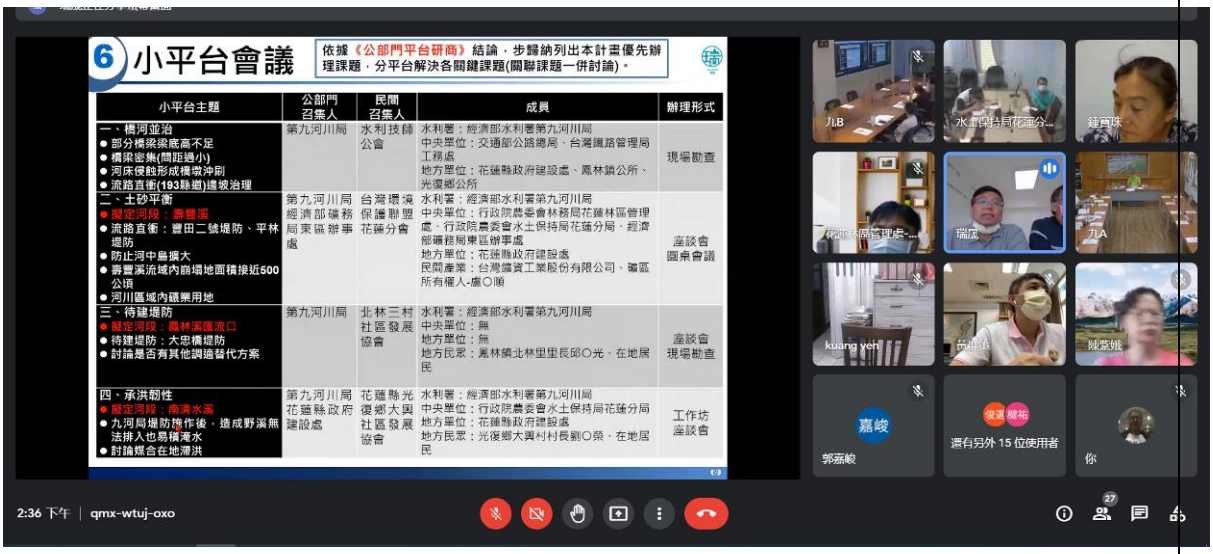
出列席單位及人員			職　　稱	簽　　名
出列席單位及人員	22	以樂工程顧問股份有限公司	執行長	
			工程師	蘇詩軒（數位簽到）
			工程師	黃建霖（數位簽到）
	23	觀察家生態顧問有限公司	花東辦公室主任	

「花蓮溪流域整體改善及調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(1/3)」期中報告審查會議

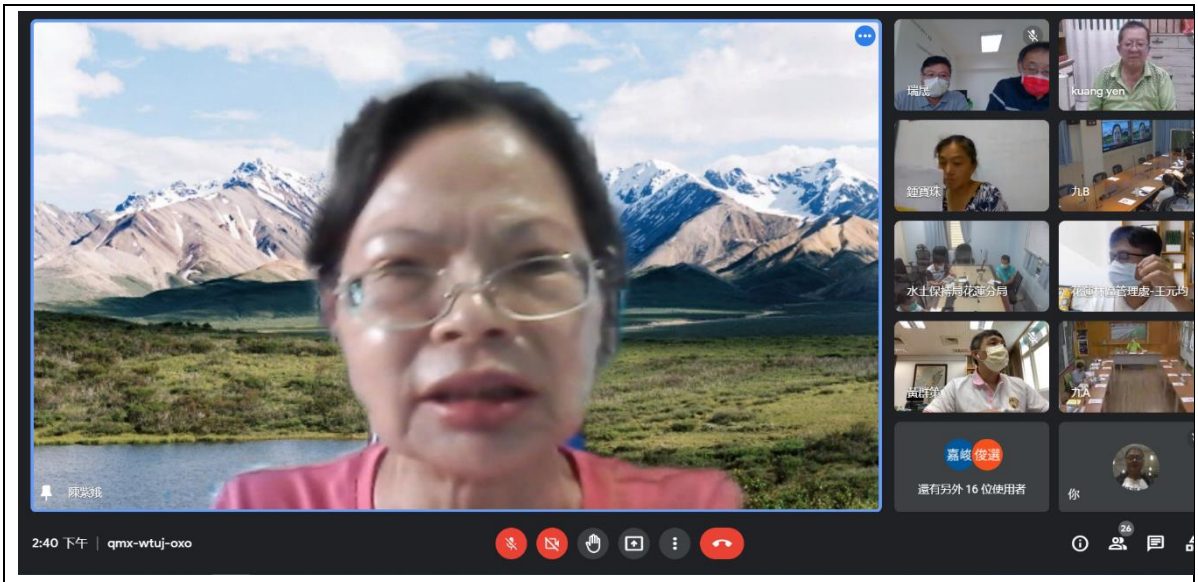
視訊會議辦理情形



九河局局長主持會議

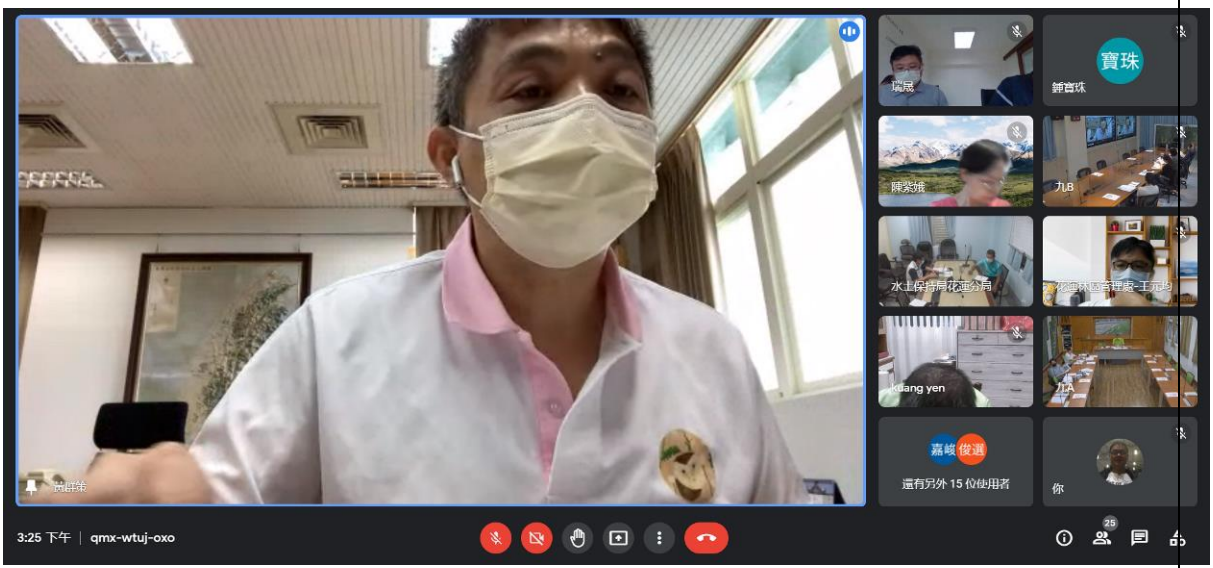


瑞晟技術顧問股份有限公司簡報說明

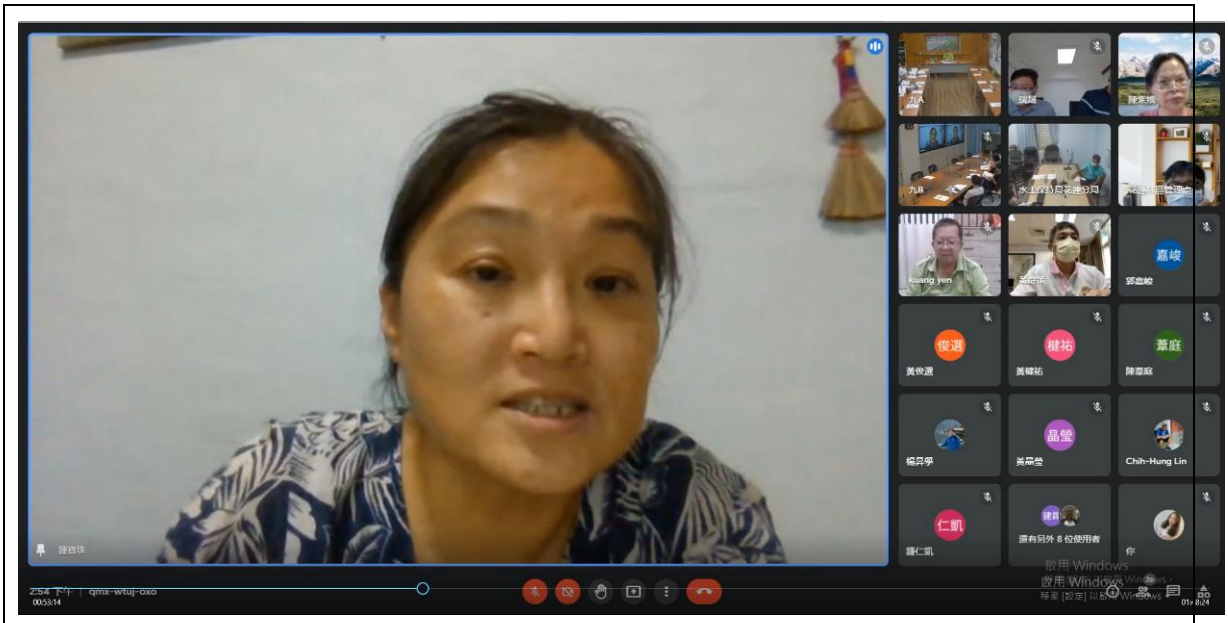


陳委員紫娥發言

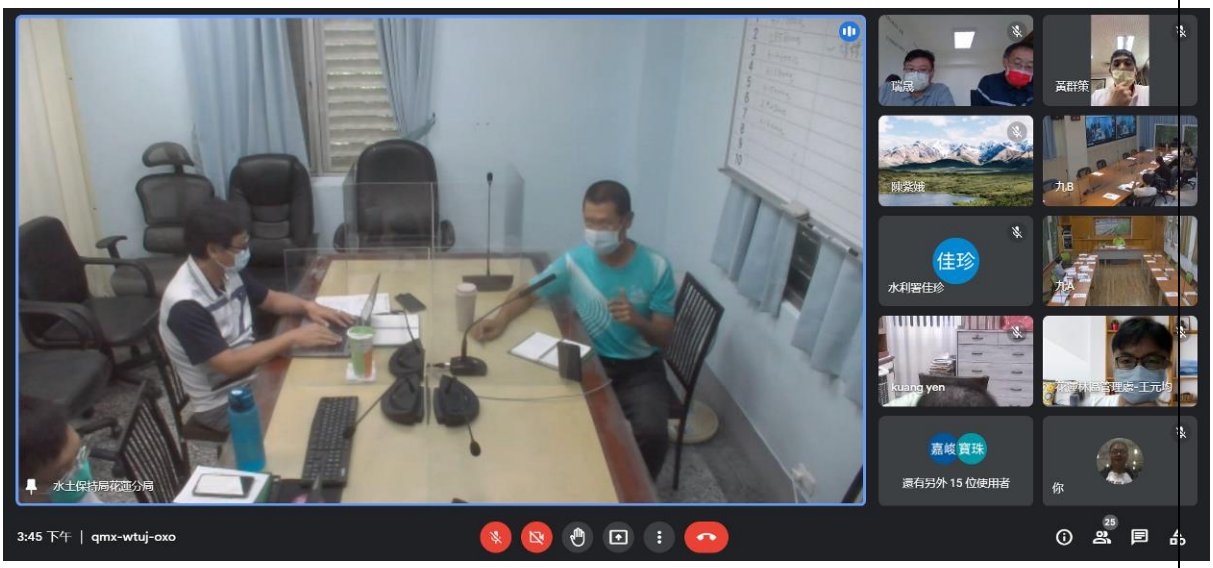
顏委員嚴光發言



黃委員群策發言

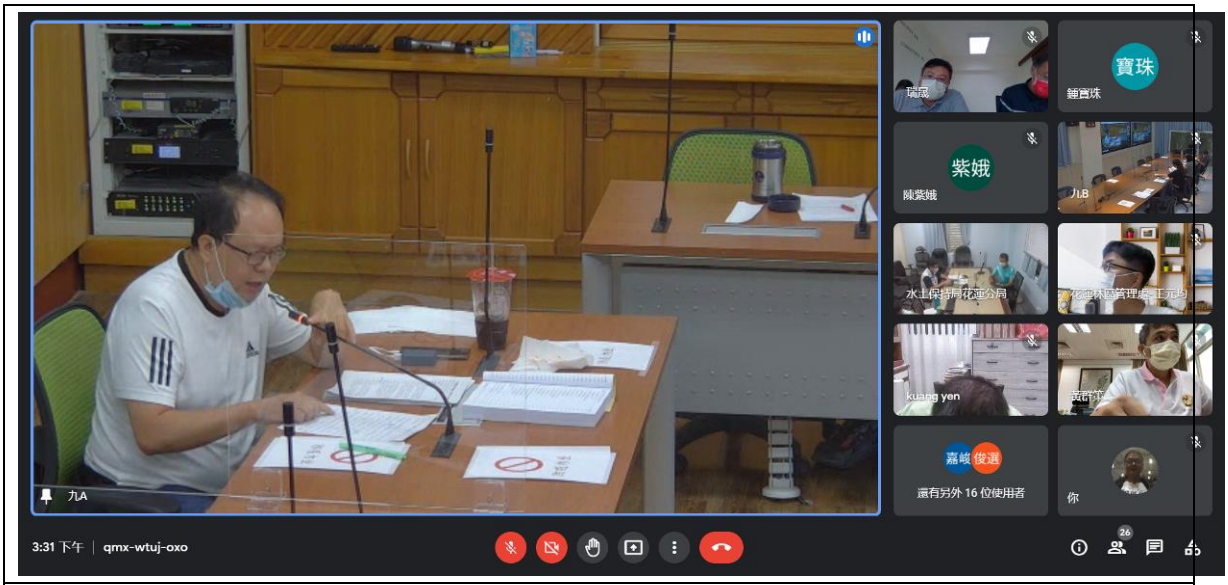


鍾委員寶珠發言

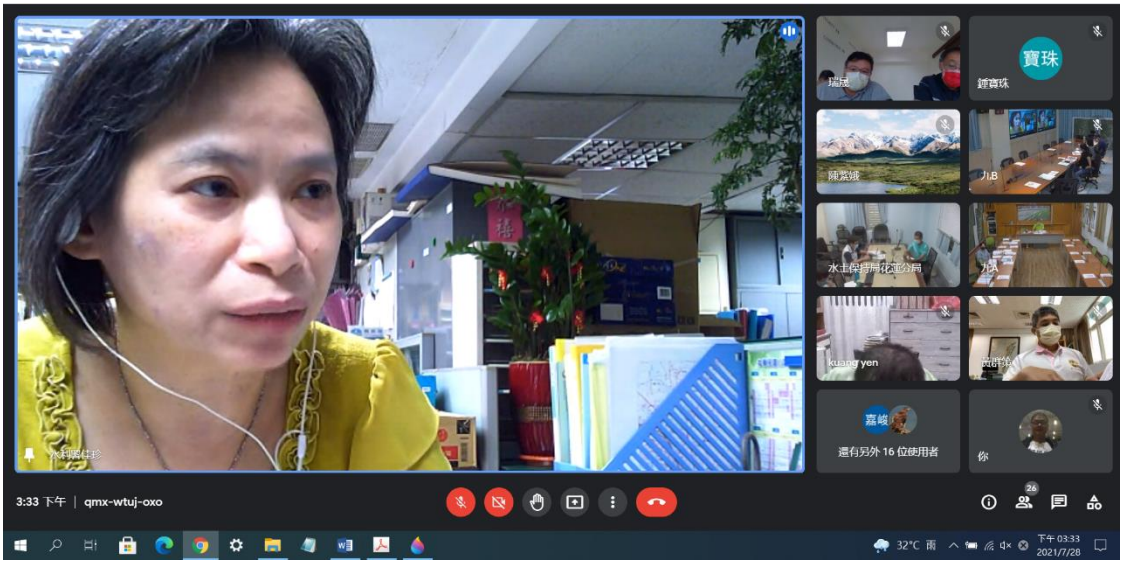


水土保持局花蓮分局發言

花蓮林管處發言

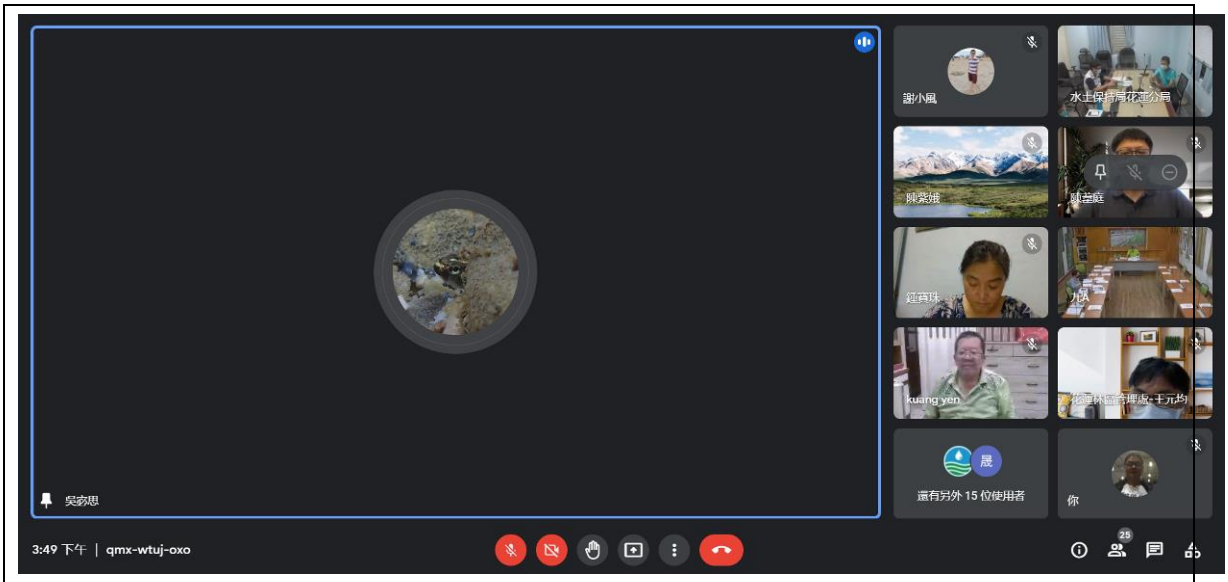


九河局黃秘書郅達發言

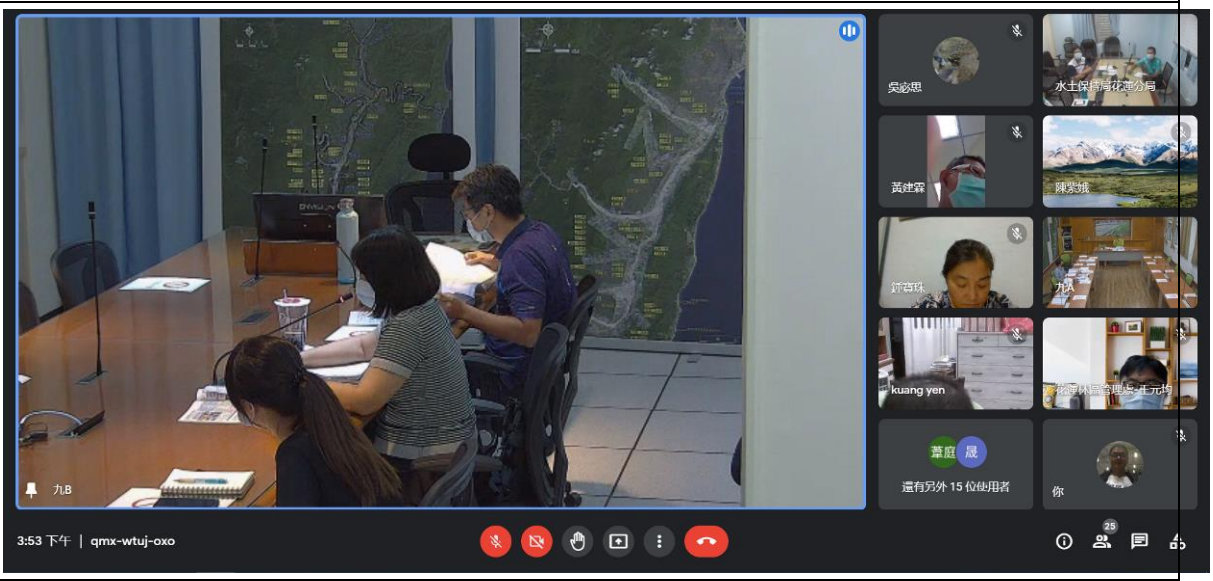


經濟部水利署發言

以樂工程顧問股份有限公司發言



觀察家生態顧問有限公司發言



九河局規劃課發言

九河局規劃課發言