

本局在地諮詢小組第 19 次會議（高雄市水環境改善 空間發展藍圖規劃期末報告書）會議紀錄

- 一、 時間：112 年 3 月 31 日(星期五)上午 10 時 00 分
- 二、 地點：本局水情中心 2 樓第 2-1 會議室
- 三、 主持人：謝局長明昌
子安
記錄：孫
- 四、 出席委員及單位人員：詳簽到簿
- 五、 主席致詞：略
- 六、 主辦單位報告：略
- 七、 各委員及單位意見：

(一)謝委員明昌

1. 市政府跨局處平台運作是水環境藍圖規劃重要的基礎，水環境空間規劃希望突破以往只有水利局管轄的部分，應將周邊可以發展的腹地、公園一併納進來規劃，今天報告內容中已有幾個案例已有考慮進來，但水岸縫合是否已做完整的盤點與納入計畫中，會涉及跨局處相互對齊資源與共同發展，請再行檢視其完整性。
2. 願景目標與評估指標應更實質、明確，例如水質改善有甚麼評估指標等在藍圖規劃要呈現，才能了解未來在 2035 年有沒有達到計畫的願景目標；有評估指標才能了解要達到願景目標還缺甚麼、問題在哪裡，才會有第三章問題分析呈現，再來才會有短、中、長期計畫來解決這些問題，讓高雄市水環境藍圖規劃可以達到 2035 年目標，應有戰術及戰略目標，確認有沒有達到願景目標就是評估指標。
3. 水污染的水質改善與水量水資源建議在計畫內要評估，目前談到的水質改善比較多，水量水資源這方面著墨比較少，水環境空間配置在氣候變遷下如何兼顧水環境及水資源利用是目前重要的課題；以目前來講高雄有很多滯洪池，有那些是生態池、那些是兼顧水資源及水環境的設施，建議可以在本計畫納入考慮。
4. 高雄海岸環境營造跟養殖是糾結在一起的，像永安、林園的海岸環

- 境，為了養殖漁業沿岸佈滿管線抽海水切割破壞了海岸線，也是當前很大的課題，海岸環境營造與沿岸養殖漁業要如何處理，在今天的報告比較少著墨，建議整體水環境藍圖應納入處理較佳。
5. 水環境營造應與高雄市景點串聯，前幾天渡邊豐博來台灣他在三島市的源兵衛川跟御殿川，他是以水環境的發展並將在地覺得比較好的景點，透過營造讓人到了三島市在水邊散步並把這些景點做結合，所以他不會僅侷限在水邊散步，而是讓景點串聯進來，在計畫裡有愛河、鳳山溪、後勁溪等水系，周邊有沒有可以在水環境規劃可將景點串聯進來，在空間規畫上建議一併考慮。
 6. 關於廊道生態串聯，在愛河、鳳山溪、後勁溪等這幾個排水系統，在水環境營造有沒有哪一區是比較特別要注意的，如果有可以在藍圖規畫營造考量進來。
 7. 中央管河川(例：阿公店溪、二仁溪等)，湖內區公所目前提出的二仁溪高灘地運動公園構想，但目前沒有看到提出整體性規劃，是否符合目前的藍圖規劃？在高雄市其他地方有沒有這樣的情況，如果在水環境藍圖先規劃好，未來就可以避免想到就做這樣的狀況。

(二)吳委員茂成

1. 上位計畫一節建議納入高雄市國土計畫的水利部門、農漁業部門等相關計畫，進行分析。
2. 高雄市水資源空間發展對策，建議納入污水下水道規畫及淨化設施的發展對策，以利第十五頁的水文流域調查分析。生態廊道發展對策，建議將排水線綠道化納入，以利串連滯洪池、溼地公園。
3. 水環境批次計畫，建議研析歷次水環境營造綠廊道所面臨的系統問題，進一步提出改善做法。
4. 水文流域調查-污水下水道一節，建議在現有分區中，也將各水系及區排污染改善情形納入分析（可參考圖 2.2-6）。以利結合水質環境一節分析。
5. 水質監測資訊，建議將區排污染監測資料納入分析。
6. 高雄市重要流域內可能涉及的生態敏感區域，建議將二仁溪、高屏溪等重要河川納入。
7. 課題即解題，例如面臨乾旱風險，滯洪池也具有保水功能，加以淨化即可分級使用。因此，問題研析一節，建議朝流域整體改善與調適規畫的四大課題-水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育、水岸縫合等，進行課題分析，以利促成縣市管河川及中央管河川治理連結。進一步探究「深化水環境永續發展」、「促進各水系區域排水污染減少及淨化」、「擴大各類水環境與生活圈綠廊道串連」的可能做法。

8. 海岸現況建議將海岸垃圾掩埋場等污染問題也納入分析。
9. 國土生態保育綠色網絡建置計畫一節，建議增列歷次水環境計畫及區排治理工程的生態檢核資料，彙整成高雄市流域生態資料庫。
10. 水環境空間保育是政府各部門應行之責，第四章整體空間發展藍圖規劃願景一章，應朝營造水環境永續發展的國土保育觀點，提出減法策略及NBS的做法，促進其他部門共同參與。例如，農業部門如何結合流域治理來發展永續農業。
11. 期末報告每一章節，建議要有摘要及結論。中長期計畫的期程、民眾參與機制及各場次討論重點記錄要列出來。
12. 建議高雄市應持續落實跨平台會議，持續推展民眾參與，匯整各水系流域環境課題，深化高雄市水環境改善及空間發展的小平台及大平台討論機制。同時資訊公開，追蹤進度，逐步營造高雄市流域公共治理文化。
13. 高雄市水環境評估指標除了水質改善等五項之外，建議應將水系綠廊串連性，也列入評估指標。特別是水質改善、生態提升、韌性保水等指標，這三者與水系綠廊系統建構，息息相關，綠廊生態系統恢復，有助於激發水環境產生自我修護的機能，有如棲地保育好，生物自然會找到回家的路。
14. 行動計畫的選定，避免錦上添花，各項指標分數的給予，建議要有具體分析說明。例如，右昌排水增設清水放流，補注生態基流，與水質改善可能性（污水下水道）的關係為何、給予高分的理由為何。此外，所選擇的計畫，永續管理（環境教育與維管能量）得分皆很高，建議應具體描述說明。再則愛河相關計畫大多是景觀及街道家具工程，建議評估從既有維管業務，進行改善。
15. 流域整體調適與水環境整體空間發展藍圖，建議議水利署及高雄市政府比照國土計畫，定期檢討修正，以利流域治理。
16. 水環境提案應是依據各縣市所完成的「水環境改善空間發展藍圖規畫」的原則及指標，進行評估，可行後再提出，而非限制在發展藍圖規畫有列入才能提案，沒有列入就失去提案機會，恐造成水環境改善空間發展藍圖變成為了「特定水環境計畫」而規劃，落入畫靶再射箭的亂象。

(三)何委員建旺

1. 規劃藍圖期末報告，高市政府已由點線面之全市水環境改善空間發展予以認同，報告書內容豐富，並依格式撰寫成效良好。
2. 期末報告是否應有摘要、結論與建議。
3. 本藍圖以愛河、後勁溪、鳳山溪為主軸，所提短、中、長期計畫中，對執行時程如何？其概估經費係由工作項目估算但未見工作實質量化

內容(尤其即將執行之短期計畫)。

4. 計畫之亮點工程應以短期可達到成效，報告列於長期計畫，是否就可達到預期之願景？
5. 民眾參與6場共學座談會，其執行內容列為附件，建議就執行內容結果概述於報告內。
6. 生態檢核機制對迴避、縮小、減輕、補償之措施僅提出原則對亮點工程無相對應之作為(簡報所列宜納入報告內)

(四)黃委員修文

1. 肯定高雄市能提出2035年這樣長期的願景，而不只是限定在前瞻框架，也希望水利署等中央機關對於各地方長期願景可以提出經常性的計畫支持，否則難以實踐，如日本的自然型河川建造事業(1991)、故鄉河川 model 事業、my down my river 整備事業、coastal community 整備事業、eco-coast 事業(1996)、轉都水環境保全計畫(1993)、運河復興事業等等，國家支持這些地方環境的改善，是雙方建立良好關係的關鍵。
2. 高雄以港立市，但卻沒有港灣環境的願景，當然也許還不在本計畫的範疇中，但既有長期願景，希望將來也能對此方面補充。
3. 在問題研析上，在水質改善以及生態提升上希望能有更具體的目標，目前所提景觀性還是太強，成果很難突顯出來。
4. 在藍圖願景上，建議可以參考大阪自2009年推行”水都大阪”的經驗，特別是如如何擴大參與的部分，他們也有整理各大都市水邊改善的經驗。
5. 行動計畫：
 - 5-1. 內惟埤：從堡圖(1904)古內惟埤較現代大上好幾倍，幾乎有澄清湖的大小，當時還有灌溉功能，到現在面積縮小又不需要灌溉，水量還不足，可見與柴山間的水循環已被破壞，從曹公圳引水實在談不上”自然解方”，在水權上如何取得也不太清楚，希望長期而言，能夠健全水循環，雖然是環境用水但也是水資源的一部分。
 - 5-2. 其餘中長期計畫：雖然規劃期間的民眾參與看起來來不及但執行期的參與希望加強。
6. 在推廣上，希望市府至少可以發布新聞稿，讓高雄人了解有一個自己都市長期的水環境規劃的計畫。

(五)魯委員臺營

1. 水環境改善空間發展藍圖規畫仍要扣合在”水患調適”，整個報告可再強化”調適”為主的論述，盼再加強。
2. 愛河寶珠溝高醫大學北段類”緩坡”增加洪水容納的設計為難得且正面的改變，可為空間改善扣合水患調適的典範，然而延續此思維

在愛河治平橋至寶珠溝排水段較大可能緩坡化(參考萊茵河「波昂段」)的部分可否能加入(即使是中遠程計畫)。

(六)詹委員明勇(書面意見)

1. P51，若高雄市政府同意以「2035，TAKAO 蓋水」為水環境藍圖的 SLOGAN，建議後續的短/中/長程計畫期程須以此為時間軸，拉開個計劃推動時間點，讓未來的審查者可以確認 2035 年是個重要的時間里程碑。請補述本計畫的預定進度和實際進度。
2. P53，二仁溪第一到六期分別已完工或發包施工，就不必再談它的修先順序，僅需提點第七期建議發包興建的時間點即可。
3. P54，阿公店溪雖摘錄六河局辦理的計畫成果，但引用的評分總分為 80 分(不知為何是 80 分?)，各計畫期程的得分僅有高低順位的差別，而看不出優劣的差別。建議將 80 分制轉為 100 分制，就可以理解各計畫的優劣程度(例如：本頁最高分 69 分，轉成 100 分制即為 $69/80*100=86.25$ 分)。
4. P65，表 5.1.1 共有五個大項 11 個小項，每個小項最高 5 分，若不計權重則總分為 55 分。但顧問公司又允許個小項有不同權重，結果權重 3 有 5 小項(5 分 \times 3 \times 5 = 75)、權重 2 有 4 小項(5 分 \times 2 \times 4 = 40)、權重 1 有 2 小項(5 分 \times 1 \times 2 = 10)，合計總分為 125 分。建議如前述方式，將計算結果轉換為 100 分制，以便確認其優劣程度。
5. P66，本表權重「永續」設定與第 65 頁不同，請更正。

(七)經濟部水利署(書面意見)

1. 本署業於 110 年 9 月 17 日函送「全國水環境改善計畫」縣市水環境改善空間發展藍圖規劃參考手冊(草案)1 份(110 年 9 月 17 日經水河字第 11016114840 號函(諒達))，後續成果報告章節請依「附錄一(縣)市水環境改善空間發展藍圖規劃成果報告書目錄摘要」依序撰寫。另內容請再依「章節內容對照表」修改。再查本報告 7.4 維護管理計畫，目前納於民眾參與計畫一章，後續於成果報告時，以獨立章節辦理修正，並依「章節內容對照表」補充內容(應載明後續維護管理計畫、維管資源需求(如每年維護管理經費、人力等)及營運管理組織，且後續應確實維護管理，以達永續經營。)
2. 規劃成果包括整體空間發展藍圖，將欲執行之案件空間化，繪製成空間藍圖並標示不同期程之案件。其中空間藍圖建議應包括以 GIS 規格產製之圖資。
3. 查本報告仍有部分地方誤繕，再請修正。
(1)P. 40「河川管理辦法」修正日期為民國 111 年 11 月 01 日，請再修正。

(2)P. 46 標題:流域民生用水「汙」染，請修正為「污」。

(3)P. 66 有關 5.3 節 導入 NbS(自然為本解決方案)及碳排影響評估一節，本章內容有 NBS 及 NbS 等縮寫名詞，建議統一縮寫名詞，以利閱讀。

(4)P. 80 倒數第三行規「劃」設計。

(八)本局規劃課 陳課長界文

1. 本藍圖規劃計畫執行進度及成果內容，值得肯定。但因本計畫第一次執行，成果細節需再修正可更好，為利配合後續工程提報，請於四月底前驗收，報本局請領尾款結案。
2. 依注意事項，未來工程提報案件必須先納入藍圖規劃中，請市政府盤點第七批工程是否已納入藍圖規劃計畫。
3. 本計畫願景目標為「2035 年 Takao 雄蓋水」，2035 年所代表意義或目標為何？
4. 觀察本計畫執行一年多過程，民眾參與有以下問題，第一為所邀請權益關係人出席率低，民眾參與效益不高；第二目前所邀請權益關係人僅有區公所、里長、NGO、NPO，當地民眾為工程施作後最直接相關，應聽聽當地民眾意見。
5. 報告中說明公開資訊更新頻率分為每周、每月、每季，請說明更新頻率實際上如何執行？

(九)本局規劃課 孫工程司子安

1. 有關空間發展藍圖規劃案，請依據「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」相關規定及「全國水環境改善計畫」縣市水環境改善空間發展藍圖規劃參考手冊辦理。
2. 報告 P77，有提到辦了「6 場水域亮點會勘」，請補充是那些地方與相關紀錄。
3. 生態保育行動計畫（如生態棲地改善、水循環改善），可再加強論述。
4. 請補充市政府跨局處整合平台及議題平台之相關紀錄。
5. 生態檢核計畫皆為引用其他計畫敘述辦理原則，請補充對本計畫所提三條主要河系之實質規劃。
6. 邱志偉立法委員建議之北嶺乾排水環境營造計畫，是否已納入評估。
7. 行動計畫，請補充第六批次核定之「九番埤排水水岸環境營造計畫第二期」及「觀音湖內埤環湖步道整建工程」資料。

(十)本局工務課 祝工程司郁絮

1. 行動計畫-短期 3：鳳山溪短期工程建議補充所需經費。

2. 簡報 P. 24 整體短、中、長期評估結果排序，建議若能再將預估所需經費納入呈現，即可研議出執行可行性最為優先的計畫。
3. 報告書 P. 54 阿公店溪截至目前應已完成第一期(都會區)工程，其中「目前進行設計規劃工作階段」字眼是否為誤植？

八、結論：

1. 本期末報告書請高雄市政府參採各委員及單位代表意見，辦理必要之修正與補充，納入後續執行整體空間發展藍圖規劃案。