

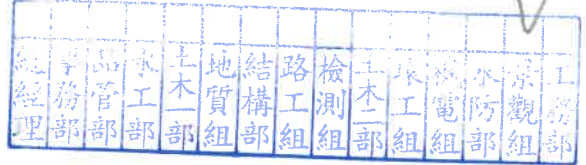
檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第八河川局 函

地址：95046台東市寶桑路24號
聯絡人：黃俊銘
連絡電話：089-322023#1357
電子信箱：wra08023@wra08.gov.tw
傳 真：089-348751

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國111年5月11日
發文字號：水八規字第11103005040號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄1份 (1110300504_1_11165513641.odt)



主旨：檢送本局111年5月3日「卑南溪流域整體改善與調適規劃
(1/2)」工作執行計畫書審查會議紀錄1份，請查照。

正本：陳委員世榮、謝委員世傑、彭委員瑞國、李委員訓煌、翁委員義聰、陳委員耀
彬、詹委員水性、吳委員金水、陳委員重隆、顏委員嚴光、莊委員智瑋
副本：黎明工程顧問股份有限公司(含附件)

電 2022/05/12 文
交 11:43 換 章

11111305



經濟部水利署第八河川局 會議紀錄

- 一、會議名稱：「卑南河流域整體改善與調適規劃(1/2)」工作執行計畫書審查會議
- 二、會議時間：111年5月3日(星期二)下午1時30分
- 三、會議地點：本局3樓會議室
- 四、主持人：劉召集松烈
- 五、記錄人：黃俊銘
- 六、出席人員姓名：詳如簽到簿
- 七、主席致詞：略
- 八、主辦單位報告：
- 九、簡報：略
- 十、委員意見：

(一) 陳委員世榮

1. 依參考手冊內容，工作執行計畫書似欠缺臨近海堤、海岸保護工相關資料，例如風險評估及構造物一覽表，請補充。
2. 規劃面向不能侷限在卑南溪河道，應涵蓋全流域之水利設施、交通、生態、災害潛勢、土地利用、文化、經濟、環保等問題。
3. 2-1-6節「氣象」建議改為水文，下分(一)氣象(二)雨量(三)河川流量，請將 P2-12移到2-1-6水文項下，並請補充主要雨量站位置圖及歷年各月平均雨量統計表。
4. 第三章四大課題主軸分類部分，幾點意見提供參考。
 - (1)表3-4-2~3-4-4及表3-4-6已臚列四大課題之主軸課題，建議後續再針對各主軸課題(或統一訂為子課題)提列「主要課題評析」，並研提短中長期「改善與調適願景及目標」及「改善與調適策略」。
 - (2)後續報告建議在目錄前面增列「本計畫初擬卑南河流域各課題之評析、改善與調適願景目標及調適策略一覽表」，格式及內容如意見四之1。
 - (3)爰此，下次會議是否應邀請相關機關與會，或於公部門平台會議要求各機關提供轄管之子課題及主要課題，請酌。
5. 公民參與大小平台會議勿流於形式，過去計畫所建立之公私協力平台應善加利用，建議納入。
6. 生態基流量應有法源依據，否則無法落實執行。是否可以納入機關治理計畫研議訂定，請評估。
7. 治理計畫採用之水文量已較保守，降雨增量10%、20%涉及發生機率問題，若超過卑南溪保護標準，建議優先考慮調適

策略降低風險，不宜貿然辦理堤防加高。

8. 改善措施與調適策略制定後，應有分工建議，分工事項應於規劃階段達成共識，以利後續順利執行。

(二) 陳委員重隆

1. 本執行計畫書有依據水利署函頒「流域整體改善與調適規劃參考手冊」之內容與工作流程辦理，針對卑南溪之規劃構想方向原則可行。
2. P1-1計畫緣起內文中提到：...以「自然洪水」治理方式，納入...何謂「自然洪水」請補充說明其意義、內涵。
3. P2-1地理位置文中描述：主流卑南溪上游.....卑南主山東側(E.L.3,295m)，P2-8河川概況文中描述：.....卑南主山東側(E.L.3,293m)；P2-9表2-2-1發源地中央山脈卑南主山東側(E.L.3,293m)；請檢視酌修一致為宜。
4. P2-26之圖2-2-9~圖2-2-12河道流路變遷圖，建議指北方向盡量以朝上方向編排，以符閱讀習慣。
5. P2-33有關治理沿革與相關計畫：表2-2-8本計畫水系治理規劃辦理情形一覽表，表中編號4，萬安溪100年完成「治理規劃」，P2-34表2-2-9卑南溪水系治理規劃沿革表，表中萬安溪是110年「治理規劃」，P2-35文中指已辦理「通洪能力檢討」，表2-2-11卑南溪水系治理計畫辦理情形表，表中萬安溪辦理情形也為「通洪檢討」；請再檢視其正確性、一致性。
6. P2-37表2-2-12、表2-2-13(主、支流)河防構造物統計一覽表及P2-40表2-2-15、表2-2-16防洪工程紀錄一覽表等，後續(期中報告前)應蒐集、更新至110年之資料，如107年以後無再有新增也應在文中表示已更新至110年度之最新蒐集(本計畫蒐集)。
7. P3-6表3-3-1相關資料狀況一覽表，建議表中增列「辦理機關」欄位供參，也利河川局協助向各單位索取相關資料。
8. 建議後續在「整體改善與調適策略」規劃等章節中要適切將以往辦理之治理規劃(計畫)之成果如有不符合現在為因應氣候變遷、韌性承洪、與自然為本(NBS)等治水趨勢理念之處宜納入檢討，如 P2-39表2-2-14卑南溪水系待建工程統計表所規劃之待建堤防(如萬安溪、加鹿溪)，宜列入探討其現地情境等必要性、公益性等課題，做為爾後改善調適策略之方案。

(三) 謝委員世傑

1. 治理基本計畫重要防洪工程大都完成，計94,794公尺，約95.7%，待建6,600公尺，請評析其優先順序或可調整修正。
2. 卑南溪河川環境管理計畫規劃報告、風險評估、及水系逕流分擔規劃及在地滯洪推動規劃案，宜檢討其競合，與本計畫互為參採。
3. 水資源利用議題，除檢討量的供給及分配外，建議檢討取水設施攔河堰之適切性，共創雙贏。
4. 形塑水文化與推理地方產業，請考慮結合地方產業創生，較容易引起共鳴及永續經營。
5. 月眉、瑞源、池上、康樂等站，109年平均地下水位較97年降低2.1M~5.9M，請瞭解原因，係水文原因或不當使用超抽問題。
6. 水保局公布卑南溪土石流潛勢48條，高潛勢8條、中潛勢16條，雖無直接影響，請瞭解需否設置緩衝帶或加強水利建造物。
7. 歷史洪災原因受外水頂托及局部地區相對低窪外，農路排水系統通洪能力不足，請洽詢有否改善計畫。流域內陡緩坡交界處排水不及一節，請考慮策略及作為。
8. 卑南溪有6處高風險堤段，其改善策略已否研析。
9. 韌性防洪策略，自主防災社區6處，覆蓋率是否足夠，相關智慧防災及全民參與需加強面向，請評析建議。
10. 台東地區110.11.4召開台東地區綠網建置跨域大平台結論，涉卑南溪河口揚塵抑制措施，除八河局辦理梯田式水覆蓋及綠覆蓋外，請林務局導入生態造林一節，宜納入評析或置入分工議題。

(四) 莊委員智瑋

1. NBS(Nature-Based Solutions)為目前重點發展，建議本計畫可朝此方向多加以著墨。
2. P2-17，卑南溪主要支流有鹿野溪、鹿寮溪、崁頂溪及萬安溪等，萬安溪出口右岸亦為堤後低水積淹重點區位，建議於P2-23補充萬安溪歷年河道沖淤量累積曲線。
3. P3-8，3-4-1水道風險乙節之課題說明中，指出卑南溪土砂淤積嚴重，又在(一)深槽流路迫近增加堤岸風險中指出，在風險度方面，深槽高程低於堤防基礎，與前述說明不一致，建議可說明清楚，目前河道為沖刷還是淤積。

4. P3-11，受到極端氣候影響，預測未來雨量以增量10%及20%進行模擬，請說明其依據及適宜性。
5. 3-4-2節，土地洪氾風險課題，建議可增列極端氣候下，未來土地洪氾潛勢區位，以提供未來國土規劃及本計畫整體改善與調適規劃之策略研擬。
6. 3-4-3節藍綠網絡保育課題中，提及陸域植物外來種入侵，建議可補充說明未來如何改善來確保生物多樣性，及避免棲地單一化。

(五) 吳委員金水

1. P1-3，工作項目中有未來環境預測，執行計畫中均無著墨？
2. P3-1，期初報告前，有願景及目標初擬，由 P3-26表3-5-1已有各課題之願景說明，但似乎缺少階段性目標？
3. P3-15、16，圖3-4-2，現況25年及100年重現期降雨情境之淹水模擬成果，請增列說明淹水面積、高度及其淹水區之脆弱性因子，才可擬定必要性措施，或如 P2-55國土計畫中，中央目的事業主管機關協助事項六，劃設不同程度之洪氾區，以配合辦理規劃，表3-4-3亦應考量積淹之經濟效益及改善之必要性？
4. P3-20，表3-4-4，C1之棲地保育營造，(一)建議有各物種棲地關注圖，棲地的完整性為何？如何進行棲地改善？
C2外來種入侵建議應予移除，現階段如何執行呢？主管機關？C4有2個標示，生態廊道阻斷應 C3，C3及 C4建請與主管機關確認可行之方式，可於大平台確認。
5. P3-24揚塵部分，建議應先說明係各單位分工合作，各單位之工作事項，不應只說明八河局作法？應有整體之說明。
6. P3-25，表3-4-6，水岸縫合課題？涉及層面甚多，請再收集資料，了解各單位意見。D4之濕地、環境教育營造與推動做法之必要性，D5揚塵與降低親水之意願是否相關？簡報中多景點；綠色交通網路...等之串聯，是否有必要性，仍請多了解評估。
7. P3-27，圖3-5-1，各主軸課題區位圖，仍應有課題之分析確認及處理措施盤點，如 A2係淤積影響通洪，但圖 A2係囚砂區，應有實情說明。
8. 本計畫之願景目標係韌性承洪、水漾環境，故地方說明及各部門溝通中可去了解所需，以利快速找到關注目標及區位。

(六) 彭委員瑞國

1. 本工作執行計畫書，第一、二章資料雖很多，但尚未有系統性整理，建議參照水利署去年年底召開「流域整體改善與調適規劃工作應達到標準檢核事項」所訂有關基本資料蒐集、氣候變遷調適之技術及資訊運用、課題願景及目標、策略、措施及分工，平台溝通、資訊公開、成果展現等，詳加檢視工作計畫書內各項預定辦理之內容是否周延。建議將該等檢核項目重點內容納入第三章第一節。
2. 本計畫期末應完成「水道與土地洪氾風險」、「藍綠網絡保育」、「水岸縫合」等四大面向三分項報告，然後彙整成總報告，建議工作計畫能配合此四大面向，分別就其資料彙整擬定課題，願景與分期目標，與研擬調適策略等工作重點。
3. 現有收集彙整之資料關於「水道與土地洪氾風險」部分較多，建議擴大收集範圍(包括跨單位，如林務局、水保局、農改場、各級地方政府或 NGO 等)，如 P3-5所列之其他單位部門計畫尚有不足。
4. P3-8，水道風險課題，建議增列地震、堰塞湖風險。P3-11，極端氣候建議增列平均氣溫增高 2°C ，及海平面升高風險，及水資源匱乏風險。P3-20，藍綠網絡保育增列「綠鬣蜥」防除課題，與河口國家及濕地保育課題。
5. 願景與目標設定建議盡可能擬定量化指標。
6. 本年度平台研商(P3-28)民眾參與場次似嫌太多，建議區分四大面向分別舉行，並邀請適當的 NGO、學術專業與一般民眾，另與原住民領域亦應考量。
7. P3-30，資訊公開，河川局官網與卑南溪大小事等各項資訊露出方式建議具體說明工作構想。
8. 規劃試驗所本年度辦理「中央管流域參數檢討」計畫，今年度好像辦理卑南溪部分，建議工作團隊與水規所能相互配合，另河道風險調適策略評估等後續檢討分析建議善用 SRH-2D 模式。
9. 本工作執行計畫書，建議本著「卑南溪大小事」全包的的精神，已全流域為著眼，面對氣候變遷的衝擊，考量上、中、下游的空間特性，就「水、林、生態、景觀遊憩」等元素，全面發掘課題，形塑願景，擬定目標，然後研擬調適對策，並透過民眾參與及資訊公開來達成共識，其中可由水利署主導之方案，則篩選亮點計畫，作為下階段優先推動的施政計畫，來綜整執行步驟與內容。

(七) 陳委員耀彬

1. 表2-2-6：資料來源係依交通部氣象局網站，統計時間為民國90年至109年，惟逕流分擔與在地滯洪計畫期初報告表2-1-7，卻載明為91-110年，建請統一。
2. 2-2-2節水道沖淤：建議補充萬安溪歷年河道沖淤量累積曲線圖。
3. 圖2-2-13：土石潛勢溪流分布圖中，卑南溪之(南)字處，主流分岔不連續，請修正。
4. 2-37頁：倒數第二行(堤岸工程完成率達95.7%或94.8%)，逕流分擔與在地滯洪期初報告2-29頁為94.8%，建請查明統一。
5. 表2-3-1請補充資料來源。
6. 3-26頁第三段後續黎明公司(如獲本案)將...，(如獲本案)4個字應予刪除。
7. 本年度須辦理12場次小平台、2次大平台會議，各場次召開的時間、地點，建議儘速規劃並與八局研商確認，以利後續工作之推展；必要時亦可與貴公司承辦之(逕流分擔與在地滯洪計畫)之跨機關協調及地方說明會合辦，以節省人力、物力及便民。

(八) 李委員訓煌

1. 工作執行計畫書內容豐富，值得肯定。為其更加周延，僅再提供以下意見做為未來執行之參考。
缺參考文獻，請補列。
2. 關於目前於 P2-63~P2-68所敘「流域藍綠網絡保育概況」方面之建議意見如次：
 - (1)「國土生態保育綠色網絡建置計畫」(111年至114年)業經行政院核定，繼續推動執行中。
 - (2)所蒐集之生態資料甚多，建議再加精簡，設法敘出保育類、稀有物種(如各生物類別紅皮書所列瀕危物種等)，具洄游性之水生生物等各物種之生態特性及其棲地需求即可。
 - (3)於 P2-64表4-4-2所列之東五區重點關注植物5種，允宜特別於報告中另外以文字方式加以敘出其等相關內容。
 - (4)請再加蒐集台東林區管理處、水保局台東分局、台東農業改良場及台東縣政府所參與台東地區國土生態綠網計畫之相關執行成果資料備用。
 - (5)重要野鳥棲地與重要濕地所記錄物種及其棲地環境保育議題，亦請一併蒐集參考。

3. 除 P3-21所敘及八河局前瞻水環境推展情形外，另請蒐集台東縣政府所執行歷年水環境改善計畫執行成果，以及該府「水環境改善空間發展藍圖規劃」執行情形，加以整合串聯運用於本計畫。
4. 水岸縫合課題方面，請再針對卑南溪水質改善、水資源利用、環境基流量維護及流域水文化等部分蒐集相關背景資料，分別進行課題評析。
5. P3-30所敘及民眾參與之小平台會議欲邀集之 NGO 及 NPO 團體部分，建議增列：台東縣野鳥學會、台灣河溪網台東分會、台東自然生態保育協會、台東縣永續發展協會及台東縣環保協會等，其他團體除南島社區大學外，有無其他社區大學、社區發展協會或台東大學等相關大專院校？並請加以考量。

(九) 顏委員嚴光

1. P2-11流域概況：本計畫範圍卑南河流域整體改善與調適規劃應否包含流域內縣管河川及區域排水，建議先行釐清並依規定納內敘述，研析辦理。
2. P3-21流域整體改善與調適規劃作業流程，規畫單位初步完成流域四大課題分析與設定願景目標後，將初步規劃階段成果透過內部公部門平台研商擇定需要與不進行民眾參與之課題，似乎與規劃參考手冊公部門引導民眾參與由下而上的溝通平台共同凝聚願景與目標所不同，建議稍加修正。
3. 小平台會議邀集之對象至少應屬該次會議之相關民眾、NGO、原住民耆老，他們所關切的課題與政府單位所關切課題往往不盡相同，應由下而上並取得共識。
4. P3-12，表3-4-2，卑南河流域水道風險課題一覽表建議增加(1)部分河道高程高於堤後土地高程致影響內水排放；(2)部分支流土砂下移激烈應予納入；(3)部分河段河中島影響水流直沖兩岸致生堤岸危險。
5. P3-17，表3-4-3，卑南河流域土地洪氾風險課題與議題一覽表，建議增加(1)部分河段大面積河川種植影響排洪致生洪氾風險；(2)強化非工程的減災行為；(3)部分河段出水高不足或尚未完成建堤；(4)高淹水潛勢地區與國土功能分區之競合。
6. P3-20，表3-4-4，卑南河流域藍綠網絡保育課題建議加強河川廊道復育與生態網絡鏈結，並應納入原生種、外來種、保育類之研析及策略。
7. P3-25，表3-4-6，卑南河流域水岸縫合課題建議納入(1)河川裸露地造成揚塵；(2)河川斷流；(3)家庭廢汗水、畜牧業排水

等污染水質。

8. P3-28，表3-6-1，平台會議辦理期程說明，本計畫卑南溪流域整體改善與調適規劃範圍廣闊，包含卑南溪流域小平台會議係以下而上蒐集民眾關切議題，本計畫各小平台係以四大議題二二合併召開全流域民眾參與能否掌握適切議題取得共識，建議以流域主流、支流上、中、下游或子集水區來召開更易掌握參與對象，由下而上凝聚共識課題。

(十) 翁委員義聰

1. P.1-3：(一)流域基本資料蒐集、調查與分析：請彙整卑南溪水系歷屆情勢調查、台東縣府及國家濕地...等單位委外之生態調查資料(優先順序為魚蝦蟹、螺貝類)，以利分析逕流分擔；在地滯洪或整體改善與調適規劃(1/2)對生態的影響。(即撰寫完第2-4-2節生態資源及概況，需要回頭順有關保育部分的内容)。
2. P.2-62：萬安溪之環境敏感度，建議改為生態保護使用，另外其他溪流太多歸為自然休閒使用，建議重新依彙整之生態資料重新評估可改為生態保護使用的溪流進行分析，例如新武呂溪魚類保護區(名稱參見表2-2-3)，網路資料【NuKe FiSh Opa】台東鹿野區段卑南溪，原生捲仔(何氏棘魷)。
3. P2-64：表4-4-2陸域關注區的範圍及關注重點，建議水利單位重新擬定仍利用床灘地繁的燕鴿、棕沙燕、小燕鷗，利用濱溪帶繁殖的花嘴鴨、食蟹獾等。

(十) 劉副局長松烈 一)

1. 就水利署河川局可主導的範圍為優先，釐清相關單位配合措施避免權責及執行單位混淆，相關單位若已有完整計畫，可相互配合來推動。課題、願景及目標擬定要以水環境相關為主。

十一、會議決議：

- 1.卑南溪治理計畫及規劃等應滾動式檢討，宜在流域整體改善與調適規劃案中考量進行修正調整。
- 2.本次工作執行計畫書審查原則認可，請規劃團隊參酌各位委員所提意見進行修正。

十二、散會：下午2時30分。

「卑南河流域整體改善與調適規劃(1/2)」

工作執行計畫書 審查會議

出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第八河川局

時間		111年5月3日 13時30分		地點	本局2F會議室
主持人 (召集人)		劉松烈		紀錄	黃俊銘
出席人員	單位		職稱	簽名 <small>(請以正楷書寫，以利辨識)</small>	備註
	1	退休	陳委員世榮		書面意見
	2	退休	謝委員世傑		視訊及 書面意見
	3	退休	彭委員瑞國	彭瑞國	
	4	退休	李委員訓煌	李訓煌	
	5	退休	翁委員義聰		書面意見
	6	退休	陳委員耀彬	陳耀彬	
	7	退休	詹委員水性		請假
	8	退休	吳委員金水	吳金水	
	9	退休	陳委員重隆	陳重隆	
	10	退休	顏委員嚴光	顏嚴光	
	11	屏東科技大學	莊委員智璋		視訊及 書面意見

12	本局局長室			
13	本局規劃課		李學著	
14	本局工務課			
15	本局管理課			
16	本局資產課			

「卑南溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」

工作執行計畫書 審查會議

列席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第八河川局

時間		111年5月3日 13時30分		地點	本局2F會議室
出席人員	單位	職稱	簽名 <small>(請以正楷書寫，以利辨識)</small>	備註	
	1	黎明工程顧問股份有限公司	主持人 技師 組長	石永祺 李欣玉 林連昇	