

「全國水環境改善計畫」

【東石漁港水環境改善計畫】

整體計畫工作計畫書

申請執行機關：嘉義縣政府

中華民國 110 年 7 月

目 錄

一、整體計畫位置及範圍.....	1
二、現況環境概述.....	2
三、前置作業辦理進度.....	11
四、案件概要.....	13
五、計畫經費.....	20
六、計畫期程.....	21
七、計畫可行性.....	21
八、預期成果及效益.....	22
九、營運管理計畫.....	23
十、得獎經歷.....	23
十一、附錄、審查會議意見回覆.....	24

圖目錄

圖 1-1	計畫位置.....	1
圖 2-1	嘉義東石地區自行車道工程.....	3
圖 2-2	台灣好行東石漁港公車站.....	3
圖 2-3	東石漁港路面改善.....	3
圖 2-4	東石漁港周邊交通網絡示意圖.....	4
圖 2-5	東石漁港環境現況圖.....	5
圖 2-6	臺灣沿海海域範圍與海域分類示意圖.....	6
圖 2-7	東石漁港周邊生態環境概況.....	9
圖 2-8	東石漁港規劃範圍土地權屬示意圖.....	11
圖 3-1	訪談嘉義區漁會.....	12
圖 4-1	分項計畫之主題定位及設計策略.....	14
圖 4-2	整體計畫內已核定案件執行情形.....	15
圖 4-3	東石漁港空間發展構想圖.....	17
圖 4-4	區內道路及排水改善工程—綠化植栽規劃說明圖.....	17
圖 4-5	魚市場環境改善示意圖說明圖.....	18
圖 4-6	停車場美化建置剖面示意圖.....	18
圖 7-1	環境影響可行性評估.....	22

表目錄

表 2-1	海域環境分類一覽表.....	6
表 2-2	東石漁港及周邊地區活動表	7
表 2-3	分項計畫工作項目表.....	14
表 2-4	嘉義沿海水環境改善計畫一分項工程明細表	20

附錄目錄

附錄一、審查會議意見回覆.....	24
附錄二、生態檢核自評表.....	78
附錄三、「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」說明會.....	82
附錄四、「嘉義縣沿海風華再現計畫、嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫、新埤滯洪池水環境改善計畫」-公民參與工作坊會議紀錄.....	90
附錄五、經濟部水利署第四河川局「全國水環境改善計畫」第五批次中南區共學營(第2場).....	901
附錄六、嘉義縣政府「全國水環境改善計畫」第五批次計畫評分表及工作明細表.....	111
附錄七、經濟部水利署第五河川局評分會議-嘉義縣政府提報「東石漁港水環境改善計畫」審查意見辦理情形回覆表.....	113

一、 整體計畫位置及範圍

(一) 計畫範圍

東石漁港位於嘉義縣東石鄉，朴子溪出海口北側。於民國 70 年配合東石海埔地綜合開發計畫，於海埔地西南側開始興建漁港，至民國 75 年漁港部份已完成，並於民國 93 年開始設有魚貨市場。漁港用地新填築之新生地面積約 18.5 公頃。本區海岸因北有外傘頂洲為屏障，南、北各有八掌溪及北港溪出海，構成一片廣闊淺灘。附近多數居民利用此優渥環境從事浮吊式牡蠣養殖及沿海漁業，皆賴動力漁筏，因此東石漁港大部分以容納動力漁筏為主，於陸上公共設施修建完成後，亦已成為當地養殖業及沿海漁業之良好避風港、及補給作業漁港，位置如圖 1-1 所示。



圖 1-1 計畫位置現況環境概述

二、現況環境概述

(一) 社經環境及重要景點

東石漁港計畫區位於嘉義縣水環境之濱海區域，漁港特色鮮明，頗具地方代表性，未來應視其周邊資源條件、腹地及發展潛力，並結合臨近主要據點，串聯成一條獨特的海域休閒產業與文化觀光軸帶。

基地周邊相關計畫整理如下：

1. 東石漁港—漁人碼頭功能多元化整體規劃

為呼應中央主管機關推動之「漁港功能多元化使用」政策，並帶動當地整體產業升級，嘉義縣政府自民國 91 年起積極辦理東石漁港開發計畫，提升東石漁港休閒農漁業之發展。並於 92 年進行第一期建設，於 93 年、95 年續辦理第二、三期工程，目前與布袋漁港同為嘉義縣著名之觀光休閒漁港。

2. 雲嘉南濱海國家風景區觀光發展計畫

此計畫主要為促進雲嘉南地區均衡發展，在環境保護及永續發展的前提下，推動地方觀光產業，建立雲嘉南風景特定區整體觀光空間發展架構。其中，由交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處辦理之嘉義東石地區自行車道工程，期望透過自行車道建立連接東石漁港之綠色交通網絡，強化觀光動線，促進來客數成長，如圖 2-1 所示。

3. 東石漁人碼頭—海之夏、烏魚季音樂會

由嘉義縣文化觀光局主辦，為南台灣夏季最盛大的海洋音樂活動。透過音樂表演吸引遊客到此的同時，推銷東石當地農漁產品及生態觀光體驗。

4. 台灣好行—鹽鄉濱海線

此路線從嘉義市先期交通轉運中心出發，沿途停靠嘉義高鐵

站、故宮南院、東石漁人碼頭、高跟鞋教堂、好美里 3D 彩繪村、北門遊客中心，形成一日觀光遊程，東石漁港車站現況如圖 2-2 所示。

5. 朴子溪自行車道

朴子溪自行車道東起蒜頭糖廠蔗埕文化園區，西至東石漁人碼頭，途中串連多個朴子市、六腳鄉及東石鄉的觀光景點，形成一觀光旅遊路線。

6. 105 年度東石漁港漁人碼頭路燈增設及路面改善工程

為解決東石漁港漁人碼頭路面破損及照度不足，影響漁民作業安全，辦理此計畫增加路燈設施並進行路面改善，如圖 2-3 所示。



圖 2-1 嘉義東石地區自行車道工程



圖 2-2 台灣好行東石漁港公車站



圖 2-3 東石漁港路面改善

(二) 環境現況

東石漁港交通網絡，主要透過台 82 線（東石嘉義線）銜接國道 1 號，並以台 61 線（西濱快速公路）和西濱公路對外連結。漁港比鄰東石村，北側鄰近塭港村聚落，如圖 2-4 所示。



圖 2-4 東石漁港周邊交通網絡示意圖

東石漁港漁業相關設施完善，包括漁船停泊碼頭作業區、曬網場、漁具倉庫、製冰廠及魚市場等。然而漁業相關作業區現況老舊，道路硬體及觀光相關設施缺乏修繕，區內餐飲商店街招商狀況不佳。此外，由於地層下陷與海平面上升等現象，東石漁港有排水問題，將為後續工程設施設置的規劃重點，如圖 2-5 所示。



1 已改善鋪面



2 台灣好行公車



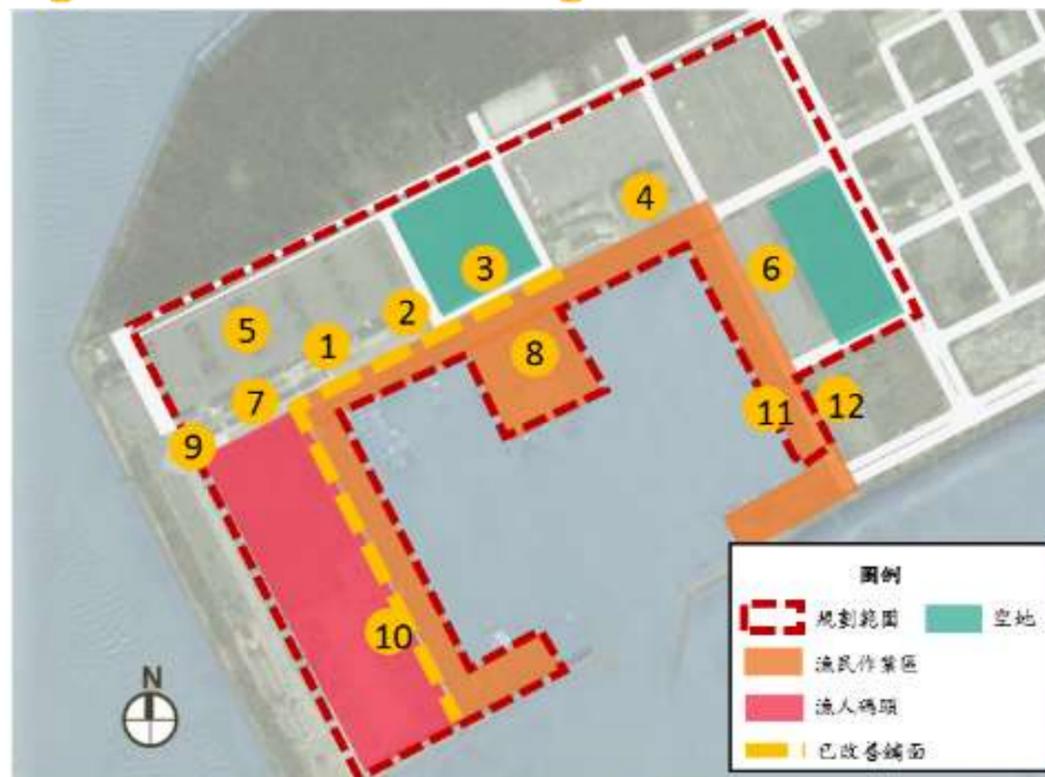
3 現況鋪面



4 魚市場



5 停車場



6 漁具倉庫



7 餐飲商店街



8 景觀台



9 風車地標



10 已改善鋪面



11 堤岸現況



12 加油站

圖 2-5 東石漁港環境現況圖

(三) 水質現況

行政院環境保護署依據「海域環境分類及海洋環境品質標準」，將國內海域環境分為甲、乙、丙三類，其適用性質如表 2-1 所示；另依據「民國 105 年環境水質監測年報」(行政院環境保護署，106.3)，嘉義海岸區域為曾文溪口向西延伸線至王功漁港向西延伸線間海域範圍，屬甲類海域，如圖 2-6 所示

表 2-1 海域環境分類一覽表

類別	適用性質
甲類	適用於一級水產用水、二級水產用水、工業用水、游泳與環境保育
乙類	適用於二級水產用水、工業用水與環境保育
丙類	適用於環境保育

資料來源：「民國 105 年環境水質監測年報」(行政院環境保護署，106.3)。

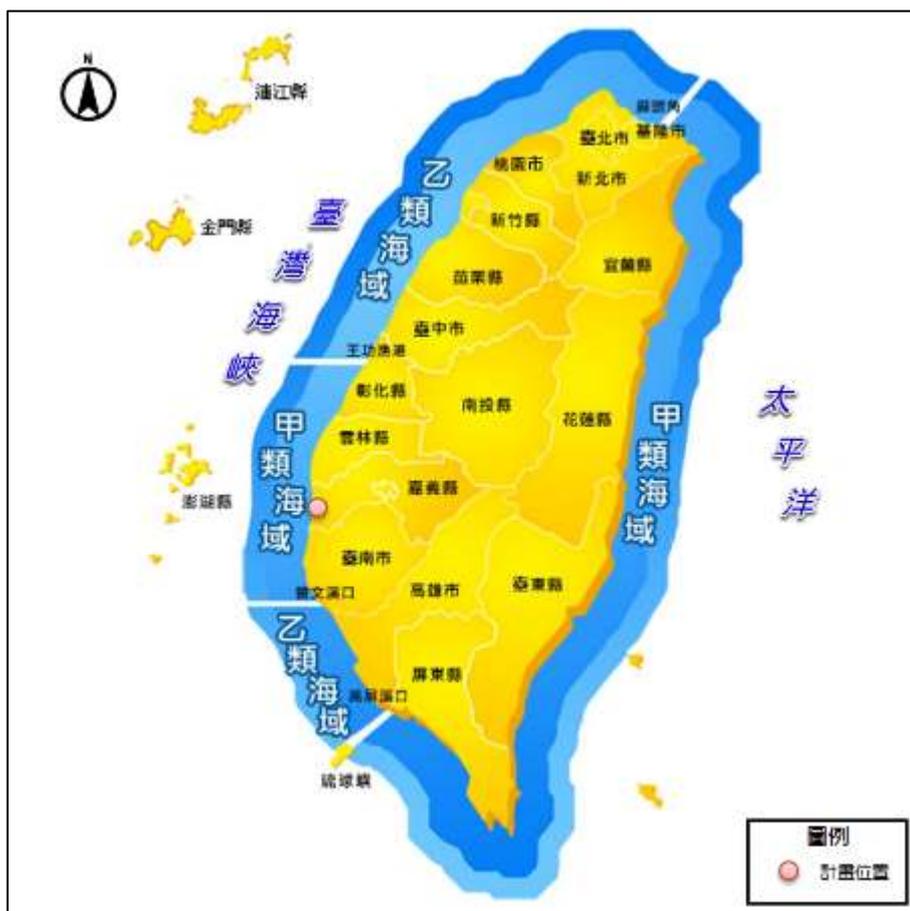


圖 2-6 臺灣沿海海域範圍與海域分類示意圖

資料來源：「民國 105 年環境水質監測年報」(行政院環境保護署，106.3)。

註：海域水體內河川、區域排水出海口或廢水管線排放口，出口半徑二公里的範圍內的水體得列為次一級的水體。

(四) 觀光資源概況

東石漁港位於朴子溪出海口北側，具有豐富的生態資源與特有的養殖產業，漁港內活動包含特色的魚貨拍賣、觀光船遊外傘頂洲體驗活動、校外教學，及其周邊地區布袋遊艇海釣、鰲鼓濕地生態體驗等活動，讓遊客透過親身體驗活動的方式，更進一步認識臺灣西岸沿海的海洋生態與產業發展。此外，嘉義縣政府也於春季和夏季舉辦東石烏魚祭音樂會和海之夏祭活動，包含音樂表演、休閒遊憩、主題競賽活動，以此吸引多元的族群參與，帶動東石漁港及周邊地區的觀光發展。當地漁會也於每年端午節前後，舉行划龍舟、剖蚵比賽，在地團體、漁民、居民及遊客共襄盛舉，一同體驗划龍舟、剖生蚵活動，如表 2-2、圖 1-1 所示。

表 2-2 東石漁港及周邊地區活動表

性質	活動名稱	內容
常態性	魚貨拍賣	一般遊客能透過有執照者的帶領，參與東石漁港魚貨競標以及近距離參觀魚貨拍賣現場。現地也提供代客殺魚的服務，進而強化與遊客間的連結，帶動魚市場商機。
	觀光船	觀光船體驗活動遊客可搭乘觀光漁筏，沿途觀賞沿海牡蠣養殖場，並有導覽員解說朴子溪、沙洲生態與嘉義沿海產業發展，並行經外傘頂洲、鰲鼓溼地讓民眾親身體驗沙洲與沿海生態。
	布袋遊艇海釣	遊客乘坐遊艇出海，沿途欣賞沿海美景與蚵田，並由專人解說西岸海洋生態與產業，同時進行海釣體驗出海釣魚的樂趣。
	鰲鼓溼地生態體驗	海洋生態體驗一日遊活動，透過鰲鼓濕地生態保育解說員的解說，深入認識鰲鼓濕地的動植物與嘉義沿岸生態與環境，其中包含膠筏捕魚、環保船競速等體驗活動。
	校外教學	東石漁港周邊國高中及小學的校外教學活動，會至東石漁港參觀特色的魚貨拍賣活動，過程中讓學生親身感受漁市場的運作，以及了解魚貨的來源與作業，過程具有教育及體驗的意義。
季節性	海之夏祭	以歡度海洋、音樂和歡的夏天為主題，於七月周末假日舉辦，推出大型音樂晚會，邀請不同的歌手、戲劇團體表演，並有主題遊戲區、趣味遊戲比賽、沙雕體驗、親子野餐等互動活動供民眾參與。
	東石烏魚祭音樂會	於四月烏魚盛產的季節，結合獨立創作音樂及在地藝術的活動。透過多樣的活動吸引遊客來訪，同時帶動周邊商機。
	划龍舟比賽	每年端午節時，漁會於東石漁港周邊的海域舉行划龍舟比賽，嘉義縣當地的地方團體、漁民們皆會組隊參與，藉由團體比賽的活動，增進當地居民的情感，相互交流。
	剖蚵比賽	每年鮮蚵盛產期，漁會於東石漁港舉辦一年一度的剖蚵比賽，邀請當地居民、漁民及遊客體驗剖蚵的樂趣，一同品嚐鮮美的生蚵。

(五) 生態調查概況

東石漁港周邊溼地生態豐富、環境多樣，西側有東石瀉湖及外傘頂洲，北側有北港溪及鰲鼓溼地，南側為朴子溪河口溼地，如圖 2-7 所示，說明如下。根據文獻資料調查結果，現地並未發現關注物種，且後續工程位於漁港內部作業區、魚市場、觀景平台等使用已久設施，將不影響周邊生態發展。

1. 東石瀉湖及外傘頂洲

東石海域開放、海水交換尚佳，為貝類重要養殖區。外傘頂沙洲內側海域，底棲生動物種類約 73 種以上。而此區架設之蚵架提供紅嘴鷗、黑嘴鷗等鷗科棲息。

2. 北港溪

北港溪魚類達 19 科 30 種，其中河口處以彈塗魚及漢氏稜鯢為優勢種；出海口甲殼類有 5 科 12 種，包括 4 種蝦類、8 種蟹類；而出海口底棲類則有 7 科 8 種，其中以藤壺出現的數量最多。

3. 鰲鼓溼地

鰲鼓溼地鳥類達 28 科、75 種。含特有亞種 5 種，分別為大卷尾、白頭翁、金背鳩及褐頭鷓鴣。保育類鳥類共 10 種，一級保育類有東方白鸛、黑面琵鷺和遊隼；二級保育類有小燕鷗、白琵鷺、東方澤鶩和黑翅鳶；三級保育類有大杓鷗和紅尾伯勞。

4. 朴子溪河口溼地

朴子溪出海口由灘地和紅樹林組成，土壤富含豐富營養物，孕育多樣溼地動物，其中以海岸無脊椎動物最多，如招潮蟹、彈塗魚、螺類、腹足類等。此外，根據鳥會調查紀錄，此區共有 179 種鳥類，其中以紅嘴鷗為大宗，其次是雁鴨科的小水鴨、尖尾鴨、赤頸鴨、琵嘴鴨等。



圖 2-7 東石漁港周邊生態環境概況

台灣生物多樣性網絡查詢結果，基地範圍內無觀測物種紀錄。

台灣生物多樣性網絡
Species Data Visualization Participation About

觀測紀錄搜尋結果

空間查詢=polygon(23.451542590105962 120.13325706745903, 23.454033968357177 120.13924403127976, 23.45054880703061 120.1411621501601, 23.447775729734623 120.13544826042045, 23.45198529255491 120.13339549822746, 23.45184911591429 120.13311624526979, 23.45171294127367 120.13283699231212, 23.447224648988867 120.13502567486827, 23.44712853598711 120.1350986076714, 23.447067262602243 120.13520320587291, 23.447050681374847 120.13532329031966, 23.447081316646486 120.1354405792432, 23.45013258457854 120.1417276771741, 23.45013990645082 120.14174182809559, 23.45021795225796 120.14183458618656, 23.45032555416641 120.14189041665092, 23.450446330761018 120.14190081980658, 23.450561894900098 120.14186421186739, 23.45457764977784 120.13965407163911, 23.454647895420106 120.13960121383391, 23.45471507857362 120.13950030974412, 23.45473853390664 120.13938137664103, 23.454714689087954 120.13926252101146, 23.452116273403664 120.13301833842479, 23.451829431754813 120.13313770294191, 23.451542590105962 120.13325706745903)) + 行政區-嘉義縣 (嘉義縣), 共0筆

0物種

類別

- 藻類類 (0)
- 菌類類 (0)
- 植物類 (0)
- 動物類 (0)
- 昆蟲類 (0)
- 兩栖類 (0)
- 爬蟲類 (0)
- 魚類類 (0)
- 鳥類類 (0)
- 哺乳類 (0)
- 其他昆蟲 (0)
- 其他兩栖類 (0)
- 其他爬蟲類 (0)
- 其他魚類 (0)
- 其他鳥類 (0)
- 其他哺乳類 (0)
- 其他植物 (0)
- 其他動物 (0)
- 其他昆蟲 (0)
- 其他兩栖類 (0)
- 其他爬蟲類 (0)
- 其他魚類 (0)
- 其他鳥類 (0)
- 其他哺乳類 (0)
- 其他植物 (0)
- 其他動物 (0)

下載觀測紀錄 下載地圖

由於基地範圍位於東石漁港內，全區皆受人為干擾。



（六）可行用地調查

計畫範圍位於嘉義縣東石鄉頂東石段黎明小段土地，土地權屬除加油站處為私有地（不納入計畫範圍），其餘皆為公有，土地權屬示意如圖 2-8 所示。



圖 2-8 東石漁港規劃範圍土地權屬示意圖

三、前置作業辦理進度

（一）生態檢核辦理情形

1. 生態檢核辦理情形

本計畫範圍位於漁港區內，包括作業區、魚市場、觀景平台等設施人為使用已久，文獻資料與現地並未發現關注物種。分項工作包括環港親水步道堤岸設施工程、既有人行道環境優化工程、景觀設施改善工程、環港道路排水改善工程、道路排水改善工程、生態停車場建置等。並經評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案。

2. 環境友善策略

為打造友善環境，於基地規劃範圍提出整體水環境營造計畫，

於主要工程項目下進行分項工程，改善東石漁港作業及休閒遊憩環境，達到環境友善與環境教育之目標。

(二) 公民參與辦理情形

1. 107.01.24 嘉義縣東石漁港水環境改善計畫先期規劃決標
2. 107.02.23 提交東石漁港水環境改善計畫整體計畫工作計畫書
3. 107.03.22 訪談嘉義區漁會
4. 107.04.10 民眾座談會，詳附錄三
5. 108.03.09 「嘉義縣沿海風華再現計畫、嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫、新埤滯洪池水環境改善計畫」-公民參與工作坊，詳附錄四
6. 108.03.11 「全國水環境改善計畫」第三批提報作業南區工作坊
7. 108.04.03 五河局審查，後續將依照水環境第三批次政策規定修正
8. 108.09.24 辦理民眾參與工作坊
9. 110.03.02 辦理細部設計前地方說明會
10. 110.03.30 辦理民眾參與工作坊



圖 3-1 訪談嘉義區漁會

(三) 用地取得情形

計畫範圍皆為公有土地，無用地取得問題。

(四) 相關資訊公開方式等項目

相關資訊規劃願景、方案及辦理進度，將於嘉義縣政府水利處網站 (<http://wrb.cyhg.gov.tw>) 公開。。

四、 案件概要

(一) 整體計畫概述

「東石漁港水環境改善計畫」計畫目標說明如下，主要工作項目詳。

1. 營造優質生活環境，打造樂活水岸風貌

結合水岸環境營造，改善人行空間，加強綠化，融入景觀，建構優美環境，提供民眾接近自然、遊憩休閒的空間。

2. 串連水陸環境，活絡在地文化與觀光遊憩產業

配合城鄉發展，結合港區及鹽田溼地，建設步道、親水景觀區等，結合地方人文，串連防災、生態休閒等，發展地方觀光遊憩特色，活化空間環境利用，展現水岸魅力。

(二) 本次提案案件內容

本計畫提出之分項計畫，以「東石漁港」為主要的發展及服務核心，具備嘉義沿海觀光潛力與產業特性。與針對分項計畫提出環境美學營造及設計策略，詳圖 3-2。

(一)案件名稱：**東石漁港水環境改善計畫**



圖 4-1 分項計畫之主題定位及設計策略

表 2-3 分項計畫工作項目表

計畫名稱	項次	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會
嘉義沿海水環境改善計畫	1	東石漁港水環境改善計畫	<ul style="list-style-type: none"> 環港道路改善工程 區內道路及排水改善工程 戶外地景工程 魚市場環境改善 停車場綠美化建置 中央景觀台改善工程 商店街前鋪面改善工程 	漁業署

(三) 整體計畫內已核定案件執行情形

嘉義縣水環境第一批次提案核定案件，為竹崎親水公園周邊景觀改善工程，自 107 年 2 月 6 日開工，已於 107 年 10 月 29 日完工，107 年 12 月 15 日開放民眾使用。嘉義縣水環境第二批次提案核定案件，為竹崎親水公園整體水環境營造、六腳休憩廊道及水環境營造、六腳朴子親水公園環境營造等三件，已於 107 年 12 月 20 日完成發包簽約程序，

於 108 年 1 月 18 日開工，預計工期 440 日曆天。嘉義縣水環境改善計畫第一批、第二批核定案件皆符合行政程序及各階段時程安排，如期完成各工作事項。



圖 4-2 整體計畫內已核定案件執行情形

(四) 與核定計畫關聯性、延續性

嘉義縣水環境第五批次提案計畫延續大河流域之願景構想，依據各水系之功能與條件，結合生活、生產、生態發展目標功能，落實必要之設施改善設計。水環境改善計畫第一批次、第二批次核定之案件，主要分佈於朴子河流域上、中游之基地，為延續水環境計畫之關聯性及延續性，第三批次提案計畫以朴子溪及八掌溪中、下游至沿海基地為主，將大河願景計畫推展至上、中、下游全流域之改善，以恢復流域之生態景觀，發展休閒活動，形塑大河願景。

延續上述所提，第三批次所核定之東石漁港水環境案規劃設計工作部分，本案預計於 110 年 5 月完成設計，預計於第五批次提報工程部分計畫。

東石漁人碼頭有文化觀光局長期投入經營，但漁港區及魚市場環境尚需改善，缺乏全區整體性規劃，因此本計畫將透過東石漁港水環境改善計畫，改善漁港整體環境舒適性，與文觀局之改善項目配合，提升整體環境改善效益。

(五) 提報分項案件之規劃設計情形

本案於 110 年 2 月 8 日基本設計核定，於第五批次本案工程部分，將於 110 年 4 月 26 日及 4 月 29 日府內跨局處縣地會勘及審查，細部設計期程預計 110 年 5 月底修正完成並核定。

(六) 規劃構想圖

藉由水環境營造的發展機會，東石漁港未來應結合魚市販賣與觀光休閒的生活服務，深化在地漁撈、養殖及加值的生產特色，並且營造生態教育空間，讓東石漁港滿足生活、生產、生態的永續發展目標。延續前述發展定位下，將空間規劃設計構想分為「休閒娛樂區」、「服務核心」、「漁業體驗區」、「船舶停泊區」等四大分區。以服務核心串連魚市場及漁人碼頭兩大活動節點，規劃建議之觀光動線，並以此作為後續環境改善重點，如圖 4-2~圖 4-5 所示。



圖 4-3 東石漁港空間發展構想圖

以在地原生樹種優先考量，利於維護管理

分區	建議樹種
(一) 特色魚市區	海桐、黃槿、水黃皮、濱刀豆、鰂魚膽、欖仁、海馬齒
(二) 經街綠林區 (彩霞大道/觀海一路)	臺灣海桐、木麻黃、黃槿、朱槿、白千層、海桐、水黃皮、鰂魚膽、欖仁、海馬齒、小葉南洋杉、草海桐、無華櫻桐
(三) 濱海綠地區 (商業發展及公共停車區)	海桐、黃槿、水黃皮、濱刀豆、鰂魚膽、欖仁、海馬齒、木麻黃、小葉南洋杉、白千層、大葉山欖、羅漢松、朴樹、魯花樹、瓊崖海棠、馬鞭藤、蒲葵、福木、紅花石蒜、厚葉石斑木、裂葉月見草、白水木

圖 4-4 區內道路及排水改善工程—綠化植栽規劃說明圖



- 魚市場排水改善工程
- 消毒清潔相關設施設備
- 產銷環境改善工程
- 魚貨不落地販售設施

圖 4-5 魚市場環境改善示意圖說明圖



圖 4-6 停車場美化建置剖面示意圖

(七) 計畫納入重要政策推動情形

第五階段提案計畫皆符合「地方創生」政策，以由下而上之案件推動，將水環境改善計畫整體願景目標落實於地方，透過民眾參與的方式推廣水環境政策與教育，藉環境改善的手法推動地方創生的力量，以均衡區域發展與平衡城鄉差距。

五、計畫經費

(一) 計畫經費來源

本計畫總經費 182,360 千元，規劃設計費由「全國水環境改善計畫」第五期預算及地方分擔款支應。(備註：本計畫經費不得用於機關人事費、設備及投資)

(二) 分項工程經費

表 2-4 嘉義沿海水環境改善計畫—分項工程明細表

優先 順序	分項工 程名稱	對應 部會	經費(千元)										
			規劃設計費(A)			工程費(B)					總計(A)+(B)		
			中央 補助款	地方 分擔款	小計	110 年度		111 年度		小計	中央 補助款	地方 分擔款	小計
						中央 補助款	地方 分擔款	中央 補助款	地方 分擔款				
1	東石漁 港水環 境改善 計畫	漁業署	6,400	711	7,111	93,402	10,378	64,322	7,147	175,249	164,124	18,236	182,360
小計			6,400	711	7,111	93,402	10,378	64,322	7,147	175,249	164,124	18,236	182,360
總計			7,111			175,249					182,360		

六、計畫期程

本計畫各計畫區無用地取得問題，故僅針對規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以甘特圖型式表示預定執行進度，如下圖所示。

次序	項 目	單位	數量	百分比	日曆天									百分比	
					(%)	40	80	120	160	200	240	280	320		360
1	準備工作	式	1	—											
2	土建工程	式	1	50.97%											
3	景觀工程	式	1	33.01%											
4	雜項工程	式	1	2.45%											
5	品質管制作業費	式	1	0.73%											
6	勞工安全衛生費	式	1	0.74%											
7	環境保護措施費	式	1	0.35%											
8	包商利潤及管理費(含工程保險)	式	1	6.96%											
9	營業稅	式	1	4.79%											
	預定進度				1.60	9.34	9.34	14.84	14.84	14.84	14.84	14.84	14.84	5.50	
		累計		100%	1.60	10.95	20.29	35.13	49.97	64.81	79.66	94.50	100.00		

七、計畫可行性

為確保水環境改善計畫進行，探討計畫中各案之可行性，主要以土地使用可行性、環境影響可行性二個面向探討。

(一) 土地使用可行性

東石漁港水環境改善計畫範圍位於嘉義縣東石鄉頂東石段黎明小段土地，土地權屬除加油站處為私有地（不納入計畫範圍），其餘皆為公有，無用地問題。

(二) 環境影響可行性

確保第三批次提案基地非位於災害地區，透過地理資訊系統，將地質敏感地區活動斷層、地質敏感區山崩與地滑、土石流潛勢溪流等圖資，與第三批次提案基地套疊，套疊結果顯示各提案基地非位於危險地區，無安全問題。



圖 7-1 環境影響可行性評估

八、 預期成果及效益

(一) 景觀生態效益

本計畫將建設嘉義海岸景觀營造及棲地營造。除了打造海堤周邊親水及舒適步行空間外，更營造濱海景觀綠美化、親水遊憩、寓教於樂的環境教育空間。

(二) 觀光遊憩效益

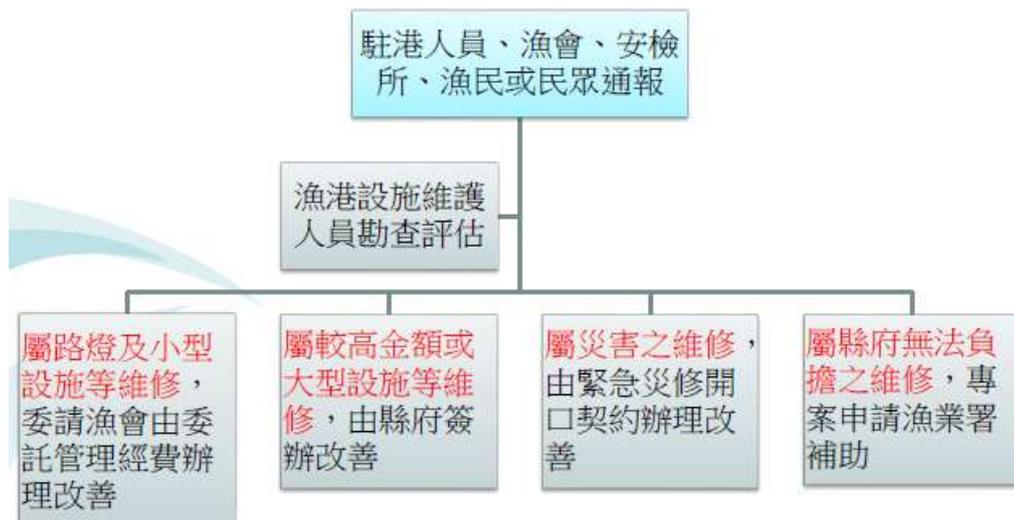
本計畫實施後，預計可活化及整合嘉義縣東石鄉鄰近區域觀光景點，並透過市場環境改善工程及「漁貨不落地」觀念宣導，促進東石魚市場衛生環境及販售空間的轉型，有助於活絡周邊觀光資源，串聯整體嘉義縣觀光產業的發展。

依據交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處 106 年度 1-12 月統計雲嘉南濱海國家風景區主要景點總旅客人數統計資料，分派

東石漁人碼頭旅客人次(15%)，得東石漁人碼頭 106 年度總旅客量約 81 萬人次。另依交通部觀光局民國 105 年國人旅遊狀況調查資料顯示，國人國內旅遊次數 104 至 105 年之成長率為 6.64%，於水環境工程完成後，預估可成長 15%，每人每次旅遊平均費用為新臺幣 5,334 元，因此概估本計畫實施後因水環境改善所創造的年經濟效益約 7 億元。

九、 營運管理計畫

本計畫未來管理單位以嘉義縣政府為主體，嘉義區漁會協助相關維護管理措施，每年度縣府編列約 520 萬元，針對嘉義縣所轄九大漁港清潔、設施維護及緊急搶修經費，部份工作也委由漁會就近管理，除了公部門的例行維護，納入漁民、周邊居民協助經營管理，透過公私部門的合作，達到永續經營的目標。



未來維護管理面應從整體巡察，狀況提報與處理，設施維修與相關保全人員之執行以維護建置資源。提供區域整潔、植栽景觀的維護及完善安全之休憩空間，並針對重點設施進行定期維護，如漁市場、環港道路、觀景平台、停車場修繕維護等，透過分級方式將設施損害之修繕內容區別，依照不同等級的程度定期進行維修，以提升整體空間服務品質。

十、 得獎經歷

無得獎經歷

十一、 附錄、審查會議意見回覆

「全國水環境改善計畫-嘉義縣沿海風華再現計畫」、「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌河流域水環境改善計畫」、「全國水環境改善計畫-大埔鄉污水下水道系統建設計畫」

現勘與審查會議紀錄

壹、時間：107年11月28日

貳、地點：水環境現地、財政稅務局二樓會議室

參、主持人：張縣長花冠 記錄：陳彥儒

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、報告事項：

案由：有關「全國水環境改善計畫-嘉義縣沿海風華再現計畫」、「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌河流域水環境改善計畫」、「全國水環境改善計畫-大埔鄉污水下水道系統建設計畫」案，報請討論。

簡報：台灣世曦工程顧問股份有限公司進行簡報(略)

決議：

- 一、水環境改善計畫不僅只有考慮後續維護管理，應以長遠營運之觀念來規劃設計。
- 二、各案效益分析請再加強論述，並展現在地之特色文化。
- 三、請依據各委員意見修正後，儘速提送整體計畫書報府憑辦。

陸、散會(下午17點30分)

「全國水環境改善計畫-嘉義縣沿海風華再現計畫」、
「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌河流域水環境改善
計畫」現勘及審查會議

簽到簿

一、時間：107年11月28日（星期三）

二、地點：本府財政稅務局二樓會議室

三、主持人：張花冠

記錄：陳志儒

四、出席人員：

出席委員及單位	職稱	姓名
副縣長室		
秘書長室		
蔡義發委員		蔡義發
游進裕委員		游進裕
陳本源委員		陳本源
經濟部水利署	簡正	顏宏哲 賴明宏 張德耀

出席委員及單位	職稱	姓名
內政部營建署		鄧欽州 蔡美雲 張庭培
行政院農業委員會		(漁業署) 黃亞峰 鄭世才
行政院環境保護署		謝惠心
交通部觀光局		請假
經濟部水利署第五河川局		吳嘉偉
綜合規劃處		蘇力翔
農業處		
環境保護局		蘇義雄
文化觀光局		翁順浩

出席委員及單位	職稱	姓名
水上鄉公所	課長 課員	黃文燕 張岳翔
水利處	副處長 副處長 科長 科長 科長 技正科	林合華 李裕豪 施添福 陳建良 孫偉騰 陳嘉儒 曾祖真
台灣世曦工程股份有限公司		蕭格雄
		譚國強

「全國水環境改善計畫-嘉義縣沿海風華再現計畫」、「全國水環境改善計畫
-嘉義縣八掌溪流域水環境改善計畫」

審查會議意見回覆

發言者	意見說明	意見回覆
<p align="center">行政院 環境保護署</p>	<p>一、有關嘉義縣沿海風華再現計畫：</p>	
	<p>1. 布袋鎮菜脯廢液處理場之規劃尚有許多細節仍須釐清，例如預計收多少家工廠之廢水？設計處理水量為多少？現況水質如何？如為截流溝渠水量，其廢液與民生用水分別占多少比率？處理後產生之污泥量多少？污泥如何處理？</p>	<p>依照嘉義縣政府環保局前期計畫估算，菜脯廢液最大污水量為60CMD，現況水質 BOD 濃度為926~1410mg/L，設計進流量為350CMD，污泥量 6.67CMD，後續將設置污泥儲存池存放。</p>
	<p>2. 菜脯廢液配合白蘿蔔產季約5個月（11月至隔年3月），請說明非產季時廢液處理場之污水來源為何？並請補充說明高鹽度之菜脯廢液是否會造成後續維護困難。</p>	<p>如採用建置菜脯廢液處理場之處理方案，非菜脯產季期間將以處理生活污水為主。高鹽度菜脯廢液需透過流水迴流稀釋、接觸曝氣等生物處理系統，及設置耐鹽溼地之水質淨化手法，改善水質現況。</p>
	<p>3. 另查貴縣環保局前於101年曾向本署提送類似之補助計畫，當時計畫書所列之進流水濃度為 BOD 2,000mg/L、COD 3,333mg/L、SS 800mg/L 及鹽度 19,400mg/L，均比本次計畫表 2.3.5-1 之進流水濃度高出將近6倍，敬請確認現今之進流水質狀況，是否經前處理後、進入人工濕地之水質能為水生植栽自然淨化之承受範圍內。</p>	<p>為辦理本次水環境提案，水質資料係由嘉義縣環保局於107.4.23實地採樣成果，如表 2.3.2-2。針對進入人工濕地之水質，將選用耐鹽性較高之水生植物，如鹽定、鹽地鼠尾粟等。</p>
<p align="center">行政院 農業委員會</p>	<p>二、有關嘉義縣八掌溪流域水環境改善計畫，中埔藍綠生活軸線水環境營造與大崙水環境建設計畫內均為配合景觀工程而設計漫地流，因其水質處理效益有限，建請改列其他部會。</p>	<p>有關非點源式污染 BMPS 處理方式，經 107.12.5 環保署複評會討論後，奉核補助設計費用。</p>
	<p>一、個案意見</p> <p>東石漁港水環境營造</p> <p>1. 排水系統改善部分，因涉及地層下陷及海面上升等環境變遷議題，擬請先行調查欲施作範圍之地質現況，並以整體區域排水改善角度思考，勿僅侷限在港區內，另舊有排水系統改善及魚市場兩污水排放請依據漁港法規定辦理。</p>	<p>遵照辦理，本計畫提案係參考「東石漁港鑽探報告」及「嘉義縣東石海埔地排水改善計畫」辦理。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
	2. 有關道路鋪面改善工程所用之塑鋼板樁適逢能承受濱海氣候特性，請予以考量。	據瞭解塑鋼板樁可以抵擋河水、海水、土壤、空氣等的侵蝕，且對環境無污染，原則可承受濱海氣候特性，縣府已有使用塑鋼板樁之工程案例，如：栗子崙排水幹線治理工程及六腳排水系統-應急工程。
	3. 港區內餐飲商店街招商狀況不佳問題，請提出遊客人數統計資訊以及未來改善後預估可增加遊客人數，以確認本案執行效益。	遵照辦理，本計畫係參照嘉義縣政府「東石漁港漁港計畫書」辦理，後續將洽嘉義縣政府文觀局提供相關資料。
	4. 產銷環境改善工程(防鳥網、鋪面改善、魚貨處理區)、魚貨不落地販售設施(添購魚籃、高壓清洗機)等產業環境改善部分，建請向本署養殖組爭取公務預算，請再予以檢討。	敬悉。
	5. 請補充說明何謂生態停車場。	敬悉。結合綠色環境基礎為停車場設計核心理念，留設植栽帶空間提供喬木生長環境，增加停車空間的綠覆率，且融入再地蚵殼再利用的策略，建構綠化及再地化的停車空間，如報告書第 43 頁。
	6. 魚市場環境改善相關設施及動線請縣府與關係人確認是否合於其需求。	提案階段已於 107.3.23 由縣府漁業科會同拜會漁會，107.4.10 民眾說明會相關單位亦出席提供使用需求，納入規劃考量。
	7. 魚貨不落地政策為漁業署既定政策之一，但仍須請該府確認魚市場及漁民配合意願。	遵照辦理，提案階段已於 107.3.23 由縣府漁業科會同拜會漁會，107.4.10 民眾說明會相關單位亦出席提供使用需求，納入規劃考量。
	布袋港風華再現水環境營造	
	1. 布袋港南側海堤堤防高度不足致颱風期間曾發生溢淹問題，並未說明如何改善，請予以考量。	遵照辦理。本計劃為建構布袋漁港整體環境營造的目標，並強調體驗路徑串連、優化環境等設計理念。將補充布袋鎮易淹水及近年重大淹水地區資料於報告書現況環境概述章節中，將其資訊做為後續設計階段參考資料。

發言者	意見說明	意見回覆	
	2. 圖 2.3.5-6 布袋右岸海堤景觀營造示意圖是否會影響當地漁民作業，請納入考量。	敬悉。右岸海堤景觀營造設計以景觀鋪面、牆面抵石子等設施優化的策略，皆施作於既有設施結構上，因此，與當地漁民作業空間不相衝突。	
	3. 以人工溼地的方式進行水質淨化，種植耐鹽性植物，僅表示該植物能在鹽度相對較高之區域存活，但是否能夠有效吸附水質中之鹽份，達到水質淨化之效果，請再行確認。	針對進入人工濕地之水質，將選用耐鹽性較高之水生植物，如鹽定、鹽地鼠尾粟等。	
	4. 本案地下水位較高，布袋鎮菜脯廢液處理場所採用之處理方式是否有污染地下水之虞，請予以考量。另菜脯廢液污水排放亦請依據漁港法規定辦理。	遵照辦理，後續設計階段將加強相關處理之防滲漏措施。	
	二、整體意見		
	1. 三案計畫工期有誤，請予以修正。	敬悉。嘉義縣沿海風華再現計畫三案計畫工期已修正於報告書之中。	
	2. 後續維護管理計畫請再詳實說明，籌措地方工作小組是否為政府之權責，以及是縣政府或鄉鎮市公所之責，公部門年度編列預算概估、維管建議頻率、建議之人員組織編制規模等。		
	3. 民間自發性的稅金制度標準，建議予以補充說明。	遵照辦理。	
	4. 本署經費補助範圍主要以漁港範圍為主，請縣府再行確認計畫中各分項工程所對應之部會。	遵照辦理。	
蔡義發	1. 建議檢視第一、二批次審核意見及已核定計畫尚待後續辦理者延續性，俾達整體成效優先考慮提報第三批次計畫辦理。	遵照辦理，本次提案係以第二批次之延續性及完善其整體性計畫，優先提報。	
	2. 請已有整體規劃成果及結合或串連既有特色再加以改善成特有亮點考量用於第三批次提出。	遵照辦理。	
	3. 為爭取計畫：請依「全國水環境改善計畫」計畫評分表之評比因子逐項說明實際辦理情形併附相關圖資佐證。	遵照辦理。	
	4. 各計畫分項工程明細表對應部會請再查明詳實填列。	敬悉，已確認各部會對應之經費補助範圍，並修正於工作明細表中。	

發言者	意見說明	意見回覆
	5. 生態檢核部分：水利工程生態檢核自評表非僅勾選檢核項目，建購搜集既有生態情資調查成果，就計畫區範圍於「規劃設計」及「施工」階段如何減少干擾生態？尤其如有保育類如何考量之作為建請在自評表加強說明。	敬悉。各工區已迴避重要保育物種之棲地，於施工階段將建立自主檢核機制，並要求施工廠商於施工日誌中加入生態記錄並定期查核，若有異常狀況即時通報。
	6. 估算經費請再核實檢核，以符實際。	遵照辦理。各提案工程經費已檢核，並修正於報告書各提案章節工程概要論述。
游進裕	一、沿海風華再現：	
	1、東石漁人碼頭水環境有其必要，除了必要支安全防護及漁業作業環境改善外，建議可酌增氣候變遷調適與特色觀光結合之構想，如此可提高本計畫之前瞻創意。	敬悉。
	2、布袋港區改善其中之一的關鍵處為菜脯製程排放水之妥適處理，此項國內參考經驗欠缺，故需有研究智慧引入，建議在設計過程請酌增試驗證據之呈現。	設計階段將結合水環境顧問團及相關學術單位辦理。
	二、八掌溪及朴子河流域水環境改善：	
	1、鹿草：本計畫需與水安全計畫密切銜接，因此建議提案內容宜補充如何銜接之說明(包括時程及空間)	遵照辦理，已補充於報告書內文。
	2、中埔：計畫河段為百年河道變遷之活見證，因此水環境營造應有百年時空眼光，建議將生命週期較短暫的設計，部分移轉成有百年文化意涵的設計，可增加本計畫之競爭效益。	遵照辦理，已補充於報告書內文。
	3、水上：計畫區位於聚落核心地帶，因此水環境改善效益，宜從環境改善之受益方來思考，有哪些項目為優先，另外學校的教育功能引入，亦可成為計畫效益，因此過多的人為步道系統，建議可酌量調整成更符合受益者的項目。	遵照辦理。
4、大埔：庫區水質保護為計畫重心，因此本計畫係屬基本建設項別，因此相關經費編列，盡量參考相關案例，或可加速顯現計畫效益。	遵照辦理。	

發言者	意見說明	意見回覆
陳本源	一、東石漁港：老窮舊透過水環境改善計畫可有效增進漁貨食安，環境綠美化及雨污水分流處理，總經費估計 1.6 億善加規劃。	敬悉。
	二、布袋港鹽館溝：排水分級處理菜脯加工廠高鹽濃度廢液，建議滯洪池蓄水待枯水期引入館溝維持水質水文，另穿越水面步行棧道後續如何維護管理。	遵照辦理。已補充布袋港鹽館溝水循環系統，論述於報告書工程概要的分項工程說明第 85 頁。另外，水面步行棧道基礎結構採設置再既有地表上，並採用耐腐蝕木材，強調材料耐用性，將於後續設計階段更細緻處理景觀工程細節。
	三、白水湖及新埤滯洪池：是很好的構想，考量面臨全球暖化水資源危機，建議整體規劃成千島湖之景觀。	敬悉。以優先滿足白水湖及新埤滯洪池的基本滯洪功能需求，千島湖之景觀建議將納入後續設計階段參考。
	四、鹿草後巷翻轉：鄉村自然風貌佳，建議設計道法自然朝生態設計以達景觀生態美。	遵照辦理。
	五、中埔藍綠生活軸線：臺灣一些三不管地帶，河岸易遭丟棄廢棄物，尤其是有害事業廢棄物，透過空間營造可以防止遭佔用、誤用。	敬悉。
	六、水上鄉活化埤塘：現況屬半自然風光，生態資源豐富，但埤塘面積不大，建議不要放太多的硬體建設，多些環境教育軟體建設，避免影響生物棲地的維護永續。	遵照辦理。
	七、透過水環境低衝擊景觀經營營造，嘉義縣成為山水嘉義養生防老的城市，建議與嘉義市將來區域水環境共同營造。	配合辦理。
	八、水環境顧問團世曦公司工程實務經驗優良，應可協助嘉義縣水環境改善計畫之執行。	敬悉。
經濟部水利署 張健煌	一、八掌溪及朴子溪水環境案	
	1、鹿草後巷水環境案，尚未召開說明會或公聽會，請補辦理，另鴨母寮排水有諸多需拆遷地上物，後續是否可處理，請再檢討。	配合辦理。
	2、大崙水環境案，因擬營造之埤塘非屬公有地，請再檢討是否符合全國水環境改善計畫提報原則。	遵照辦理。
	二、大埔鄉污水下水道系統建設計畫，依計畫工作項目，對應部會應為環保署及內政部，建請修正。	遵照辦理。
三、本次所提及各計畫部分係因維護管理不佳所造成問題，故請加強後續維管作業。	配合辦理，已補充於報告書內文。	

發言者	意見說明	意見回覆
<p style="text-align: center;">景觀總顧問 李竭政</p>	<p>一、 雖然是各鄉的計畫，但仍然要有嘉義縣的總體戰略，其他各鄉才有機會按照戰略模式申請經費</p>	<p>配合辦理，已加強說明大河願景，包括八掌溪、朴子溪流域整體規劃戰略於報告書內文。</p>
	<p>二、 建立水環境總體戰略原則</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>1、 水質改良淨化目標</p>	<p>敬悉。本計畫為重新建立人與水環境的關係，呼應各個基地環境改善之特性，可分為強化河道自身淨化（鹿草）、降低生活污水直接排入河川（大崙、水上、中埔）、處理加工產業污水水質淨化（布袋）能力三種類型水質改良淨化目標。</p>
	<p>2、 有湖面水景的部分應該建立園林式的湖面</p>	<p>敬悉。本計畫水環境營造持續已減量設計為理念，以建構綠色基盤、景觀既有設施優化等策略，並強調再地化設計手法，建構整體的水環境營造。</p>
	<p>3、 線性河道的水環境應有開花植物做為統一的主題</p>	<p>敬悉。本計畫於植栽種類選擇，以容易維護管理的植栽為優先，並根據環境設計目的，規劃適當種類，如非點源污染需具備淨化功能植栽、水岸邊耐濕植栽等功能為設計主題。</p>
	<p>4、 親水環境的活動應該多元在地，如輕艇水上活動</p>	<p>敬悉。本計畫以綠色基盤建構為主要推動目標，根據社區聚落需求新設設施，親水活動的多元性將於後續設計階段內入考量。</p>
	<p>5、 休閒景觀應該結合生態景觀</p>	<p>敬悉。本計畫呼應「營造優質生活環境，打造樂活水岸風貌」的中央政策，各案環境營造皆有主題定位，如新埤滯洪池的文化教育生態節點；六腳休憩廊道的苦楝樹下休憩廊帶；鹿草的自然水岸生活廊帶；中埔結合 BMPs 社區活動節點；仁義潭水建構雨水花園的綠色基盤教育等。</p>
	<p>6、 以耐候、永久材設置景觀為主</p>	<p>敬悉。本計畫減量設計的原則下，已考量活動設施之設置必要性，景觀設施的耐候、永久材等工法及材質，將於後續設計階段納入考量。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
	7、 建立社區水環境休閒觀光內容	敬悉。本計畫水環境營造以優化社區生活休憩場域為目標，因此，再空間規劃上優先滿足社區活動需求，如交流空間、活動草坪、兒童遊樂設施等設計。
經濟部水利署 顏宏哲	1、 全國水環境改善計畫屬整合性計畫，工作項目包括「水岸環境營造」、「水岸週邊水質改善、污水截流及下水道改善」、「水岸環境改善結合週邊環境營造」、「水岸遊憩據點特色地景營造」、「野溪、農田排水、漁業環境營造」等項，建議府內各項計畫盡量予以整合，以形成更大亮點。	遵照辦理。
	2、 本計畫內容跨多個部會主管業務，縣府擬提之相關計畫，應說明對應之部會，俾利相關部會提供意見，增進審查效率。	敬悉，已確認各案件之對應部會及經費補助範圍，修正於工作明細表中。
	3、 因前瞻計畫有多個計畫同時推動，為避免重複核定，故請縣府檢視有無重複提報情形。	遵照辦理，已配合檢視重複提案情形。
	4、 本計畫屬競爭型計畫，採審查評分方式辦理，並訂定評分項目與權重，建議依據本署訂頒之「全國水環境改善計畫」執行作業注意事項規定程序、事項(例安全無虞、無用地取得問題)辦理。	遵照辦理。
	5、 第1、2批次已核定整體計畫，分項計畫尚未核定者，請優先提報，必形成更大亮點。	遵照辦理。
	6、 本計畫規定應辦理生態檢核、資訊公開與民眾參與，各階段作業建議應落實。	遵照辦理，各案辦理情形已補充於內文。
	7、 貴府已成立水環境改善輔導顧問團，建議縣府多借重其專業，協助縣府辦理各階段作業。	遵照辦理。
	8、 整體計畫工作計畫書應詳述設施完工後之維護管理計畫。	遵照辦理，已補充於報告書維護管理計畫章節。

**「全國水環境改善計畫-嘉義縣沿海風華再現計畫」、
「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌溪流域水環境改善計畫」**

現場勘查意見回覆

發言者	意見說明	意見回覆
蔡義發	一、通案性：	
	1. 各案計畫應加強說明：現況及問題，再依願景如何逐項改善或強化方式或工作。俾達預期成果。	遵照辦理。
	2. 各案工作計畫書內容請依「全國水環境改善計畫」計畫評分表之評比因子內容逐項說明辦理情形並檢討相關圖資佐證，以利審核。	遵照辦理。
	二、個案性：	
	(一) 東石漁港水環境 1. 本計畫具有營造條件，請加強說明以往擬營造願景，由其串聯或整體成效所遭遇問題，如今有何有利條件並克服那些困難或可執行案件。 2. 魚市場環境改善外，漁貨拍賣文化如何呈現併請考量。	1. 遵照辦理。東石漁港「23.5 微笑紀行，活力東石灣」願景論述以補充於報告書第 31 頁。 2. 敬悉。本計畫已考量東石漁港漁貨拍賣文化之特性，因此，魚市場環境改善策略強調妥善規劃零售區、拍賣區，降低人流穿越造成污染，並將設置清潔計畫、魚貨不落地等措施，營造衛生的魚貨販賣環境。
	(二) 布袋港風華再現水環境營造 1. 本計畫請加強說明串連周邊既有景點成為加成效益之亮點 2. 涉及零星私有地請務必避開。 3. 菜脯廢液水質如何處理請說明清楚。	1. 遵照辦理。已補充周邊資源串聯之加成效益論述於報告書布袋港整體水環境改善願景之章節。 2. 敬悉。將依據可行用地調查，於後續設計階段調整設計內容。 3. 遵照辦理。菜脯廢液水質處理策略說明以補充於報告書第 92 頁，並依據 2018 年 12 月 5 日環保署第 3 批次提案研商討論會議結論，本計畫將以曝曬結晶水質淨化為主要水質處理策略。
	(三) 新埤滯洪池整體水環境改善 1. 請加強說明第一、二批次以奉核定計畫內容，目前執行機制及待後續擬第三批提出需求俾達整體成效。	遵照辦理。已補充第一、二批提案內容說明，及第三批提案之關聯性，說明內容如報告書分項案件概要章節。

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>(四) 鹿草後巷翻轉水環境改善</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請加強說明水與安全改善情形。 2. 水質如何改善應係本案首要考量，請詳細說明改善方式及可行性。 3. 涉及公有地遭佔用建物之排除及零星私有地之處理，請補充說明。 	<p>遵照辦理，已於報告書內文嘉強敘明。</p>
	<p>(五) 中埔藍綠生活軸線水環境營造</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫書內所述計畫區周邊觀光資源外，請補充說明鄰近之思親園及興化廊社區活動中心之既有優勢條件。並洽詢完成後社區是否有認養意願。 2. 請參考水源永續與水質問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遵照辦理。已補充周邊觀光資源優勢條件相關論述於報告書之觀光資源概況說明。後續於民眾工作坊之活動確認認養意願。 2. 敬悉。本計畫採用 BMPs 的設計策略，透過簡易淨化的策略，降低週邊社區污染物直接流入白石硿圳，造成水質污染。
	<p>(六) 大崙社區整體水環境改善：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大崙國小及沿岸居民廢汙水排入埤塘之水質改善應有詳細計畫。 2. 埤塘水源及水質請詳細說明。 	<p>遵照辦理。</p>
	<p>(七) 大埔鄉污水下水道系統建設計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請列表說明污水下水道系統規劃檢討前後差異比較表。 2. 請列表說明截至目前已執行及檢討後待辦項目。 	<p>遵照辦理。</p>
<p>經濟部水利署第五河川局-吳嘉偉委員</p>	<p>一、本案宜多參照 105 年 11 月 22 日考評會議之工作計畫格式修正。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>二、各分項雖由分別單位提報，但建議相關格式宜統一及資料整合。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>三、後續管理維護計畫成效關係效益呈現，宜再加強本項目規劃，避免資源浪費。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>四、分項目計畫內容順序建議參照優先順序撰寫。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>游進裕</p>	<p>一、鹿草：本計畫提案區段河道，曾經 823 水災時溢淹，因此於水環境改善前，請確認水安全功能的確保。</p>	<p>遵照辦理，已配合水利處水與安全計畫進行綜合考量。</p>
	<p>二、水上：本計畫能與學校教育結合是其亮點，但請留意後續水環境改善營造也須要確保學生安全。</p>	<p>遵照辦理。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>三、中埔：本計畫河段為舊河道之場址，除了現有環境之改善，建議可擴充其河道變遷之環境場域闡釋，可提升水文化之意涵。</p>	<p>遵照辦理。本計畫將文化教育以教育解說牌方式呈現，或可結合於鋪面設計，將河道變遷過程圖像化呈現，鋪面設計細節於設計階段納入考量。</p>
	<p>四、東石：本次改善區段為著名景區，其老舊改善實屬必要，亦可展現明顯觀光成效。</p>	<p>敬悉。</p>
	<p>五、布袋：本區段亦為 823 災區，水患舒緩及水環境改善均需並重。</p>	<p>遵照辦理。</p>

「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫」現勘與審查會議紀錄

壹、時間：108年3月7日

貳、地點：水環境現地、本府402會議室

參、主持人：林處長谷樺代

記錄：陳彥儒技士

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、報告事項：

案由：有關「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫」，報請討論。

簡報：台灣世曦工程顧問股份有限公司進行簡報(略)

決議：

- 一、本計畫需重視後續維護管理，且應以長遠營運之觀念來規劃設計。
- 二、各案植栽及地景應配合當地原生物種，並落實生態檢核。
- 三、「新埤滯洪池景觀及水環境營造」案，本府將儘速完成流綜計畫治理工程，以利配合本計畫後續提報工程。
- 四、「太保市麻魚寮排水公園水環境改善計畫」案，用地問題將儘速與嘉南農田水利會協商。
- 五、請依據各委員意見及後續108年3月11日第七河川局工作坊會議意見一併修正後，儘速提送整體計畫書報府憑辦。

陸、散會(下午12點30分)

「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌溪及朴子河流域水
環境改善計畫」審查會議

簽到簿

一、時間：108年3月7日（星期四）

二、地點：本府 402 會議室

三、主持人：林石暉

記錄：陳嘉儒

四、出席人員：

出席委員及單位	職稱	姓名
副縣長室		
秘書長室		
陳文俊委員		陳文俊
王柏青委員		王柏青
曾碩文委員		曾碩文
經濟部水利署		洪信弘 張百欣 張健輝

「全國水環境改善計畫-嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善

計畫」審查會議意見回覆

發言者	意見說明	意見回覆
<p>景觀總顧問 李謁政</p>	<p>一、願景規劃的邏輯應設定與環境自然生態為優先的水環境復育。選地予水所建構起來的生態水環境，其次結合防災防洪的設施設置，最後才以自然地景生態棲地為號召的生活休憩規劃。</p>	<p>配合辦理，已納入整體願景規劃（報告書 p.3）。</p>
	<p>二、各個河段主題設計較為缺乏生態棲地復育的功能，較多形成逕流排放的的鋪面工程，可以創造暫時滯洪的濕地水環境，作為生態棲地復育的基礎，才能適宜地建構生活及遊憩所需的景觀工程。</p>	<p>配合辦理，已納入發展課題與對策內容說明（報告書 p.4）。</p>
	<p>三、滯洪池的護岸工法太過於單一，以致於滯洪池水岸景觀非常單一無趣。可以在控制水位的方式去形成類似自然水岸和森林與園林式的水岸景觀。在滯洪池上游創造濕地環境的自然景觀有助於遊憩和生態的發展，形成連環式的滯洪系統。</p>	<p>護岸工法因防洪工程考量，仍以維持流域綜合治理計畫之設計方案。後續擬配合水環境設計形塑多樣性的水岸景觀。</p>
<p>嘉義大學 陳文俊</p>	<p>現勘意見</p>	
	<p>一、麻魚寮：</p>	
	<p>1. 用地問題可能需再與水利會溝通取得同意，尤其該會人員敘明民眾之建構設施與使用皆未與該會取得同意此見，應該一併解決。</p>	<p>遵照辦理，預定於 108 年 3 月 14 日召開協調會討論用地問題，爭取水利會同意。</p>
	<p>2. 獨角仙之復育是否需要建議再議，概十年前之放養至今是否仍有群組留存，如現地環境不適於，亦無須以人為方式強迫設計出非適種之生態。</p>	<p>遵照辦理，後續擬以棲地營造為優先，種植環境適應力強，形態優美之誘蟲樹種，並增加綠地空間，改善自然環境。</p>
	<p>3. 水路之水質狀況目前是否尚可，只避免水岸陸側景觀營造後因為水質問題，民眾親近及水生物種無法營造。</p>	<p>基地因鄰近太堡市區及麻魚寮夜市，目前有垃圾棄置、環境髒亂問題影響水質，後續擬結合村里及社區營造協會能量，加強維護管理，降低污染來源。</p>
<p>二、新埤：</p>		

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>8. 目前一批、二批之工程正在施作且二批核可工程需在 109 年中才完工，本案三批之申請施作有其必要與延續性，惟需考慮期程搭配能否符合補助單位之管控期程，另外亦須預留二階工程若延怠或變更時三階設計之彈性調整。</p>	<p>感謝委員提醒，新埤滯洪池屬於縣府水利處辦理之工程，後續將保持密切之橫向聯繫，搭配期程辦理。</p>
	<p>三、六腳：</p>	
	<p>1. 本案排水之管理單位似無定論，如能釐清對未來維管權責較易處理。</p>	<p>基地屬於朴子溪自行車道範圍，目前由嘉義縣政府文化觀光局維護管理。</p>
	<p>2. 本原生態景觀現況尚不錯，建議於延續一階狀況下，能減量及避免干擾過大現況擾動之規劃。</p>	<p>遵照辦理，將以減量設計為原則，避免大面積擾動現況。</p>
	<p>3. 現況左、右岸高程不一致，且主辦單位提及去年 11 月現勘時水路水位幾乎與右岸齊高（雖退水很快），惟目前極端水文下能需考量水與安全下才能是永續之規劃，故應了解去年 11 月時該高漲水位之原因。（因水工科人員敘述無淹水情事）</p>	<p>遵照辦理，設計構想不影響目前通水斷面，並種植護坡植物減少現況表土崩落情形。</p>
	<p>4. 自行車道施做仍應考慮下方鐵軌之穩定性，避免未來上層自行車站鋪面之毀損或凹陷，造成行車安全。</p>	<p>考量自行車道鋪面現況尚佳，本次提案以改善圳路及景觀環境為主，後續配合文化觀光局定期維護管理自行車道品質。</p>
	<p>書面報告</p>	
	<p>1. 檢視報告措辭，加強宏觀及有力之敘述，比如發展問題與對策，河段構想主題著重於山邊而本案目前係為”原”之規劃，另外預期效益亦可再針對可計量，不可計量強化</p>	<p>遵照辦理，本次提案主要分布於平原區及海區，將於個案加強說明整體構想。</p>
	<p>2. 各案中部份背景較老舊者，建議給予更新或再補入</p>	<p>遵照辦理，將持續更新資料。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>3. 目前各案土地有屬台糖、水利會或私人宮廟，報告中雖無提無土地使用問題，推似非完全如此，建議能強化此方面之解決。</p>	<p>1. 新埤滯洪池台糖用地：配合新埤滯洪池本體工程已完成徵收。</p> <p>2. 太保麻魚寮公園水利會用地：續辦用地取得工作。</p> <p>3. 大崙水環境新興宮用地：已取得土地使用同意書，將納入報告書。</p>
	<p>4. 本計畫共提六案，惟似非皆有呈現，公民參與資料之呈現，且公民參與中 NGO 團體似參與偏少，建議未來可廣邀在地相關環保或生態等團體之參與提供意見，可避免未來之紛擾，亦可提升助力。</p>	<p>遵照辦理，本計畫於 108.3.9 與邑米社區大學合作辦理民眾參與工作坊，近 40 名河川巡守隊志工及社區大學學員、居民出席簡報討論及基地走讀活動，並與船仔頭文教基金會(108.3.9)、布袋嘴文教基金會(108.3.6~108.3.7)等在地 NGO 組織交流討論，相關資訊以補充於報告書附錄。</p>
	<p>5. 部分案件之提案背景仍需考量在地、自然、減量及低維管之考量，避免刻意之營造，概有社區聚落者可以強化景觀來搭配未來生態之復育，無過多要聚落地方，則以生態營造重於景觀之概念來規劃，尤其安全問題必須先予考量。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>6. 本計畫中搭配共有六案，於未來維管各有不同負擔與肩負對象，建議可加強具體之維管研擬，除可增加競比之優勢外，亦可有利未來細設規畫時參考納入。</p>	<p>遵照辦理，加強說明維護管理策略於報告書第六章。</p>
<p>嘉義大學景觀系 王柏青</p>	<p>一、流域各計畫點，建議在功能上（例如遊憩）盡可能增加彼此之互動，互補性，以增加其效益。</p>	<p>遵照辦理，補充於報告書院警內容。</p>
	<p>二、麻魚寮：</p>	
	<p>1. 規劃單元提出之水利日常文化之展現，立意即好。建議後續相關的規劃細部能予以呼應</p>	<p>敬悉。</p>
<p>2. 生態調查之資料，建議能多加運用</p>	<p>遵照辦理。</p>	

發言者	意見說明	意見回覆
	3. 現勘過程發現許多鳥類以河道為活動廊道，建議對河道兩岸之植栽、棲地予以優化。現區有亞成鳥出現，顯示有其生態價值。	遵照辦理，將著重於植栽及棲地環境優化之設計。
	4. 社區居民所提之獨角仙計畫，需有評估。在生態調查中，對該物種之描述不多。	遵照辦理，後續擬以棲地營造為優先，種植環境適應力強，形態優美之誘蟲樹種，並增加綠地空間，改善自然環境。
	5. 本計畫採用了許多都市景觀設計常用之植物元素（例如草皮），建議考慮鄉土植物之運用。	遵照辦理，擬選用本土植栽為原則供後續階段執行參考
	6. 河川步道與水面高層有較高差距，可考慮利用此高度，選擇合適之植物，減少人對動物之視覺衝擊。	遵照辦理，擬納入設計原則供後續階段執行參考。
	7. 水域外來種甚多，可考慮如何運用生態工法、環境教育以減低其衝擊。	遵照辦理，擬以生態平衡的概念，種植相互制衡生長之植栽，作為設計原則供後續階段執行參考。
	8. 強化水利文化之發揚	遵照辦理，擬將與水利文化呼應之鋪面設計、教育節點說明內容納入設計原則，供後續執行參考。
	9. 現有許多大喬木被直接去頂，可考慮提供其改善方式。	遵照辦理，於後續設計階段進行植栽調查，識植栽生長狀況適度移除及補植。
三、新埤：		
	1. 強化整體景深知塑造。例如步道植栽，微地形之處理。	遵照辦理，擬採用喬木、灌木及草本，營造不同視覺景觀效果。
	2. 植物落葉、落果對水體、步道鋪面之影響，請予以考慮。	遵照辦理，設計階段植栽將擬選用易維護管理之樹種，減少後續清理成本。
	3. 請考慮出入口之空間處理（機能、視覺）	遵照辦理，於入口空間設置廣場，提供休憩停留功能；並種植植栽綠化環境，營造舒適的景觀空間。
四、六腳		
	1. 材料形式之運用建議能延續	遵照辦理。

發言者	意見說明	意見回覆
	2. 機能之提供需強化，以增自行車使用者之舒適度。	遵照辦理，於自行車道兩側補植遮陰喬木，營造舒適的騎乘環境；設置教育解說牌及休憩點，推廣在地農業文化。
嘉義大學 曾碩文	一、與社區民眾的溝通及整合，不要只是特定針對邑米社區大學。	遵照辦理，本計畫於 108.3.9 與邑米社區大學合作辦理民眾參與工作坊，近 40 名河川巡守隊志工及社區大學學員、居民出席簡報討論及基地走讀活動，並與船仔頭文教基金會(108.3.9)、布袋嘴文教基金會(108.3.6~108.3.7)等在地 NGO 組織交流討論，相關資訊以補充於報告書附錄。
	二、植栽的選用可考量使用灌木，有複層植栽的意象，木本科的植栽等可符合嘉義的鄉村意象。	遵照辦理，擬選用地適合之樹種為原則。
	三、新埤部分	
	1. 與工廠村的串聯引導為例，如何適度引導觀光客進入	以植栽引導觀光動線，並於入口節點設置廣場空間，營造入口意象，吸引遊客進入並提供停留休憩功能。
	2. 入口是否可考慮與糖鐵意象的整合	遵照辦理，擬於後續設計納入考量。
	四、六腳休憩廊道部分	
	1. 自行車廊道的串聯元素（如糖業元素等）如何使用，指標系統的設計	於停留點設置教育解說設施，介紹廊道周邊農作；保留糖鐵軌道痕跡，說明廊道歷史變遷；並於設計階段納入委員意見，建置設計整體指標系統。
	2. 元素的延伸使用與 1 階 2 階計畫的串聯融合減量。	遵照辦理。
	3. 食農教育、環境教育與社區之間的溝通較為重要，未來如何操作。	透過與社區大學 NGO 團體辦理工作坊，建立與在地居民共同營造意識。
	五、麻魚寮部分	

發言者	意見說明	意見回覆
	1. 獨角仙的復育是否合適，請再考量其環境狀況。	遵照辦理，後續擬以棲地營造為優先，種植環境適應力強，形態優美之誘蟲樹種，並增加綠地空間，改善自然環境。
	2. 使用者為何，目前的使用方式未來維護管理是否可行。	目前使用者為村里居民與社居發展協會，於108.2.23民眾說明會中社區發展協會明確表達維護管理之意願，將有助於整體環境之維護。
	六、赤蘭溪部分	
	1. 共融式遊具與社區的溝通後，再確立是否設計	遵照辦理，於設計階段將加強與社區溝通，確認地方意向後確定遊具形式。
嘉南農田水利會 林子筠 李銘塗	有關「新埤滯洪池景觀及水環境營造」、「六腳休憩廊道及水環境營造（延伸段）」、「太保市麻魚寮公園水環境改善計畫」等3案涉及本會用地部分，請編列預算辦理用地取得。	新埤滯洪池及六腳休憩廊道兩案，設計範圍將控制於已徵收用地範圍，以及目前由縣府文化觀光局租用管理之用地範圍。太保麻魚寮公園水利會用地將持續與貴會協調討論，續辦用地取得工作。
綜合規劃處	一、旨案係屬「水環境計畫」補助範疇，建議後續提案多與本府「城鄉建設」計畫提案作結合，本處所提城鎮之心工程計畫已核定施作地點為本縣民雄鄉及大林鎮，倘後續仍有水環境計畫提案需求，建議將上述鄉鎮納入優先考量，以擴大前瞻基礎建設計畫之整合投資效益。	配合辦理。目前民雄之森範圍內無水環境相關內容，大林鎮城鎮之心範圍內尚未完成治理工程，待水與安全相關工作完備後，可考量與水環境之結合，擴大整合效益。
	二、建議水環境計畫多結合觀光、產業面向的元素，提高計畫豐富性。	敬悉。
	三、水岸環境營造請多選用濱水植栽。	遵照辦理，將以適合水岸環境且兼具護坡功能之在地植栽為主。
	四、水環境營造計畫請再考量與地之計畫結合的可行性。	遵照辦理。
	五、水環境營造建議凸顯提案地區在地文化與故事性，型塑在地亮點，以提高計畫通過的機會。	敬悉。

發言者	意見說明	意見回覆
	六、請注意用地取得及後續施作可行性的問題。	遵照辦理，設計範圍將控制於公有土地、已徵收用地，以及目前已由縣府承租並維護管理之用地範圍。太保麻魚寮公園水利會用地將持續與水利會協調討論，續辦用地取得工作。 工程施作將以減量設計，避免大面積的開挖擾動，以及選擇易維護管理材料，以提升施作之可行性。
	七、水環境提案地區，請再瞭解可否配合社區營造的精神，進行在地性的環境改造。	遵照辦理，將納入歷次民眾說明會與工作坊討論內容加強論述。
	八、提案計畫和設計階段建議要與在地持續溝通，以減少後續推動阻力。	遵照辦理。
	九、後續經費建議要編列植栽修剪養護費用。	配合辦理，將納入設計原則。
文化觀光局 翁順源	一、有關麻魚寮公園整建部分，該公園屬性偏向社區公園，非風景區之觀光遊憩據點，不符觀光局的補助原則，建議轉向其他主管機關申請補助。	遵照辦理，將改列申請水利署補助。
	二、新埤滯洪池植栽，考慮蟲害防治，建議不要種植刺桐。	配合辦理，修正報告書。
環保局 蘇義雄	一、麻魚寮公園水環境改善計畫，該場址主要有社區生活排水，如能將水質改善設施納入該場址，會有加分效果。	敬悉。
水利署	一、水環境提報計畫需無用地問題且防洪無虞，本次提案部分案件涉及台糖、水利會或私人土地，故有關用地部分請再洽權管單位研商妥處。	遵照辦理，設計範圍將控制於公有土地、已徵收用地，以及目前已由縣府承租並維護管理之用地範圍，私人用地部分，已取得土地使用同意書。 太保麻魚寮公園水利會用地將持續與水利會協調討論，續辦用地取得工作。
	二、請落實計畫面生態保育與環境保護問題，執行前、中、後隨時檢討，依檢討結果，辦理調整工項。	遵照辦理。
	三、計畫核定後工程預算書請編列「工程生態保育措施」相關經費。	遵照辦理。

發言者	意見說明	意見回覆
	四、請避免大面積裸露或開挖，施工中案件如有影響生態之疑慮，應先停止施工並補充調查監測評估，採取必要之補償及回復措施，待改善後再行復工，無法改善應考慮取消辦理。	遵照辦理。
	五、第三批提報案件將以 109 年可完工作案為主，相關提案工作項目請再予檢討。	遵照辦理。
	六、貴府辦理全國水環境改善計畫案件資料，應於貴府網站設置專屬網頁供民眾查詢，以加強資訊公開。	遵照辦理。
	七、民眾參與、NGO、相關關切團體、在地居民意見，請參採納入計畫書修正。	遵照辦理，將納入歷次說明會、工作坊及訪談地方組織意見於報告書附錄二，並參酌調整提案內容。
	八、“六腳休憩廊道及水環境營造(延伸段)”案，現地環境景觀自然，後續相關工程請保留既有樹木，並採近自然工法與現地地景融合。	遵照辦理。
	九、後續維護管理單位請明確敘明，並請確認是否可編列例行性維護管理經費，另可適度推動社區認養，以提升維護品質。	遵照辦理。
	十、新埤滯洪池目前尚在施工中，本次所報“新埤滯洪池景觀及水環境營造”案，相關施工界面、期程及辦理工項等，請再檢討，並以 109 年底前完工為原則修正。	遵照辦理。將協調滯洪池本體工期以利介面之銜接。
	十一、目前所報計畫書係將 6 個案子集中提報，較難看出計畫亮點，建議以個案亮點營造方式研擬計畫書，以利後續評核爭取經費。	遵照辦理。後續將分別以延續型提案及地方自提型提案論述，以加強亮點營造。
	十二、水質改善為水環境計畫重點項目，本次所提個案請再評估是否納入水質改善項目。	遵照辦理。目前中埔、布袋兩案已納入水質改善項目並獲環保署補助。

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>4. 部分規劃案現地地層下陷問題嚴重，各項設施未來管理有沒有疑慮，另濱海植栽建置不易，規劃團隊宜在設計過程多加注意。</p>	<p>東石漁港水環境改善將透過調整路面高程、排水系統改善及打設塑鋼板樁等方式，改善海水滲漏及排水不良等問題。</p> <p>布袋漁港水環境改善經現況調查，基地位置無排水問題，因此本計畫以水質改善為重點。</p> <p>濱海植栽選種以現地既有樹種為原則。</p>
陳委員逸杰	<p>1. 民雄之森的城鎮之心計畫，若無再尋求水環境改善計畫的補助，請縣府統籌單位宜說明。</p>	<p>遵照辦理，經洽負責單位綜規處，民雄之森的城鎮之心計畫係以公園環境改善為主，不申請水環境計畫。</p>
	<p>2. 至於大林慢城門戶計畫，其中有育菁清水公園、明華濕地、鹿堀溝所涉之水環境議題，有多少計畫內容被排除，縣府是否預計由水環境改善計畫提案因應，宜說明。</p>	<p>遵照辦理，大林慢城門戶計畫尚待完成水安全設施，並以公園環境改善為主，不申請水環境計畫。</p>
紀委員純真	<p>1. 本次各縣市簡報內容，主要仍以第三批水環境改善計畫擬提報計畫為主，倘其中需與其他方案(計畫)跨域整合，建議各縣市政府具體表列原因與爭點，載明屬延續、新增或與待協調計畫，以及其關聯性與優先順序，俾有效檢視其必要性，提供後續各計畫實質審查參考。</p>	<p>遵照辦理，以水環境延續性案件或跨單位整合之計畫為優先排序，並於報告書第一部份說明。</p>
	<p>2. 另建議經濟部對於水環境改善計畫與其他方案需整合之子計畫，與相關部會有一協調處理機制，就類別調整、優先原則、計畫衝突或避免重複提案等，有原則處理方式，如有必要再於後續審查提列討論。</p>	<p>遵照辦理，擬依案件工程性質，辦理跨局處整合會議。</p>
	<p>3. 學術與公民團體參與合作，建議邀請嘉義大學等院校自然資源相關科系師生參與生態檢核等相關工作，並建立更為長期的監測，據以為環境改善之重要參據。</p>	<p>遵照辦理，與嘉義大學景觀學系合作，辦理生態檢核相關作業。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
	<p>4. 嘉義縣擬提報計畫，多屬具有豐富自然資源，極具有結合生態與休閒功能潛力之提案，有機會營造豐富多樣的水域濕地亮點，惟因需配套處理交通問題、環境整理等，方能在短期間聚焦呈現示範案例的效果。建議擇要排定優先順序，以可確實解決並整合中央地方資源者，集中規劃執行重點，透過生態景觀經營與生活文化的結合，營創為之一亮、熱門休閒選擇的好據點。</p>	<p>遵照辦理。後續將分別以延續型提案及地方自提型提案論述，分為「新埤滯洪池水環境改善計畫」及「嘉義縣八掌溪及朴子溪流流域水環境改善計畫」，以加強亮點營造。</p>
王委員立人	<p>1. 提案計畫之簡報，於第二梯次有三個工程已在施工中，建議補充說明預定完成日期及預算執行率，新埤滯洪池規劃設計的執行狀況。</p>	<p>水環境第二批次核定工程已於 107 年 12 月 23 日決標，108 年 1 月 8 日開工，預計 108 年底完工。新埤滯洪池池體工程執行中，滯洪池景觀及水環境營造已於第二批次核定規畫設計費用，現正納入第三批次提案。</p>
	<p>2. 縣政府提案簡報之原則性予以肯定，但建議提案說明仍應放在個案之內容說明及工程提案排序，尤其是首長施政考量，請在提案文件或評估表內容顯現。</p>	<p>遵照辦理，以水環境延續性案件或跨單位整合之計畫為優先排序。</p>
	<p>3. 各提案請補充敘明是否已完成規劃設計，建議相關期程亦應在計畫內容敘明。</p>	<p>於嘉義縣沿海風華再現計畫書 P.9 及八掌溪及朴子溪水環境改善計畫書 P.15 說明整體計畫內已核定案件執行情形。</p>
	<p>4. 工程預算之編列，請在計畫案(係指執行個案)應敘明工程範圍面積，及依工程會規定，直接工程費、間接工程費、管理費等內容之敘明，避免一個計畫案含括好幾個工程案。</p>	<p>遵照辦理，請詳報告書各案分項工程明細表。</p>
	<p>5. 各提案之土地使用範圍，是否已取得同意書，民眾說明會民眾參與在個案之認同度，管理維護計畫。</p>	<p>遵照辦理，各提案之土地使用範圍若非公有地，已請各公所等單位協助協調取得同意書；民眾說明會之相關資料請參考附件。</p>

發言者	意見說明	意見回覆
行政院環保署水保處 陳啟仁	1. 布袋港風華再現水環境營造—鹽管溝排水水質改善（水質淨化設施）有關本案水質改善策略，本署於107年12月5日邀集貴單位協商第三批提案之內容，未見修正至計畫書內。請說明P.73提出之4種改善策略是否有進一步之考量。	於108年3月8日拜訪洲南鹽場，詢問曬鹽相關執行細節。由於曬鹽人力需求大，且曝曬流程隨氣候有所變化等管理維護困難因素，故將設計策略調整為沉澱、氧化塘、雨水回收池等淨化流程，配置於既有魚塭水池中，以改善水質。後續擬安排與相關專家學者討論其淨化的可行性與效益。
	2. 八掌溪及朴子溪水環境改善計畫—赤蘭溪水環境改善計畫:無意見。	敬悉。
行政院漁業署 溫博文	1. 東石漁港水環境改善計畫 各工項對應部會，建議予以明列。	遵照辦理，對應部會請詳附件六。
	2. 東石漁港排水改善請注意排水方向，除避免淹水外，應考量排入港區是否造成港城水質污染。	遵照辦理，將於設計階段納入考量。
	3. 東石魚市場污水收集後之處理方式，請補充說明。	魚市場污水收集後將排放至水利處排水系統。
	4. 布袋漁港增設空堤以增泊位，其用途是否合於水環境改善計畫之規定，建請予以考量。	遵照辦理，將持續與民眾討論，並於設計階段納入考量。
交通部觀光局 楊規劃師文龍	一、布袋港風華再現水環境營造:	
	1. 因位於本局雲嘉南濱海國家風景區「經管範圍，有關觀光建設請逕洽該處。	遵照辦理。
	2. 漁港及海堤皆有專法專管，宜請中央相關單位協助。	遵照辦理。
	二、「鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫」及「太保市麻魚寮公園水環境改善計畫」要本局支持，惟皆於排水流域旁進行美化或公園化，且非觀光或遊憩景點，對應單位不宜列入「交通部觀光局」。	「鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫」及「太保市麻魚寮公園水環境改善計畫」周邊皆有豐富的在地文化資源，具發展觀光或遊憩景點潛力，補充相關說於報告書中。

發言者	意見說明	意見回覆
<p>林務局嘉義林管處 汪技士琮璋</p>	<p>1. 林務局目前正推行建置「國土生態綠色網絡」，水環境雖注重在水域的治理，但水域同時也是重要的生態藍帶及廊道，而沿岸也是有許多空間宜進行一體性的綠化，也請縣府可考慮河流沿岸，甚至是臨近閒置的公有土地進行「生態造林」，如此串連起來可形成對野生動物友善的網絡。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>2. 林務局也負責國有林的集水區治理及治水防洪工程，而一條河的上下游是一體的，故若水環境相關工程著臨近國有林地，還是請注意橫向的溝通。</p>	<p>遵照辦理，目前提報案件並無鄰近國有林地。</p>
<p>經濟部水利署 顏簡任正工程司宏哲</p>	<p>1. 各分項案件對應部會宜對應清楚，對應之經費額度亦應載明。</p>	<p>遵照辦理，修正對應單位。</p>
	<p>2. 水質不佳部分，應優先改善或併辦改善。</p>	<p>遵照辦理。</p>
	<p>3. 既有設施改善部分，應力求工程減量，能留用部分儘量留用，並使用透水鋪面，既有喬木建議儘量保留。</p>	<p>遵照辦理，依此原則規畫設計。</p>
	<p>4. 後續維護管理經費由縣府自籌，請補充說明各計畫維護管理組織與經費來源。</p>	<p>遵照辦理，加強說明維護管理策略於報告書第六章。</p>
	<p>5. 簡報內容與時間應更精準掌握。</p>	<p>感謝委員指點。</p>
	<p>6. 所擬部分整體計畫規模過於龐大(例嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫)，計畫績效難以掌握呈現。</p>	<p>遵照辦理。後續將分別以延續型提案及地方自提型提案論述，分為「新埤滯洪池水環境改善計畫」及「嘉義縣八掌溪及朴子河流域水環境改善計畫」，以加強亮點營造。</p>
<p>經濟部水利署第五河川局 許錫鍾</p>	<p>1. 計畫中主要在打造水岸風貌，建議可增加改善水質污染工作及加強活絡在地文化之說明。</p>	<p>遵照辦理，補充相關說明。</p>
	<p>2. 計畫未具後續維護管理之說明，建議增加維護管理方式及經費來源。</p>	<p>遵照辦理，加強說明維護管理策略於報告書第六章。</p>
<p>結論</p>	<p>一、各縣市提報案件，請依本工作坊各委員及各相關單位意見修正計畫。 二、修正後之計畫書請依規定時程逕送轄區河川局辦理評分事宜。</p>	

「全國水環境改善計畫」嘉義縣政府第 3 梯次提報案件 評分委員會會議紀錄

壹、審查時間：民國 108 年 4 月 3 日

貳、審查地點：水利署第五河川局（後棟 2 樓）

參、主持人：陳局長中憲

記錄：吳嘉偉

肆、出席單位及人員：詳出席人員簽到冊

伍、主席致詞：略

陸、業務單位報告：略

柒、委員及各單位意見：

發言者	審查意見	意見回覆
林委員連山	一、嘉義縣第 1、2 批次之執行效果佳，唯提報四件均自評 89 分。	感謝委員肯定，四件計畫期望能爭取中央補助，優先順序以工作明細表呈現。
	二、嘉義縣沿海水環境計畫	
	1. 請確認二個子計畫均非位於相關濕地保護區域林班地範圍而可以即時執行。	遵照辦理，經與營建署環境敏感區圖資套疊，計畫位置均非位於相關濕地保護區域範圍，周邊濕地範圍詳第二部分-壹-二-(五)及第二部分-貳-二-(六)。
	2. 東石漁港目前已具有一定規模，本計畫又列 1.59 億元之緣由請說明。	東石漁港內包含文觀局 BOT 經營之東石漁人碼頭及漁業處管理之漁港作業區。然而本次提案之漁港作業區現況老舊、道路硬體及觀光相關設施缺乏修繕、區內排水不良、區內餐飲商店街招商狀況不佳。透過整合現有資源，清楚盤點現況問題，重點式進行改善，與漁人碼頭觀光串聯，加值整體工程效益。
	3. 計畫區有黑面琵鷺等保育類動物未知有無邀請鳥會參與？	感謝提醒，工址位於漁港區，漁港內部工程不影響周邊生態環境。本計畫於於 107.09 邀請荒野保護協會參與生態檢核討論會。
	三、新埤滯洪池水環境計畫	
1. 實施範圍經調查有環頸雉、黑翅鳶、燕鷗、雨傘節、草蜥等珍稀動物有具體的保育對策。	工址位於新埤滯洪池池體工程範圍內，本計畫期許以補償策略，針對防洪工程影響之生態環境，進行棲地復育。	

	2. 工區內的私有土地應有解決對策。	工址位於新埤滯洪池池體工程範圍內已徵收之公有土地，無用地取得問題。後續設計階段將再度與台糖、水利單位會勘並確認工程範圍。
	3. 雖與在地 NGO 團體邑米社區合作但宜針對特定物種，邀請相關領域人員參與意見如六腳休憩廊道的植物保護作為。	遵照辦理，配合規劃設計進度，邀請嘉義大學景觀學系、森林學系、土木學系、生物學系等教授及生態學會等，舉辦生態檢核討論會、參與現勘，持續聽取專家意見調整設計內容。
	四、八掌溪及朴子溪水環境改善計畫	
	1. 區內有諸羅樹蛙、斑龜等珍稀動物，應有迴避、縮小等作為。	工址選擇既有人為活動區為主，採用生態工法及低衝擊開發等手法；避免干擾現有生物棲地，並強化其生態營造，已環境教育及永續發展為目標。
	2. 請說明公民參與有沒有邀請 NGO 或相關團體參與？	遵照辦理，本計畫除了於 108.3.9 與邑米社區大學合作辦理民眾參與工作坊，近 40 名河川巡守隊志工及社區大學學員、居民出席簡報討論及基地走讀活動，並與船仔頭文教基金會(108.3.9)、布袋嘴文教基金會(108.3.6~108.3.7)等地 NGO 組織交流討論，相關資訊以補充於報告書附錄。
張委員皇珍	一、嘉義縣符合地方創生第一優先的鄉鎮有東石、布袋、大埔及阿里山。本次會議嘉義縣政府提出的水環境改善計畫其中有公園、景觀、社區..等等相關工作項目，建議應融入鄉鎮地方特色的 DNA、文化。未來地方發展才有整體性。	遵照辦理，東石漁港及布袋港皆以在地漁業鹽業文化為主題，進行環境規劃設計。並於 107.4 及 107.7 分別舉辦在地民眾說明會，透過與漁會和在地居民交流，促進環境關懷，有助於未來維護管理的執行。
	二、在民眾參與操作部分，對於工作坊、說明會等地方人士、民眾的建議及反對意見，如何回應及處理？另外在資訊公開部分亦應在縣府的社群如 FB、LIN@或網站揭露。	針對民眾的意見積極討論回應，並持續調整設計內容。如東石漁港魚市場規劃與漁民討論後，以魚籃取代平台放置漁貨，保持清潔同時不影響運貨作業。 嘉義縣水環境資訊於嘉義縣政府水利處網站公開外，社區大學臉書社團也有工程執行之現況資訊。
	三、對應觀光局的水環境計畫，在規劃設計上，應在休閒觀光效益或目標，最好要亮點。	遵照辦理，鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫以翻轉後巷為主題進行環境規劃，創造跨鄉之水岸綠地，將成為社區亮點；太保市麻魚寮公園水環境改善計畫則以獨特的地理位置，結合廟宇及農田水利，發展環教育，並吸引周邊鄰近產業區人口聚集，提升觀光效益。
劉委員駿明	一、嘉義縣所提沿海水環境改善計畫，因鹽業沒落及漁撈資源匱乏，無法保住吸收大量人潮繁榮地方僅注意地景改善，增設	遵照辦理，將東石瀉湖、外傘頂洲、鰲鼓溼地及北港溪、朴子溪河口溼地等資源一併納入遊程規

	<p>遊憩設施，期待風華再現若無創新作法，恐無法成功，建議鼓勵發展海水養殖事業策略，並結合東石瀉湖、外傘頂洲、鰲鼓溼地及北港溪、朴子溪河口溼地等豐富自然風貌辦理生態之旅，可能效果會更好。</p>	<p>劃。</p>
	<p>二、布袋右岸海堤重建休憩觀景(鹽田)廊道，採用抗鹽蝕材料、形式儘量簡單，一定間隔才設觀景台乙處，原渠道化鹽館溝排水、拆單邊側牆採複式斷面，以營造水生植物帶，為豐富植被，請就為當地原生種、潮漲潮退水位變化或採用緩坡自然調整，以營造複層式植生綠化。</p>	<p>遵照辦理，於設計階段納入考量。</p>
	<p>三、新埤滯洪池租用台糖土地，因糖業沒落而轉形未耕作土地，請溝通業者同意將鐵軌鋪面拆除，以恢復自然原始風貌，減少人為侵入性干擾，以利珍貴稀有保育類野生動物(二級)環頸雉、黑翅鳶、燕鷗等繁延，若需解說糖業(種甘蔗插秧)文化，可保留部分，以利解說。</p>	<p>本計畫工址位於新埤滯洪池池體工程範圍內，以不影響周邊生態環境並復育生態棲地為規劃原則，周邊台糖土地及鐵軌不在本次規劃範圍內。後續設計階段將與台糖公司協調工程介面，可建議恢復自然構想供參，並納入解說系統。</p>
	<p>四、六腳親水廊道，除邊坡改採近自然砌石工法施設外，河中請建立深水河槽，除可控制雜草生長面積，水流流動可減臭，並利水中生物棲息。</p>	<p>溪厝排水主要功能為大雨排水，無固定水源補給。參考委員意見，後續將於設計基段納入考量。</p>
<p>王委員立人</p>	<p>一、嘉義縣於第一批次之執行效率予以肯定，但建議本次提案的整合在縣府之最高成層級為何(請提供佐證資料)，另雖提案四大案，但各大案有2-4個子計畫，但子計畫又有3-9項的次子計畫，請考量如何管控執行效率及品質，次子計畫的工程項目是否整合成一件工程應做更明確的資訊呈現，包括民眾參與，生態評估，工作期程等項目。</p>	<p>嘉義縣水環境提案整合最高層級為縣長，計畫執行受歷屆縣長關注，於107.04.23向張前縣長簡報，並於108.03.09向翁縣長簡報本計畫內容。發包作業原則以各子計畫為單位。第二批次案件考量規模及管理，將三子計畫合併以最有利標發包，以徵選業績較佳之廠商。後續也將視核定計畫之規模，採有效管理之方式辦理。</p>
	<p>二、民眾參與不僅在列舉說明會的場次，更應整理民眾的回應意見在計畫案敘述內容。</p>	<p>遵照辦理，計畫書內皆有詳細記錄民眾之提問與意見，請詳附錄八~十公民參與工作坊之會議紀錄。</p>
	<p>三、提案之內容如有涉及水質改善之目標，建議應明確敘述預定改善之數值，尤其是利用水生植物或滯洪池、濕地淨化、可應說明淨化的粗估值及未來水體的等級，另配合管理維護計畫之擬辦。</p>	<p>遵照辦理，布袋港風華再現水環境營造水質改善推算詳第二部分-貳-五-(二)。</p>
	<p>四、生態評估有些有珍稀動物但如何反映在規範設計準則應補強或者區化生態核心區緩衝區在設計規範內容的考量，尤其是如何運用棲地觀念與動植物特性的規劃更與維管強結合考量</p>	<p>遵照辦理，優先採取迴避策略，計畫皆以不影響周邊生態環境並復育生態棲地為規劃原則。以減輕策略提出工程設計，採易維護管理鋪面材質及植栽種類，降低後續管理成本，促進環境永續經營；盡量縮小工程範圍，將綠化面積最大化作為目標，全數保留現地植栽，並種植植栽補償工程影響之棲地環境。</p>

	五、計畫案工項費用之編列內容單價有部分偏高另屬於設備範圍是否屬補助範圍，例如東石漁港案之停車場綠美化商店街鋪面改善魚市場改善之設備。	東石漁港水環境改善計畫經與漁業署討論，已所減工項內容，後續將持續與漁業署確認補助範圍。 漁港現況有海水滲漏問題，商店街前鋪面改善工程將一併改善排水環境。
水利署 顏簡任 正工程司宏哲	一、布袋港風華再現水環境營造案	
	1. 水環境改善計畫規定提報案件必須無安全之虞，惟依計畫書列有拓寬排水道工作項目，請說明是否違背計畫前開原則。	鹽管溝河堤改善工程拆單邊側牆，採複式斷面，以營造水生植物帶。修改於報告書第二部分-貳-五-(二)
	2. 人行景觀步道一項提列經費 9269 萬元其必要性請補充說明。	遵照辦理，將在檢視單價合理性。布袋南堤未來工廠將遷移，遷移後之空間有潛力營造成為堤岸休憩平台，另長期規劃建議可納入周邊步行空間一併規劃，提升整體發展。
	3. 用地取得情形，請補充說明。	設計範圍皆位於公有地，無用地取得問題，已修正於計畫書第二部分-貳-二-(七)
	二、八掌溪及朴子溪水環境改善計畫書：用地取得與民眾占用排除部份，請補充說明。	設計範圍皆位於公有地，遭佔用之公有地已與鄉公所協調，無用地取得問題。已修正於計畫書可行用地調查。
	三、工程設施宜減量，宜儘量採用透水性鋪面，生態調查資料應融入工程設計中並提出因應方案。	遵照辦理，於後續設計階段納入考量。
環保署 王技正建東	一、本署支持「布袋港風華再現水環境營造-鹽管溝排水水質改善（水直淨化設施）及「赤蘭溪水環境改善計畫-BMPS 工程等 2 案規劃設計」。	敬悉。
交通部觀光局 陳奕威	一、有關八掌溪及朴子溪水環境改善工程計畫，其中太保市麻魚寮及鹿草鄉鴨母寮等地打造休憩據點，惟前 2 案都屬於較地方性的休憩據點，周邊也缺乏觀光景區，亦不是嘉義縣政府觀光單位推動重點，如上開 2 案計畫重點為推動發展觀光，建議應先以活化在地產業為主，其次才是水質及景觀改善。	遵照辦理，鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫以翻轉後巷為主題進行環境規劃，創造跨鄉之水岸綠地，將成為社區亮點；太保市麻魚寮公園水環境改善計畫則以獨特的地理位置，結合廟宇及農田水利，發展環教育，並吸引周邊鄰近產業區人口聚集，提升觀光效益。
	二、鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫缺乏觀光效益應請補充。	遵照辦理，鹿草鄉鴨母寮排水水環境改善計畫以翻轉後巷為主題進行環境規劃，創造跨鄉之水岸綠地，吸引周邊鄰近馬稠後工業區人口，提升觀光效益。
漁業署 溫博文	一、東石漁港水環境營造	
	1. 請補充改善本漁港水環境後之效益評估量化。預估效益亦請分案呈現，以利檢核。	遵照辦理，調整於計畫書第二部分-陸-二。
	2. 道路路面加高是否影響周邊排水效益或反造成周邊土地淹水，請再予以整體評	區內整體排水皆與水利處排水系統銜接，優化環

	估。	境。
	3. 漁市場環境工項 4 消毒清潔相關設備，以及工項 5 漁貨不落體販售設施雖屬漁業署政策之一，但請對應水環境改善計畫原則，以避免爭議。	東石漁港水環境改善計畫經與漁業署討論，已所減工項內容，後續將持續與漁業署確認補助範圍。
	4. 塑鋼板樁工項費用，建請核定估訪價。道路鋪面刨除之有價料後續建請考量。	遵照辦理，後續於設計階段建議設計單位進行訪價作業。
	5. 太陽能棚架之用途為何？請補充說明。	考量停車場遮陰問題，設置太陽能棚架，以達到綠能低碳的永續環境。
	二、布袋港水環境營造	
	1. 塩管溝排水排入布袋港之水質，請核於相關排水水質規範，以避免污染布袋港海域水質。	遵照辦理，於後續設計階段納入考量。
	2. 第三碼頭建設突堤增加泊位以及增設冰櫃，卸漁機等設施，請對應全國水環境改善計畫原則，以避免爭議。	遵照辦理，策略後續建議納入長期規劃。
結論	<p>一、本次經評分委員會議彙整評分結果附件 1，後續由本局提報經濟部水利署彙辦依優先順序核辦。</p> <p>二、本工程範圍經縣府確認無防洪疑慮及用地問題，且工程可於 109 年底完成發包，如未能於 109 年底發包時同意取消補助。</p> <p>三、本工程建議於本批次同意辦理，各委員意見詳如本會議紀錄。</p>	

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」 基本設計審查會

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
一、方委員芷君：	
1 夯實過的地面及普鋪設過硬鋪面的位置皆需視同人工地盤進行植栽基盤的設計及施作。例如商店街前及環港道路新設植栽帶。並建議設計連續樹穴，勿各自單獨挖掘樹穴。	感謝委員指教，目前全區植栽規劃，皆以"連續型複層式綠帶"設計為主，盡量不單獨挖掘樹穴，僅保留整網場前既有樹穴位置及商店街前局部設計樹穴座椅，提供遊客休憩空間。
2 (圖 L29)植栽種植位置請在適當位置保留足夠的出入口供臨時停車或活動舉辦時可用(活動草坪)。	感謝委員指教，已調整喬木種植位置，適當保留出入口。(詳圖L29)
3 (圖L17)中央景觀台在圖面上位置不明，請補充標明。	感謝委員指教，已補充標示中央景觀台位置。(詳圖L17)
4 (圖E16)既有喬木保護施工示意，請註明工程結束後要移除，因長期鋪設對樹木不好。	感謝委員指教，未使用到此項目，已修正並移除。(詳圖E16)
5 單一草種草坪可能較難維護，可考慮多種草種複合性草坪或不要嚴格除草，容許自然入侵演替。	感謝委員指教，大範圍草坪區域已調整為草籽噴植，以百慕達草及假假草複合性草種為主。
二、李委員曉泰：	
1 (P.33)魚市場延壽拉皮及室內設計裝修，效益應評估。	感謝委員指教，因整體拆建經費龐大，不易取得，經與縣府協調，以現已編列有限經費下先行拉皮延壽使用。
2 (P.69)中央景觀台上之鋼索於報告中未提，圖中亦未提，相關檢驗標準為何，宜補充。	感謝委員指正，中央景觀台之船索設計材質為鋁合金鋼索，僅做造型使用，非必要結構。後續會在細設中訂定材質及檢驗標準。
3 (P105)表8-2定期維護費用，草花、地被之單位建議可採「工」去編列，並計算複價。目前採「株」or「m ² 」，單價也過高，建議再檢討。	感謝委員指正，已檢討並重新編列費用，詳表8-2。
4 (圖號B18及B19)採高壓噴射水泥槽，其施工之垂直度，地下水水位及D=50cm密排重疊，是否成形...等，都會影響止水效果，宜慎重考慮。若無權土需求，僅需止水，亦可考慮採雙環塞搭配耐酸鹼SSA矽酸鈉(長效型水玻璃)進行灌注，1.0~1.2m間距，三排孔位交錯。滲透係數K可達10 ⁻⁵ cm/s以下。檢驗可採現地透水試驗及劈距法檢測，若不通過，劈距	感謝提供其他工法，本案高壓噴射攪拌槽施工及品質原則，依工程會第02343章5.0節規範辦理。另因水玻璃係屬毒性物質，故不採用。本案硬化劑將採樹脂型化合物。施工因工程造價故採單排無法採三排。其設置後會增設地下水水位觀測井，若水密性不佳可於其後增加打設。
5 (詳細價目表P.7)喬木需屬大苗圃申請者，需視施工時(申請時)屬大內現有喬木之種類，且基徑恐無法達Φ>6cm or8cm之大小。小苗較適合植栽及根系生長。(設計圖中L27~L32，建議保留樹種之彈性)	感謝委員指教，經線上查詢"環境綠化育苗計畫"申報及查詢系統"網站，屬大苗圃目前無提供海岸相關適合樹種，目前植栽設計依採購為主，並請委員意見考量樹種尺寸彈性。
三、吳委員金和：	

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
<p>1 依據「東石漁港水環境改善計畫-整體計畫工作計畫書」，嘉義縣政府，民國108年8月」及「漁業署民國107年7月27日漁一字第1091260246號函」，計畫全區位於東石漁港內，預計辦理改善項目分別為「環港道路改善工程」、「區內道路及排水改善工程」、「停車場綠美化建置」、「中央觀景台改善工程」、「商店街前鋪面改善工程」及「東石魚市場整修工程」等6項工作項目，提報之總工程經費為150,484,000元，計畫期程為109年至111年。希望藉由本計畫水環境營造的發展機會，改善既有相關設施，將結合排水改善，步道改善與沿岸的水環境營造等工程，串連社區至漁人碼頭的海港遊憩空間，打造生態、產業、觀光體驗共存共享的觀光遊憩景點。以上本計畫基本設計報告(修正五版)P1所述，期間經歷一段不短的待日，在本次報告附錄一歷次審查意見及辦理情形說明呈現，已到基本設計(修正五版)，執行機關與規劃設計團隊的努力，值得肯定。</p>	<p>感謝委員指教。</p>
<p>2 之前所提5「本計畫位於沿海地區，鋼筋受氯離子影響易生銹蝕，混凝土之品質易劣化，工程形式須克服此氯離子問題，以期能延長結構物之使用期限，本計畫結構體所使用之混凝土採用CNS 3090 A2042規範規定之第II型卜特蘭水泥拌和，使結構體具中度抗硫酸鹽之能力，另鋼筋設計保護層亦提高至10cm，以降低鋼筋腐蝕發生，提高本計畫改善工程之耐久性。在施作階段，尤其要注意有關規範的落實，以期達到良好品質的目標。」實有賴執行機關後續監造團隊及承做施工團隊的努力，才能達成如期如質如算的目標。</p>	<p>感謝委員指教。</p>
<p>3 前所提6「建設與管理維護並重，未來維護管理面應從整體巡查，狀況提報與處理，設施維修與相關保全人員之執行以維護建置資源，提供區域整潔植栽景觀的維護及完善安全之休憩空間，並針對重點設施進行定期維護，如環港道路，觀景平台，停車場修繕維護等，透過分級方式將設施損害之修繕內容區別，依照不同等級的程度定期進行維修，以提升整體空間服務品質。」後續有賴維管團隊在採行相關措施時，考量「節能延壽」的原則。</p>	<p>感謝委員指教。</p>
<p>4 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號A02一、工程概要內容「本計畫以嘉義縣東石漁港沿海水環境為核心.....」，二、計畫範圍「計畫全區位於東石漁港內，.....」，工程名稱為「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」，將「本計畫以嘉義縣東石漁港沿海水環境為核心」的沿海拿掉，語意似乎比較一致，建議執行機關與規劃團隊研酌，但不要影響前論基礎設計書之提報為主。</p>	<p>遵照委員意見辦理，已將圖號A02，一、工程概要內容「本計畫以嘉義縣東石漁港沿海水環境為核心.....」之「沿海」二字刪除。</p>

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
5 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號A04,圖名工程一般說明(二),鋼筋混凝土結構標準圖一般說明參、混凝土新拌混凝土最大水溶性氯離子含量不得超過下表規定,現場應依規定檢測含氯量。(CNS 3090)「單位體積含氯量kg/cm ³ 應為誤植,其值與(CNS 3090)相去甚遠,諸如此類,請規劃設計團隊仔細校核,以避免造成爭議。	遵照委員意見辦理,圖號A04之單位體積含氯量kg/cm為誤植,已修正。
6 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號A12右上角圖與圖號A13鑽探位置圖之指北好像相差90°,一張圖之構成包含圖名、指北、比例尺、圖例,皆應完備,請規劃團隊注意校核,以免在圖層轉換時出現不一致。	遵照委員意見辦理,圖號A12之指北計為誤植,已修正。
7 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號B04~B08道路排水平面圖S=1/400較少見,是否圖面安排必須使用之比例?	感謝委員指教,本計畫圖號B04~B08道路排水平面圖S=1/400,係因圖面美觀所編排,無礙施工。
8 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號B27採用鋼筋形狀與前省住部處一般箱涵結構鋼筋形狀採用不同,只要結構計算鋼筋量足夠,無特別意見,惟請規劃設計團隊考量施工時鋼筋綁紮組立之便利性。	感謝委員指教,有關圖號B27之箱涵,經本公司結構計算及分析,為保結構安全,仍採現有形式,另有關施工部分,本公司他案之箱涵亦採同樣形式施作完成,不致有施工問題。
9 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號B23魚市場清污井攔污柵標準圖t6mm不銹鋼板其材質是否為不銹鋼SUS316製品?圖號24省力型手動吊門機參考圖其製造規範7.吊桿為實心不銹鋼(SUS316),經機械精密加工完成其強度及尺寸須能完全承受開門啟閉時之拉力及扭力,而不發生變形,其細長比應小於1/200。9.所有螺栓必須為不銹鋼SUS316製品,以防年久銹蝕。其為沿海之地理特性,以防年久銹蝕,施工時各團隊應注意規劃設計規範之確實執行,以利防銹蝕及延壽。	遵照委員意見辦理,圖號B23魚市場清污井攔污柵標準圖t6mm不銹鋼板其材質為不銹鋼SUS316,已補正。
10 本計畫基本設計圖(修正五版)圖號L25新建擋土牆圖上標示尺寸200混凝土強度為何?圖號L23混凝土平台結構280kg/cm ² ?混凝土(II型),墩座280kg/cm ² ?混凝土,諸如此類,請規劃設計團隊依圖號A04「3.a結構體及基礎工程最小抗壓強度(fc')悉依圖面標示。」校核標示清楚。	遵照委員意見辦理,已全面檢討圖面標示。
四、吳委員敬東：	
(一)(圖B9、圖B12、圖13)側溝部分:	
1 A型、B型、C型側溝標準圖溝底鋪10公分厚140kgf/cm ² 混凝土漏了標示厚度請補正。	遵照委員意見辦理,圖號B9、B12及B13之保護層厚度標示已補正。
2 A、B、C...等型側溝採II型水泥場鑄澆置設計寬度20公分,內含縱橫鋼筋,如何能達報告書稱10公分保護層要求?設計圖鋼筋擺設位置,希望標明或敘明以加強保護層要求確定品質。	遵照委員意見辦理,本次修正加寬止水槽上部結構物以符合符合10公分保護層要求。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
3 (圖B11)水溝蓋採預鑄，保護層採2公分設計，水泥為一般水泥與水溝標準不一致，是否有整體功能及壽命不一致問題。	感謝委員指教，本工程預鑄水溝蓋版係通用之規格品，產品使用功能及使用年限均有相關規定，基於符合經濟效益且易於拆除重置原則，本次修正水溝蓋維持原設計。
(二)(圖B19)止水槽部分:	
1 港區止水槽無鋼筋，上部擋土牆或樁帽混凝土要配筋，其設計理念為何?	感謝委員指教，原止水槽採無筋設計係因止水槽主要功能為止水，一般止水槽抗壓強度可達30kg/cm ² ，本工程直徑50公分之止水槽強度足以承受上部擋土牆重量，為降低止水槽與擋土牆勁度差異，本次修正於止水槽增加1支D19鋼筋。
2 止水槽(A、B、C三種Type)與上部新建擋土牆、水溝、樁帽銜接方式請再詳細分析考量決定。	感謝委員指教，止水槽與上部新建結構物銜接方式修正為，止水槽部分增加1支D19鋼筋降低止水槽與擋土牆勁度差異，止水槽樁頭灌注210kgf/cm ² 混凝土銜接新設結構物，另加寬新設結構物以符合10公分保護層設計。
3 為何B(B1、B2)止水槽要另採7公尺，尤其B2部分路面與A區相若，為何不採6公尺?	感謝委員指教，本工程止水槽Type B上部結構物為側溝，結構物高度較其他形式之止水槽矮，為保持止水槽上下高程大約一致，Type B止水槽長度設計較其他止水槽長。
(三)(L07、L08、L10)碼頭鋪設混凝土部分:	
1 應有洩水坡度，(A斷面有標示，B斷面沒標)請補實。	遵照委員意見辦理，已確實檢查，並補充標註。(詳圖L07、L08、L10)
2 新鋪混凝土與下層既有路面材質不同，如何膠合細設時應加強考量。	遵照委員意見辦理，本公司將於細設階段詳加考量新鋪混凝土與下層既有路面材質膠合問題。
3 混凝土鋪設厚度不宜太薄，細設時應詳加考量。	遵照委員意見辦理，本公司將於細設階段詳加檢視混凝土鋪面厚度。
(四)植栽部分:	
1 (圖E15)植栽施工說明是否增列廠商於維護保活一年期間可負責，維護管理使用蓄水池辦法，以早日啟動蓄水池功能。	感謝委員指教，保活一年期間，待竣工驗收完成後交由業主單位管理，即可啟動蓄水池功能。
2 (B26、B27、B29)蓄水池高程目前沒標示，希望細設時應再詳加評估，潮位、地下水及暴雨水位狀況，妥善決定。	遵照委員意見辦理，本公司將於細設階段詳加評估潮位、地下水及暴雨水位狀況，妥善決定蓄水池高程。
五、張委員哲銘：	
(一)基本報告書	
1 東石漁港以重力式碼頭，目前整個港區均有滲漏狀況，但現場可發現，目前之滲透多流入現有排水溝或相對低地漫流，同時對應前期規劃報告，大部份已連接黎明七路及觀海一路的道路排水系統排出但本案在商店街卻無法排水，本案未予以納入，檢討或他案改善前之因應處置;而以本案係採高壓噴射攪拌改良止水槽投入大量經費進行止漏，且目前打設之位置仍位於現有碼頭後或建築物前端，應可確保以後不再漏水，對於目前路面積水問題，並未解	依據99年「嘉義縣東石海埔地排水改善規劃報告」，商店街屬漁港區，當時考量漁港區區域內有多項親水設施，漁港區耐淹程度較高，故漁港區逕流不致影響其他區域，逕流可蓄留在漁人碼頭風景區內，惟因本計畫區現為商店街，故設置道路側溝納排道路積水匯入彩霞大道側溝，俟流經黎明七路側溝進入現已完工之抽水站排放入海。感謝叮嚀，已設計道路洩水坡降收納地表雨水於側溝系統排放
2 (P42)本工程位於受海水影響之區域，報告中之混凝土採用II型水泥，但圖說內卻要求為I型水泥，請檢討。	感謝委員指教，已全面檢討圖面，均修正為II型水泥。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
3 (P43) 第3-2-5節贖餘土石處理計畫包括現地回填、墊高商店街與有價料折讓，但對應報告與圖說，僅現地回填與折讓，請檢討；此外外運管控如何操作？未於報告中述明。	感謝委員指教，已修正報告書P43頁之內容，另本工程採土石標售處理，無涉土方外運問題。
4 本工程設計上將碼頭加高，換言之，若建築物不檢討並建議後續加高計畫，恐造成後續颱風事件室內積水與民怨，請參悉。	感謝委員指教，本工程辦理碼頭堤後道路整理及局部加高，並重新檢討港區內排水路規劃，其建築物高程影響已納入設計考量，不致有建築物積水情況發生。
5 (P.57) 4-2 (二、) 材料強度尚有175kgf/cm ² ，請檢討。	遵照委員意見辦理，混凝土材料強度175kgf/cm ² 已全面改為210kgf/cm ² 。
6 (P.95) 表6-1之經費估算中，因使用材料相當多樣，於二、三級品管試驗費僅編列20萬元，未符圖說與規範可能採計之數量與費用，請依工程會及實際應檢與費用編列；此外，生態檢核費用編列60萬元之依據為何？請說明。	感謝委員指教，二、三級品管試驗費係供主管機關抽驗需求所列，本工程規範所需之檢驗費用編列於費、十一、品質管制作業費中，另本工程生態檢核涉及震動、噪音、空氣及水污染等，故編列60萬元檢核費用。
7 地質鑽探報告P5-20提到，GL-3M內可能發生液化，如何因應？請說明。	感謝委員指教，地質鑽探報告P5-20提到，GL-3M內可能發生輕度液化，因應土壤液化問題，本工程止水樁打設6m，已深於可能發生土壤液化之區。
8 (附錄五) 擋土牆結構計算中，擋土牆僅出露50CM，採用擋土牆名稱是否合宜，請檢討。	感謝委員指教，「擋土牆」係為此型態結構物之統稱，尚不影響閱覽者理解，本次修正仍維持擋土牆名稱。
9 (附錄七) 初步預算詳細表中，分項工程單價部份未符行政院公共工程委員會-「公共工程價格資料庫」，最新版營建物價作為各工項單價分析編製之依據，且部份工項；此外，如新設候車亭，施作28米，但造價卻達350萬元，請再檢討。	感謝委員指教，候車亭全長28M，總高3.8M，因位於濱海地區，為防止鹽分及海風長期侵蝕，選用仿木材質，增加使用年限，且候車亭於多處位置設計造型廣告看板及燈箱，關於價格編列後續細設部分會再細項說明。
(二) 基本設計圖	
1 (圖A03) 工程一般說明 (一)	
(1) 相關材料，施作位置或相關疑義，本次圖說內於說明中仍均由設計/監造單位核准，未依據107年3月31日工程會工程管字第10700099170號函施工權責分工表，應由「主辦機關」核可後方能施工，請檢討。	遵照委員意見辦理，原圖面「工地工程司」字樣係屬誤植，已將其改為「主辦機關」。
(2) 既有架空纜線，電桿及地下管線遷移，涉及其他主管單位與排程，過往對於工程執行易造成延宕，且設計上未予以編列相關費用與考量，請檢討。	感謝委員指教，本工程已編列「臨時管線及支幹遷移費」100萬元，詳報告書P95。
(3) 移植苗木未訂定相關規定，且還要求廠商要保活，且未成活要新植，在濱海地區，成活率非一般地區為可控，且移植要配合不同植物有程序與時點，請檢討。	遵照委員意見辦理，已經於植栽工程施工總則(圖E15)，修正移植苗木相關規定。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫

時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
2 (圖A13) 何謂地下水位推估線?為何不是採用鑽探之水位觀測資料?請說明。	感謝提供寶貴意見參酌,地下水位推估線乃為依據現有地面高程及預估地層下陷量與預留量所設計訂定之地下水位高程,並配合設計外水位,以萊因式權重緩流比分析滲流勢,據以計算地下水層所需深度。本案因碼頭滲水,碼頭後地下水位高程受潮汐起落而升降變化,本次鑽探地下水位觀測成果為地表下1.20~1.30公尺之間,明顯過低,屬退潮時期觀測值,是以不能採用本次鑽探觀測值,否則徒增載水層深度與工程經費。最後感謝提示,並據以修正地下水位推估線為EL-0.2m,連續式止水槽長度修正為8公尺。
3 (圖B17) 過路溝淨寬為50CM,頂板厚度20CM,扣除10公分保護層,如何排列雙層雙向鋼筋,此外以該工項是否過量設計?請檢討。	遵照委員意見辦理,圖號B17過路溝頂板配置已改為D16@15,另因過路溝係有車輛行駛於溝頂,鋼筋配置已符合最經濟用量,無過度設計。
4 (圖B19) 港區止水槽標準圖: (1) 30與50公分槽徑決定之依據為何?未有相關探討。	槽徑大則工程造價以槽徑平方遞增;而槽徑小則因兩槽覆蓋範圍施工較難控制,須採兩排交錯覆蓋,其人工機具成本較高。因此本案考量工程造價依單排最小所需槽徑0.5公尺覆蓋寬度0.1公尺進行設計。惟原因魚市場屋簷施作高度有限,採用較小機具僅能打設槽徑0.3公尺兩排,現已有合適機具在該空間下打設槽徑0.5公尺止水槽。故本案連續式止水槽均採槽徑0.5公尺覆蓋寬度0.1公尺設置。
(2) 止水槽於轉彎處,以往案例容易產生施工缺失,而再次發生問題,本案如何施工與控管?第五條第1項,第4項及第6-7項,不適用本工程,請檢討。	本案止水槽採高壓噴射攪拌槽如SJM、JSP、CCSP、及JSG工法均屬之,於轉彎處僅需維持覆蓋厚度即可,其施作與直線段無異。施工規範均採公共工程委員會第02343章V5.0高壓噴射水泥槽相關規定辦理。另因本工程為止水工程故岩心提取率為100%、試驗費用遵照意見於細設時另行編列。
(3) 重力式碼頭因工法特性,原本就會有漏水問題,應針對漏水之水體如何收集,才是改善之方案。	碼頭滲水一般採用集水排放與止漏,而碼頭滲水均發生於潮位較高時,集水系統末端需設置日用型機械抽排,現本計畫除已於碼頭後道路設置倒溝集流系統,末端則進入已完工非權賣所屬之防洪抽水站(非日用型,未來可協商使用)以外,另設置連續式止水槽止漏。
(4) 設計之常時地下水位為地表下1M,施作止水槽勢必受到水位影響其水灰比,槽體強度與完整性,且後續施作擋土牆探明挖,深度2M,設計上未考量擋抽排水,臨時擋土等,易造成後續施工履約與爭議,請檢討。	感謝指導,高壓噴射攪拌槽工法請詳台灣省土木技師公會電子報第325期,其施作可適用於飽和土體,槽體完整性與強度於圖B19亦有相關規定,其上之擋土牆或倒溝銜接,遵照意見將於細設階段補充銜接方式與擋移抽排水設施與經費。
(5) 止水槽相關品質管理標準、試驗頻率等,未說明,如槽頭與擋土牆如何銜接、無法打設到預定深度之處置等,請檢討。	止水槽相關品質管理標準、試驗頻率等詳圖B19施工說明第6項,槽頭與擋土牆銜接詳圖19。無法打設到預定深度時則繞阻礙物外圍施作圍圈完成整體止水。
5 (圖B21) 清污井地下部份配筋於拐角處,是否過量,請再檢視。	遵照委員意見辦理,圖B21,清污井拐角處配筋修正為D16@20cm。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫

時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
6 (圖B22) 手動吊門機操作平台之鋼筋與兩側牆之鋼筋，如何銜接？且與L型鋼連接部份如何處理。	遵照委員意見辦理，圖B22，已補繪手動吊門機操作平台之鋼筋。
7 (圖B25) 全區澆灌系統平面配置圖，日前僅E、F區之水源自來水，而A~D區之水源非時常有水，需仰賴降雨回收所蓄留之水量，但嘉義降雨差異大，非汛期時A-D區之植生幾乎需每日澆水，方可維持，但如無水或缺水時如何處理，恐影響後續維管，請檢討。	遵照委員意見辦理，已於圖面(圖B25)進行修正及標註，目前全區均以銜接自來水為主要水源，並以新設蓄水池於降雨時回收所蓄留之水量作為補充水源。
8 (圖B27) A-A剖面之配筋採直徑22、16之鋼筋，請再檢討是否過量；此外，頂蓋「得」配合需求增設鋪面，若要增設，相關材料與費用由誰准駁？請檢討。	感謝委員指教，圖B27，A-A剖面之箱涵配筋係經本公司結構計算而設計，配筋比例符合經濟原則，另遵照委員意見刪除「頂蓋得配合需求增設鋪面」字樣。
9 (圖L07) 現有碼頭擬重新鋪設混凝土路面，請說明為何採用175kgfcm之混凝土，此外A1與A剖面因高程面與構造物不同，如何銜接？請說明。	遵照委員意見辦理，混凝土強度175kgfcm已全面改為210kgfcm。
10 (圖L08) 請說明底土如何壓實，可達夯實度90%以上？而碎石級配備人行使用，採用20公分厚度之理由為何？另，A4剖面中，新建擋土牆與植栽綠帶覆上面僅50公分，請說明面貼陶板是否需要，且綠帶寬度僅1.7M，是否對植物生長會造成影響？	遵照委員意見辦理： 1.以人工或機械方式施加能量於土壤材料，促使土壤孔隙內之空氣排出而降低孔隙比、增加土壤密度之作用，謂之壓實，距路基頂面以下75公分以內之土壤的壓實度為AASHTO T180 (改良夯壓試驗法) 所得最大乾密度值的95%以上，大於75公分者為90%以上。 2.因基地鋪面多採用活鋪工法，級配底基層設計厚度應同時滿足逕流貯存量及結構承載要求，設計厚度越大其保水量與承載能力相對較高，因級配底基層亦為主要貯水區，考量臺灣降雨量大，保水需求較高，建議級配底基層設計厚度為15~25公分。 3.為配合全區整體形象規劃塑造連續整體設計為考量。 4.參考內政部營建署「市區道路植栽設計參考手冊」，植穴及植栽帶，淨面積應大於1平方公尺，若以長方形植穴或連續植栽帶配置時，寬度仍應達0.8公尺以上為宜。
11 (圖L11) 於B剖面供車輛使用之鋪面，為何使用10公分碎石級配，對應人行步道，其設計理念為何？而改善區內之排水系統，包括新、舊排水溝如何串連，目前設計上未整體考量，請說明。	遵照委員意見辦理，已修改圖面，並統一調整為20公分碎石級配(詳圖L11)，另有關新、舊排水溝如何串連將於細設中補繪新舊結構物接合圖。
12 (圖L19) 中央景觀目前定義做為地標使用，於圖說中，請說明兩側立柱與連結既有構造物為何？無圖說與規範，後續廠商如何施工？且兩側高達18M立柱如斷裂，對下方民眾恐造成嚴重傷害，請檢討。	遵照辦理，補充設計圖。立柱材質鋼筋應為SCI結構，其安全性另詳結構分析。
13 (圖L29) D區種植假儼草達9,000平方公尺，其特性雖可耐熱，但卻不耐陰份，如以工程會規範，後續驗收時會要求覆蓋度且植生會有保固期，施工廠商恐面臨頻繁補植與高度維管，更造成機關後續維管困擾？請檢討。	遵照委員意見辦理，D區較大範圍草坪區域已調整為草籽噴植，且以百慕達草(耐鹽分)及假儼草(耐熱)複合性草種為主。

行政院農業委員會基本設計審議會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫

時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
14 本工程大量使用材料，但對於檢/試驗之品質管理標準與應試驗均未考量，請檢討。	感謝委員指教，本工程規範所需之檢驗費用編列於壹、十一、品質管制作業費中，詳基本設計報告P95。
15 (圖L51, L52) 所列材料均有精準之規範，不僅只需設計/監造單位審核通過後，即可備料或施工，與程序規定不符外，對規格未訂定容許值，甚至較工程會之規範更嚴謹，請檢討。	感謝委員指教，本工程所需之材料規定均以工程會規範本為基準，由於本工程所用材料甚多，所涉規範包括抽驗數量及抽驗頻率等資料無法於圖說中全數表現，本公司將於細設時另冊規定之。
16 本案鋪面以透水高壓磚為主，借鏡王功漁港週邊環境改善工程，NGO以熱顯像實地量測結果，量得最高溫度達61度，且在網路平台造成討論，使機關相當困擾，請再考量。	除中央景觀台鋪設噴花地坪及碼頭頂頂道路鋪設AC，以及現有人行步道改鋪高壓透水磚以外，已將停車場設置可部分植草之透水鋪面，其餘活動草坪及其他空間均以植栽及噴植草種設置。
17 (圖Z01) 擋土牆與側溝為何要施作止水帶？請檢討。	感謝委員指教，擋土牆及側溝因設置伸縮縫需分段施作，於結構銜接處必然有隙縫，為避免海水滲流至漁港內造成結構物使用壽命縮短，止水帶為必要之設計。
18 東石漁港為營運中之魚港，且到訪遊客多，日前設計於AC鋪面上加鋪PC路面，但當PC鋪設完畢後至少7天才能達到早期強度，且因面積大，無法以面鋪鐵板提供車輛通行，對於整體工序，人車動線與工進請再檢討。	感謝委員指教，本工程採區塊施作，其他區域尚有替代道路及停車區域維持漁港運作。
六、高委員宗賢：	
1 經查工程細部設計內容，其改善包含候車亭，遮雨棚等設施，請補充說明有無涉及相關執照？	感謝委員指教，依建築法第7條：「本法所稱雜項工作物，為營業爐、水塔、瞭望臺、招牌廣告、樹立廣告、散裝倉、廣播塔、煙囪、圍牆、機械遊樂設施、游泳池、地下儲藏庫、建築所需駁坎、挖填土石方等工程及建築物興建完成後增設之中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污物處理設施等。」，經檢討本工程構造物尚不達申請雜項執照標準。
2 前次委員提及鋼筋保護層且回應已修正，請再檢視是否完成修正，如P50材料耐久性評估等。另提醒材料及工法等，應注意政府採購法第26條規定。	感謝委員指教，已全面檢討鋼筋保護層厚度並完成修正，另本工程設計之工法、材料等，均屬市場上常見之產品，尚無違反政府採購法第26條相關規定疑慮。
3 第5章環境影響評估所載生態檢核(表5-1)，其經費與報告書金額不符，以及第6章成本效益與財務計畫之表6-2經費分配年度表與附表3有所不同，請再檢視其內容。	遵照委員意見修正，原報告書第90頁生態檢核金額係屬誤植，另附錄二之附件3(審查意見之附表3應為誤植)經費錯誤已修正。
4 有關工程預定進度表表7-1所表達方式是否符合實際情形(間接費用一式)，以及未完整呈現工程全生命週期(招標、執照)，請予以釐清。	感謝委員指教，有關工程預定進度表表7-1間接費用編列方式，本公司工期編列方式係以工程經費運用時日為編列基準，其工項雖編列為一試，然施工期間依柱狀圖所示平均分配於施工期間內，另因工程招標時未使用工程經費，故表7-1未列出招標作業歷程。
5 至決標方式(P102、簡報P58)所敘述內容，與法規有所不一致(最有利標評選辦法第2條已刪、異質，請確認。	遵照委員意見辦理，已刪除原報告書第102頁之最有利標評選辦法第2條規定。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
七、焦正清委員：	
1 本案魚市場是否拉皮一事，首先涉及本建物是否堪用？惟水環境計畫原則上不補助新建物，因此，需以建物經評估仍堪用後，才可以再進行評估是否拉皮。惟以工程經濟角度來看，本建物經過投資後須可延長使用年限始具投資價值，因此，本案請再補強。	因整體拆建經費龐大，不易取得，經與縣府協調，以現已編列有限經費下先行拉皮延壽使用。
2 簡報 (P.47) 中針對防滲水問題檢討可行方案最後考慮碼頭改建的選項似乎失焦，碼頭沒壞，應該是像吳啟東委員所指教的意見，直接碼頭加高就可以改善，請修正。	碼頭滲水一般採用集水排放與止漏，而碼頭滲水均發生於潮位較高時，集水系統末端需設置日字型機械抽排，現本計畫除已於碼頭後道路設置倒溝集流系統，末端則進入已完工非權責所屬之防洪抽水站(非日字型，未來可協商使用)以外，另設置連續式止滲水層。
3 再補充一下張委員提到規劃報告 (P.74) 所示，碼頭加高後有側溝集水，但現行商店街側溝高低，若沒排水系統是否造成該店家內部局部積水？請說明。	感謝委員指教，本工程辦理碼頭堤後道路整理及局部加高，並重新檢討港區內排水路規劃，其建築物高程影響已納入設計考量，不致有建築物積水情況發生。
4 漁具倉庫像傳統漁業作業區，前方道路應以漁業作業所需鋪面為主，與遊客動線要有區隔（非以人行步道方式設計），類此項目請再檢視。	遵照委員意見辦理，整網作業區及漁具倉庫前方，既有現況為人行步道。 考量漁民行走空間及整體人行動線規劃，因此保留既有步道，並重新更換鋪面，且留出整網場車行之出入口，避免產生動線混淆，此區會再加以考量並檢視。
八、鄭委員宗穎：	
1 (P.42)材料耐久性之提高鋼筋設計保護層至10cm規定，於本設計圖說構造物中，諸多均未能達到此標準，請修正相關構造物設計或論述。	遵照委員意見辦理，已修正止水槽上部結構物寬度以符合符合10公分保護層要求。
2 依據圖號L20等中央景觀台腹地，仍有設置友善環境之斜坡走道空間上二樓平台，建議可以妥善規劃考量。	謹遵委員意見，於細設規劃時會針對中央景觀台再進行設計及考量。
3 為能明確瞭解前審查意見7回應之辦理情形所言：「將墊高周邊道路高程並重新調整道路洩水坡降，並加強相關排水設施，避免再有路面積水之情形發生。」，請補繪各區道路路面與排水溝，相對應之排水縱斷面高程圖，亦俾利未來承包廠商施工時，能有效掌控排水系統之品質及其精確度。	遵照委員意見辦理，工區內排水工程路面與溝底相關高程關係詳圖09，圖號B02~B08亦有標示各渠段上下游側溝頂高及溝底高程，不致有施工廠商無法辨識情形。
4 鋪面高壓磚及諸多景觀材料等，所編預算單價均比一般材料高出很多，請注意材料之應用能否有相對之附加價值，是否有替代品可供採用等問題，並於後續預算書圖編列時，覈實分析單價以及訪價。	謹遵委員意見，於後續預算書圖編列時，會在附上訪價紀錄及單價分析。
九、本會企劃處：	
1 (P.105)第八章後續經營管理及維護策略，由嘉義區漁會管理，其每年定期維護經費達2,880,593元，為避免工程完工後無法維護運作，請補充說明預算來源及可行性。	遵照意見修正，改善後中央景觀台、停車場及相關景觀設施，每年檢查一次，檢測項目為主要為景觀設施及混凝土結構安全檢查及簡易維護等，檢查結果編列更新改善費用向漁業署申請費用。植栽部分則調整單價。詳表8-2。

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫
時間：109年11月10日(星期二)下午2時30分

審查意見	辦理情形
<p>2 本計畫於109年9月18日經濟部召開之「全國水環境改善計畫」第十一次複評及考核小組作業會議決議取消本案109年1,000萬元工程補助款，本計畫相關預算如何爭取與籌編，請嘉義縣政府補充說明，並修正附表1、2等經費來源及分配年度。</p>	<p>本計畫經費在第三批次時，有核定給嘉義縣政府漁業科勞務費，在第四批次時有給工程經費1000萬，但因為後來在執行檢討進度時，1000萬的工程先沒辦法執行運作而取消。 在上次水利署的會議中，主席也知道本計畫，未來也表示支持，但在會議中並無明確說明如何將金費給嘉義縣政府漁業科。 水利署裡是有規劃，因本案在剛開始提報水環境時已放在第二期下的110年~115年，故有列入。</p>
<p>3 頁碼請一併修正</p>	
<p>十、財團法人農業工程研究中心：</p>	
<p>1 依據全國水環境改善計畫，本案須於109年度完成本勞務案之規劃設計，請主辦單位加緊趕辦。</p>	<p>遵照委員意見辦理。</p>
<p>2 本案已於109年9月18日由經濟部召開之「全國水環境改善計畫」第十一次複評及考核小組作業會議決議取消本案109年度1,000萬元工程補助款，基本設計報告書執行期程應予以配合調整，</p>	<p>遵照委員意見辦理。</p>
<p>3 止水樁為本次工程阻絕海水入侵主要設施，然因地下水位較高，施工時必定遭遇地下水入侵且無法抽乾問題，且因漁港臨海，地下水應為海水，過高之鹽度混入是否會造成止水樁無法固結達到設計強度，以及止水樁長期因海水泡影響耐久性降低，致使影響阻絕海水入侵根本效果不佳之虞，建議考量</p>	<p>感謝指導，本計畫除就碼頭後設置道路側溝將水排入抽水站排除外，止水工法以高壓噴射攪拌樁工法請詳台灣省土木技師公會電子報第325期，其施作可適用於飽和土體及鹽鹼水體；其固結及長期樁體亦不受海水鹽分影響。</p>
<p>4 止水樁後方路側設計地面高程，在不影響既有建物進出使用及排水無虞下，建議以高於平均高潮位做為設計地面高程。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>5 止水樁後方路側排水溝渠，建議規劃以鄰近止水樁設置，同時可考慮以暗溝方式收集入侵滲流之地下水，又排水溝渠建議部分區域可先作集水井作為移動式抽水機抽水之用，以利防災。</p>	<p>本計畫除已於碼頭後道路設置側溝集流系統，末端則進入已完工非權責所屬之防洪抽水站(非日用型，未來可協商使用)。</p>

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」

基本設計書面審查

行政院農業委員會基本設計審議會會議意見回應表

工程名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫

嘉義縣政府110年1月4日府農漁字第1090300438號函

審查意見		辦理情形
一、方委員芷君：		
1	設計單位依委員意見修正了草地使用草種，但在設計圖說中並未修正標示。	感謝委員意見，已修正圖號L29，原圖「假儂草」改為「此區草籽噴植(百慕達草及假儂草混合)」。
二、吳委員啟東：		
1	(一)圖B26灌溉系統示意圖蓄水池沒繪出，請補實。另請於細部設計時詳加評估潮位、地下水水位、排水溝水位後妥善設計蓄水池容量及進水口高程，有效發揮蓄積淡水，防止海水入侵。	感謝委員意見，已修正圖號B26，另會於細部設計時評估潮位、地下水水位、排水溝水位後妥善設計蓄水池容量及進水口高程，有效發揮蓄積淡水，防止海水入侵。
2	圖L07、L08現有碼頭鋪設混凝土路洩水坡度仍缺，請標實。	感謝委員意見，已修正圖號L07、L08現有碼頭鋪設混凝土路洩水坡度。
三、張委員哲銘：		
1	(圖B27)A-A剖面之配筋採直徑22、16之鋼筋，請再檢討是否過量；此外，頂蓋「得」配合需求增設鋪面，若要增設，相關材料與費用由誰准駁？請檢	感謝委員指教，圖B27，A-A剖面之箱涵配筋係經本公司結構計算而設計，配筋比例符合經濟原則，另遵照委員意見刪除「頂蓋得配合需求增設鋪面」
2	(圖L19)中央景觀目前定義做地標使用，於圖說中，請說明兩側立柱與連結既有構造物為何？無圖說與規範，後續廠商如何施工？且兩側高達18M立柱如斷裂，對下方民眾恐造成嚴重傷害，請檢討。	感謝委員指教，中央景觀台造型立柱改採鋼構(SCI400X400X16X16)形式，埋入混凝土墩坐中，結構計算書詳附錄五，相關圖說與規範於細部設計中檢附。
四、財團法人農業工程研究中心：		
1	基本設計圖說各頁應有技師簽證，以合乎規定。	感謝委員意見，遵照辦理。
2	基本設計報告書第六章表6-1工程經費總表與表6-2經費分配年度表有所差異，執行年度應為110年以後，而非6-2節所列「本計畫期程為109~110年度」。另表6-2之單位亦請標示。	感謝委員意見，已修正基本設計報告書第六章表6-1工程經費總表與表6-2經費分配年度表及計畫執行年度，詳基本報告書P96。
五、漁業署：		
1	地坪規劃採用「環氧樹脂」(EPOXY)部分，因魚市場為潮濕、高重壓工作環境，該建材倘有破洞，經滲水後地坪恐產生連鎖龜裂反應，故近來各地魚市場地坪整修多採水泥粉光及金鋼砂鋪設，提高耐用度及止滑，已不再採用該建材及工法進行，建議工法酌予考量修正。	感謝委員意見，提高耐用度及止滑，修正圖號L70，地坪規劃採用抗磨工業地坪，為水性聚氨酯，適用於乾燥或辦潮濕之生產區域。

「全國水環境改善計畫」第五批次提報案件

現勘會議紀錄

「全國水環境改善計畫」第五批次提報案件

現勘會議紀錄

壹、時間：110年4月26日（星期一）上午9時00分

貳、地點：東石鄉、布袋鎮、大埔鄉、中埔鄉

參、主席：施科長詠陽

紀錄：蕭宗奇

肆、出席單位及人員：（詳現勘簽名單）

伍、出席人員意見：

（一）王委員柏青

1. 嘉義縣大埔鄉污水下水道系統環境改善計畫：

(1) 曾文水庫周邊集水區之汙染控制攸關人民用水安全、極為重要，有其必要性。

(2) 本次提案係因管線損害，提出重建管線之願景。本區已有建置完成之汙水管線，然而卻因水資源回收中心之用地問題遲未配套興建，致使現有管線迄今未能發揮有效功能，造成經費之浪費。由於水資源回收中心之廠址一直未能確立，實難以確保管線本次再造後，是否會再遭遇相同困境，望提案單位能盡速克服。

(3) 工程進行之生態保育對策的資料較為不足。

2. 嘉義縣赤蘭溪白石埕水質淨化工程：

(1) 本案所提之民生水質淨化有其必要性，然日處理量僅18CMD 卻須1千多萬之工程經費，可能較有爭議。建議或可思考其他淨化方式，或強化論述可能之附加效益，以增加本提案之成功率。

3. 貴舍滯洪池水環境改善計畫：

(1) 以滯洪池兼做為淨化水圳之目標應有其效應，值得肯定。

(2) 望能多詳細考慮生態調查中敏感物種之工程應對策略，提供實質

效益。彩鷗之棲地空間、主環教與休閒區置於淨化區上、中段較不合理，因其水質相對較差，且休閒廣場邊坡與水防道路夾角可能容易滯汙，而賞鳥亦應考慮太陽方位。望設計單位未來能摒棄以物種外型作為主要空間佈局之優先思考模式，因其無助生態效益，且容易限制空間機能配置之彈性。若可，請於工程階段設法調整補強。

(3) 植被經營管理之課題亦應納入考量。

(4) 若有安全圍欄，其造型、色彩，亦應將本區之閒闊地景、生態納入思考。

(5) 可提供水位高程及其對應之平面圖，以利判讀。

4. 東石漁港水環境改善計畫

(1) 本案有改善行車安全、增進觀光效益、環教等功能，值得肯定。

(2) 東石漁港幅員較大，望能有整體思考，以利後端之空間、時間期程之佈局。此外應有整體設計原則，避免色彩、元素、語彙等之紛雜。

(3) 現勘中較未述及生態議題與相關對策。

(4) 主景區之設計僅為拆除重建，然或可強化思考其附加效益。

(5) 或可縮減工項，增加細緻度。

(二) 蒞委員樹人

1. 嘉義縣大埔鄉污水下水道系統環境改善計畫：

下水道管線需要修復的前提：

(1) 必須有汙水處理設施能夠淨化汙水，否則現況下滲土壤處理，反而比較能減少對水庫水質的汙染

(2) 管線能夠有效收集社區的汙水，不論截流或是接管都必須說明清楚

(3)上述前提須明白說明，才有執行修復管線的意義，同步建議提出水資源再利用的計畫。

2. 嘉義縣赤蘭溪白石埕水質淨化工程：

處理量和經費需求差異太大，可行性很低。建議利用灘地下滲處理即可。

3. 貴舍滯洪池水環境改善計畫：

建議以氧化塘加上蘆葦沼滯方式，淨化貴舍排水的水質須注意：

(1)污染的削減量推估

(2)水資源再利用於生態復育

(3)水質改善效益的展現

(4)是否有海水在內等，作為設計項目之執行性的依據。

4. 東石漁港水環境改善計畫：

分區改善部分應將改善後的經濟、社會、安全等效益同步提出，作為爭取支持的依據

陸、決議：

惠請各提案單位參酌委員及與會單位代表意見檢討修正計畫書，以利後續辦理提報作業。

柒、散會（下午 4 時 30 分）

「全國水環境改善計畫」第五批次提報案件

府內審查會議紀錄

「全國水環境改善計畫」第五批次提報案件

府內審查會議紀錄

壹、時間：110年4月29日（星期四）上午9時00分

貳、地點：本府402會議室

參、主席：羅秘書長木興

紀錄：蕭宗奇

肆、出席單位及人員：（詳會議簽名單）

伍、出席人員意見：

一、王柏青委員

1. 本次嘉義縣五階提案對區域水環境改善都有相當助益，期望後續能夠爭取經費執行。
2. 大埔水環境案於4月26日現勘聽取現地說明，水資源中心的用地尚未確認，提醒後續提案需確認無用地問題。
3. 中埔赤蘭溪案水質淨化為周邊社區生活污水，處理量少，建議加強論述附加效益，以利爭取經費。
4. 建議加強論述東石漁港水環境改善與其他相關計畫（漁人碼頭、商店街等）的介面，並說明中央景觀台主視覺意象的附加功能。
5. 布袋貴舍滯洪池目前的水質淨化、環境休閒集中在上游處，建議下游活動區域可增加一些植栽美化及淨化示範，與活動空間結合。

二、陳文俊委員

1. 東石漁港水環境案建議可納入漁人碼頭、外傘頂洲遊憩的統計資料，作為整體計畫效益之論述。
2. 貴舍滯洪池案採用蚵殼作為水資源回收利用是很好的想法，以嘉義縣原鄉產物納入設計具生態及教育意義。惟檢視報告書設計生態停車場及生態島經費未納入預算工項，請提案單位檢視修正。
3. 大埔水環境案提案報告書爭取經費工項為管線修復工程6千萬，簡報則包含水資源中心與截流系統共2.1億，請提案單位釐清預計爭取工項及經費統一修正。
4. 中埔赤蘭溪案興化廠社區和梅花小城因用地產生不同處理方式，請提案單位考量是否因此產生不同處理效益之狀況。

三、 荊樹人委員

1. 嘉義縣大埔鄉污水下水道系統環境改善計畫：

下水道管線需要修復的前提：

- (1) 必須有汙水處理設施能夠淨化汙水，否則現況下滲土壤處理，反而比較能減少對水庫水質的汙染
- (2) 管線能夠有效收集社區的汙水，不論截流或是接管都必須說明清楚
- (3) 上述前提須明白說明，才有執行修復管線的意義，同步建議提出水資源再利用的計畫。

2. 嘉義縣赤蘭溪白石埭水質淨化工程：

處理量和經費需求差異太大，可行性很低。建議利用灘地下滲處理即可。

3. 貴舍滯洪池水環境改善計畫：

建議以氧化塘加上蘆葦沼滯方式，淨化貴舍排水的水質須注意：

- (1) 污染的削減量推估
- (2) 水資源再利用於生態復育
- (3) 水質改善效益的展現
- (4) 是否有海水在內等因素，作為設計項目之執行性的依據。

4. 東石漁港水環境改善計畫：

分區改善部分應將改善後的經濟、社會、安全等效益同步提出，作為爭取支持的依據

四、 內政部營建署

1. 有關大埔水環境改善案，大埔鄉長提出希望建置地下化污水處理廠、無噪音、無異味需求。
2. 目前水資源中心提出的3塊用地皆為南水局所有，請設計單位盡快定案，並邀請南水局、大埔鄉公所等相關單位會勘確認。

五、 行政院環境保護署

1. 有關涉本署水質改善業務之「嘉義縣赤蘭溪白石埕水質淨化工程」一案，考量本案處理量能少，水質改善成效有限，且非屬嚴重污染河段或亟需處理之水質，建請貴府再行評估。
2. 本署前瞻基礎建設第3期全國水環境改善計畫（110-111年）預算額度大幅縮減，恐無餘裕經費可再予以補助，爰本案建議改列對應部會。

六、 經濟部水利署

1. 本計畫第五批次提案條件及評核作業推動期程，請依經濟部110年2月26日召開複評及考核小組作業會議紀錄決議辦理，請嘉義縣政府就所提案件再作檢視依第五批次提案條件提報。
2. 新興水環境改善個案計畫請納入空間發展藍圖規劃內，完成整體性評估規劃後再循程序提報爭取。
3. 請依「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」規定，落實辦理提案階段生態檢核、公民參與及資訊公開作業，最新辦理情形請提出相關佐證資料並納入計畫書，以供評核參考。
4. 請依經濟部水利署110年3月25日函檢送「全國水環境改善計畫」第五批次提案適用之「整體計畫工作計畫書」撰擬，並依據同函檢送之「計畫評分表」辦理計畫初評與評分。
5. 提案之計畫經費來源請依「整體計畫工作計畫書」格式內容撰擬，分項案件經費請自110年度開始填列，計畫期程及甘梯圖請自110年度開始編排工作項目及所需期程。
6. 提案之後續維護管理層面回歸嘉義縣政府，請嘉義縣政府依「整體計畫工作計畫書」格式內容研擬營運管理計畫，並檢附相關佐證資料，以供評核參考。

七、 經濟部水利署第五河川局

1. 請提案單位再次檢查整體工作計畫書格式，務必符合第五批次提案水利署頒布最新格式內容。
2. 第五批次提案多數為先前提案修正後提送，請提案單位應將重新提案期間所辦理之生態檢核、民眾參與及歷次審查會議資料納入附

錄。

3. 中埔赤蘭溪案曾於第四階段爭取景觀改善及水質淨化經費，建議於報告書及提案簡報強調延續四階段成果爭取水質淨化經費，以利審查委員了解計畫緣由。
4. 貴舍排水屬於布袋風華再現水環境計畫的一環，對布袋整體水質及生態環境有所助益，請提案單位加強論述貴舍排水與布袋整體水環境的關聯性。
5. 嘉義縣政府第二階段朴子親水公園水環境改善案，獲得水環境大賞第二名，請縣府於提案報告及簡報中納入水環境得獎紀錄，可作為第五階段提案加乘效果。
6. 預定5月7日(下週五)在第四河川局辦理第五階段水環境提案共學營，主要報告各提案計畫生態檢核、民眾參與、資訊公開辦理情形，請縣府與提案單位預先準備。
7. 請提案單位於提案簡報納入生態檢核、民眾參與、資訊公開辦理情形。

八、大埔鄉公所

1. 營建署長官已說明鄉長對水資源中心的期望與需求，考量全地下化無操作層可能產生營運困難，以及經費的差異，請設計公司提供水資源中心下地與不下地的優劣對照表，供地方參考了解計畫內容。

陸、決議：

1. 請提案單位依照本次會議委員及各單位意見修正整體工作計畫書及提案簡報，務必符合水利署第五階段報告書格式，於5月10日前修正完成。
2. 請水利處於5月15日將修正完成之計畫書，檢送經濟部水利署第五河川局以利後續提報程序。

柒、散會（上午12時00分）

「全國水環境改善計畫」第五批次提報案件現勘

審查簽到簿

一、時間：110年4月29日（星期四）上午10時

二、地點：本府401會議室

三、主持人：羅秘書長木興

羅木興

記錄：羅宇奇

四、出席人員：

出席委員及單位	職稱	姓名
羅木興秘書長		
王柏青委員	臺北副校長	王柏青
陳文俊委員	副教授	陳文俊
荊樹人委員		
經濟部水利署		李連勳
內政部營建署	分隊長	董人豪 蔣美雲
行政院農業委員會漁業署		
行政院環境保護署		
經濟部水利署第五河川局		吳嘉偉

交通部觀光局		
嘉義縣政府綜合規劃處	副科長	劉國驊
嘉義縣大埔鄉公所	課長	林伊澤 黃路軒
嘉義縣東石鄉公所	技士	朱琮璋
嘉義縣布袋鎮公所		翁瑞元
嘉義縣政府農業處	副科長 技士	李建輝 楊文然
嘉義縣環境保護局	科長	謝政哲 謝尚昆
嘉義縣政府水利處		高偉倫 蕭宇
台灣世曦工程顧問股份有限公司		蕭勝維 葉聖霖
旭城工程技術顧問有限公司		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>容泰工程顧問有限公司</u> <input type="checkbox"/> 否：
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	1. 區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 2. (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>東石瀉湖、朴子溪河口溼地</u> <input type="checkbox"/> 否
		生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>(1)東石海域為貝類重要養殖區，底棲生動物種類約 73 種以上。而此區架設之蚵架提供紅嘴鷗、黑嘴鷗等鷗科棲息。(2) 朴子溪出海口由灘地和紅樹林組成，以海岸無脊椎動物最多，如招潮蟹、彈塗魚、螺類、腹足類等。此區共有 179 種鳥類，其中以紅嘴鷗為大宗，其次是雁鴨科的小水鴨、尖尾鴨、赤頸鴨、琵嘴鴨等。</u> <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及周邊環境的生態議題與生態保全對象？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>工址位於漁港區，且漁港內部工程不影響周邊生態環境。</u> <input type="checkbox"/> 否
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否：
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是： <input checked="" type="checkbox"/> 否：
	四、民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>計畫先期規劃階段已與縣府農業處漁業科及漁會召開會議，後續將會舉辦地方民眾說明會，廣納民眾意見。</u> <input type="checkbox"/> 否：

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：辦理民眾說明會 _____ <input type="checkbox"/> 否：_____
調查設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理水利工程快速棲地生態評估，覆核比對施工前後差異性。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	五、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____

資料來源：嘉義縣 106 年度東石海岸濕地背景環境生物監測及生態保育行動計畫，嘉義縣政府，105.12。

附件



定點連續周界照片(東石漁港拍攝)



工程設施照片(既有人行設施)



工程設施照片(既有人行設施)



水域棲地照片



水岸及護坡照片

附錄三、「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」說明會

嘉義縣政府「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」工作說明會 會議紀錄

壹、時間：107年4月10日13時30分

貳、地點：嘉義區漁會

參、主持人：林處長良懋(蕭副處長俊明代) 記錄：熊子維

肆、出席單位：詳如簽到簿

伍、發言內容：(依發言順序)

一、文化觀光局：漁人碼頭之鯨魚池底部有滲漏現象，希望能納入計畫內一併改善。

二、嘉義區漁會：

1. 建議將魚市場屋頂漏水問題納入計畫。
2. 建議將魚市場之漁貨保鮮流程及設施納入計畫。
3. 建議新增魚市場零售相關設施。
4. 建議防鳥網採用較密之網目。

三、東石鄉公所：

1. 因港區有滲漏問題，希望港區的排水系統不要與住宅區的排水系統連接。
2. 建議將黎明七路西側的排水溝及路燈改善納入計畫。

陸、會議結論

一、請規劃公司將各與會單位意見納入規劃參考，後續並洽相關單位研商討論，評估各項工作之可行性，適當修正計畫內容。

二、請規畫公司重新檢討工程經費，於經費明細表中詳列各工項數量及費用。

三、請將修正後工作計畫書，於107年4月30日前提報縣府。

柒、散會：15時15分

1. 會議紀錄

- 時間：107年4月10日13時30分
- 地點：嘉義區漁會
- 主持人：蕭俊明副處長(代) 記錄：熊子維
- 出席單位：詳如簽到簿
- 發言內容：(依發言順序)

(1) 文化觀光局：

漁人碼頭之鯨魚池底部有滲漏現象，希望能納入計畫內一併改善。

(2) 嘉義區漁會：

- 建議將魚市場屋頂漏水問題納入計畫。
- 建議將魚市場之漁貨保鮮流程及設施納入計畫。
- 建議新增魚市場零售相關設施。
- 建議防鳥網採用較密之網目。

(3) 東石鄉公所：

- 因港區有滲漏問題，希望港區的排水系統不要與住宅區的排水系統連接。
- 建議將黎明七路西側的排水溝及路燈改善納入計畫。

2. 會議結論

(1) 請規劃公司考量各與會單位意見，並洽相關單位討論後，評估工作可行性，將之納入計畫。

(2) 請規畫公司重新檢討工程經費，於經費明細表中詳列各工項數量

及費用。

(3) 請將修正後工作計畫書，於 107 年 4 月 30 日前提報縣府。

3. 散會：15 時 15 分

4. 影像紀錄



東石漁港水環境改善計畫說明會

嘉義縣政府農業處會議紀錄

一、案件名稱：嘉義縣東石漁港水環境改善計畫工作說明會

二、時間：107年4月10日13時30分

三、地點：嘉義區漁會

四、主持人：葉文明

記錄：熊子維

五、出席人員：

單位	級職	姓名	級職	姓名
水產局	科長	褚冠銘		
、	科員	程培倫		
嘉義縣科林大	科長	林裕隆		
台灣漁業協會	專員	張文平		
嘉義區漁會	主任	張運成		
、	幹事	莊銘凱		
、	主任	李冠星		
轄公所		李冠星		
、		林伊妘		

嘉義縣政府 科長 張運成

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」說明會

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」細部設計前地方說明會

壹、時間：110年3月2日下午14時00分

貳、地點：嘉義區漁會

參、主持人：許處長彰敏

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊) 紀錄：容泰工程顧問公司

伍、主席致詞：略

陸、設計單位報告：略(詳簡報)

柒、與會單位意見：

一、蔡易餘立法委員蔡特助鴻賓：

1. 加油站的油管管線在施作止水樁時要怎麼處理?
2. 中央景觀台因活動需求，建議把舞台加高，增加後方使用空間。
3. 活動草坪的植栽單調，沒人潮也沒利用到，建請納入本案設計造景或意象來吸引遊客。

二、水利處巫虹稼技士：

1. 環港道路的鋪面及截水溝是否有掏空情形要改善的?請再深入了解。

三、嘉義區漁會周佩錦主任：

1. 魚市場北側停車場設計的AC鋪面要用RC鋪面加點焊網。
2. 魚市場北側停車場的植栽設置太多會影響使用空間，平日會有漁民的大貨車出入，盡量空出來或規劃移至左邊。

四、嘉義縣文化觀光局陳科員尚文：

1. E、F區域商店街的止水樁是否要延伸?怕會有滲流疑慮。
2. 商店街鋪面有設計斜坡，要避免車輛進去。

捌、會議結論：

感謝各單位所提供之相關意見及想法，後續將納入本計畫細部設

計階段之參據，以期設計成果能更符合民眾之需求。

玖、散會：下午15時00分

壹拾、 影像紀錄：+



「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」細部設計前地方說明會
暨民眾參與工作坊

簽到表

開會時間	110年3月2日 下午2時0分	開會地點	嘉義區漁會信用部 東石分部2樓會議室
主持人	許彰敏 處長	紀錄	楊安然 技士
簽 到 處	單位	職稱	姓名
	嘉義縣文化觀光局	科員	陳尚文
	嘉義縣政府水利處	技士	巫虹稼
	嘉義縣政府農業處		
		科員	張建威
		技士	楊安然
	容泰工程顧問有限公司	總經理	劉希架
			陳品強
			陳政德
			徐煥耀

李仁輝

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」細部設計前地方說明會
暨民眾參與工作坊

簽到表

開會時間	110年3月2日 下午2時0分	開會地點	嘉義區漁會信用部 東石分部2樓會議室
主持人	許彰敏 處長	紀錄	楊安然 技士
簽 到 處	單位	職稱	姓名
	嘉義縣東石鄉公所		李冠廷
			吳昇玟
	東石村長		黃錫雄
	嘉義縣東石鄉民代表會		
	嘉義區漁會		周佩錦
			葉明佑
	嘉義縣邑米社區大學		

附錄四、「嘉義縣沿海風華再現計畫、嘉義縣八掌溪及朴子溪流 域水環境改善計畫、新埤滯洪池水環境改善計畫」-公民參與工 作坊會議紀錄

壹、時間:108年3月9日 上午9時00分

貳、地點:嘉義縣圖書館 人文咖啡館多功能教室

參、主持人:邑米社區大學程裕隆教務處長

肆、出席人員:(詳附件簽到表)

伍、會議紀錄:

1. 台灣世曦蕭經理、水利處陳彥儒技士、盧理事長、賴隊長分別致詞。

台灣世曦蕭經理:

感謝各位邑米社區大學的夥伴來參與今天的水環境工作坊活動，各位若有任何意見與想法皆能提供出來予規劃團隊參考，下週一本團隊將至第七河川局進行審查簡報，屆時我們能將各方意見納入水環境改善計畫之中，並向中央的委員報告，使其了解在地居民之意見與想法。期望今天下午水環境實地探勘行程各位參與的夥伴能盡興，皆下來邀請水利處陳彥儒技士來為我們致詞。

水利處陳彥儒技士:

今天跟大家報告的嘉義縣水環境改善計畫為中央前瞻計畫中的水環境計畫的子計畫，這個計畫屬於全國競爭型的計畫，此計畫會至第五河川局、水利署與國全的計畫競爭，其中競爭項目包含工程提案內容等等，但其中最重視的就是民眾參與的部份，除了定期性舉辦民眾說明會之外，還需於假日時舉辦公民參與工作坊，請各位民眾給予我們批評與指教，提供各方意見讓嘉義縣水環境計畫能更符合民眾的需求，謝謝。

盧理事長:

感謝各位於下雨天的天氣能出席今日工作坊的活動，也感謝顧問公司來到嘉義為各位做水環境計畫的解說，我想這會是個很好的座談機會，期望各位如果有任何想法都可以提出來討論，也感謝各位的蒞臨。

賴淑妙(志工隊隊長):

感謝社大邀請志工團隊參與今天的水環境改善計畫工作坊活動，期待今天下午實地走訪探勘後，各位皆能獲得不一樣的想法與新知。

2. 簡報：台灣世曦工程顧問股份有限公司葉工程師進行簡報
3. 決議：本案經各與會單位及民眾充分說明溝通，一致通過支持本案提報水環境改善計畫。

民眾問答及意見回覆：

Q1 謝大姐(環保局環境教育志工):我是船仔頭藝術村文教基金會的執行長，船仔頭位於東石、朴子、六腳交接處的小聚落，民國 84 年就成立這個文教基金會，我們極力於推動農村社造、朴子溪再生，透過辦理朴子溪相關之生態及休閒活動，如划龍舟、獨木舟、動力船遊朴子溪、環溪自行車騎乘活動，將朴子溪的故事與生態介紹給居民與遊客，此外我們基金會也透過教育部青年發展署的青年壯遊計畫，每年接待許多國外青年學子進行朴子溪體驗活動。因此建議可將船仔頭的碼頭進行整建維護，將其納入計畫之中，使朴子、六腳、東石能整體規劃，一起帶動周邊產業發展。

A1 台灣世曦蕭經理:前瞻基礎建設計畫，政府希望規劃團隊與在地居民共同討論，在規劃設計階段與民眾走在一起，讓計畫符合民眾需求。此次活動期望更了解大家對於空間的想像以及需求，讓我們能透過空間改善的方式，提供嘉義縣民友善、親水的水環境空間，另外我們更重視後續的經營管理與維護，這是需要在地居民以及組織團體的投入與協助，把相關體驗活動、文化故事帶給在地居民、遊客等。我們在水環境計畫中，另一個案件為八掌溪及朴子河流域之計畫，六腳鄉的部份我們提了六腳休憩廊道的計畫，當中也改善整理當地的碼頭設施，很感謝大姐提供目前基金會於朴子河流域上活動操作的資訊。

Q2 大姐:我本身是布袋人，目前住在朴子，我目前的感覺是布袋，因為高跟鞋教堂屬於熱門景點，在國定假日期間，交通壅塞，其實造成蠻多不便的問題，另外堤岸週邊的步道環境，我認為需要當地居民以及鄉鎮市公所，共同維護環境整潔，讓布袋的好讓大家看見，我認為布袋有很棒的發展潛力與環境，可以搭配像故宮、阿里山做一系列遊程的規劃，將嘉義的觀光資源推廣出去。

水利處陳彥儒技士：

感謝大家的意見，透過今天的工作坊才了解船仔頭的發展，我們會將資訊帶回縣府，進行各方意見的討論。另外布袋的堤岸部分，已有納入此次計畫之中，前瞻計畫之中，包含水與環境、水與發展、水與安全等三大部分，今天提案的部分屬於水與環境，但水與安全的部份也積極爭取中央補助費用，我們藉由廣開說明會、工作坊的方式，了解在地居民的需求。

Q3 邑米社區大學程裕隆教務長:我先代表沒有參加的人提出一個意見。在用地方面得

問題，第一個在用地方面需要有同意書，同意書簽定的時間為多長？是否要有使用同意書才能執行工程？

A3 水利處陳彥儒技士:我簡單說明一下，計畫前提為水安全、防洪、不會淹水的需求情況下，去進行水環境改善，第一個情形是沒有淹水，第二是沒有用地取得問題，因中央未編列用地徵收費用，因此計畫皆不能有用地取得問題，地三為最重要的後續維護管理，公部門部無法限制供給經費，因此希望由在地社區發展協會自主認養與管理，透過公私部門協力的方式，一同維護環境的品質。因此用地借用的時間應與後續維護時間相互搭配，我們期望各計畫能有社區組織、居民共同管理維護。

A3. 邑米社區大學程裕隆教務長:希望藉由這次水環境得改善計畫將被占用的國有地回收，提升在地居民的生活品質及安全。這次計畫需要公民參與，要有一定程度的溝通協調，因許多土地被占用而造成安全上的疑慮，期望能藉此計畫將這些被占用的土地回收整理，並達到公眾利益的效果以及提升居民的生活水平。請大家一起提出意見並將這些概念帶回社區與更多的人分享與討論。

Q4 謝大姐:我的訴求未被列在第三期計畫中但我仍有這需求，何時才會等到，您剛剛所述此為由下往上的計畫那我們何時才能提出？

A4 水利處陳彥儒技士:我們這計畫是 106 年底到現今，現在已到第三梯次，水利處爾後還會推動第四、第五批次的提案計畫，現在這個計畫下禮拜一就必須到水利署進行審查，因此相關期程較緊湊，我們計畫有函文至各公所及各局處，水利署是一個窗口大家可以尋各局處室之管道踴躍提案。主要找可對應主管機關再與我們水利處接洽，達到有組織性的橫向溝通整合與協調。

A4 邑米社區大學程裕隆教務長: 管道包含各局處、民意代表和我們社大已及組織的社團皆可提案。我們社區大學為專法保障，我們需要推動公民任務、地方創生及公民教育，我們可以藉由這次機會一起合作，未來也可能彙整提出關於中埔鄉易淹水地區的提案計畫。主要是人跟土地得連結，公部門及各單位很願意協助與服務各為，為我們家鄉帶來更好的居住環境。

Q5 大姐:是否可以加強建設像是親水公園這樣的遊憩空間，之前曾在朴子溪內厝附近土地徵收過，是否可以延伸到內厝？

Q6 吳主任:曾在民國 88、89 年蓋過親水公園位在朴子溪下游，河水容易暴漲淹水。

A6 水利處陳彥儒技士:您剛剛所說的親水公園是十幾年前環保局做的，當初設計為生態池的概念，每年有補助六腳鄉公所經費進行維護管理，我們這次計畫不是要各地方做大量建設，主要在維護生態，並減少人工設施及鋪面，除重視民眾參與之外，更最重

視工程的生態檢核，像是苗栗縣石虎公園的案子，因生態問題，因而被勒令停工，因此嘉義縣會更重視工程進行之生態檢核狀態。

Q7 謝大姐:我覺得這些年政府在個別點上皆有做規劃，像是蒜頭工廠、船仔頭等，但是設施壞了就不去整修，我們船仔頭皆為自主維護。希望能於朴子溪週邊規劃浮動碼頭，提供在地居民及遊客觀光遊憩的休閒場所，並為地方帶來觀光收益，可透過舉辦假日音樂會、市集等活動來推廣。

Q8 陳大哥:過去親水公園做得很完善，當時還有志工隊和龍舟隊等組織在此活動，現在荒廢閒置真的相當可惜，因此後續的管理維護真的非常重要。

Q9 邑米社區大學程裕隆教務長:父母小時候在八掌溪上游洗衣服撿鴨蛋，我自己對八掌溪印象就是很髒因位有人在水上養豬，這些都是人為的沒有好好對待大自然。

Q10 大姐:其實我們所有的建設都是用意良善但都缺乏後續維護，跟大家分享我住在BRT旁邊，對面是公園但它不能開發因過去是埋垃圾，現在種很多植物因此環境維護相當不易，公園內的環境都是透過救國團大哥大姐主動整理維護所維持的。我認為未來要建設公園還是需要與在地居民、社團組織共同開會討論，做對於地方有意義的改善設施，當地居民、社團組織也有義務共同維護。

Q11 謝大姐:剛剛我們吳主任有提到，親水公園曾經舉辦環保局「百年老樹婚禮」的活動，透過騎單車連接朴子、六腳2棵百年老樹的活動。我認為不一定要做硬體建設，可以透過推動軟體活動營造朴子溪周邊假日休憩場所，朝著健康休閒發展的方向前進，我認為嘉義不需像都市一樣做過多的硬體建設。

Q12 大姐:我家就住在步道附近，後面即為嘉南大圳，88風災時差點淹水，想請問工程師我們水環境計畫是否有與嘉南大圳結合？我們家還是823受災戶，聽說7、8點水就退了，但是我們家到凌晨1、2點才退，這跟鴨母寮那邊的整治有關嗎？

A12 台灣世曦蕭經理:跟各位鄉親報告我們的水環境營造，第一件事就是考量是否符合水與安全的要件，要先有安全的環境以及乾淨的水質，才會使人民願意親水，因此我需要透過一些硬體設施的改善與增設，改善水域的水質與營造安全的水環境空間，有乾淨的水質、安全無虞的空間，人們才願意走進水岸、親近河川。然而接著就是水岸環境的改善，我們以保留原始地形地貌，營造出自然且具生態豐富性之休憩空間，而非觀光硬體設施，提供大家安全、健康、永續的水環境空間。

陸、工作坊活動照片記錄



柒、簽到表

~ 108年嘉義縣水環境改善計畫 民眾參與工作坊 ~ (2019年編號第 NO.1、NO.2 場次)

指導單位：嘉義縣政府

主辦單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

協辦單位：嘉義縣邑米社區大學、嘉義縣邑米社大志工隊、嘉義縣圖書教育用商業同業公會、嘉義縣圖書館、昆德生物科技股份有限公司

承辦單位：社團法人台灣國際學術交流學會

辦理日期：108年3月9日(六)09:00起至18:00

辦理地點：

1. 嘉義縣圖書館人文咖啡館多功能教室(嘉義縣朴子市山通路7號1樓)
2. 東石漁港—實地田野踏查
3. 布袋港—實地田野踏查
4. 朴子溪流域，六腳休憩廊道及水環境營造(延伸段)—實地田野踏查

簽到表

簽到		簽到	
01	劉年娟	11	葉金璋
02	陳志德	12	蔡芬蘭
03	吳秀英	13	高梅菊
04	鄭民宏	14	侯所華
05	吳瑞碧	15	林新暎
06	陳澄霞	16	吳鳳典
07	馮宜仔	17	翁三秀
08	施春梅	18	陳玉琴
09	顏 禎	19	謝嘉貞
10	賴淑妙	20	鄭民宏

～ 108 年嘉義縣水環境改善計畫 民眾參與工作坊 ～
(2019 年編號第 NO.1、NO.2 場次)

指導單位：嘉義縣政府
主辦單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司
協辦單位：嘉義縣邑米社區大學、嘉義縣邑米社大志工隊、嘉義縣圖書教育用商業同業公會、嘉義縣圖書館、昆僑生物科技股份有限公司
承辦單位：社團法人台灣國際學術交流學會

辦理日期：108 年 3 月 9 日(六)09:00 起至 18:00

辦理地點：

1. 嘉義縣圖書館人文咖啡館多功能教室(嘉義縣朴子市山通路 7 號 1 樓)
2. 東石漁港—實地田野踏查
3. 布袋港—實地田野踏查
4. 朴子溪流域、六腳休憩廊道及水環境營造(延伸段)—實地田野踏查

簽到表

簽到		簽到	
21	許明豐	31	鄭如晴
22	黃秋梅	32	侯子智
23	林飛君	33	曾拍停
24	陳春圓	34	蕭勝維
25	陳芳琪	35	游妮斌
26	孫麗卿	36	葉蕊秦
27	楊湘雲	37	官伶蓉
28	楊明珠	38	林沛渝
29	盧大春	39	陳喜雀
30	盧管玉	40	王柔琳

～ 108 年嘉義縣水環境改善計畫 民眾參與工作坊 ～
(2019 年編號第 NO.1、NO.2 場次)

指導單位：嘉義縣政府

主辦單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

協辦單位：嘉義縣芭米社區大學、嘉義縣芭米社大志工隊、嘉義縣圖書教育用商業同業公會、嘉義縣圖書館、昆德生物科技股份有限公司

承辦單位：社團法人台灣國際學術交流學會

辦理日期：108 年 3 月 9 日(六)09:00 起至 18:00

辦理地點：

1. 嘉義縣圖書館人文咖啡館多功能教室(嘉義縣朴子市山通路 7 號 1 樓)
2. 東石漁港—實地田野踏查
3. 布袋港—實地田野踏查
4. 朴子溪流域、六腳休憩廊道及水環境營造(延伸段)—實地田野踏查

簽到表

	簽到		簽到
41	程裕隆	51	
42	李璋川	52	
43		53	
44		54	
45		55	
46		56	
47		57	
48		58	
49		59	
50		60	

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」

民眾參與工作坊

「嘉義縣東石漁港水環境改善計畫」民眾參與工作坊

- 壹、時間：**110年3月30日下午3時
- 貳、地點：**東石漁港中央凸堤景觀台
- 參、主持人：**張建成科長
- 肆、出席單位及人員：**(詳如簽名冊) 紀錄：楊安然 技士
- 伍、與會單位意見：**
- 一、蔡易餘立法委員蔡特助鴻賓：
 1. 中央景觀臺鋼構高度建請配合規劃能夠結合漁港辦理活動時舞台搭設所需最低高度。
 - 二、姜梅紅議員：
 1. 全區完工後相關後續管理維護，再請縣府及區漁會多加費心。
 2. 後續提案階段建請縣府加緊辦理，期望今年度能開始施作。
 - 三、東石鄉公所建設課李冠昱課長：
 1. 公所每年度於東石港區辦理諸多活動，景觀臺鋼構梁下高度承如蔡特助建議，景觀臺梁下高度希望能配合所需高度。
 - 四、民眾蔡先生：
 1. 中央凸堤地坪現地已老舊且多處損壞，看到已列入本案改善，相當期待改善完的東石港。
 - 五、民眾吳先生：
 1. 期望透過本案，改善港區周遭滲水問題，並藉由此案為東石漁港帶來更多觀光人潮。
- 陸、會議結論：**
- 柒、散會：**是日下午3時30分

捌、影像紀錄：



簽到表			
開會時間	110年3月30日 下午3時	開會地點	東石漁港中央凸堤景觀台
簽 到 處	單位	職稱	姓名
	嘉義縣東石鄉公所	課長	李冠昱
	嘉義縣東石鄉民代表會	鄉代	徐明勳
	嘉義區漁會	鄉代	莊錦朝
	容泰工程顧問有限公司		林鈺琨
	台灣世日戲	工程師	吳欣穎
	與會民眾		
			蔡文林
			吳俊哲
			蔡佩姘
			蔡志璋
			蔡文山

附錄五、經濟部水利署第四河川局「全國水環境改善計畫」

第五批次中南區共學營(第2場)

經濟部水利署第四河川局

「全國水環境改善計畫」第五批次中南區共學營(第2場)

會議紀錄

- 一、日期：110年5月7日(星期五)下午2時0分
- 二、地點：本局1樓會議室
- 三、主持人：李局長友平(賴簡任正工程師朝麟代) 紀錄：徐瑞宏
- 四、出席單位及人員：如出席人員名冊
- 五、主持人致詞：(略)
- 六、業務單位報告：(略)
- 七、縣市政府簡報：(略)
- 八、討論事項：(無)
- 九、共學意見：

(一) 涂委員明達

嘉義縣：

1. 整體概念與簡報做得很好，跨局處整合協商亦佳。
2. 東石漁港
(1) 漁港區多為漁民常時作業區域，工作環境多雜亂，難以維護，建議工程以漁民工作環境優先處理。所用材料工程儘量朝減量，簡單自然好維護方向努力。
3. 貴舍滯洪池，大埔鄉水質改善原則支持，依相關單位排序處理。

嘉義市：

1. 道江圳
(1) 認同本計畫，唯建議加強後續管理，避免居民濫於破壞環境。
(2) 隔離居民佔用，可借用綠籬加簡易鐵網，達到阻隔及美化效果。
2. 北排水、維新支線兩案，建議多注重水質改善，再處理景觀環境，並儘量減少設施工程。

(二) 簡委員俊彥

嘉義縣：

1. 東石漁港水環境改善
(1) 「區內道路及排水改善」為水環境改善優先項目，如經費不足時可優先辦理此項。
2. 貴舍滯洪池水環境改善

- (1)水資源利用方面，有無取水平台或引水路施設，請加強說明。↵
3. 赤蘭溪白石埭圳水質淨化↵
- (1)本案有2處截流污水處理，符合第五批次的優先原則。↵
4. 嘉義縣大埔鄉污水下水道水環境改善↵
- (1)本案先修復主幹管的立即效益為何，請說明。↵
- (2)大埔鄉污水收集及處理系統，事關曾文水庫水質為重要事項，建議是否爭取完整經費，在較短期間內完成全系統工程。↵

嘉義市：↵

1. 道將圳水環境改善計畫↵
- 原則可行。↵
2. 北排水水環境改善計畫↵
- (1)原則可行。↵
- (2)北排水集水區是否有逕流分擔計畫的規劃，以改善淹水問題，若有，則本項水環境改善計畫需與之配合。↵
- (三) 楊委員清標↵
1. 嘉義縣政府也是治軍嚴謹隊伍，計畫書完整的上位鋪陳與延伸計畫印象深刻。提案值得鼓勵與支持，但建議過於精緻人工化的硬體景觀設計盡可能減少或避免。↵
2. 嘉義市「道將圳水環境改善計畫」、「北排水環境改善計畫」兩個提案↵
- (1)「道將圳」始於西元1687年，是台灣較早至今還持續灌溉的水圳之一。提案範圍三十年前已完全三面光水渠通過市區，水岸構成還算完整堪用。↵
- (2)兩岸植栽需作調整、補植，僅作欄杆的補修、焊點，大量縮減預算值得讚賞。可惜上位「研究案」時，未詳細水流脈絡而錯失幾個精彩節點，是有遺珠之憾。建議「中油段」「將軍圳」支流水環境應再成案進行改善。↵
- (3)「北排水環境改善計畫」由林森橋至北香湖的下游段，礮洞改善水質後引注北香湖作為迫切缺水的以西農田，之前北排及其上游並未淨化再支援農田灌溉，所以市轄農田灌溉多以野溪匯合家汙極其不該，改計畫至關重要應於支持。惟林森橋上游「舊監獄」前，沿玉峰街溯源公園野溪，非常值得開發的水環境。而之間有窪地空間可作礮洞淨化水質，分攤北排汙染濃度。↵

(四) 行政院環境保護署⁴

嘉義縣：⁴

1. 有關涉本署水質改善業務之「嘉義縣赤蘭溪白石埕圳水質淨化工程」一案，考量本案處理量能少，水質改善成效有限，且非屬嚴重污染河段或亟需處理之水質，建議嘉義縣政府再行評估辦理的必要性。⁴
2. 本署前瞻基礎建設第3期，全國水環境改善計畫（110年-111年）預算有限，將盤點各縣市政府第5批次提報案件，以重點河川、水質改善效益佳的案件優先補助。建議「嘉義縣赤蘭溪白石埕圳水質淨化工程」改列對應部會。⁴

(五) 行政院農業委員會林務局南投林區管理處⁴

嘉義縣：⁴

1. 目前各項工程除考量原先目標外，是否涉及生態敏感議題或造成原有棲地功能喪失，是倍受民眾及民間團體關注之重點。林務局及所屬各林管處正積極推動國土綠網計畫，努力盤點敏感物種或棲地之分布，可供各工程單位參考，敬請各工程單位共同努力，讓各項工程同時符合水域治理目的外，亦能串聯綠帶與藍帶棲地環境，共同營造永續環境。⁴
2. 有關貴舍滯洪池水域營造，除考量滯洪能力外，亦建議可依據水鳥所需棲地之型態，規劃濕地、水深及植栽之多樣性，可吸引多樣之水鳥使用。本處執行沿海之佔用漁塭收回棲地營造有前例可考。⁴
3. 有關大埔鄉水質改善案，曾文水庫周邊是一級保育類山麻雀分布與聚集繁殖之熱點，請規劃工程時程時注意對山麻雀繁殖季節之干擾，如有植栽恢復之需要可考量禾本科草生植物，不一定要木本植物。亦建議多與鳥會或溪盟等民間團體接洽，降低整體對山麻雀之負面影響。⁴

嘉義市：⁴

1. 因位於市區涉及生態議題相對少，且目前水質不佳，如能成功淨化，相信對水域環境生態更佳友善。並建議可考量水質淨化後，下一階段諸羅樹蛙棲地串聯之可能性。⁴

(六) 經濟部水利署第五河川局⁴

1. 嘉義市維新支線請市府評估改採分期分年執行，俟第一期良好再推動後續計畫。⁴

⁴

(七) 本局規劃課 陳課長進興↵

嘉義市：↵

1. 道將圳水環境改善，有調查出很多的陸域及水域生態物種，但工程設計內容似乎未與其生態保育及棲地營造相鏈結，建請再加強連結。↵
2. 維新支線兩處礫間淨化處理場能否完全改善北排水之污染量？又污水截流似截流至下游排放？而非至水資源處理中心？↵

嘉義縣：↵

1. 貴舍滯洪池調查之關注物種為何？所述大量種植植栽、護坡棲地及底質多樣性營造內容為何？有無與關注物種之棲息特性或習性相連結？↵
2. 東石漁港道路、商店街前鋪面改善、漁市場整修及港區滲漏改善工程，是否符合水環境改善計畫目標，請再審視。↵

十、結論：↵

- (一) 請各縣(市)政府依各委員及各部會意見參酌修正，並列表說明辦理情形及具體回應，將辦理情形表格納入修正之計畫書中。↵
- (二) 請各縣市政府參酌本次共學營討論意見，完成「全國水環境改善計畫」提案計畫修正後，並於110年5月14日下班前函報各轄區河川局俾利辦理後續評分委員會議。↵
- (三) 後續仍請各縣(市)政府依據經濟部110年3月17日經授水字第11020208280號函示執行本計畫之評分作業相關事宜及經濟部108年12月03日經授水字第10820217740號函修正之執行作業注意事項辦理。↵
- (四) 請各縣(市)政府落實辦理生態檢核、公民參與及資訊公開相關工作。↵

十一、散會：下午16時0分。↵

↵

↵

「全國水環境改善計畫」第五批次中南區共學營(第2場)
出席人員簽到單

時間：110年5月7日下午2時0分 地點：本局1樓會議室

主持人：李局長友平(賴朝鵬代) 紀錄：徐瑞雲

參加單位	職稱	簽名處
施進村委員		請假
何世勝委員		請假
楊嘉棟委員		請假
施月英委員		請假
涂明達委員		涂明達
王光宇委員		請假
簡俊彥委員		簡俊彥
王慶豐委員		請假
楊清樑委員		楊清樑
國家發展委員會		
行政院公共工程委員會		
行政院農業委員會		

參加單位	職稱	簽名處
行政院環境保護署	環境技術師	謝惠冰
行政院農業委員會 漁業署		
		邱煥蓉
內政部營建署		
教育部體育署		
經濟部水利署		
交通部觀光局		
行政院農業委員會 林務局		
嘉義林區管理處	技士	沈璋璋
行政院農業委員會 特有生物研究保育 中心		

參加單位	職稱	簽名處
經濟部水利署第三 河川局		
經濟部水利署第五 河川局		
		吳嘉偉
本局副局長室		
	簡正	賴朝暉
本局工務課		趙郁民
本局規劃課		許進興

參加單位	職稱	簽名處
嘉義縣政府	科長	施冰陽
	技士	蕭
	技士	楊文然
信揚科技	經理	許經良
	工程師	周立基
容泰工程顧問	技師	李任儒
旭城工程顧問	經理	李協成
磐成工程顧問	主辦工程師	江子祐
台灣世曦	經理	蕭勝竹
	正工程師	葉瑞春

參加單位	職稱	簽名處
嘉義市政府		
	技士	袁 熙隆
	的係人員	程 振 新
	得長	黃 國 泉
黎明工程顧問	工程師	陳 逸 偉
	水利技師	楊 宗 翰

「全國水環境改善計畫」第五批次中南區共學營(第2場)

意見回應表

計畫名稱：東石漁港水環境改善計畫

審查意見	辦理情形
涂委員明達	
<p>漁港區多為漁民常時作業區域，工作環境多雜亂，難以維護，建議工程以漁民工作環境優先處理。所用材料工程儘量朝減量，簡單自然好維護方向努力。</p>	<p>本案於漁民作業區規劃耐磨地坪，供漁民整理漁具及車輛碾壓過程盡量避免因磨損而損壞造成環境髒亂等問題，另本案於設計審查過程，遵從審查委員建議刪減許多裝飾性工項，達到委員所建議之減量工法。</p>
簡委員俊彥	
<p>「區內道路及排水改善」為水環境改善優先項目，如經費不足時可優先辦理此項。</p>	<p>感謝委員建議，本案已與漁業署達成共識，希冀於本次提報核定足夠預算，以達成改善全港區水環境改善之目的。</p>
楊委員清樑	
<p>嘉義縣政府也是治軍嚴謹隊伍，計畫書完整的上位鋪陳與延伸計畫印象深刻。提案值得鼓勵與支持，但建議過於精緻人工化的硬體景觀設計盡可能減少或避免。</p>	<p>感謝委員鼓勵，承如簡報所示，本案是本縣改善朴子溪的最後一哩路，也是本縣夏季端午慶典的重要基地，中央景觀台的修繕不僅能改善東石港區的風貌，更是人文及環境的整合，也屬本案的亮點之一。</p>
行政院農業委員會林務局南投林區管理處	
<p>目前各項工程除考量原先目標外，是否涉及生態敏感議題或造成原有棲地功能喪失，是倍受民眾及民間團體關注之重點。林務局及所屬各林管處正積極推動國土綠網計畫，努力盤點敏感物種或棲地之分布，可供各工程單位參考，敬請各工程單位共同努力，讓各項工程同時可符合水域治理目的外，亦能串聯綠帶與藍帶棲地環境，共同營造永續環境。</p>	<p>感謝委員建議，本計劃位於東石漁港環境內，於規劃設計過程已調查，並無敏感物種及生態敏感等問題。</p>
陳課長進興	
<p>東石漁港道路、商店街前舖面改善、漁市場整修及港區滲漏改善工程，是否符合水環境改善計畫目標，請再審視。</p>	<p>感謝委員建議，本港區因興建年代已久，因屬地層下陷區，歷經多次加高，但商店街前仍有海水滲漏等問題，本計畫利用止水攪拌樁工法，及全區排水系統整治，改善東石海埔地之水環境，符合水環境改善目標。</p>

附錄六、嘉義縣政府「全國水環境改善計畫」第五批次計畫評分

表及工作明細表

「全國水環境改善計畫」
計畫評分表

ver.5

整體計畫名稱		嘉義縣水環境改善計畫						
分項案件	名稱		東石漁港水環境改善計畫					
	補助經費(千元)		182,360(千元)					
所需經費		計畫總經費：182,360千元(全國水環境改善計畫補助:164,124千元，地方政府自籌分撥款：18,236千元)						
項次	評比項目	評比因子			估分	整體計畫工作計畫書索引	評分	
							地方政府自評	河川局 評分會議 評分
一	計畫內容 評分 (70分)	整體計畫相關性	(一) 計畫總體規劃完善性 (7分)	整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，估分7分。	7	詳整體計畫書	7	
			(二) 計畫延續性 (8分)	提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。	8	詳第四、(四)節	8	
		環境生態關聯性	(三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8分)	(1) 整體計畫生態檢核工作完善者，估分4分。 (2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，估分4分。	8	詳第三、(一)節及四、(二)節	7	
			(四) 水質良好或計畫改善部分 (7分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。	7	詳第二、(三)節及第四、(二)節	6	
			(五) 採用對環境友善之工法或措施 (8分)	包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，估分8分。	8	詳第四、(二)節	8	
			(六) 水環境改善效益 (8分)	具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，估分8分。	8	詳第四、(二)節及第八章	8	
			(七) 公民參與及民眾認同度 (8分)	已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，估分8分。	8	詳第三、(二)節	8	

		(八) 地方政府發展重點區域 (5分)	未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。	5	詳第二、(一)節	5	
		(九) 計畫執行進度績效 (10分)	(1) 前各批次案件完工比率(5分)： 完工件數/核定件數：% (2) 前各批次案件執行經費總核銷率(5分)： 總核銷經費/總發包經費：% 由評分委員酌予評分。		詳第四、(三)節及相關彙整資料		
		重要政策推動性 (十) 計畫納入重要政策或與相關計畫配合之實質內容(10分)	提案計畫納入逕流分擔、出流管制精神及具體措施者或與前贈基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之關上生態保育綠色網絡建置計畫配合者，佔分10分。	10	詳第四、(七)節	8	
二	計畫內容加分 (21分)	(十一) 營運管理計畫完整性(5分)	已有營運管理組織及具體維護管理計畫，明確資源投入者，最高加分5分。	5	詳第九章	5	
三		(十二) 規劃設計執行度(3分)	提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。	3	詳第四、(五)節	3	
四		(十三) 地方政府推動重視度(5分)	已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分5分。	5	詳第三、(四)節	5	
五		(十四) 環境生態友善度(5分)	計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區，(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計，(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。	5	詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節	5	
六		(十五) 得獎經歷(3分)	核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。	3	詳第十章	3	
合計						86	

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為90分。

【提報作業階段】

提報人：
水利署
科長 施詠陽

縣(市)政府 機關局(處)首長 **水利處 林谷樺** (簽章)

日期： 年 月

【評分作業階段】水利署第__河川局 評分委員：_____ (簽章)

日期： 年 月

「全國水環境改善計畫」—嘉義縣政府水環境改善計畫工作明細表

ver.4

日期：110.5.12

優先 順序	縣市別	鄉鎮市區	整體計畫名稱	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會	用地取得情形： (已取得者請填表，如未取得者請填表) A：已取得，預計完成時間：年/月 B：待取得，預計完成時間：年/月	預計辦理 期程(年/月) -年/月)	總工程費(單位：千元)															總計(A)+(B)					
									規劃設計費(A)			工程費(B)									中央補助			地方自籌			小計		
									中央 補助	地方 自籌	小計	110年度			111年度			112年度			中央 補助	地方 自籌	小計	中央 補助	地方 自籌	小計	中央 補助	地方 自籌	合計
												中央 補助	地方 自籌	年度 小計	中央 補助	地方 自籌	年度 小計	中央 補助	地方 自籌	年度 小計									
1	嘉義縣	布袋鎮	嘉義水環境改善計畫	貫舍滯洪池水環境營造	1.水質淨化 2.生態浮島 3.滯洪池堤頂步道 4.休憩廣場	水利署	A：已取得	110.7-112.12	3,411	379	3,790	18,544	2,061	20,605	18,545	2,060	20,605	0	0	-	37,089	4,121	41,210	40,500	4,500	45,000			
2	嘉義縣	東石鄉	嘉義水環境改善計畫	東石漁港水環境改善計畫	1.環港道路空間改善 2.魚市場及販賣部空間改善 3.停車場周邊空間綠美化 4.中央景觀台改善 4.商店街前鋪面改善工程	漁業署	A：已取得	110.8-111.8	6,400	711	7,111	93,402	10,378	103,780	64,322	7,147	71,469	0	0	-	157,724	17,525	175,249	164,124	18,236	182,360			
3	嘉義縣	大埔鄉	嘉義水環境改善計畫	大埔鄉水質改善建設計畫	1.區段翻修：1277.1m 2.管線更新：1654.5m	營建署	A：已取得	110.06-112.12	0	0	-	0	0	-	22,934	1,726	24,660	34,400	2,590	36,990	57,334	4,316	61,650	57,334	4,316	61,650			
4	嘉義縣	中埔鄉	嘉義水環境改善計畫	嘉義縣赤蘭溪白石埭水質淨化工程	1.合併式淨化槽 2.生態草溝 3.水質淨化	環保署	A：已取得	110.10-114.08	0	0	-	522	58	580	1,913	212	2,125	0	0	-	2,435	270	2,705	2,435	270	2,705			
合計									9,811	1,090	10,901	112,468	12,497	124,965	107,714	11,145	118,859	34,400	2,590	36,990	254,582	26,232	280,814	264,393	27,322	291,715			
總計									21,802			249,930			237,718			73,980			561,628			583,430					

審查核章：

承辦人：

科(課)長：

局(處)：

技士蕭宗奇

水利工程科
科長施詠陽

水利處
處長林谷樺

附錄七、經濟部水利署第五河川局評分會議-嘉義縣政府提報

「東石漁港水環境改善計畫」審查意見辦理情形回覆表

經濟部水利署第五河川局
 嘉義縣政府提報「全國水環境改善計畫」案件評分會議
 意見回應表

計畫名稱：東石漁港水環境改善計畫

審查意見	辦理情形
鍾委員朝恭	
P23 後續維護管理係由嘉義縣政府為主體，嘉義區漁會協助及當地居民配合，惟請於計畫書內補充說明預算編列及各方權責，以利後續執行。	遵照辦理，已補充本府相關預算編列情形及營運計畫說明。
東石漁港周邊濕地生態豐富且物種多樣化，雖計畫範圍位於漁港內，惟仍請於施工時多聽取當地居民、相關協會（如賞鳥協會）及 NGO 團體等意見，並做必要的回應與處置，同時減少沒必要的硬體設施，諸如過多不透水鋪面。	感謝委員建議，後續施工階段亦請承商注意相關居民及協會等意見，有關不透水鋪面部分，後續請設計單位於核定工項內修正。
P14 主要工作項目及內容過於簡略，請加以補充說明，同時 P21 計畫期程亦請配合主要工作項目再分析修正。	感謝委員建議，遵照辦理。
詹委員明勇	
請提案單位說明量質符合第五批提案的三原則。	感謝委員建議，本案係第三批次所核定規畫設計案，於 110 年 6 月完成設計，亦改善東石漁港區嚴重滲漏水情形，符合第五批次三原則。
本次申請設計共分 A 一下工區再加上漁市場整修工程，其實際不到和水質改善的任何關係，須請提案單位加強論述 (P16)。	感謝委員建議，經查後，研議取消辦理漁市場整修工程，其餘工項符合水環境改善之目的。
總價 1.82 億，360 天量質能執行完成，請再檢討各分項的要徑(P77)。	感謝委員建議，本案分為五大工項，工項間要徑不互相抵觸，可配合分區同時施工，工期 360 日曆天為合理規畫。
張委員坤成	
整體計畫與水環境改善之關聯需再加強補述，尤其是商店街區街道鋪面改善部分，如與水環境改善無關宜尋求其他補助經費。	感謝委員建議，港區商店街前鋪面改善工程係為改善漁人碼頭商店街前因受海水滲漏，導致現有鋪面已殘破不堪，透過止水工法及改善原鋪面高程及鋪面，達成改善港區環境，亦符合漁業署改善

	漁業環境之要點。
地方民眾參於部分辦理多場工作坊給予肯定。	感謝委員肯定。
汗水截流管線工程尚未有較具體之設計資料，宜再加強補述。	感謝委員建議，本計畫區內排水路改善工程係改善東石海埔新生地內舊有排水路規劃。
規劃新植栽請以適地適種之濱海植物為優先原則，如朴樹、棟樹、黃槿、土沉香、苦林盤等。	感謝委員建議，本計畫於設計審查時，植栽部分皆採用濱海植物。
涂委員明達	
如果 2 項許可，偏向優先支持排水，道路改善提案。	感謝委員建議，目前已與漁業署達成共識，希冀能核定全案經費，以改善東石漁港週圍滲漏水及排水路老舊等問題。
建議少做硬體設施，如帆船意象，景觀台，鋪面等。	感謝委員建議，帆船意象係表達漁民在漁收時節，大船入港之意象，亦為嘉義縣端午慶典之重要據點，結合人文、環境等重多元素，亦是本計劃亮點之一，符合漁業署改善改善漁業環境大方向。
建議大幅調整工程項目及經費。	感謝委員建議，針對漁市場整修工程，後續與漁業署研議取消，其餘工程希冀能核定補助辦理。
經濟部水利署	
請依「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」規定，落實辦理生態檢核、民眾參與及資訊公開。	感謝委員建議，本案於設計階段已落實相關生態檢核、民眾參與等規定，相關資訊亦公告於本府水利處網站 (http://wrb.cyhg.gov.tw)
提案之後續維護管理層面回歸地方政府，營運管理計畫請依「整體計畫工作計畫書」格式內容妥為研擬。	感謝委員建議，遵照辦理。
張召集人庭華	
生態調查中關注物種無 候鳥，為何營造該關注物種棲地。	感謝委員建議，已修正相關誤繕內容。
建議採用透水性鋪面。	感謝委員建議，將與設計單位討論並於核定工項內調整。
農委會特有生物研究保育中心（書面）	
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	感謝委員建議，本計畫於設計階段接落實生態檢核制度，工區內為人為干擾

<p>數與資料編撰若能再如下擴大更為完善：</p> <p>(1) 動物調查及資料：</p> <p>A. 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。</p> <p>B. 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。</p> <p>(2) 植物調查及資料：</p> <p>A. 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)。</p> <p>B. 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。</p> <p>C. 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</p>	<p>育類物種，亦非物種遷移之路徑，植物部分於工區內亦無相關保育類物種之發現，僅於北面的防風林，該區並非本計畫範圍。</p>
--	--

<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> (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。 	<p>區，亦無相關特殊物種之生態棲息。</p>
<p>提案若無生態棲地，而為水質改善等，本中心無建議。</p>	<p>感謝委員建議，本案係改善東石漁港全區滲漏水及排水路不良等問題。</p>
<p>「河川情勢調查作業要點」對於調查次</p>	<p>感謝委員建議，經查本案工區內並無保</p>

<p>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。</p> <p>D. 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 <i>Juniperus</i> sp.、月橘 <i>Murraya exotica</i>、桂花 <i>Osmanthus fragrans</i>)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)。</p>	
<p>「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。</p>	<p>感謝委員建議,遵照辦理。</p>