

# 「中港溪流域整體改善及調適規劃(1/2)」

## 期初報告書審查會議紀錄

壹. 時間：112年5月11日(星期四)下午2時0分

貳. 地點：水情中心3樓會議室

參. 主持人：王瑋副局長

記錄：李家和

肆. 出席人員：詳簽到簿

伍. 主席致詞：略

陸. 主辦單位報告：略

柒. 各委員及單位意見：

### 一、詹明勇委員(書面意見)

1. 報告格式、章節大致與水利署要求範疇相符。
2. 建議顧問公司在第一章先說明本年度的預定進度，繳交報告期程，藉以勾稽各項工作項目是否已完成。
3. 建議顧問公司先釐清「期初報告」的工作項目與內容，而非一開始就把所有該做事情全盤托出。往後的期中、期末就在這些未臻成熟的概念勉強收斂，無形耗費顧問公司與主辦單位的心力。
4. 本年度工作項目除編制報告與資訊公開之外，共有「資料蒐集」、「課題、願景、目標」、「初步研擬改善與調適策略」、「平台會議」等四大項(P1-6)。其中以「課題、願景、目標」為最重要的工作，請顧問公司應該依照業主期待、背景資料與及未來歷次平台會議的結果，研擬方案提供業主參考確認後，才能進入「初步研擬改善與調適策略」的階段。
5. 第二章看似蒐集很多的背景資料，仍請顧問公司就背景資料揭露的訊息，統整出一個較有用的「小結」。此程序可確認顧問公司蒐集的資料是否有用，更可以開始鋪陳後續課題、願景、目標的論述。
6. P2-19，圖2-10峨眉溪縱向高程高低不一，有許多段落呈現逆坡狀態是否正確？最遠端的河床甚至比前一段下降10公尺，在河

川地形學上是少見的現象。若數據正確，須請顧問公司稍加說明其成因，殊有助於該支流的治理與管理；若原報告有瑕疵，則應本諸專業篩選略去。

7. P2-34/35，河道風險與土地洪泛的範疇區分本屬不易，表2-12、表2-13其實較偏向河道風險的課題，但擺在土地洪泛也未嘗不可。請顧問公司要先訂定「河道風險」、「土地洪泛」範疇，後續訂定課題時才不會相互抗衡而失焦。
8. P2-38(第2-3節)，(1)藍綠網絡絕非只有動植物的議題，「人」也是其中的要因。請顧問公司要把人的因子(產業、聚落、交通、人口...)一併列入檢討。(2)請將表2-15、表2-17統整比對，找到重疊關注物種或課題，顧問公司才可以找到核心問題，擬定課題。
9. P2-48(第2-4節)，爬梳水岸縫合的小結標題，「水岸歷史人文」、「行政、人文與經濟」、「水資源利用」、「水質」，顧問公司應該可以感覺到不但是重疊論述，且有失焦之嫌。請顧問公司先定義「水岸縫合」，再找該主題的相關資料與課題。
10. 第三章為本計畫的重點，在基本資料尚在彙整收集中，就貿然提出 A1-A6、B1-B3、C1-C4、D1-D4的課題，實在有些冒進與唐突。這些課題未在任何平台會議上揭露，就出現於期初報告，程序上也有瑕疵。請顧問公司與業主先由工作會議律定相關主軸，再慢慢陳述後續課題、願景、目標會較為踏實可靠。
11. 願景、目標是大事，請不要在期初就拿出來，這是期中報告或期中之後才會出現的結果。現在若拍板願景、目標的結果，後續作業真成「先射箭再畫靶」的譏諷了。
12. P4-4，民意代表雖有影響力，但逐一系列名是否恰當？會不會掛一漏萬，造成業主的困擾，請顧問公司與業主協商後定奪處置。

## 二、劉月梅委員

1. 有關數據及相關資料之搜整，請確認正確性。

(1)P2-36—文中和表中有差異。

(2)P2-43—原生特有種約佔85%，外來種約佔15%，外來種的影響和面積，範圍較相關和物種數相關性較低。

(3)P2-44—底棲生物中，幽螽，細螽，珈螽均為成蟲，為陸域生物，該為水蠶才是。

(4)P2-45—台灣鼯鼠是統稱，該確認。

(5)P2-59—公共用水「需求量/供水量」完全相同嗎？

2. 有關圖示之清晰度及易讀性，因為均為疊圖內容雜亂，請依原文內容，選合適圖，以利閱讀，部分圖示模糊無法看清楚，如圖2-26。

3. 有關生物多樣性的調查資料，及環境問題。

(1) 海岸部分：

A. 風機增加是否影響海域生物生存？

B. 沿岸有排廢水問題，是否可加強？

C. 大排積沙，不易排水的問題。

D. 崎頂～龍鳳漁港之侵蝕問題，垃圾問題均十分嚴重。

(2) 溪流部分—中港溪流域溪流網路密，且海里山之距離，海拔變化大，表示溪流對山到海，海至山，溪至市間均極密切，但目前的內容尚可在增加，且苗栗恰是北南之交界，地質變化大，氣候變化大，生物也交錯或是南北廊道。

(3) 山區部分—有保護區，也有露營區，但均無相關內容。且山區的地質也差異很大，宜有更在地化之分析或資料。

4. 有關水質、水量部分。

(1) 地下水的水位有分析，但沒有水質分析。

(2) 目前各溪流之枯豐水期，枯水期是否會斷流？，內容上對流域的水流區無資料。

5. 對於生態斷點上：

(1)是否可加入魚梯的現況？是否有效益等。

(2)洄游生物的限制點或路死調查的相關資料之匯入，以利找到斷點。

6. 外來種的部分(P3-27)之內容，宜更完整。

### 三、王慶豐委員(書面意見)

1. P2-15 流域基本資料蒐集調查與分析，其中水道沖淤，請再補充蒐集河道穩定分析，河道輸砂，海岸漂砂與歷年清淤疏濬等資料。
2. 流域基本資料蒐集調查與分析，請再補充流域內環境敏感區，包含地質敏感斷層帶，生態保護區及堰塞湖潛勢區等資料。
3. 有關河道堰壩造成河道上淤下刷之後遺症極為嚴重，近年來學術界及 NGO 團體一直主張要拆除壩堰的聲勢大漲，後續在整體流域改善調適與水資源經營管理，如何取得平衡，應加以補充說明。
4. 河道縱向或橫向構造物、壩堰、水閘門等對水流、生態、環境之影響，如水閘門阻擋水流，造成泥沙淤積，水質惡化，壩堰阻擋魚類洄游影響生態廊道連續性，生態基流量不足等負面影響，該如何調適改善，應加以評估考量。
5. 在水岸縫合部分，應就中港溪之舊堤加以活化，所造之提防應就其人文歷史地景變化，應加強蒐集及闡述，並應將其在地人文歷史融入環境營造內容介紹，讓提防活化充滿人文歷史故事與特色，在導覽資料上以一些意象或圖片來解說讓民眾了解舊堤的人文歷史變化。
6. 流域因應氣候變遷需納入連續3日超大豪雨(500mm/24hr)及時雨量達100mm/hr 情境之淹水模擬與風險地區式河段評估，請團隊儘速完成評估。
7. 有關水道風險與土地洪氾風險的探討課題，主要包含在因應氣候變遷，建議三天超大豪雨(500mm/24hr)，或時雨量100mm/hr 的強降雨下，重要保全地區能達到一日或二日退水目標，包含

中港溪沿線內水積淹之影響，希望可以針對調適計畫研定個目標如何來達成，研擬相關之方案與策略。

8. 水道風險改善與調適策略，河道整體疏濬評估檢討，應適時考慮適度的疏濬檢討，避免過量疏浚，亦須考量適時的疏浚，以增加通洪斷面，並導引洪流避免水流亂竄，直衝堤防構造物之安全問題。
9. 有關藍綠網絡保育策略，應針對洄游物種與緊鄰濱溪帶路殺等之策略建議可盤點流域現有縱向或橫向構造物類別與型式，提出生態友善的改善策略，例如阻礙生物橫向通行的堤防，哪些的堤段仍舊是生硬的 RC 外體，但可改善培厚式綠堤段，哪些攔砂壩、固床工對重要物種生存造成威脅，建議設置魚梯水道等。
10. 有關藍綠網絡保育課題方樣，建議應盤點流域範圍內有哪些重要物種需復育與重要棲地需保護，分析流域藍綠帶保育與棲地串聯課題，改善流域內水漾環境(堤防、攔砂壩與固床工)，以營造友善生態棲息環境，配合綠網計畫逐步建設藍帶與綠帶。

#### 四、陳斌山委員(書面意見)

1. 流域整體調適規劃，除了防洪治理還包括水資源利用及環境營造面向，建議如下：
  - (1) 面對極端氣候水災或抗旱之發生，沿岸可盤點適當公有地規劃滯洪兼蓄水池，平時做蓄水灌溉使用，減少水庫用水量；其次，颱風豪雨前放水做滯洪使用，減少下流洪水負擔。
  - (2) 河道適當河段可規劃深水槽，以利水中動植物生存，豐富河川。
  - (3) 河岸棲地保育工作，包括動物廊道規劃。
  - (4) 水岸休憩空間構想，其中頭份市、竹南鎮人口有正成長，未來使用需求性高，建議能納入規劃或盤點可利用之土地。
2. 南庄鄉為國際慢城，為苗栗縣內重點景觀區域，且田美攔河堰為永和山水庫水源來源，涉及民生用水品質，未來自來水公司

亦將增闢第二引水道工程，可否將該河段水源提升納入議題之探討。

3. 苗栗縣境內有相關多自然遊憩資源，本報告內表2-18對於觀光遊憩可洽本府文化觀光局補遺。(資料來源均為公所)
4. 本縣二級海岸防護計畫內對於海寶防潮堤及竹南防潮堤調查似有破損，提供貴局參考。
5. 苗栗縣境內有相當多的水資源，本案中港溪流域整體改善公部門平台會議建議將水庫管理單位一併邀請。
6. 縣府興建永貞抽水站緊鄰中港溪流域，為解決頭份市及竹南鎮地區內水排放重要建設，本報告水利設施章節內未見，宜納入補充。

## 五、邱啟芳委員

1. 本次為期初報告，針對執行構想及項目提出下列意見供參：
  - (1)有鑒於近年極端氣候，河川基流量銳減，該流域地下水分布建議列入。
  - (2)針對水質蒐集資料，下游(近出海口)受到嚴重或中度汙染，其原因與改善對策，建議列入期中報告中，供河川局參考。
2. 整體改善及調適策略部分：
  - (1)考慮極端氣候可能影響分析時，建議加大(放大)逕流量計算，尤其針對近年溢淹區域(P3-1)，並分析找出原因，作整體性之調適規劃。
  - (2)近年來生態議題日趨重要，除維護本棲地多樣性外，如何和居民，NGO 對話溝通，共同做好生態檢核，也建議可朝 NbS 方向作規劃。
3. 既然是調適規劃，也需要了解並說明中上游相關情形，因此建議可與水保局台北及台中分局合作，提供中上游資料，以完整本計畫。

## 六、新竹縣政府

1. 課題整理條列分明，課題評析部分也用地圖標示出需改善位置，這部分給予肯定。
2. 請問過去平台研商的成效如何？民眾參與程度如何？預計本次平台研商成效如何？。

## 七、行政院農業委員會林務局新竹林區管理處

1. 有關藍綠網絡保育項下子課題 C1~C4，其中 C1「關注物種選取」，應非屬課題，建請修正。又初擬的短期目標似未能有效對接 C1~C4課題，併請回歸課題核心，提具短期、中期、長期目標。
2. 另本處此刻正推動中港溪以北(頭份、三灣、峨眉)石虎及共域食肉目調查計畫，預期將找出石虎向北擴散的阻礙，希有機會與調適計畫緊密對接資源交換，期打破生物縱向阻隔。
3. 簡報 P21，課題 C1設定的表格，有關水域生物、路域生物對應成為「廊道指標」、「棲地指標」的篩選依據為何？建請補充說明。例如：為何棲地指標是擇選台灣獼猴？而非其它對於棲地要求更高的物種。

## 八、交通部觀光局參山國家風景區管理處

1. P3-38，提供多元自行車路線，獅山路線圖供參。
2. P2-51，東河吊橋目前尚在封閉整修中，預計五月下旬進場修繕。
3. P2-54 八卦力(嘎嘎「歐」岸文化部落)

## 九、經濟部水利署(書面意見)

1. 本案應提出第二河川局經營管理中港溪流域之整體願景與目標。
2. 基本資料蒐集可不分面向，範籌以規劃所需為原則，並綜整為規劃及民眾參與所需資訊。

3. 本案規劃成果應以 GIS 方式彙整建置，俾供未來空間查詢系統應用。
4. 本案應建立網路民眾參與之小平台，小平台應避免無主題或無範圍之開放式討論，並採區域式跨四大面向之討論，以提昇溝通效率；大平台(在地諮詢小組)主要任務為確認小平台共識並提供諮詢。
5. 中港溪已啟動逕流分擔評估規劃，建議優先應用逕流分擔評估規劃成果了解洪災風險。
6. 因本案規劃時程有限，應就河川局未來施政計畫與涉河川局權責之民眾關切重大議題，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。
7. 本案規劃完成之短、中、長期措施，納入未來本署中長程計畫研擬參考，並作為河川局於該流域後續施政計畫提報與本署審核之參據。
8. 平台溝通有共識，即可推動，並於規劃次年至少提報一項實施計畫(如治理或環境營造措施…等)，作為成果亮點示範案件。
9. 河川局官網應建立專區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，以達資訊公開之目的。

#### 十、經濟部水利署水利規劃試驗所(書面意見)

1. 建議後續於大小平台所討論之意見，可列出優先順序避免無法形成共識或議題主軸較為廣泛而導致發散。
2. 報告書部份圖片較為模糊，建議更新內容(圖2-8、2-9、2-11、2-12、2-13)。

#### 十一、經濟部水利署中區水資源局

1. P2-59，公共用水，目前需求量為每日22.6萬噸，”供水量為每日22.6萬噸”，建議參考水規所最新報告，以區域供水能力表示。

## 十二、溫展華委員

1. P2-7 南港溪治理範圍建議修改為劍潭水庫壩址至與中港溪匯流處。
2. P2-11表2-4地質特性表位置應為誤植，請調整。
3. P2-33表2-11內苦苓角護岸是否誤植，請確認。
4. P2-36內文敘述之面積及佔比與表2-14未能同步，請確認。
5. P2-43生態相關資料建議增加參考特有生物研究保育中心之紅皮書相關資料。
6. P3-9 圖3-5
  - (1)峨眉溪 沙坑護岸及峨眉橋上游護岸應為加高加強工程
  - (2)十寮坑護岸已於96年施作完成
  - (3)南港溪應為淡文湖堤防
7. P3-18三、流路變化及堤岸沖刷內文敘述是否有圖表或數據依據？
8. 如何盤點出中港溪整體的問題?以利將調適計畫之四大主軸制定出符合本局防洪安全及地方需求之策略。策略提出後，如非屬河川局權責如何推動呢？
9. 本計畫成果與治理計畫之間關係為何？
10. 中港溪米粉街河段、山仔坪堤防河段因目前存有內外水的風險，建議本計畫列為重點討論的議題。
11. 南港溪治理工程因公告之用地範圍線圖籍及現況地形不符，且現況植生狀況良好，以往工程經驗有開挖高坎或較大規模挖填的情形，建請本計畫提出後續如何因應處置。
12. 中港溪水道風險議題如何導入自然解方，請研擬具體可行內容後於平台會議討論形成共識，以利後續執行。
13. 中港溪在110年因應乾旱，本局做了多次土堤圍堰取水的工作，

建議水資源議題上需特別考慮。

14. 中港溪頭份堤防鄰近嫌惡設施、近期媒體披露之有毒廢棄物傾倒及露營區議題，及南庄老街遊客多高灘地停車場議題，建議納入本計畫考量以利後續因應。
15. 水文資料是否需再更新以利後續本計畫分析？

### 十三、張權正委員(劉奕良代)

1. P2-16，中港溪大斷面測量計畫資料年代較久遠，建議近期規畫辦理該計畫，以利觀察中港溪河道沖刷及淤積等概況。
2. P2-29，針對近年來中港溪支流淹水潛勢僅止於河谷平原兩岸農田或道路遭淹沒，是否考慮氣候變遷之因素，可能造成更大災害。
3. P3-9，中港溪支流峨眉溪及南港溪整治率僅為40%~50%，未整治之河段是否有相對應之因應措施。

### 十四、張登林委員

1. 請說明評選時之意見回復。
2. P1-7資訊公開乙事，本案請說明如何減少及避免報告資訊公開資料有誤之作為？
3. P4-4大小平台會議，因涉及相關單位、團體眾多，建議預為準備，避免利害關係人的意見無法確實蒐集。
4. P5-3甘特圖，建議加入實際進度，俾利管控實際狀況。

### 十五、劉振隆委員

1. 本計畫方向為「恢復河川生命力」及「氣候變遷之調適」，並理解4大面相之意涵，探討 NbS 解方之可行性，在河川局權責可能在檢討治理計畫(屬未來)及工程改修及藍綠調和縫合等(過去、現在)之可能性。故應將公部門、社會期待及能量、中港溪環境背景等，先藉由 SWOT 分析後，再定各目標、策略以設計平台。

2. 上述目標，河川局權責有限，應盤點各部門資源及對接，以符合政府1+1大於2的成果，故縣市政府的想法很重要，請加強如何將縣府意見收集之方式。
3. 基本資料盡量朝向過去、現在、未來論述。例如歷年河道變遷圖、歷年都市發展圖、深槽變化圖、特殊物種、各機關資源、水歷史...等等，需展繪出來，利於各平台討論。
4. 請盤點本局工務、規劃及管理遭遇的問題，並回饋設計平台參考及與社會討論。
5. 需本局支援事項應盡快反映，後續將召開工作會議討論。

## 十六、本局規劃課

1. 本計畫除四大課題盤點外，建議針對中港溪上、中、下游特色與屬性訂定大亮點方針，例上游自然生態，中游農業休閒，下游生活宜居等，以利後續小平台或訪談時，能與地方民眾溝通或合作之題材與誘因。
2. 米粉街河道風險問題，考量該處地形條件，徵收範圍幾等於保護範圍，為避免落入拆房子是為了保護房子的尷尬現象，建議長期維持治理措施及短中期採非工程措施之角度，與當地民眾進行溝通與對話。

### 捌. 結論

本期初報告書經審查後原則認可，請禹安公司參酌各委員與各單位意見進行修正或補充後，於112年5月29日前提送2本修正稿報局備查。

### 玖. 散會(下午16時整)。

『中港溪流域整體改善及調適規劃(1/2)』

期初報告書審查會議出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第二河川局

時間	112.5.11/PM 2:00		地點	本局水情中心3樓會議室	
主持人	王璋		紀錄	李昂	
出席人員	出席委員	職稱	出席簽名		備註
	1	汪靜明委員			請假
	2	李玲玲委員			請假
	3	詹明勇委員		書面意見	請假
	4	廖桂賢委員			請假
	5	劉月梅委員		劉月梅	
	6	王慶豐委員		書面意見	請假
	7	陳斌山委員		書面意見	請假
	8	邱啟芳委員		邱啟芳	
	9	溫展華委員		溫展華	
	10	張權正委員		張權正	
	11	張登林委員		張登林	
	12	劉振隆委員		劉振隆	
	13	新竹縣政府	技士	連育斌	
14	苗栗縣政府				

出席人員	15	台灣自來水公司 第三區管理處			
	16	水土保持局 臺中分局			
	17	林務局 新竹林區管理處	技正	楊承瀚	
			技士	胡慧蘭	
	18	特有生物 研究保育中心			請假
	19	農田水利署 苗栗管理處			
	20	參山國家 風景區管理處	技士	黃國政	
	21	水利署		書面意見	請假
	22	水利署 水利規劃試驗所		書面意見	請假
	23	水利署 中區水資源局	副工	王嘉銘	
	24	本局		梁游文	
	25	禹安工程顧問 股份有限公司	計畫主持人	李瑞水	計畫主持人
			總經理	林文南	
				蔡俊鋒	