

「鳳山溪流域整體改善及調適規劃(1/2)」

期中報告書審查會議紀錄

壹. 時間：113年8月21日(星期三)下午2時00分

貳. 地點：本分署水情中心2樓會議室

參. 主持人：王瑋副分署長

紀錄：高嘉廷

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、李委員賢義

1. <摘要>內容是否太過冗長，建議評估是否可將內容採重點式說明。
2. 圖1-1 鳳山溪規劃範圍圖中，其<資料來源：本計畫繪製。>，建議加註繪製年份及日期，後面章節如有提及資料來源建議比照辦理。
3. P.2-17 表2-8鳳山溪各河段歷年平均沖淤深度分析成果表中，所引用的數據只到109年度，惟目前已113年度，該資料是否可以再更新，建議再評估。
4. P.2-25 表2-12鳳山溪水系待建防洪工程數量表中，是否有建議其優先順序？建議補充說明。
5. P.2-34 圖2-20鳳山溪流域雨水下水道系統分布圖中，看不出來其雨水下水道系統分布狀況，建議參考圖2-21新竹縣竹北市(含斗崙)都市計畫區雨水下水道系統分布圖呈現方式。
6. P.2-36提及<...參考「107年度二河局轄區洪水預警及防汛整合作業」內容，...>，目前已113年度，建議可參考112年度二河分署轄區洪水預警及防汛整合作業報告資料。
7. P.2-98 圖2-53 新竹縣河川水質監測站位置示意圖中，提及水質監測站(環保局)，建議加註是那個縣市政府。

8. P.2-113(二)鳳山溪水系風險評估章節中，因 P.2-44 表2-19鳳山溪水系歷年主要洪災淹水事件一覽表內容中，部分颱風事件有提及因<潰堤>造成淹水，建議鳳山溪水系定性風險分析中的危險度可納入<潰堤>。
9. P.3-23 二、土地洪氾風險重要課題評析章節中，1.出流管制內容，建議評估加入近幾年內有申請出流管制案件資料。
- 10.P.3-62 表3-10鳳山溪流域水道風險主軸課題、願景、目標一覽表內容中，建議未來可採用圖說方式呈現出各分段主軸、願景及目標。
- 11.P.4-7 圖4-1小平台研商會議第1場-新埔鎮辦理情形，建議照片中加註拍攝日期。
- 12.最重要課題是河川污染，需各地方及機關配合。

二、邱委員忠川

1. 鳳山溪主流共有14條新竹縣管區域排水匯入，支流霄裡溪共有6條新竹縣管區域排水匯入，請問氣候變遷條件下 AR5動力尺度、AR6統計尺度計算鳳山溪流量是否有將20條縣管區域排水納入計算。
2. 都市計畫區淹水潛勢分佈圖(3-14)(3-15)(3-16)以24小時500mm，另外圖2-24鳳山溪流域24小時淹水潛勢圖，兩者關連性。
3. 本計畫以2日報雨衝擊分析，但是淹水潛勢分佈卻以24小時演算，是否可再增加50年重現期2日暴雨的淹水潛勢分佈圖。
4. 計畫分溪鳳山溪水系於世紀中(2036至2065)氣候變遷 AR5之RCP8.5情境下50年重現期2日降雨量約增加22.5%，25年重現期2日降雨量約增加19.3%，但是表3-4，動力降尺度2日暴雨衝擊50年增加30%，25年增加21%，似乎有落差。
5. 水道風險，請評估降雨量超過保護頻率所造成之河水溢淹市區之淹水面積及防範措施。

三、葉委員明峰

1. 期初委員意見回復述及本報告物種中文名係參考台灣生物多樣性網絡，惟本報告摘5所載之「臺灣纓口鰍」，台灣生物多樣性網絡使用的是「纓口臺鰍」。就魚類分類專業領域性來說，或許亦可參酌中研院台灣魚類資料庫魚類中文名。
2. 摘5：具洄游性物種部分，魚類包含日本鰻鱺(等20種，蝦蟹螺貝類則有日本絨螯蟹1種。請問本計畫所指是哪種洄游性？請問重要溪流廊道定義為何？
3. 洄游性的日本鰻鱺為國土綠網鳳山溪之關注物種，且為紅皮書 CR 等級。P2-65所述「鳳山溪流域內並未包含關注之洄游性生物重要溪流廊道」依據為何？與前述是否矛盾？又「重要溪流廊道」定義為何？
4. 摘5：請明列選取關注物種原則與篩選資料來源與調查範圍。國土綠網水域關注區流域內包含重要河川(鳳山溪)及重要農圳埤塘(七星鱧、中華青鱗)，所關注之17種淡水魚中，鳳山溪流域包含有日本鰻鱺、七星鱧及中華青鱗等3種，請問是如何篩選而得？國土綠網篩選抑或研究團隊篩？

P2-77本計畫選定有長鰭馬口鱮(接近受脅 NT)、短吻小鰮(接近受脅 NT)、短臀瘋鱔(較少受威脅 LC)、短吻紅斑吻鰕虎(較少受威脅 LC)及斑鱧(接近受脅 NT)等5種魚類(參考資料：111-112年度中央管流域生態固定樣站-北中東區計畫)。

以上二者引用資料不一樣，資料來源對應之樣點數與位置亦不一樣，選定之關注物種亦完全不一樣，建議嘗試予以整合出鳳山溪之關注物種名單。另何謂關注物種(例如 P2-67、2-68)、潛在關注物種(例如 P2-77)？二者是否有差異？

5. P2-68表2-29涵蓋鳳山溪和頭前溪，後者非本計畫區域，建議相關物種資料應剔除。又表中之花鰻鱺、台灣間爬岩鰍屬哪一水系物種？若為鳳山溪，是否有需要納入關注物種？
6. 藍綠網絡保育願景為「鏈結生態、和諧共生」。摘10，藍綠網

絡保育-生態廊道之連結性

-縱向構造物：隔離水陸域動植物拓殖與生物交流之路徑，乏生物躲藏之移動路徑或空間，不利生物移動。請問因應對策為何？摘18之摘表3，完成盤點需改善之橫向及縱向生態廊道，建議是否可在4-6年內完成盤點及規劃(或改善)工作。

-橫向構造物：鳳山溪有7座固床工、7處取水堰，霄裡溪則有2做固床工、3處取水堰；阻隔水域生物遷徙及上下溯，高低落差加快流速造成上游淤積及下游沖蝕。請問因應對策為何？摘18之摘表3，完成盤點需改善之橫向及縱向生態廊道，建議是否可在4-6年內完成盤點及規劃(或改善)工作。

-河川生態基流量：霄裡溪旱季水量少，應維持生態基流量，避免縱向生態廊道中斷。摘18之摘表3，保育短期目標為「維持生態基流量」，請問如何維持？建議應儘速評估生態基流量並擬定3處取水堰之取水原則。

7. P1-2，計畫範圍是否含農圳、埤塘？P1-3圖1-1好像有含括，但 P2-1第二章流域概況只提及溪流部分(鳳山溪、霄裡溪)。P2-65又提及本計畫位於桃園埤塘溼地保育軸帶。建議對於整體改善及調適規劃明述範圍，並酌予修正相關文字與圖表。若計畫範圍否含埤塘溼地，關注物種高體旁鰻是否應列入本計畫加以關注？
8. P2-70，物種學名請使用斜體。建議將103、108、112年3項計畫資料來源列表彙整分年度、溪流別呈現霧中分布資料)。另優勢種定義為何？3種優勢種參考資料為何(111-112中央管河川北中東區固定樣站計畫？103、108資料是否有一併納入？)？又外來種定義為何？本土入侵種對於鳳山溪原生物種之威脅議題是否應納入？例如何氏棘鮒？唇鰻？
9. P2-76表2-30，表尾註：資料來源為「本計畫彙整」，是否由103、108、112年3項計畫資料彙整而得？請列出彙整之參考文獻。

10. P2-80表2-31棲地現況分析表，出海口至新埔大橋部分，「擬鱔屬」所指為何(本表未列為關注物種)? P2-77擬鱔屬的短臀瘋鱔卻列為潛在關注物種，請問原因為何?
11. P2-59 「值得注意的是」，鳳山溪流域內並無生態敏感之環境敏感地區，惟卻位於國土綠網保育軸帶，亦值得相關主管機關在後續經營管理時留意與關注。

四、劉委員振宇(書面意見)

1. 在地滯洪方案是否已與相關地主進行討論及協商，於辦理時將面臨什麼問題?
2. 在地滯洪方案是否有相關補償措施，建議補充說明。
3. 於堤防改善課題中提及應考量生態自然化、親水性及 NbS，是否有相關國內外案例或建議方式來達到上述提及之考量點?
4. 承上題，堤防改善採生態工法方式施作，其安全性及保護強度是否滿足鳳山溪之標準?
5. P2-51頁提及「應納入逕流分擔觀念，淹水潛勢區內大型開發基地及公共設施用地分擔逕流」，然於大型開發基地應辦理出流管制，是否有競合問題?
6. 承上題，流域調適規劃應以治理計畫及相關改善工程為優先整治原則，始能達成零淹、零致災之目標，逕流分擔因其實施措施之條件及限制，其精神在於緩減淹水情形，以及降低災害之嚴重性。

五、桃園市政府水務局(書面意見)

1. 經查鳳山溪流域範圍含括桃園市龍潭區，先前已提供鳳山溪流域範圍內龍潭區近年有無重大開發計畫及淹水災情相關資料，並查今年凱米颱風龍潭區無淹水災情傳出。
2. 本案目前規劃區位均未涉及桃園市境內，故本府無意見。

六、新竹縣政府

1. 昌益社區旁之無名排水非屬新竹縣縣管區排。
2. P.3-27~3-28，感謝規劃團隊提出此風險，關於鳳山溪治線、縣管區排有內水溢淹之處，本府也會研議後續解決方案。

七、經濟部水利署

1. 淹水潛勢區，由報告內容描述其區位大致位於高速公路邊及區排與河川匯流處，建議查明其積淹原因為何？並針對其成因研擬對策。
2. 亮點區域見請提早規劃。
3. 報告內多數資料圖資係引用逕流分擔計畫之內容，惟該計畫係正進行中，尚未核定，其圖表內容是否團隊均予以認同？又其引用未核定資料是否恰當？請酌。
4. 第一頁流域範圍圖已辦理，然其內針對流域中重要地標(橋梁…等)未予以說明，建請加強，又相關行政區已以不同顏色區分，非常清楚，應無需再以大字(橫山鄉、關西鎮等)標於圖面，以增加空間給更重要之物件，圖利框面請縮小，以免佔太大篇幅。

八、經濟部水利署水利規劃分署

1. 建議將報告書 P.3-20提及水理模式分析水道風險壓力測試之表格放入，俾利河川分署了解有溢淹風險斷面之高程表，P.2-25以現況跑水理加上待建堤防高程跑水理，並後續進行改善。
2. 肯定團隊蒐集資料非常詳細，期將相關圖層 GIS 檔供河川分署放入流域情報地圖中。
3. 目前是否已有實際在地滯洪之案例？若有建議加入報告中。

九、農業部農田水利署新竹管理處竹北工作站

1. P.2-30 圖2-18鳳山溪流域灌溉系統重要取水口示意圖中，貓兒錠圳補助圳延福圳取水口(斷面11)，已不再取水，建議可加以

修正。

2. P.2-47 圖2-30 112年0519豪雨事件淹水區位圖中，圖例名稱貓”兒”錠幹線排水誤植為貓”耳”錠幹線排水，另圖中路名鳳”岡”路接誤植為鳳”崗”路。

十、農業部農田水利署新竹管理處新埔工作站

1. 因鳳山溪的坡降大，溪流量於大雨過後，經一星期後即很快退去，本區農田依賴鳳山溪內的臨時攔河堰(埤頭)經本處轄管導水路引水，進到本處轄管渠道，所以此鳳山溪流域改善調適規劃，應顧及埤頭、導水路的完整，以維護本區農民灌溉用水權益。

十一、農業部農林業保育署新竹分署

1. 感謝團隊用心將國土綠網計畫，建議在報告中增加論述之串連，綠網計畫盤點之生物資訊亦為本計畫流域生態盤點之參考資料。
2. P.2-71至2-74，蜻蜓目物種同時列為水生昆蟲及陸域昆蟲，較不符中文邏輯，建議修正；另可洽新竹縣政府農業處及合作單位「新竹縣生態休閒發展協會」了解更詳盡之蜻蜓目資訊，並請納入本案名錄及評估列為關注物種。
3. 生態分布資訊建議可參考「生物多樣性資料庫」(TbIF) 之資訊。
4. P.3-60 生物棲地維護之中長期「增加水鳥駐足數量」較不明確，建議調整為可操作之規劃，如劃設區域營造或優化適合水鳥之環境等。
5. 針對「生態廊道連結」課題，建議在對策分析中思考堤防設置動物通道(如階梯)等方式，以利野生動物活動；針對生物棲地維護課題，於營造多樣化棲地或建立綠帶時，以在地原生關注物種優先。
6. P.3-36 「厲」(力)害關係人，P.2-68赤腹「遊」(游)蛇等錯字請修正。
7. P.2-73 相關學名應以斜體表示。

十二、張委員權正

1. 鳳山溪渡船頭上游至河川界點目前尚無治理計畫，其治理策略係以管理取代治理，惟縱觀整水系其河道二岸因近年來地方極速開發，外來人口增加，由其竹北、新埔等鄉鎮更甚，其保護標準是否需要再提升。
2. 依前二次平台會議參與民眾較為關心河道內雜草木、高莖植物之移除及河道整理，因河川特性，本河道內植物較密集區域尚有私有地，建請宜彙整相關意見，提出因應策略。
3. 目前水利署推動河川管理計畫及濱溪帶方案，可先行導入因應，以利後續推動據以參酌。
4. 盤點水防道路民眾需求性，提至平台會議說明建議地方政府接管，以利使用安全。

十三、劉委員振隆

1. 迄今已辦理2場平台，民眾反映議題雷同，都關心河防安全及河道植生阻礙水流問題，不過參與的 NGO 朋友較少，無法對話討論，雖會議前都公開邀請，參與甚少，可思考精進。
2. 今年報告雖是蒐集意見，本分署或政府部門有也是平台參與者，應補充政府部門對鳳山溪的期待及面臨的困難，尋求共識。
3. 四個面向中，經團隊需評估並預擬斷鏈或補強之方向，以利平台討論，以開放式較不易聚焦。

十四、本分署規劃科

1. 請受託團隊規畫後續執行小平台會議，以利本計畫執行。

捌. 結論

1. 本次期中報告書提送時間、份數符合契約規定。本次報告書及簡報，經審查，原則認可。
2. 請受託團隊參酌各委員與各單位意見進行修正或補充後並製作報告書修正章節頁次圖表對照表，於113年9月5日前提送2本修正稿報分署備查。

玖. 散會：下午16時30分。

「鳳山溪流域整體改善及調適規劃(1/2)」

期中報告書審查會議

簽名冊

時間		113 年 8 月 21 日 下午 14 時 0 分		地點	桃竹苗區域水情中心 2 樓會議室	
主持人		王瑞		記錄人	高嘉近	
出席人員		單位/人員名稱	職稱	簽名		備註
	1	李安好	委員			請假
	2	劉振宇	委員			書面意見
	3	邱忠川	委員	邱忠川		
	4	李賢義	委員	李賢義		
	5	劉月梅	委員			請假
	6	葉明峰	委員	葉明峰		
	7	溫展華	委員			請假
	8	張權正	委員	張權正		
	9	劉振隆	委員	劉振隆		
	10	桃園市政府				書面意見
	11	新竹縣政府	技士	連育成		
	12	經濟部水利署		林啟珍		
	13	經濟部水利署北區 水資源分署				
	14	經濟部水利署水利 規劃分署	工程師	簡育儀		
	15	農業部林業及自然 保育署新竹分署	技正	林啟瑞		

時間		113 年 8 月 21 日 下午 14 時 0 分		地點	桃竹苗區域水情中心 2 樓會議室
出席人員		單位/人員名稱	職 稱	簽 名	備 註
	16	農業部農村發展及水土保持署臺北分署			
	17	農業部生物多樣性研究所	助理 研究員	葉明峰	
	18	農業部農田水利署新竹管理處		新埔工作站 柳國洋 竹北工作站 段智懷	
	19	本分署			
	20				
	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
列席人員		單位/人員名稱	職 稱	簽 名	備 註
	1	禹安工程顧問公司	計畫主持人	李清水	
	2		工程師	周揚鈞	
	3		工程師	李碧蓉	
	4				
	5				
	6				
	7				