

「112年四河局中央管在地諮詢小組暨公私協力工作坊」  
全國水環境改善計畫-彰化縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃  
在地諮詢小組審議會議記錄

壹、日期：112年7月13日(星期四)上午10時0分

貳、地點：第四河川局3樓會議室

參、主持人：李局長友平(賴簡任正工程司朝鵬代)                      紀錄：洪郁民

肆、出席單位及人員：如出席人員簽名冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、業務單位報告：(略)

柒、簡報(略)

捌、委員與單位代表意見：

一、王委員慶豐

- (一) 本計畫彰化縣水環境改善整體空間發展藍圖，是未來彰化縣政府水環境營造的上位計畫，其內容劃分為八卦台地軸帶及彰濱海岸軸帶、烏溪流域、濁水溪流域及彰化平原排水分區(含八大區排)並提出「彰化好水、河你共好」的發展願景，及各分區願景及構想，對彰化縣水環境空間發展主軸及脈絡已有明確掌握，值得肯定。
- (二) 本計畫彰化水環境之核心價值，提出三大核心理念(穩定水源、乾淨水質、親近水岸)、三大目標(水文環境維持、生活空間營造縫合、文化產業倡導傳承)及九大行動策略，如何透過相關之策略來實現目標及理念，應注意各章節間內容之相互呼應，以符合前後邏輯與連貫性，建議應將其間的因果關係再補充論述連結，以利標題與章節內容論述契合。
- (三) 本次空間發展藍圖規劃針對三大分區、兩軸線，過去六批次提案，已有各分區亮點工程，已實際完成或正在施工中，未來針對各分區、願景、

- 特色、資源、還有哪些亮點計畫，可以提出，也應加以規劃其建議內容及行動計畫，提供給主辦單位參考，以利各年度提出計畫爭取經費辦理。
- (四) 彰化縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃，提出彰化好水、河溪共好之發展願景，水質的好壞影響整體水環境空間營造之成效，如何處理水質改善避免水質惡化，氣味不佳，水體汙染等，相關亮點提案之行動計畫方案，對於水質維護應加以重視，並對相關廢水排放應有總量管制的機制，讓水質汙染可以依法有據逐步改善，相關後續水環境空間整體規劃才有營造成功的機會。
- (五) 水環境改善整體空間發展藍圖規劃，應強調人與自然生態和諧共存之價值，以往訂定各分區的行動計畫，大都以景觀規劃和觀光旅遊為設計主軸。未來除予水環境營造建設外，也應是生態復育之藍圖規劃，各分區亮點提案計畫除對人的生活有益之外，也須對生態保育、棲地復育，有正向幫助。相關之生態保育策略及生態友善措施之規劃保護，應與空間藍圖規劃搭配進行。
- (六) 針對本計畫各分區未來擬提出之各亮點計畫項目與位置範圍之現況照片、亮點地景、地形資料應加以補充收集，並提供未來營造之相關示意圖像、主題性設施，以利了解整體空間營造之概況並做亮點可行性評估，提供參考。
- (七) 本案公民參與工作坊須辦理8場次，目前只辦理2場次，後續6場次尚未辦理，請團隊針對各分區藍圖願景及規劃內容先行訪談各項課題之相關利害關係人(如縣長、鄉鎮長、里長、NGO 團體、意見領袖、民意代表、專家學者等)於完成相關意見蒐集及進行願景與內容修訂後，於期末階段前召開相關工作坊或說明會，以擬定符合地方需求之整體空間發展願景與內容。
- (八) 水環境改善整體空間發展藍圖規劃與各分區產業定位息息相關，因此本計畫推動之際，應更多著墨在產業共生的策略確定，明確說明地方產業，

生態維持之共存策略，如何延伸深化行動計畫內容，強化構想之延續性應加以評估考量。

## 二、 陳委員明信

- (一) 本計畫的內容提到三大目標及九大行動策略及方案，關係彰化縣歷史源頭、興盛，建縣影響最大的八堡圳建設文化卻著墨不多，以臺灣建縣最早及臺灣最早的水利設施紀錄，應可以做極大的文化層面發展目標，建議應加強。
- (二) 以河川記憶聯結而言，鹿港溪是早期鹿港繁榮的源頭，與彰化縣的發展息息相關，但目前已無人知道鹿港的舊址在何處，濁水溪出了二水之後，河道變遷甚大，如此的河川記憶應是需要更進一步的聯結。
- (三) 雖然員林大排是人工的排水道，但目前中游部分的水禽生態豐富，建議應再強化。

## 三、 施委員月英

- (一) 民眾參與及資訊公開，有待加強與強化落實。
- (二) 查無民眾參與的會議紀錄，請補充。
- (三) 查無參考文獻及引用圖表資料分析之出處或文獻，請補充。
- (四) 整體藍圖欠缺極端氣候的影響與衝擊，可能帶來的災害及如何應對方式。
- (五) 整體藍圖應納入 SDGs 永續發展策略目標、2050淨零碳排目標。
- (六) 整體藍圖對於短中長期之水質改善、生態保育計畫等，包括資訊的收集分析、公開、規劃、共識、民眾參與、資訊公開、目標與預期效應等非常有待加強。
- (七) 問題研析、課題分析及 SWTO 分析：都應納入更完善的水文、水質、水量水源(地下水或地面水)、產業特性(果樹、水稻、旱作、畜牧養牛、養豬、農地工廠、非屬低汙染產業、排汙/高耗水產業)、改善目標、法規、各權責單位。

- (八) 請使用"環境教育"，不要用"保育教育"，面向更廣。
- (九) 五大項的權重後分數加權，分數幾乎一樣，無法展現各策略標的重要性，建議加權後要多寡有排序，而水質水量改善及 NBS 都非常關鍵。
- (十) 整體空間目標九大行動策略方向，建議扣合 SDGs 永續發展目標。
- (十一) 各策略分區圖所示相關位置、點位，建議與該流域有直接關聯性的再放，無關的就不要放。例如：地下水汙染整治場址(環保局)、列管非屬低汙染產業搭排的渠道(經綠處或建設處)、某牧場列管合法搭排的渠道(農業處)、耗水或高汙染之產業/工廠分布點位等等。例如：福興工業區廢水排放到員林大排；芳苑工業區廢水排到二林溪，如果其他工業區沒有排入該流域，就不要寫入。
- (十二) 各章節描述並未具體，易使讀者各自解讀圖表內容，易產生不必要的認知錯誤及解讀錯誤之風險，建議務必把列之圖表在文中清楚說明，不能以本計畫如圖或表所示帶過，第二章內文所提及各圖表都有這問題，請補充詳細說明清楚，以免產生爭端。
- (十三) 生態工法：應符合保護或保全之對象、棲地之完整可以實現之方法，才是符合所謂生態工法，而不是拿蛇籠、蓋個樓梯、放頭水泥洞，就說這就是生態工法，這就嚴重錯置!!
- (十四) 簡報 P.8，基本資料蒐集水文環境：排水系統、灌溉水圳，各排水及水圳建議用顏色區分，不要都用一樣顏色，無法看出各水路走線。
- (十五) 簡報 P.9，水質環境：已凸顯是下游大多數為綠色低汙染，跟現況好像有不一，請確認是否有誤及引用資料來源及時間。地下水汙染場址(摘錄)應標示引用資料來源及時間。
- (十六) 簡報 P.10，彰化海岸濕地範圍，建議把彰化所有潮間帶都納入。
- (十七) 簡報 P.10，雲彰沿海保護區範圍應該納入。
- (十八) 簡報 P.14，描述有問題，易造成社會誤解，建議文字修正。「彰化海岸沿線自然度低，在海漂廢棄物、私人廠區傾倒廢棄物早成海岸景觀

視覺雜亂不佳。」。「私人廠區傾倒廢棄物」這是涉及私人工廠與土地。「沿海自然度低」以南彰化而言沿海自然度非常高，非屬於自然度低的潮間帶。

- (十九) 簡報 P.14，彰濱海岸軸帶：建議把彰化海岸特性納入，尤其是漲退潮的沿岸流由南北匯集或退回南北，易使內陸污染物排放到潮間帶，後汙染物不易隨海流擴散之特性應納入，以及這海域是全國最完整面積、最大泥粘質潮間帶生態系，更是很重要的潮間帶魚蝦貝類糧倉。
- (二十) 簡報 P.25，彰濱海岸軸帶目標建議改為發展國際潮間帶休閒觀光旅遊亮點特區。
- (二十一) 簡報 P.40，二林溪排水，建議納入榮成紙廠(高耗水、高汙染產業，疑似造成大城鄉地層下陷的可能主因)。二林中科日取2萬噸水源的高耗水園區，也應該納入，這些會使用自來水公司(自來水公司抽取地下水，更是目前地層下陷中心)。
- (二十二) 簡報 P.46，濁水溪地下水補注敏感區應納入，建議寫入在敏感區上游攔截水源，以免影響地下水補注與抽用。
- (二十三) 簡報 P.51，9個國家級地方及溼地串起?這資料錯誤，目前國家濕地彰化只有大肚溪口列為國家濕地其他並未列入營建署的國家濕地。
- (二十四) 簡報 P.53，行動計畫：涉及部會：嚴重不足，應該扣合促成”共識”之相關的公私協力單位。例如：東螺溪改善水質及環境規劃，應該納入地方與中央政府四河局、水利署、交通部、農委會、特生中心、農水署、農業處、環保局、經綠處、教育處、觀光處、地方發協會、村里長、湖埔社區大學、河川巡守隊、溪湖台糖/鐵道、養豬業者等等。各部會整合與溝通不是一兩次，而是需要多次溝通與協調，才能形成所謂共識或聚焦，有了共識，方向一致，大家齊力為同一目標努力完成。
- (二十五) 簡報 P.58，東溝溪排水：建議後續以親水為目標，增加導覽解說牌

及入口意象，可以以非常鮮艷美麗的”翠鳥”為生物指標翠鳥有在此繁殖，可以用翠鳥的故鄉。

(二十六) 報告書 P.1-4，圖1-2整體空間發展藍圖規劃作業流程，建議修正。

資訊公開和民眾參與，不該被忽略，應該納入。又溝通需要各部會局處的溝通管道是暢通。河川局在地諮詢小組、縣市政府局處整合平台、議題平台等，三方必須是合作有連結，而不是河川局被獨立建立共識；單向就不是共識；彼此暢通才有機會對話，形成真正的共識。

(二十七) 報告書 P.2-12，表2-6社會經濟環境特質：欠缺對農業、畜牧業、漁業之產業，例如：酪農專業區、養殖專業區、蛋雞產量(占全國1/2)、養豬頭數、蔬菜水果、花卉專區、葡萄專區、等等或產業群聚之農地工廠、水耕蔬菜、地瓜、花生。建議納入國際海牛文化節(今年5/28)。

(二十八) 報告書 P.2-16，表2-7關法令列表：建議納入工廠輔導法(農地工廠)、農業法、畜牧法、漁業法、廢棄物清理法、以及涉及步道或自行車道的交通法。

(二十九) 報告書 P.3-1，課題統整表，建議修正：

1. 搬遷至水五金工業區：目前沒有這工業區只有水五金特定區，涉及土地徵收問題應該難以推動，又輔導納管有法律規定已達期限，應建議依法辦理，並強化加強取締即可。
2. 打造完成帶狀鳥類棲地：這描述有問題，棲地應該是以回復自然生態棲地為目標，而不是以鳥類棲地為主，自然棲地是指完整生態體系。
3. 維持生物多樣性：應避免過度水泥化，尤其是三面光，應盡可能維持原本土堤護岸植栽綠化，避免移植或移除樹木，植物應以補植及適當修剪為主，面對極端氣候影響下，綠化樹木植栽不易應以維持再補強即可，並避免引入其他縣市外來之物種。

(三十) 錯誤生態保護觀念，請更正：報告書 P.3-4，「建立全縣的生態廊道，讓溼地的留鳥向東延伸，讓棲地於山中及林中的鳥類等動物向西擴張

活動範圍」。不同生物分布不同棲地環境山林中的鳥趕去海邊，會造成族群生存之危害，以及生態系的破壞。

(三十一) 錯誤保育重點及策略，請更正：報告書 P.3-6，表3-2，「營造適合諸羅樹蛙、環頸雉生物生存之環境等」。這以彰化縣來說原本棲地就不會有這兩種，把這兩種移入，就是把外來種移入。移入可能造成原生生態系破壞、或者被移入者死亡。諸羅樹蛙侷限分布，分布範圍不在彰化，請勿移入!!環頸雉也是請勿移入!!請貴單位強化生態學。

(三十二) 報告書 P.3-8，圖3-5平原地區空間資源圖：黑面琵鷺度冬；彰化不是黑琵主要度冬地。彰化海岸的大杓鷗佔全國80%族群量是主要度冬地，還有黑嘴鷗、東方環頸鴉、濱鷗等等請更正。

(三十三) 報告書 P.3-11水中的濁度 SS，濁水溪本身特性就是高濁度，這不是汙染產生，是水中含沙量本身就高的特性。這跟逢甲大學講很多次了，都沒改過，也建議濁水溪的水質不該把自然的濁度納入，這是嚴重錯誤的水質資訊，不該再繼續錯下去，請立即更正!!

(三十四) 報告書 P.3-13表3-6八卦台地：內文主要台八卦山台，但是在威脅論述有很多錯誤，例如裡面卻出現潮水？這裡目前有沒有綠能議題。開發綠能目前主要發生在沿海地區。又八卦山的畜牧不多，廢水產生的影響應該沒有很顯著。請內容再確認更正。

(三十五) 報告書 P.5-6，分區發展遠景：建構水圳綠網交織的城鄉景觀：內容提到以水質改善為優先，但是八大排水內容說明，很多都沒有針對水質改善，多以工程為主，建議修正改以水質改善為主之內容。

(三十六) 各水排水/流域資源表，請放有直接關聯的，無直接關聯的文化節點、生態環境或生活節點，都不要放入。例如報告書 P.5-14，員林大排資源表：員林大排相距甚遠，難以跟二水老街、溪湖糖廠連結，請刪掉。又如表5-6，福興工業區廢水也不會放到舊濁水溪，放在這裡易生誤會，讓民眾誤以為廢水被排到這裡。

- (三十七) 報告書 P.6-3，洋仔厝溪，環保局今日正在招開東西二三圳及八堡一圳等水質總量管制，建議把這相關水質總量管制納入。
- (三十八) 報告書 P.6-5二林溪：文字描述只有二林溪但是報告書 P.6-6的照片卻多了很多有關犁頭厝排水，請問是否誤植？
- (三十九) 報告書 P.6-8，員林大排內容描述空洞，無法理解水質水量產業特性及未來目標。且這裡也沒有商港。
- (四十) 報告書 P.6-71，查無”水利處理處”，請確認這是甚麼單位，請更正。
- (四十一) 報告書 P.6-77，生態保育計畫：生態棲地改善：”提到復育濱溪帶，營造水際微生物棲地”。這微生物棲地，可能要注意無法管理的大量擴張，例如目前沿海地區發現大量綠藻，已經嚴重影響潮間帶牡蠣養殖及潮間帶生物生存棲地。不建議這樣做!!
- (四十二) 報告書 P.6-77，生態保育計畫：”改善既有魚道或新建護魚設施。”這應該重新評估是否妥適以及有無必要，尤其是彰化地勢平緩，怎麼會需要魚道，這是否資訊錯誤?!。
- (四十三) 報告書 P.6-77，生態保育計畫：建議增加讓毛蟹回來的自然棲地的復育。彰化沿海地區及平原地區的河道，有很多毛蟹生存目前都已經消失，改善棲地與水質是有機會讓毛蟹回來。
- (四十四) 報告書 P.7-1彰化縣環境保育聯盟”，查無這團體名稱。查111/5/5本會行事曆也查無相關訪談紀錄。

#### 四、魏委員清水

- (一) 建議:當產業利基、共生不足亮點-公共參與投資、發展藍圖願景意識步步 到位、鄉鎮民意代表不願出力，坐享其成。
- (二) 白海豚教育中心，產業經營113年標案，食農教育+彰化師範大學
1. 休閒定位:主軸仍在小旅行、潮間帶水岸經營->(產業利基3年內仍未觀見成績)。
  2. 7-8月縣府在河道經營輕艇+水上活動。

3. 缺失:塭仔漁港位置左邊有目前臺灣潮間帶發電開發此地，但針對水文環境維持與海岸縫合，目前未見計畫整合，公共參與未見極具誘因，會拉低亮點帶狀軸線。
4. 加上線西海岸養蚵環境也逐漸減少(產學共生危機)。

### (三)舊趙甲排水：

1. 東螺溪出海口左右兩岸、芳苑養雞、豬廢水、福興養牛廢水，這目前對海域汙染暫無解(南方潮台破壞養蚵環境)，整體空間藍圖裡未見，手術刀亮點規劃。
2. 蚵田產學變化，2022-2023已開始產業利基減少60%產量，有五大問題
  - (1) 六輕長期海岸抽砂，造成海溝長期不穩定成型。
  - (2) 離岸風電開發(加速海岸沙漠化)。
  - (3) 養蚵潮溝被蚵農搶種蚵田更加速海溝滅絕。
  - (4) 極端氣候+產業共生未來危機
  - (5) 未劃設濕地、海岸發展經營、中央縣府地方，後續對於水環境、產業共生、水源汙覽染就不會受到地方民眾因利起義。

## 五、經濟部水利署

- (一)彰化縣屬農業大縣，有200多條區排，包含8大區域排水系統，但因畜牧業及工廠林立，如報告書 P.2-9頁圖2-5所示，水汙染情況比較嚴重，過去六個梯次水環境提報，鹿港溪、二林溪及東螺溪也都有包含水質改善的部分，為讓彰化縣能有更優質的水域環境，整體水環境空間藍圖規劃部分，建議仍以水汙染及水質處理為首要工作，並規劃以短、中長期目標來持續推進。
- (二)彰化縣有優秀的農業及文化特色，相關的藍圖規劃，可結合其農業文化特色來營造空間藍圖的亮點區域。
- (三)未來彰化縣政府後續工程提報作業，應考量急迫性需求及優先序位來提報，因為中央水環境經費考量要補助各縣市政府推動有其限制，另外，

報告書 P.4-3頁中提及水環境行動策略第三點，安全防災提升部分，有提及運用「逕流分擔、在地滯洪」等策略及措施部分，逕流分擔及在地滯洪為水利署兩大政策推動主軸，經費補助部分也列為優先補助的序位，是故未來縣府提報工程時，也可以結合逕流分擔或在地滯洪設施來尋求其他方式個案提報，以利爭取工程預算優先序位。(例如可比照鹿港排水逕流分擔計畫案件)

## 六、 第四河川局工務課

- (一)本案件提供後續計畫推動，建議東螺溪及烏溪紅樹林部分已實施在案的是否可以在章節裡面減量，尚未規劃的部份可以針對亮點多做補充。
- (二)計畫推動辦理工作坊部分的會議意見，建議再加以濃縮及整合。
- (三)報告書中屬於維護管理部分，如:修繕，應該不符合水環境提辦的案件，是否之後就不要再將此行動計畫寫入，再請調整。
- (四)維護管理計畫裡面寫入的法規為一般規定，不需要特別放在計畫書中，建議增加公私協力、民間互動等方面的認識及規劃。
- (五)此案件應在111年12月底須完成，但因考量到疫情及與地方溝通協調的部分，一直將此案件展延，承辦單位希望縣政府應積極完成，才能契合此計畫指導方案。
- (六)p2-10，南海溪蟹屬易危、灰面鵟鷹屬無危，若是想呈現地區關注物種，請標註明確。
- (七)3-5，圖3-3有兩處下海墘堤防，請確認。
- (八)3-7，潛力分析劣勢部分，護岸形式為土堤、砌石、混凝土，還有何種護岸型式?，請說明如何強化改善?
- (九)價值潛力分析對策>行動策略>行動計畫關聯性請再加強，以完整本計畫之論述。
- (十)5-5，七批有石苟排水和芳苑兩案，請補充。
- (十一)6-1，縣管區排應是218條，請確認。

(十二)6-70，表6-6補助計畫部會應是中央機關，應額外列執行機關甚至維管機關；子計畫未列二港及東溝，本表請再確認是否與前述行動計畫及圖6-59藍圖呼應。

(十三)6-75藍圖只呈現主計畫，何處要做何事不明確。

(十四)6-76生態保育計畫應納入各分區行動計劃評估，非一體適用，請在期末報告補充。

(十五)7-3後續工作坊涉及烏溪及貓羅溪部分，係三局轄管，尤其高灘地營造部分，建議之後找三河局共商，濁水溪部分亦同。

(十六)8-4維管係計劃生命週期一環，各分計劃可以盤點潛在協助維管人員及接管單位，做為公民參與亮點。

#### 玖、結論：

(一)水質改善策略、水文化倡導傳承及生態服務系統與各行動計畫區水環境改善空間發展藍圖規劃之內容，請再補充。

(二)目前已完成、已提報及近未來擬提報案件，請再敘明。

(三)公民參與請掌握期程趕辦。

(四)請彰化縣政府依各位委員與單位代表意見檢討、回應及修正，並請儘速完成期末成果依程序結案。

#### 壹拾、散會(中午12時30分)



「112年四河局中央管在地諮詢小組暨公私協力工作坊－彰化縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃」在地諮詢小組會議－簽到表

時 間	112年7月13日 上午10:00	地 點	第四河川局3樓會議室
召集人兼主持人	張李友平 (彰化工程師) 賴朝明	紀 錄	謝光智、洪郁民

出席人員：

單 位	職 稱	姓 名	簽 名	備 註
在地諮詢小組	副召集人	張朝恭	請 假	
	委員	馬英傑	請假	
	委員	施月英	謝光智	
	委員	游進裕	請 假	
	委員	陳明信	陳明信	
	委員	楊嘉棟	請 假	
	委員	王慶豐	王慶豐	
	委員	吳君真	請 假	
	委員	林淑玲	請假	
	委員	魏清水	魏清水	
	委員	許少華	請 假	
經濟部水利署		魏丞宏		
		楊明倫	楊明倫	

彰化縣政府	副處長	黃俊峰		
	科長	李石迪		
	技士	黃明銘		
第四河川局				
		洪碩民		
		傅弘		
橙石策略整合行銷有限公司		林嘉琦		
		黃浩宇		
逢甲大學		李福松		
		張錦桐		
		白煥坤		