

「全國水環境改善計畫」
第五批次整體計畫工作計畫書審查及評分會議紀錄
(基隆市政府提案)

壹、審查時間：110年6月24日11時正

貳、審查地點：視訊會議平台 (<https://meet.google.com/piw-fuaj-sfp>)

參、主持人：曾局長鈞敏 紀錄：陳永芬

肆、出席單位及人員：詳出席名冊

伍、委員及各單位意見：

1、古O淳委員

- (一)自評表(十)及(十三)二項目前自評多為0分，如無更正，將據以評分。
- (二)基隆市多為山坡地，因此相對稀少的河岸平地多承載高度開發利用的壓力與樣態，對於「市港水質提升案」與「西定河水環境改善案」原則認同其對水質改善的正面影響。
- (三)「市港水質提升案」請補充說明未來該河段改善水質後的環境樣態以及可能友善水岸環境的作為，並將之納入環境教育內容展現。
- (四)「西定河水環境改善計畫」請補充說明該地區未來預計截污處理的時程，並盡可能提前處理，以利該河段能早一點脫離僅為污水處理場一部分的樣態，才能真正回復較佳的水質。
- (五)「基隆市望海巷海灣串連計畫」位處山海交界的海岸生態推移帶，生態豐富度和敏感度都很高，工程作為應極小化，以避免直接/間接的擾動與壓迫。

相關的工程設計亦請加強工程美學，頗為突兀，應妥為檢討改善，以免在產業規劃的一番美意卻要面臨破壞環境的窘境。

二、李O玲委員

(一)基隆市港水質提升親水環境營造計畫

1. 本計畫各分項計畫施作範圍之說明應更明確，包括長度、寬度或面積。
2. 依圖面資料看來景觀改善區域之腹地有限，規劃設計應考慮

適當的使用項目與設施配置，同時考慮避免施工過程、完工後使用對當地水環境產生衝擊。

3. 生態檢核表各項檢核事項之內容應與報告內容對應以為佐證，公民參與應敘明在地公民團體之參與狀況。
4. 其他可補強之內容包括，施作區域內植栽綠地增減或占比、景觀改善工程之具體生態、社會、經濟效益，維管費用之估算，計畫書之頁碼。

(二)西定河水環境改善計畫

1. 補充說明本計畫施作面積、施作內容及具體效益，現有規劃內容與預期效益之內容有落差。
2. 說明本計畫污水處理量占所有污水比例不到七成，否則無法達到近水體驗的目標，是否有其他相關水質改善計畫？本案工程經費與後續維管費用均相當高，應評估成本效益與替代方案。
3. 景觀工程內容說明太簡、配置圖太小。改善工程之生態、社會、經濟效益之內容說明待加強。
4. 生態檢核表各項檢核事項之內容應與報告內容對應以為佐證，公民參與應敘明在地公民團體之參與狀況。

(三)長潭漁港及望海巷漁港優化工程

1. 避免濫用生態兩字，例如：生態觀光、生態輕旅行、生態海灣等等
2. 生態檢核並應說明工程施作可能衝擊生態之點位、衝擊類型、因應對策。對生態之衝擊除硬體本身外，還有施工過程、營運與維護之衝擊、後續遊客管制措施之規劃等
3. 公民參與內容過於浮濫，缺乏針對本案施作內容、效益之討論與處理。
4. 植栽需考慮原生環境之狀況，評估其必要性與適宜性。
5. 營運管理內容太簡，工作項目、人力、經費之配置不明。

三、林○喬委員

- (一)基隆市港水質提升水岸環境改善計畫及西定河水環境改善計畫，均未見110年5月12日於經濟部水利署第九河川局舉辦之全國水環境改善計畫第五梯批次提案(北區)跨域共學營時，委員所提意見的回應資料，允宜再補充。
- (二)其中西定河水環境改善計畫，本人曾就本計畫兩項分項案件未來細部設計，提出相關建議，尤其泵浦及鼓風機採變頻及隔音設計，俾免成為「鄰避設施」；以及全場水流應儘量採重力流動為主(最好能全場重力輸水)，以降低電能使用，節省公帑。因未附回覆資料，就無法了解市府最後參採情形。今天再提出就教，是因為這與後續營運管理計畫有關，本次計畫市府已增列礮間處理及機電設備的維管內容，並提出兩項分項案件之操作維護費用估算表(P.28)，每年高達563萬元，首先要請教市府維管的經費來源？而以市府的財政狀況，能否負擔？又運轉電費3萬元/月，似有嚴重低估之虞，以西定河的地形來看，水泥護岸約有一層樓高，採全場重力輸水，恐有難度，勢必仰賴電力輸水。以桃園市的經驗，每日處理3000CMD污水之水質淨化設施，電費約需20-30萬元/月，何況本計畫兩項分項案件每日處理5,000或6,000CMD污水量，電費恐將更高。建議再精確估算，並務實覓得財源，方能永續經營。
- (三)基隆市望海巷海灣串聯計畫：
1. 本人曾於共學營提及，本計畫**公民參與**對象偏向於在地居民及民意代表，回覆指出，係因該區域劃設為潮境保育區後，在地漁民無法從事近海漁業，故多針對在地居民產業轉型及保育觀念傳輸等進行策略交流，這當然很好。不過我的意思是，**公民參與**對象可再納入專家學者及生態保育團體，共襄盛舉，因為兩者關切的重點不同，「社區民眾及民意代表」可能偏重在目前環境現況及使用情形、未來居民期待、整體發展願景及水岸環境規劃；但「學者專家及NGO團體」將更關注生態檢核內容、生態環境營造及後續管理維護發展等面向，如照回覆意見，長期以來對於周邊海域及陸域環境，均與民間團體NGO進行交流，則應將其關切議題適度呈現，甚至說明本計畫規劃時的參採情形(如由其他計畫辦理，亦可交代清楚)。如能邀約專家學者及生態保育團體參與，應不致於像目前本計畫所提內容，都僅止於休憩平台、步道串聯、路口及人行動線改善等人為活動空間的擴充，如能增添一些

「補足其生態環境零碎化」或「豐富物種棲地多樣性需求」的工作內容，更能突顯本計畫的必要性。

2. 本計畫生態檢核只交代了盤點的生物種類(P. 12-14)，並未釐清各分項工程進行可能造成生態環境的影響，進而研擬對應且適切地保育策略與措施，以及提出工程顧問公司真實受用的工程配置方案，允宜再補充。此外，設計上應採用適地適用、低維管的材料與工法，避免過度設計及與周遭環境風格不符的設施，以符合海岸自然環境風格；另請注意海岸設施，應考慮抗強風、豪雨及耐鹽、耐蝕材質。尤其，本計畫景觀綠化應是最大挑戰，樹種的選擇是關鍵，請優選當地適生之優勢原生樹種。

(四) 檢視所附計畫評分表，其中基隆市港水質提升水岸環境改善計畫及西定河水環境改善計畫第(十)計畫納入重要政策或與相關計畫配合之實質內容及第(十三)地方政府推動重視性，為何市府自評分數皆為「零」分？又基隆市望海巷海灣串聯計畫P. 58，曾獲得「2019第七屆台灣景觀大獎」，市府允宜在說明該獎項之主辦機關、重要性及參賽情形，俾利評分。

四、陳O屏委員

(一) 基隆市港水質提升水岸環境營造計畫：屬延續前期水質改善計畫的景觀工程，原則支持。針對本案三件水岸環境改善工程之設計內容，提出修改建議如下：

1. 報告中相關設計圖並未反映此區環境特性，建議就設施材質考量、空間規劃如何達到生態與人本設計、如何拉近人與水的距離等，加強細節說明，例如：植栽選配是否為適合在地環境的原生種，若僅強調視覺效果卻未考量植栽適生性，可能增加逐年維管負擔，並不符合生態永續的設計原則。
2. 建議可考慮加入互動設計（如：機房設置窺孔、願景設計圖說，田寮河前世今生等，也可善用網站QR code連結讓訪客留言、紀錄生態痕跡等），增加景觀設計的豐富性與趣味性，也讓人體驗到此區興建水淨場與機房的緣由，進而參與、認同基隆水質改善的長程目標。光電
3. 南榮河計畫在圖4-14分為郊野生態、村裡樂活、城區功能三的區段，

其中有些錯誤概念建請改正：(1) 上游區段屬自然環境，整體規劃卻提出「生態砌石或石龍改造，營造可達河床之野溪體驗」，自然野溪的人工化絕非水環境改造計畫的範疇，請務必刪除相關規劃。(2) 中下游規劃局部打開渠岸、創造社區空間，是很好的方向，但如圖 4-18~20 河道改善示意圖，僅具景觀規劃而不符合生態復育原則，建議待水質改善有成後再做研議。

(二) 西定河水環境改善計畫：建議本案重新檢討可行性並評估各項可能方案。說明如下：

1. 西定河屬嚴重污染河段，報告對於非點源污染的分析並不完整，無法確認礫間淨化設施是否能有效改善水質，且單靠礫間淨化而缺乏污染源消滅對策恐難長期維護水質，由於本案造價及維管經費都相當可觀，建議進行方案評估並考量長期水質改善的整體規劃。
2. 景觀營造方案的設施量體過大，報告書僅見構想示意圖，缺乏規劃細節，難以具體評價。建議待前述水質淨化設施確定要施作，再舉辦公民參與活動，與在地居民及公民組織共商對策後再定案較為妥適。

(三) 基隆市望海巷海灣串連計畫：本案規劃構想背離生態設計原則，因此不支持本案。說明如下：

1. 提案區屬潮間帶敏感環境，漁港、聚落緊鄰繁忙的海岸公路，僅為觀光遊憩需求增加硬體設施與夜間照明，造成環境衝擊不可不慎。
2. 報告中強調與在地產業生活跨域增值合作，但與所提出的景觀工程並無實質關係，三件工程都過度人工化，視覺上未能與自然景觀融合，
3. 根據報告附件本案採用生態檢核自評，表單中提到有生態專業參與，請問是否有委託專業生態檢核團隊執行工作？何以報告中未能針對三項工程的區位及構想進行完整的生態衝擊評估，亦未具體提出本案對潮間帶敏感環境可能造成嚴重的潛在生態衝擊？

五、楊 O 棟委員

(一) 老樹在基隆地區應全數保留，計畫中的植栽應考慮基隆當地的潛在原生植被和物種，並可參考林務局推薦的原生綠化樹種加以設計，以營造都會綠帶，並兼具生態功能。

(二) 人工設施及鋪面請儘量減量，生態檢核的成果應落實在規劃設計中，基

隆地區優先考量的是水質的改善，在此之前應避免過多的遊憩設施。

(三)望海巷乙案位於生態及地質景觀敏感區位，應審慎面對，多和海大及海洋博物館及周邊相關團體討論，尤其在工法和施工動線，以及工區管理都應該和生態檢核的生命週期扣合，以免造成衝擊。

六、蔡○發委員

(一)通案部份

1. 請先查明(或註明)是否符合第五批次提案條件(如下):
 - (1)水質優先改善案件。
 - (2)前各批次已核規劃設計費並完成規劃設計作業，尚餘工程未完成或辦理案件者。
 - (3)前各批次核定案件因加強公民參與，生態檢核等作業致未能於109年12月底發生權責之取消與辦理案件。
2. 提報案件若非屬上述提案條件範疇之新興計畫，則建請參考水利署110年2月24日相關全國水環境改善計畫會議整體空間發展藍圖規劃推動之決議事項辦理(水利署110.3.12經水河字第11016025830號函各河川局、縣市政府等在案)。
3. 整體計畫工作計畫書內容建請參考計畫評分表評比項目，逐項相互呼應撰寫並檢討相關佐證資料等再予檢視。
4. 工作明細表提報優先順序第1優先並非評分總合計最高分案件，請說明原因並再衡酌。
5. 分項案件對應部會請再檢核並具體，並非列出多諸多單位。

(二)個案部份

1. 基隆市港水質提升水岸環境營造計畫
 - (1)計畫評分表合計總分並非最高分(三案件)卻提報第1優先，請說明原因。
 - (2)整體計畫工作計畫書僅目錄編頁碼，但內容並未編頁碼不易閱讀。
 - (3)本案是否屬第五批次提案條件範疇請說明外另本次提報分項案件與已核定案件執行情形之關聯性與延續性欠詳。
 - (4)第三批次核定案件目前均尚未完工，尤以南榮河水質提升現地處理工程目前實際進度僅9.45%，建請積極趕工外另西定河與旭川河如

何區分？

(5)本次提報分項案件南榮河水岸環境改善景觀空間稱已完成發包工程，前期經費短缺多少？如何反應於分項案件工程經費概估表？

(6)分項案件經費概估表(表5-1)總計與工作明細表總工程費不一致。

2. 基隆市望海巷海灣串連計畫—長潭里及望海巷漁港轉型優化工程

(1)本案計畫總分最高卻列第2優先，請說明。

(2)本案第2批次核定(P.46,107年)規劃設計，預計110年5月細設完成(完成否?)是否符合第五批次提案條件(含110.4.29府內審查水利署意見)，請確認外，工作計畫書內分項案件所需工程經費表卻又列「規劃設計費」需求請查明。且該工程經費表(表8)與工作明細表工程費不一致，請查明。

(3)計畫評分表第(十五)項得獎經歷自評2分，且於工作計畫書P.58得獎經歷：2019第七屆台灣景觀大獎佳作，請檢附佐證資料。

(4)生態檢核自評表請務實具體填寫(如生態調查時間及規劃設計階段地方說明會時間等…)

3. 西定河水環境改善計畫

(1)本案之案件(共4案)中雖有兩案屬水質改善案，惟相關水質改善計畫是否有整體規劃成果俾據以辦理，建請補充說明外，否則建請參考通案部分意見2之新興案件辦理。

(2)本案相關用地問題似尚有部分待處理(如計畫書P.46)請補充。

(3)工作計畫書內分項案件經費表(表5-1)與工作明細表工程費不一致，請查明。

(4)生態檢核自評表請具體務實填寫。

七、劉〇明委員

(一)基隆市港水質提升環境改善工程：

1. 符合基隆市政府先改善港水質，後營造水環境及生態保育，以建構水岸都市的開放空間，原則支持。
2. 田寮河現地礫間處理4,000CMD，旭川河現地礫間處理5,000CMD，南榮河現地礫間處理2,700CMD，請個別分析常時晴天減污成效，以做為環教題材。

3. 旭川河現有場域，全部做為現地礫間處理空間，原有六棵大榕樹群之冠層，供鳥類棲息林地，必需移植或砍除，請配合儘速辦理生態補償策略，以維自然生態環境。
4. 第五批次擬持續辦理田寮河(城市廣場)、旭川河(城口綠洲)及南榮河(南榮之廳)，以上續辦地面景觀工程，原則支持。

(二)西定河水環境改善工程：

1. 第三批核定辦理規劃設計工作，經費 2,000 萬元。第五批次持續辦理上游段台鐵舊宿舍及中游段軍備局福利站工程施工，符合優先提報規定。
2. 現況常時晴天水量與表列實際水量是否意涵相同，請說明。軍備局福利站礫間淨化設備，計畫處理 6,000CMD(占實際水量 26%)，台鐵舊宿舍礫間淨化設備，計畫處理 5,000CMD(占實際水量 45%)。因場地限制兩者以台鐵舊宿舍水質改善效率較高。

(三)長潭漁港及望海巷漁港優化工程：

1. 工程設計圖請套繪保育區範圍，除必要時，應嚴格管制人員、機具進入施工，以確保生態友善迴避及縮小策略成功執行。
2. 設計請編列告示牌項目，豎立以規範遊客行為樣態。
3. 路廊串連請考慮迴避生態敏感潮間帶，以免干擾生物棲息。

八、行政院環保署

- (一)本署原則同意基隆市政府依「全國水環境改善計畫」第五批次爭取補助。
- (二)基隆市政府現正辦理「西定河水環境改善規劃設計計畫」細部設計審查中，請該府確實督導顧問機構詳實調查及規劃設計，避免計畫內容過度設計及後續施工執行困難之情形。
- (三)工程完成後，請基隆市政府編列相關場址運作費用並妥善維護。

九、農委會特有生物研究保育中心(書面意見)

(一)綜合建議

1. 依據行政院公共工程委員會工程技字第 1080200380 號函修正之「公共工程生態檢核注意事項」之規定「除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程外，…需辦理生態檢核作

業。」。而生態檢核基礎在完整的生態調查，水利署訂有「河川情勢調查作業要點」以為國內辦理河川調查工作之主要參考技術文件。

「全國水環境改善計畫」所提計畫若有生態棲地，惠請各河川局承辦人及單位可自檢視各計畫是否有依「河川情勢調查作業要點」已完成至少1整年調查時程的完整生態調查，並依據此完整的生態資料，辦理生態檢核作業，落實生態檢核制度，對於未有完整生態調查資料，如：(1)只進行現勘(無科學取樣及調查方法)、(2)只進行1次調查、(3)缺植物及各類動物之項目、(4)生態調查資料之調查區域非以工區為主、(5)調查時程或參考資料非近5年內者、(6)工作計畫書只有科屬種數量或物種列舉未附完整生態調查報告等，建議當嚴格要求退件，而非通融提案進入會議審查，讓審查委員及相關單位共背負「未落實生態檢核」之責任。爰此本會議所提案件請河川局承辦人及單位負起責任檢視是否都有完整生態調查資料，若不完備建議請予退件。

2. 提案若無生態棲地，而為水質改善等，本中心無建議。
3. 「河川情勢調查作業要點」對於調查次數與資料編撰若能再如下擴大更為完善；

(1)動物調查及資料：

1. 動物名錄具學名及季節變化，並依「野生動物保育法」標示保育類動物。
2. 各類動物均具季節移動、生活史差異之特性，故調查請四季至少各1次，若能配合動物類別出現時程，如紫斑蝶季節移動增加調查次數更佳。各類動物除以適當科學方法調查外，並設置紅外線攝影或照相設備，以獲得夜間動物活動資料。

(2)植物調查及資料：

1. 絕對勿以「雜木林」、「次生林」、「雜草」等含糊用辭帶過，或僅僅列舉幾種植物，許多稀有植物生長在雜木林、次生林、雜草之不顯眼處，並不少植物只出現於特定短暫季節(其餘時間以地下部存在，如夏枯草)，或未開花不易察覺，如綬草(蘭花)。
2. 有些植物必需有花、果特徵才能確認物種，如禾本科、莎草科植物，故植物調查請四季至少1次，以增加物候之記錄，此紀錄可為綠美化等參用。

3. 植物名錄各項屬性請以表格對齊方式呈現以利閱讀比較：屬性至少包含植物中名、學名、科名、調查日期、生長習性(草本、喬木、灌木、藤本)、生育屬性(原生、特有、稀有性、歸化、栽培、人為栽植)、物候(萌葉、開花、未熟果、熟果、落葉)、出現樣區、工區內(含施工道路)、工區外等項(工區內者施工將直接影響，工區外者供動物資源分析及綠化植種選擇等參考)。屬性可用符號，但附說明。另稀有性則建議依據「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」之絕滅(EW, EW, RE，絕滅指野地滅絕，但種原可能留存民間栽培)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、接近受脅(NT)等標示。

4. 具保護樹木資格者建議包含：喬木胸高圍 250 公分以上，灌木(如柏樹類 *Juniperus* sp.、月橘 *Murraya exotica*、桂花 *Osmanthus fragrans*)最粗莖之基圍大 30 公分(樹齡可能 50 年以上)，屬疑似具列保護樹木之資格者(請另以科學方式確認樹齡)。

(3)保育類動物、紅皮書受脅動物、稀有植物、具保護樹木資格者均屬「關注物種」，生態檢核請評估對「關注物種」的影響及說明對策。

4. 「全國水環境改善計畫」每個提案經費預估常是千萬元上，故建議生態調查經費至少依預估經費之比例來編列，提案工區若無 5 年內之完整生態調查資料，提案期程之第 1 年列為生態調查期，在獲得完整生態資料後才進入規劃期。

5. 有關工區現地之生物資源現況，應請提供或說明資料來源，有否自行調查或參考文獻資料？請敘明清楚並分析比較不同年代調查之生物資源差異，俾利生態審查參考。

6. 未來那些地方將會是施工地點？這些地方的生態現況如何？工程會如何改變環境？預計防護措施有哪些？都應說明清楚。

7. 生態敏感區域圖所依據的資料為何？是依據何種方法繪製各種敏感度的區域？皆應交代清楚。

8. 整體生態或生物多樣性之基礎資料，幾乎未交代或說明，大部分皆為原則性說明，請補充說明。

(二)「基隆市望海巷海灣串聯計畫」

1. 雖均於既有設施(如海堤、漁港及相關人工基礎)進行施作，仍應避免施工對於原始環境如海岸潮間帶、礫石灘及自然海岸部分造成影響。
2. P. 14 之「陸域生態」述及「調查範圍僅 94、95 年曾發現爬蟲類外，近年調查均未發現」，請問 94、95 年發現哪些爬蟲類？近年調查係指何年？調查樣點是否在預定之工區內？建議將相關參考文獻列出供參。
3. P. 86 之公共工程生態檢核自評表，工程計畫核定階段之「四、民眾參與—現場勘查」檢核事項勾選「是」，請問邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見事宜，本計畫書是否有相對應之內容與相片？

(三)「基隆市港水質提升水岸環境改善計畫」

1. 本案動、植物相之調查大部分皆為原則性概述，請予以詳細說明並補充說明是否有保育類或紅皮書受脅物種。
2. 本案僅以 2018 年 5 月的調查結果(1 次調查?)據以描述「生態環境現況」是否合宜？
3. 本計畫既與水質提升有關，「生態環境現況」之章節請補充水域生物資料，俾利未來計畫成效之評估。

(四)「西定河水環境改善計畫」

1. P. 4 之「2.2 生態環境現況」，各生物類別調查之時間、頻度、樣點位置、方法、努力量為何？請補充說明。
2. 本案動、植物相之調查大部分皆為原則性概述，請予以詳細說明並補充說明是否有紅皮書受脅物種。

十、農委會漁業署

- (一)「基隆市望海巷海灣串聯計畫」前於 107 年度即已核定 1.6 億元同意辦理，因基隆市政府未及於 107 年底完成發包，本署於 108 年度將計畫經費調降為 5,672 萬元，本次提報之規畫設計費未有重複。
- (二)依本署相關規定超過 1 億元案件需送本署辦理基、細設審查，本案奉核列後請該府依行政程序辦理。

十一、農委會林務局(書面意見)

- (一)通案意見：河岸兩側如有自然植被分布，應儘可能保留自然狀態，無須

再進行邊坡整治。

- (二)單獨意見：基隆市港水質提升水岸環境改善計畫之爬蟲類調查發現有「多線真稜蜥」，惟據特生中心紀錄目前僅在苗栗以南發現該種，且檢視附件物種清單資料內並無列出此種（僅有無疣蝮均出現在三處河段樣區內），請再予確認。

十二、交通部觀光局

- (一)評分表計畫前期執行進度績效完工比率為10%、經費核銷率33.4%偏低，且基隆市港水質提升親水環境營造計畫及西定河水環境改善計畫等2案簡報內容並未說明各工作階段期程規劃，較無法了解後續執行是否能符合第三期特別預算規定期程。
- (二)承上，西定河水環境改善計畫細分為4項子計畫，如係施作水質改善工程施作完成後再辦理環境營造工程部分，整體期程是否能於111年完工結案，建議再加強敘述。
- (三)基隆市港水質提升親水環境營造計畫前期水質改善成果建議應於後續環境營造計畫內呈現，可讓民眾較清楚了解水質改善之成效。
- (四)基隆市港水質提升親水環境營造計畫-田寮河水環境營造工程，考量基地位址位於基隆市廟口夜市等觀光景點周邊，較能有效提升基隆市整體觀光品質及串聯周邊遊憩資源，本局同意支持。
- (五)西定河水環境改善計畫簡報內容及工作明細表之對應部會不一致，請確認；另該計畫整體經費達3.45億元，建議可朝共同補助方式辦理。
- (六)簡報內容提案優序與計畫評分表自評分數不一致，請確認。

十三、內政部營建署

基隆市所提西定河對應中央部會，應依案件屬性分別對應相關部分，而非一股腦兒將3、4個部會全部列入，另西定河所提案件屬性與本署可補助範圍無關，請基隆市再行檢討。

十四、經濟部水利署

- (一)基隆市港水質提升親水環境營造計畫
- 1.本計畫第五批次以(1)水質優先改善案件、(2)前各批次已核規劃設計費並完成規劃設計作業，尚餘工程未完成辦理案件者、(3)前各批次

核定案件因加強公民參與、生態檢核等作業致未能於109年12月底前發生權責之取消辦理案件等三項原則為提案條件。本案三件環境景觀改善工作已於前各批次核列水質改善案件內納入辦理規劃設計，尚符本次提案原則，為利水質改善完成後提供整體性景觀環境營造，原則同意辦理。

2. 本案主為辦理水質現地處理上方周邊環境營造工作，請市府選用透水性材質鋪面，減少人工鋪面使用，並考量計畫範圍鄰近海港，受鹽化侵蝕較易，為利後續維管及減少市容擁擠感，請朝設施減量方式辦理；相關植栽物種選用應以常見耐鹽性海濱植物為主。
3. 旭川河由南榮河與西定河匯流而成，惟查計畫書提報表分項工程及簡報所述擬辦之分項案件係為辦理「西定河水岸環境改善」或「旭川河水岸環境改善」，兩者不一致建請查明修正。
4. 計畫可行性僅分析用地，建請再加強論述。
5. 「資訊公開辦理情形」請依本署110年3月25日函送第五批次提案適用之「整體計畫工作計畫書」格式，補充資訊公開辦理方式，包含更新頻率、最近更新日期、及資訊公開網址等。
6. 請妥善考量後續營運維管能力及經費籌措，「營運管理計畫內容」請補充明確資源投入情形(如每年維護管理經費編列等)，以利後續計畫納入評核督導依據。
7. 請檢附歷次相關會議(如府內初審會議、河川局共學營)意見回覆情形。

(二)西定河水環境改善計畫

1. 依據「全國水環境改善計畫」計畫書所揭，本計畫提報辦理水環境改善工作前提為安全無虞或已完成防災改善，據悉地方說明會民眾仍有提出淹水問題，請市府說明本河段是否已完成防洪治理改善工作。另基地內之軍備局福利站拆除後，新營運場地尚未取得，目前新福利站場地取得進度，及是否影響工進，請一併說明。
2. 本次整體計畫內含四件分項案件，惟查其中兩件實屬現地處理設施上方環境改善工作，建議同一工區水質改善及環境營造可併案辦理。
3. 本整體計畫景觀營造工區，是否包含辦理台鐵舊宿舍場及

軍備局場間河段之環境景觀營造？如是，其用地取得情形請補充說明。相關環境營造工作，請市府選用透水性材質鋪面，減少人工鋪面使用，並朝設施減量方式辦理。

4. 本案之假設工程編列造價偏高，佔直接工程費近1/3，且景觀工程經費規模偏高，以上請市府再依實需檢討。
5. 本兩場址分別位於河道上、中游，建議應評估水質污染嚴重程度，排定執行優先順序。
6. 計畫可行性僅分析用地，建請再加強論述。
7. 請妥善考量後續營運維管能力及經費籌措。
8. 預期成果及效益部分，請補充水質改善量化效益。
9. 請檢附歷次相關會議(如府內初審會議、河川局共學營)意見回覆情形。

(二)長潭漁港及望海巷漁港轉型優化工程

1. 「全國水環境改善計畫」前於第二批次核定補助「長潭漁港及望海巷漁港轉型優化計畫」，本案相關規劃設計內容是否已由該案辦理，請市府補充說明；另本次擬辦工作項目請於圖 2. 整體計畫平面配置圖標示說明。
2. 「營運管理計畫內容」請補充明確資源投入情形(如每年維護管理經費編列等)，以利後續計畫納入評核督導依據。
3. 本案應屬「望海巷海灣串聯計畫」之第二階段工程，依「提報分項案件之規劃設計情形」一節所揭，相關規劃設計預計110年5月完成，惟本次提報仍有規劃設計經費需求，請確認。

十五、召集人(曾局長鈞敏)

3案評分表總計分數順序與明細表優先順序不一致，建議查明後修正。

十六、副召集人(許副局長朝欽)

(一)基隆市港水質提升水岸環境改善計畫

1. 計畫書中「水質環境現況」乙節，尚無近幾年之相關河川污染指數(RPI)基準值及相關水質檢測資料分析表，以利辨別河川之污染程度。
2. 計畫書中圖 4-9 所繪「排風機房」位置，請考量排風時之氣味濃度是否會影響民眾活動或休憩意願。

3. 計畫書中圖 4-12 西定河水淨場上方所設計栽種之芒草、楓香、紫薇…等植栽，是否為當地原生種植物？
4. 計畫書中圖 4-18 所示南榮河河道改善斷面左右岸之岸頂高度不一，請確認計畫洪水位高度。
5. 計畫書中圖 4-21 所繪「景觀池」請補充景觀池之水源、池底構造、池頂高程及池區面積等尺寸。
6. 計畫書中圖 4-23 所示環保局宿舍綠地局部有私有土地，請查明私有地範圍之面積及是否有影響工程施工之虞。
7. 計畫書中圖 4-25 近水階梯示意圖所示中間照片之階梯型式，請考量洪水高漲時之安全性及拆遷施工度。
8. 計畫書中「(五)提報分項案件之規劃設計情形」乙節，述及「旭川河」與本計畫所述之「西定河」兩者名稱不一，且請將本計畫相關用詞一併統一及修正。
9. 計畫書中「九、營運管理計畫」章節未載明每月、每年所需之營運管理費用。
10. 計畫書中「十、得獎經歷」章節空白，若無相關得獎經歷，則亦需加註說明，或逕為刪除該章節。
11. 本計畫書欠缺頁碼，及若干用字前後未予統一，如：橋「樑」未以橋「梁」標示…等等。
12. 附錄三民眾說明會所載「公民參與辦理情形」似僅有里長、地方居民、機關等人員參加，而未邀請 NGO 團體或關心生態環境人士參與。
13. 附錄四計畫評分表中地方政府自評之分數，與會後所要提出修正之評分表內容不一，請修正。

二、西定河水環境改善計畫

1. 計畫書p. 6-p. 7所述水質檢測成果及河川污染指數(RPI)基準值等資料來源未載明，所引用報告年限未記載及相關資料之統計年限是否已達 109 年？
2. 計畫書p. 13圖4-2、圖4-3所示「(台鐵舊宿舍)地下淨水場」之構想、配置圖，請考量臨近西定河之基礎開挖所產生之土壤解壓是否有造成西定河護岸崩塌之虞？又請考量鄰房是否會因基礎開挖而有傾倒之虞？
3. 計畫書p. 11所載西定河總污水量25,000CMD，其中已含核定之旭川河可

處理水量為5,000CMD，即西定河污水量上游20,000CMD，惟按計畫書 p.12及p.13本計畫預計處理污水量僅為11,000CMD，請說明污水處理之長期計畫。

4. 計畫書p.12及p.13所述可處理之污水量分為5,000CMD及6,000CMD，惟未載明可放流之放流量、水質標準…等項目規定。
5. 計畫書p.17所述「礫間處理工程」是否有因生物膜被雜質填塞而影響污水處理量之虞？又所述「截流工程」尚無截流之工法、型式、範圍及長度。另p.19亦同。
6. 計畫書 p.30「十、得獎經歷」章節空白，若無相關得獎經歷，則亦需加註說明，或逕為刪除該章節。
7. 附錄三民眾說明會所載「公民參與辦理情形」似僅有里長、地方居民、機關等人員參加，而未邀請 NGO 團體或關心生態環境人士參與。
8. 附錄四計畫評分表中地方政府自評之分數，與會後所要提出修正之評分表內容不一，請修正。

(三)基隆市望海巷海灣串聯計畫

1. 計畫書p.11「水質環境現況」乙節，未附相關水質檢測成果及水體分類等級之檢測數據。
2. 計畫書p.48圖84休憩平台之設計請考量暴潮巨浪所造成的越波量對民眾之威脅與安全性。
3. 計畫書p.49圖87至圖89所示右側防坡堤之堤後土方填築於休憩平台下方，請查明是否有污染海域之虞。
4. 計畫書p.49圖89顯示休憩平台臨海側為直立式擋土牆（直立式海堤），請考量其遭受海浪衝擊而下刷掏空基礎之可能性。
5. 計畫書p.50圖90、圖91顯示休憩平台臨海側為直立式擋土牆（直立式海堤）座落在既有潮間帶之礁岩上，恐有破壞既有礁岩之穩定性及完整性。
6. 計畫書p.50圖90、圖91顯示休憩平台與潮間帶群礁之連結階梯設計，恐有破壞既有礁岩之穩定性與完整性，及階梯遭受海浪衝擊而至損壞之虞。
7. 計畫書 p.52 所載「分項案件經費分析說明」乙節，尚無相關分項案件之經費編列與分析表。

8. 計畫書p. 54所述「營造各主題鮮明之植栽氛圍」乙節之植栽種類，是否為當地原生種植物？又所述LED燈光及其它照明系統，是否會影響植物生長或動物棲息之生態環境？
9. 計畫書p. 58「九、營運管理計畫」章節僅敘明維護預算由既有預算科目項下支應，並無該項計畫每年所需維管費用之分析。
10. 附錄六計畫評分表中地方政府自評之分數，與會後所要提出修正之評分表內容不一，請修正。

十七、經濟部水利署第十河川局

- (一)「基隆市港水質提升水岸環境改善計畫」分項案件表5-2(田寮河)、表5-3(西定河)景觀鋪及設施工程佔直接工程費權重偏高，建議減少人工設施減量，計畫期程請覈實修正。
- (二)評分表項次(十五)，計分方式建議3案統一。
- (三)資訊公開部分，請於市府官網首頁設置連結，以便檢索資料並請分批次呈現。

陸、結 論：

- 1、各項計畫倘有與多元利害關係人尚未取得共識或可能對生態影響甚鉅等，建議加強辦理。
- 2、會後即請參酌委員意見辦理修正整體計畫工作計畫書(工作明細表)並請附委員意見回應表及修正對照表，於110年6月30日前函送本局，俾利循程序陳轉經濟部水利署彙辦。
- 3、本次評分結果後續由本局提報經濟部水利署彙辦。
- 4、請將審查委員意見請列入後續計畫執行之參考。

