



「全國水環境改善計畫」

【雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫】

整體計畫工作計畫書

申請執行機關：雲林縣政府

中華民國 108 年 04 月

一、整體計畫位置及範圍：

(一) 計畫緣起

雲嘉南濱海地區，漁業地景及特殊之海岸、潟湖等自然景觀已逐漸為國人熟知且注目；各沿海地區亦因海洋觀光發酵而逐漸帶動相關產業、地方活絡發展，極具正面效益。

而位於雲林縣四湖鄉之三條崙海水浴場(親水公園)，為鄰近海岸線中難得一見之平緩沙岸，易於親近且可飽覽海岸、離岸沙洲地形及漁業活動，曾為地方及外地遊客親近海岸的熱門首選。由於時空變化、硬體規劃不良及整體觀光環境變遷使用率逐步下降，目前已為行政院所列管之閒置設施。為珍惜該區域得天獨厚之資源，目前已由交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處(以下簡稱雲管處)進行部分整治改善工作，但規劃範圍仍有缺漏，造成民眾與海岸之可親近性仍有待改善。

在各地方政府的努力之下，有了許多針對三條崙、或其他沿海地帶的相關計畫，讓民眾與遊客有更更多親近海洋的機會，因此期待本計畫，填補三條崙相關計畫地不足，**完成三條崙整體區域規劃藍圖的最後一哩路**，並配合相關工程之辦理，有效調整三條崙海水浴場(親水公園)之定位、機能及親海環境，再度成為地方重要之旅遊節點，帶動地區觀光及並拉近民眾與海洋之距離。

(二) 計畫區位及範圍

本計畫基地位置位於雲林縣四湖鄉三條崙海水浴場(親水公園)內，主要範圍為親水公園與海岸間之海堤步道。計畫藉由本計畫進行友善可親性改善。



基地位於雲林縣四湖鄉三條崙海水浴場(親水公園)



範圍位於三條崙海水浴場(親水公園)與海岸間之堤岸空間

二、現況環境概述

(一) 整體計畫基地環境現況

1. 濱海賞景

本案基地位於雲濱海口文化旅遊帶，同時也位於雲管處範圍內，周邊具有豐富多樣化之自然及人文資源。而其中最為人難以忘懷的是從堤防上，欣賞夕陽西下日餘暉之美景，為重要的海岸風光景點。

2. 三條崙海水浴場(親水公園)概述

過去三條崙海水浴場，1927年由當時的四湖庄長奔走申請而建，是雲嘉地區第一座也是為唯一的海水浴場(比起西子灣、旗津海水浴場要早開發)，早年國內遊樂區不多，每逢暑假期間，此海水浴場人聲鼎沸，但大環境改變加上設施老舊，人潮不再，1983年前都由民間經營。1984年後政府收回，但遊客數自2000年後大幅減少，2006年後關閉。而在三條崙海堤環境改善工程興設海堤後，親水功能近全數喪失，現園區以基本維護、部分展館開放，作為簡易之休閒公園使用。



早期海水浴場樣貌(左圖)已不復在 海堤之設置(右圖)亦造成親水性大幅降低

現今目前園區內以簡易之休閒公園使用。範圍內設施眾多，包含早期施作之管理設施、休憩設施、住宿設施等，多數已逐漸閒置且有破損情形。

後續已與雲嘉南濱海國家風景區管理處合作活化。現場已有「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」進行中，在與配合本計畫相互搭配後，預期能持續活化，帶動地方海洋相關產業發展。



「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」已進行中

(二) 生態環境現況

雲林縣四湖鄉三條崙海水浴場擁有豐富的生態資源，林相優良，海水浴場水陸面積達 16 公頃，其中陸地占 8 公頃，場域內除原有的海水浴場外，陸域部分防風林林相優美，生態豐富。

1. 植物

雲林濱海地區近海處以濱海植物混生，人為種植的木麻黃最為大宗，其次為黃槿、榕樹、構樹等，天然植被以平地常見草本植物為主，如大花咸豐草、長柄菊、海馬齒、馬鞍藤等

三條崙地屬行政院農業委員會林務局所管轄之「第 1809 號飛砂防止保安林」，以防止飛砂與季節風危害，以保護鄰近村落與農耕地安全。



馬氏濱藜



巴西乳香



馬鞍藤

2. 鳥類

根據研究之料指出，雲林濱海地區調查鳥類共計 12 目 37 科 89 種，以麻雀、小白鷺、家燕、洋燕為最常見，其次為黃頭鷺、赤腰燕、八哥等，少見種為農委會公告第三級其他應予鳥種的紅尾伯勞、斑文鳥、台灣特有亞種的棕背伯勞、第二級珍貴稀有保育鳥類小燕鷗等。其出沒環境多位於海岸防風林、水體周遭小面積灌木叢等



小燕鷗



紅尾伯勞



小白鷺

(三) 水質環境生態

根據行政院環境保護局資料，擷取 2018 第三季於三條崙外海測站的水質資訊如下：

測站資訊	
測站名稱：	三條崙外海
水體分類等級：	甲
地址：	雲林縣
經度：	120.0616050

三條崙外海測站/2018 年第三季/海域 水質資訊	
酸鹼值	8.21
溶氧(電極法)	6.7 mg/L
鎘	0.00010 mg/L
銅	0.0005 mg/L
鋅	0.0023 mg/L
鉛	0.0006 mg/L
汞	<0.0003 mg/L

為保護人體健康，應檢測該海域是否達到海洋環境品質標準管制，依據 90 年 12 月 26 日(九 O)環署水字第 0081750 號令制定公布之海域環境分類及海洋環境品質標準、107 年 02 月 13 日環署水字第 1070012375 號令公布修正之部分條文。

該海域屬於甲類海域，適用於一級水產用水、二級水產用水、工業用水、游泳及環境保育，詳細檢驗其水質資訊，皆有符合《海域環境分類及海洋環境品質標準》第四條規定之標準值，顯示本案計畫水域水質不影響人體健康。

三、前置作業辦理進度

(一) 生態檢核辦理情形

於「雲林縣四湖鄉海水浴場親水公園活化再利用方案先期規劃」中已針對三條崙海水浴場進行生態資源調查，生態檢核已初步完成。基地周邊以防風林、沿岸生態與候鳥為主；而由於本案基地為海岸堤防改善，屬於既有人工構造物改善工程，並未涉及周遭自然環境及棲地，評估不影響生態環境。

(二) 公民參與辦理情形

全國水環境改善計畫第三批次提報時，已於 108 年 01 月 22 日召開地方說明會，本案得到村長、社區發展協會、本所及社會大眾等大力支持，各界共同期盼縣府能提報前瞻計畫水環境建設，爭取相關經費以利後續推動三條崙。



「前瞻基礎建設計畫—水環境建設全國水環境改善計畫」

第三批次提案

雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫地方說明會簽到單

一、 會議時間：108年1月22日（星期二）上午11時00分

二、 會議地點：崙北崙南聯合集會所

三、 主持人：劉以興

四、 出席人員：

地方居民代表：

崙北社區 劉建峰
崙南 王金葉
崙竹村 吳耀章 王育玲
吳文博 鄭香圓
吳阿遠 吳亭珊

四湖鄉公所：黃進賢 吳世馨
張家志 劉雅婷 黃觀輝 林易典 蔡坤意 王怡穎
沈陳瑞 黃淑珊 何淑如 吳柏平
雲林縣政府：許文林



(三) 其他作業辦理情形

三條崙地區之發展為雲林縣及四湖鄉之重要區域，故已有先期規畫及其他相關工程之辦理，本計畫為整體發展藍圖中之關鍵。其他相關工作說明如下：

1. 雲林縣四湖鄉海水浴場親水公園活化再利用方案先期計畫

進行三條崙海水浴場之整體規劃，其中包含整體發展策略、配置、營運管理計畫及財務可行性評估等，提供後續計畫完整之方向及原則。



「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」已進行中

2.107 年雲嘉南濱海國家風景區建設計畫

該計畫緊鄰本案基地，同屬三條崙海水浴場範圍。包含遊客中心、遊客服務設施、排水及休憩設施等及景觀改善工程，已於108年完成規劃設計並辦理發包施工。

整合以上資料，基地為公有土地無需另外取得的需要，辦理工作計畫與項目前，將與業主先進行初步規劃溝通，融入現況自然環境，保留生態空間，引導遊客親近海洋，建立共識後納入工程計畫，達到環境永續發展。

四、分項案件概要

(一) 整體計畫概述

本計畫以「消彌堤岸造成園區與海洋之距離，完成園區發展核心之最後一哩路」為精神，規劃堤岸複層次之觀海平台步道，並設置串聯堤岸及沙灘之動線，使園區使用者可更自然、輕易的接近海洋，彰顯園區之主要核心價值。

(二) 本次提案之各分項案件內容

案件名稱：水岸遊憩據點特色地景營造計畫

此計畫為為水岸遊憩據點特色地景營造計畫，針對三條崙海水浴場的堤岸部分，**為單項計畫，無其他分項。**

水岸遊憩據點特色地景營造計畫-分項案件明細表

計畫名稱	項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會
水岸遊憩據點特色地景營造計畫	1	水岸遊憩據點特色地景營造計畫	(1)水岸步道 (2)環境綠美化 (3)指標系統 (4)休憩及安全設施	

(三) 整體計畫內已核定案件執行情形

本計畫為首次提出，目前尚未有其他核定案件。

(四) 與核定計畫關聯性、延續性

本計畫為首次提出，目前尚未有其他核定案件。

(五) 提報分項案件之規劃設計情形

本計畫為「水岸遊憩據點特色地景營造計畫」。以下先就基地主要課題提出分析

課題與對策

課題一

堤岸阻隔到訪民眾親海、觀海



目前之堤岸步道因受堤岸石塊疊砌較高影響視線，在步行途中無法觀賞、親近海洋；而由堤岸往沙灘之動線亦相當偏遠，友善及可親近程度不足，亦無法彰顯園區海洋特性，相當可惜。

課題二

需在不拆除堤岸方式情形下加以改善

由於目前之堤岸系有防止海水倒灌、保護園區設施之機能，需在不破壞既有設施功用之前提下進行環境改善

課題三

基地與園區既有
工程銜接性落，之
後效果難以發揮



基地鄰接園區核心及主要動線(大階梯上方即為基地)

基地範圍所包含之堤岸，正屬於園區核心區域所鄰接之堤岸，包含廣場、觀海樓等主要設施等。若本段海堤為配合改善其可親近性，將影響園區整體規劃，進而影響各項有形及無形效益。

於設計構想上，計畫以「消彌堤岸造成園區與海洋之距離，完成園區發展核心之最後一哩路」為精神，規劃堤岸複層次之觀海平台步道，並設置串聯堤岸及沙灘之動線，使園區使用者可更自然、輕易的接近海洋，彰顯園區之主要核心價值。

複層步道概念，可串流來自園區核心區域之人潮，並引導至觀海步道提供更佳之可親性。並適度給予導覽解說、休憩之機能，將海洋氛圍、文化融入基地，達到本計畫核心之目的。

(六) 各分項案件規劃設計構想圖





改善前



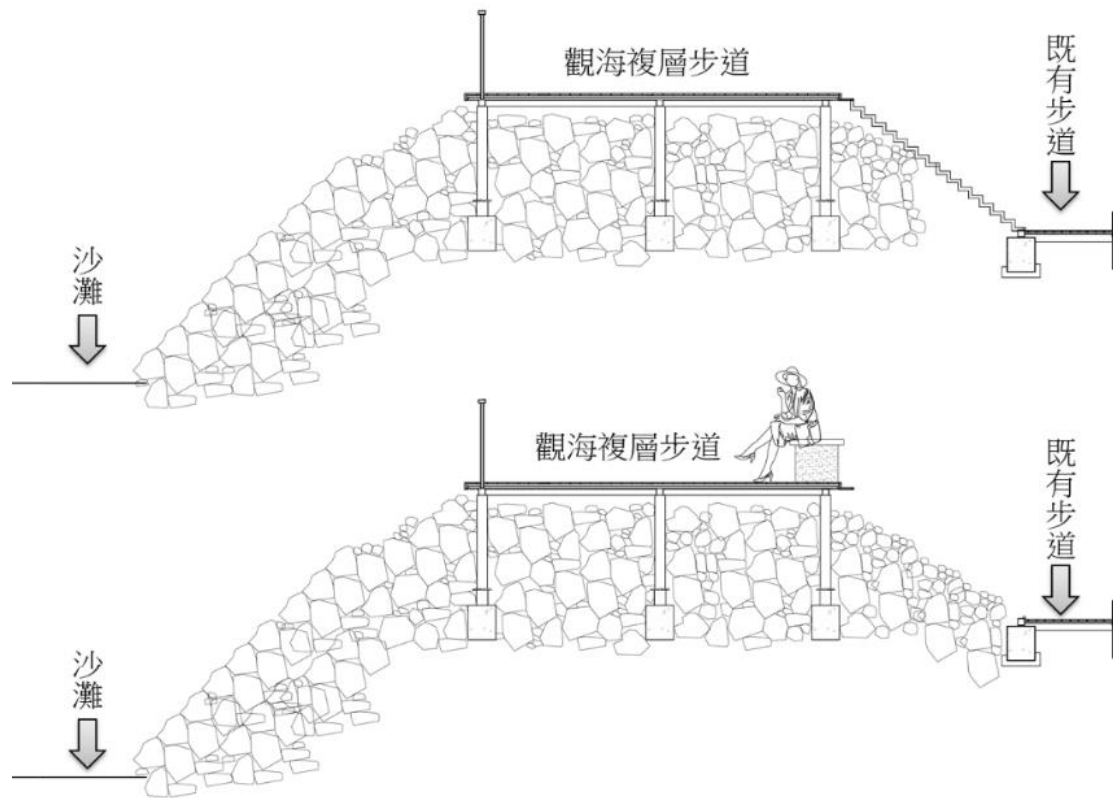
改善後



改善前



改善後



■ 「逕流分攤、出流管制」相關內容說明：

由於本計畫範圍位置特殊，已位於濱海堤岸上方(如上圖)，因此逕流水將透過地面洩水坡度自然排至海灘地，將不造成周邊環境排水之負擔。因此「逕流分攤、出流管制」之影響性較低。

(七) 計畫納入重要政策推動情形

1.與本計畫補助項目關聯性

本計畫符合「促進地方政府推動海洋事務補助計畫」中，「海岸與城市港灣景觀環境優化之推動與發展」項目，透過計畫項目之執行，可優化沿海之環境及景觀，提升民眾接近與體驗、認同之接受度。

2.其他相關計畫及跨域整合說明

(1) 整體規劃及跨域整合

目前三條崙海水浴場(親水公園)已於 105 年底完成「雲林縣四湖鄉海水浴場親水公園活化再利用方案先期規劃」，其中已給予本園區整體之發展方向及營運方案，包含住宿、營隊、導覽、餐飲及商品等項目，具備永續經營、效益及產值之基本條件。

(2) 相關計畫

目前園區內硬體相關改善之首期工程「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」已進行中，針對園區內整體排水系統做規畫，可與本計畫相互搭配輝映，效益顯著。

雲管處建設計畫、四湖地區遊客服務設施暨景觀改善工程，可協助本計畫建設優質旅遊服務的風景區。

五、計畫經費：

(一) 計畫經費來源：

本整體計畫總經費 2637.3 萬元，由「全國水環境改善計畫」第二期預算及地方分擔款支應(中央補助款：21,889.59 千元、地方分擔款：4,483.41 千元)。(備註：本計畫經費不得用於機關人事費、設備及投資)

(二) 分項案件經費：經費(千元)後續年度總計

項次	分項案件名稱	對應部會	總工程經費(單位：千元)									
			108 年度				109 年度		工程費小計(B)+(C)		總計 (A)+(B)+(C)	
			規劃設計費 (A)		工程費(B)		工程費(C)					
			中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔
1	雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫	交通部觀光局	1,782.092	365.007	20,107.498	4,118.403	0	0	20,107.498	4,118.403	21,889.59	4,483.41
2												
3												
4												
	小計		1,782.092	365.007	20,107.498	4,118.403			20,107.498	4,118.403	21,889.59	4,483.41
	總計		1,782.092	365.007	20,107.498	4,118.403			20,107.498	4,118.403	21,889.59	4,483.41

(計畫經費明細請註明參閱附錄：工作明細表)

(三) 分項案件經費分析說明：

無

六、計畫期程

本計畫預計時程之安排如下表

作業項目		作業時間						
		第 1 個月	第 2~3 個月	第 4~6 個月	第 8~9 個月	第 10~11 個月	第 12 個月	
計畫時程	經費核定		■					
	招標	招標文件擬定		■				
		評選委員會成立		■				
		公開招標		■				
	開標決標	廠商資格審查		■				
		評選會議		■				
		優勝廠商辦理議價		■				
		訂定契約		■				
	設計階段	基本設計		■				
		業主審查核可		■				
		細部設計資料			■			
		業主審查核可			■			
		工程發包			■			
	施工階段	整地、材料進場			■	■	■	■
		工程施工				■	■	■
		驗收				■	■	■

七、計畫可行性

工程可行性	三條崙海水浴場內已有「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」進行中，其施作範圍並無涵蓋臨海之海堤部分，並無與其他工程衝突，且本案屬於既有人工結構物上進行改善工程，並無破壞原有設計，工程上具可行性。
土地使用可行性	本計畫所含範圍內之土地均屬財政部國有財產署所有，並與管理單位初步取得共識，無需辦理用地徵收，土地使用之可行性高。
環境影響可行性	在地方政府的努力之下，本計畫周遭已有「雲林地區遊憩據點景觀及遊客服務設施改善工程」進行中，其環境影響已經過評估及考量。而本計畫施作範圍僅屬既有臨海之海堤，且於既有結構物上進行改良，不致於造成額外之環境影響及衝擊。

八、預期成果與效益

(一) 預估自償率及實質收入

本案係為「雲林縣四湖鄉海水浴場親水公園活化再利用方案先期規劃」之體系之一，於配合相關計畫並如期進行 ROT 經營管理後，預估自償率：142%。每年約投入 2700 萬元之營運、人事、行政及維護等費用，而可收穫約 3245 萬元之各項旅遊團體、住房及餐飲及商品服務收入。

(二) 本計畫與前期相關計畫相互配合，預期成果與效益如下：

- (一)以空間設計，拉近園區與海洋間之距離，提供實質之引導及路徑
- (二)強化園區特色及自明性，發展以海洋水岸為主軸之遊憩環境
- (三)結合周邊的景點進行串聯，提升旅遊的延展性，吸引觀光人潮。

成果目標與效益	指標	目標年(108)/值	說明
經濟性量化效益	創造產業產值	0.32 億元	包含生態旅遊團體、教育課程、遊客住房、餐飲、紀念品商店租金等收入
	增加之投資金額	0.27 億元	包括營運成本、人事、行政、水電瓦斯費、保險、日常維修及管理費用
其他可量化成果	遊客參與人次	17,000 人次	
	使用者成長率(或滿意度)	120%	前期投入較多營運成本。後期預估年平均營運收入將高於首年。
不可量化	<p>本計畫預計改造海岸線長度約 350M，利用現有頂寬空間打造親水步道，以擴大水岸親水空間，改善既有海岸景觀環境、提升休憩品質，並保障海岸資源與景觀避免破壞。</p> <p>整體而言，將可真正提升園區之親水親海特性，拉近民眾及海洋之距離，彰顯園區之特色，為該地區整體發展藍圖之關鍵，無形效益極高。</p>		

九、營運管理計畫

目前四湖鄉公所已有編列維護管理人力及經費，故維護管理上並無問題。未來園區工程全數完成後，將視四湖鄉公所管理方針以委外或公所自行維管處理。

十、得獎紀錄

十一、附錄

附錄 1-「計畫評分表」

ver. 3

整體計畫名稱		雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫		提報縣市	雲林縣			
分項案件	名稱	(1)	(2)	(3)	...			
	經費(千元)				...			
所需經費		計畫總經費：26,373 千元(全國水環境改善計畫補助：22,417 千元，地方政府自籌分擔款：3,956 千元)						
項次	評比項目	評比因子	佔分	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 (77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，佔分7分。	7	詳整體計畫書	5	
			(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，關聯性者自3分酌降。	8	詳第四、(四)節	5	
			(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，佔分4分。 (2) 全部提案分項案件內容融入生態復育及棲地營造者，佔分4分。	8	詳第三、(一)節及第四、(二)節	8	
			(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	5	
			(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，佔分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，佔分8分。	8	詳第四、(二)節及第八章	8	

(續)	(續)	地方認同性	(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，佔分 8 分。	8	詳第三、(二)節	8	
		重視度及執行成效性	(八) 地方政府發展重點區域 (5分)	未來開區域地方政府已列入為如人文、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	
		重要政策推動性	(九) 計畫執行進度績效 (8分)	(1) 第一批次核定分項案件於 107 年底全數完工者，評予 3 分。 (2) 第二批次核定分項案件於 107 年底全數發包者，評予 5 分。 其餘部分完成者視情況酌予評分。	8	詳第四、(三)節及相關彙整資料		
			(十) 計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容 (10分)	提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分 10 分	10	詳第四、(七)節	0	
二	計畫內容加分 (23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為護管理計畫、明確資源投入者，最高可加分 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 (7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 7 分。	7	詳第三、(三)節	7		
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，或獎項者，最高加分 3 分。	3	詳第十章	0		
合計							72	

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考

備註 2：上表各項分數合計 100 分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會一辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為 92 分。

【提報作業階段】 _____ 縣（市）政府

機關局(處)首長： _____ (核章)

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

【評分作業階段】 水利署第__河川局

評分委員： _____ (簽名)

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附錄 2-「自主查核表」

整體計畫案名		
查核項目	查核結果	說明
1. 整體計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正	整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。
2. 整體工作計畫書格式	<input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正	本工作計畫書一律以「A 4 直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、年度月份，內頁標明章節目錄、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主查核表、計畫評分表等及內文相關附件。
3. 整體計畫位置及範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。
4. 現況環境概述	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認整體計畫基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況。
5. 前置作業辦理進度	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目
6. 提報案件內容	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內容
7. 計畫經費	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認提案計畫之經費來源、需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明。
8. 計畫期程	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以一甘特圖型式表示預定執行進度。
9. 計畫可行性	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。
10. 預期成果及效益	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展...等相關質化、量化敘述
11. 營運管理計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認內容包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養。
12. 得獎經歷	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	確認核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。
13. 附錄	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	檢附上開各項目相關佐證資料

檢核人員：

機關局(處)首長：

附錄 3-「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫		水系名稱	三條崙	填表人	四湖鄉公所	
	工程名稱	雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫		設計單位	未定	紀錄日期	107年12月27日	
	工程期程	270日曆天		監造廠商	未定	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段	
	主辦機關	四湖鄉公所		施工廠商	未定		<input type="checkbox"/> 調查設計階段	
	現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他：_____ (上開現況圖及相關照片等，請列附件)		工程預算/經費 (千元)	26,373		<input type="checkbox"/> 施工階段	
	基地位置	行政區：雲林縣四湖鄉南崙村； TWD97座標 X： <u>163677.496</u> Y： <u>2617624.984</u>						
	工程目的	本計畫範圍內的三條崙海水浴場，同時擁有沙洲、鄰近海邊及造有防風林等良好的先天條件，加上現有設施相對完整，僅需配合現代休閒活動之需求加以改善及活化，便能將園區的發展為兼具吸引力、自明性的休憩園區，本計畫擬定之目標如下： 1.振興閒置園區，營造為四湖鄉集客、留宿之主要核心。 2.診斷園區、善用既有及設施，作為地方活化再生典範。 3.提供地方親自然的休憩據點。						
	工程概要	1. 停車空間改善工程 2. 遊憩空間改善工程 3. 服務設施改善工程 4. 園區整體工程 5. 假設工程						
預期效益	1.遵循園區內原有的主要動線，在動線兩側規劃遊憩設施，提升遊客遊玩的便利性、豐富性。 2.將適用的設施予以修繕，而將不適用的設施賦予其新機能、重新打造，使整個三條崙海水浴場園區發揮最大效用。 3.將園區內所有設施外觀翻新且統一，塑造園區新風格，讓遊客的視覺效果更為延續性。 4.結合周邊的景點進行串聯，提升旅遊的延展性，吸引觀光人潮。							
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項					
工程計畫提報	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 <input type="checkbox"/> 否：_____					

核定階段	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (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 type="checkbox"/> 是： <input checked="" 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 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 是： <u>已有詳細評估基地內生態調查</u> <input type="checkbox"/> 否：	
	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 <input type="checkbox"/> 否：	
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： <u>同意將工程計畫內容之資訊公開</u> <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 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 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 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
	三、民眾參與	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
		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：_____
	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：_____

附錄 4-「全國水環境改善計畫」—雲林縣政府水環境改善計畫工作明細表 日期：108/1/25

優先 順序	縣市 別	鄉鎮 市區	整體計畫 名稱	分項 工程 名稱	主要 工作 項目	對應 部會	用地取得情 形：(已取得以代 號表示，如特取得 請逕填年/月) A：已取得 B：待取得， 預計完成時 間：年/月	預計辦理 期程(年/月- 年/月)	工程經費(單位：千元)																		
									107年度			108年度			109年度			110年度			111年度			總計			
									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	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	合計	
	雲林 縣	四 湖 鄉	雲林縣四湖鄉三 條崙漁港周邊環 境景觀再生計畫	直接工程費	水利署				0	0	0	17,281.180	3,049.620	20,330.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,281.180	3,049.620	20,330.800
				間接工程費	水利署				0	0	0	2,896.326	511.116	3,407.442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,896.326	511.116	3,407.442
				非發包工程費	水利署				0	0	0	2,239.544	395.214	2,634.758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,239.544	395.214	2,634.758
合計									0	0	0	22,417.050	3,955.950	26,373.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,417.050	3,955.950	26,373.000
總計									0			26,373.000			-			0			0			26,373.000			

審查核章： 承辦人：

科(課)長：

局(處)長：

首長：

附錄 5- 「水環境改善計畫審查會會議紀錄」

「前瞻建設計畫-水環境建設全國水環境改善計畫」

審查會會議紀錄

壹、時間：中華民國 108 年 1 月 9 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：雲林縣政府第二辦公大樓四樓會議室(七) 記錄：許文林

參、主持人：林處長長造

肆、出席單位及人員：詳簽到單

伍、審查意見：

一、 雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫(26,373,000 元)

李彥希委員

1. 計畫中應更強調在地的環境地景特色，而非只是完成步道及休憩設施予以觀海而已，如何把在地的動植物生態或氣象景觀，甚至周遭歷史人文，如何融入設計之中，以強化在地地景營造之特色。
2. 在經費編列上步道鋪面，僅面材就 1m² 約一萬元，似有過高編列的現象，應說明用甚麼材質需要這樣的經費。
3. 步道的頭尾似乎沒有終點節點的設計，也應說明不同的步道節點可以看到什麼樣的景觀特色，地景地號特色。
4. 在生態的角度考量上，考慮能否拼棄傳統的公園設計方式，建議可以石塊拼砌步道，廣場石縫中導入自然海濱植生，及解說。

荊樹人委員

1. 建議將現有需要維護管理的老舊硬體進行適當的移除。
2. 步道用仿木在海邊，生命週期很短並造成後續維護的壓力。建議以自然的工法規劃民眾活動的動線及空間，並和周邊植生生態合併設計。
3. 施作範圍並無明確水質改善或是水質污染防治的項目。

二、 雲林縣口湖鄉海口故事園區水岸遊憩據點營造計畫(63,200,000 元)

李彥希委員

1. 硬體設施過多，在地材質展現不佳，可以導入在地廢棄物蚵殼運用在鋪面或材料的運用上。
2. 露營的汙水如何處理?建議以更環保的方式加以處理，保護海洋水域資源。
3. 建議還是要在地特色導入，以符合海口故事園區的意象，在植物的營造上盡量以海濱自然景觀草類生長的方式，以減少維護管理，營造自然海濱的地景。

荊樹人委員

1. 舊有設施的改善和移除，應以減少後續管理的工法設計施作。
2. 包括浴廁設施，汙水的處理必須列在計畫中。
3. 停車場等鋪面建議用級配或蚵殼方式鋪設即可。

三、 雲林縣口湖鄉台子漁港水岸遊憩據點營造計畫(173,246,000 元)

李彥希委員

1. 此案為大量體營造，經費編列約一億七千萬元，是否符合在地特色的營造？漁港特色為何？目前遊客人口數量是否有分析調查？是否會創造一個蚊子館，真正地方需求是甚麼？
2. 台子村漁港其實有許多的特色，應該展現在地漁村的自然生態景觀及人文特色。
3. 在材料上可以運用在地蚵殼的材料營造以廢棄物再利用之地方特色，蚵殼的塗料(可抗腐蝕性)，蚵殼鋪面…等。

荊樹人委員

1. 工法施作缺少自然生態復育的功能。
2. 建議減少硬鋪面或是建物的施作量，以減少後續管理的需求。
3. 計畫內容缺少水質改善或是水汙染防治的項目或想法。
4. 蚵殼再利用可能更符合生態或水質等項目的要求。

林長造處長

1. 縮小亮點，並且經費需要調整。

四、 雲林縣麥寮鄉千美水岸綠帶改善計畫(21,702,000)

李彥希委員

1. 目前的溝渠水質如何？其水源為？如何利用自然生態工法去營造，看不出整個堤岸改善的方式用甚麼材料或工法？如何淨化水質？植栽的運用及選擇？防災的效果如何做？
2. 在地特色為何？如何導入溝渠的生態中，早期溝渠的狀況是？
3. 可能需要多一點的平面配置構想圖，剖面圖或模擬圖。

荊樹人委員

1. 缺少設計圖說作為經費編列的依據。
2. 主要施作項目沒有自然生態復育的功能。
3. 水環境原本自然提岸，現在以堤防施作，可能和計畫本意相衝突。
4. 水質改善的部分不明確。

五、 土庫鎮嘉南大圳水岸步道(第四期)改善工程(8,021,343)

李彥希委員

1. 本案僅是改善步道，並無生態或水質改善等相關的設計，似乎難以符合的計畫的提案精神。
2. 用壓花地坪實不適合，且不易維護。
3. 建議改提他處或是重新思考如何符合計畫精神之內容。

荊樹人委員

1. 缺少設計圖說作為經費編列的依據。
2. 自然生態復育的功能並未列在計畫中。
3. 設計內容在水環境改善不明確，水質也沒有可以改善的項目說明。
4. 只是以安全為由，和本計畫的相關性不大。

陸、結論：請依照委員意見，於1月25日前，提送修正計畫書報府憑辦。

附錄 6-水 環 境 改 善 計 畫 審 查 會 議

審 查 意 見 回 覆 暨 修 正 對 照 表

NO	李彥希委員	審查意見改善執行情形	
1	計畫中應更強調在地的環境地景特色，而非只是完成步道及休憩設施予以觀海而已，如何把在地的動植物生態或氣象景觀，甚至周遭歷史人文，如何融入設計之中，以強化在地地景營造之特色。	感謝委員指教，本計畫係配合園區整體工程改善最後一哩路之計畫。基地周邊，園區之主要腹地已有濱海大樓遊客中心、活動廣場等規劃，已相當具有地方特色。為避免分散主題造成過度混亂，本計畫以機能為主，配合導覽及引導設施，將特色及主角留給海岸自然環境及園區建物。	
2	在經費編列上步道鋪面，僅面材就1m ² 約一萬元，似有過高編列的現象，應說明用甚麼材質需要這樣的經費。	該單價因為初步匡列，實際其應包含基礎、高架鋼構、及面銜接等費用。	
3	步道的頭尾似乎沒有終點節點的設計，也應說明不同的步道節點可以看到什麼樣的景觀特色，地景地號特色。	步道節點有規劃休憩平台及遮蔭設施、導覽解說設施等設備，將於細部設計時明確設計執行。	
4	在生態的角度考量上，考慮能否拼棄傳統的公園設計方式，建議可以石塊拼砌步道，廣場石縫中導入自然海濱植生，及解說。	後續規細部設計將遵照委員意見，爭取步道具備一定生態景觀環境。	
NO	荊樹人委員	審查意見改善執行情形	
1	建議將現有需要維護管理的老舊硬體進行適當的移除。	後續細部設計將加強減量設計。	
2	步道用仿木在海邊，生命週期很短並造成後續維護的壓力。建議以自然的工法規劃民眾活動的動線及空間，並和周邊植生生態合併設計。	未來將評估增加部分孔隙或植栽穴，提供植栽生長空間。	
3	施作範圍並無明確水質改善或是水質汙染防治的項目。	本計畫僅於既有海堤上增設步道，應無增加汙染及汙水之情形，將於報告書中說明。	

附錄 7- 雲林縣政府「全國水環境改善計畫」第三批提報案件審查會議紀錄
雲林縣政府

「全國水環境改善計畫」第三批提報案件審查會議
會議紀錄

一、會議時間：108 年 03 月 05 日(星期二)上午 09 時 00 分

二、開會地點：各提報案件現地

三、出席單位：(詳簽到單)

記錄：蘇昱嘉

四、各案審查意見(依發言順序)：

(一)二崙鄉四番地生態溼地園區水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本案規劃多處休憩平台，應配合施設公廁洗手台，水源來源是否接用自來水？污水排放應集中處理避免污染環境。
- (2) 本案開發將吸引遊客前往，相關停車空間，應一併規劃完整，是否為收費停車場或開放空間，管理單位為何？
- (3) 本案開發完成後，係自然開放空間，或有門禁限制，將來安全維護管理權責單位為何？區內照明設備或監視系統，應加強巡邏以策安全。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 計畫區內的中下方水坑是否納入規劃，若無必須移除。
- (2) 和林務局的規劃銜接和配合應明確提出具體措施。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 自行車道是已經有的車道嗎？其自行車休憩點是否有自行車停車空間？又或該休憩點會是什麼樣的型式？可否有較詳細的描述或示意圖。

- (2) 報告書中指出會提供學童來此戶外教學之用，因此想了解此案之停車空間。是否在西北方能設有停車區域？或只借用果菜市場之停車場？
- (3) 另外，所謂戶外教學，是否有較詳細之遊程計畫可供參與？如一日遊或半日遊的行程。

4. 經濟部水利署

- (1) 本案為溼地園區水環境改善，對應部會應為內政部，請修正。
- (2) P12，請補充說明生態檢核、公民參與及其他作業辦理情形。
- (3) 請確認本案是否可於109年底完工，倘無法於109年底完工，請於後續批次再行提報。
- (4) 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。
- (5) 所附生態檢核表說明內容過於簡略，請再補充說明。

5. 內政部營建署

- (1) 本案生態溼地園區水環境改善計畫，非屬本部於水環境改善計畫-水與環境之補助工作項目。

6. 行政院農業委員會林務局南投林管處

- (1) 本案規劃範圍多位本轄第1815號飛砂防止保安林內，如經核准，涉本管土地請施作單位應依規提出用地申請，並應遵循保安林點狀使用面積不得超過660平方公尺之使用限制。又二崙自然步道本處本(108)年度將辦理步道損壞設施維修，併予敘明。

7. 交通部觀光局

- (1) 請評估增設基本遊客服務設施，如公廁、停車空間等。
- (2) 步道、休憩平台等設施請以通原設計原則辦理。
- (3) 如有鐵馬驛站設置需求，建議先整合周邊自行車路線。

(二)雲林縣麥寮鄉千美水岸綠帶水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本案規劃係利用雲林水利會廢棄水利地，用地之取得是否可行？P4.提及本計畫範圍水利溝渠長度約420公尺，溝渠寬8公尺，二岸綠化面積5,000m²，規劃設計範圍8,400m²？P28.圖29施工斷面總長26m尚有待徵收綠地空間，土地權屬為何？取得是否有困難？
- (2) 本案為廣義水利溝渠，亦即不再是灌排水渠，則本案水岸綠帶之水源為何？如係雨污水或其它廢水，其水質堪慮。必須先截流預為處理，本案成功之關鍵在水質淨化。
- (3) 本計畫應加強規劃項目，其設計構想分生態淨化區、水岸休閒區及滯洪保護區，相關之規劃理念及相關性，應具體說明。
- (4) 景觀休憩空間，植栽部份並未列入預算？

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 大排水質相當差，應就水質改善提出更具體措施和作法。
- (2) 請先釐清污水來源。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 本計畫書中有一些原本在範本中的文字，應可刪除，不需要在列在報告書中。
- (2) 此外，本計畫書中第 24 頁的分區不明確，與 P25.的表及圖的分區皆不相同，應注意。
- (3) 應附上生態檢核表、生態評估分析、會議紀錄、說明會紀錄、簽到單等。

4. 經濟部水利署

- (1) 全國水環境改善計畫執行單位應為雲林縣政府，請修正計畫書申請執行機關。本案倘有需參寮鄉公所執行之需，請於計畫核定後，再行委託鄉公所辦理。
- (2) 本計畫水質不佳，建議先改善水質後，再辦理環境改善。
- (3) 本案尚未辦理生態檢核作業，請於提報前完成。
- (4) P19，公民參與辦理情形，請補充說明本案公民參與辦理日期。
- (5) P22，本計畫用地屬水利會，請補充說明用地是否已取得，以符合全國水環境改善計畫提報原則。
- (6) P24，本計畫對應部會請補充敘明，並請補充「計畫內已核定案件執行情形」及「與核定計畫關聯性、延續性」相關內容。P29「計畫納入重要政策推動情形」亦請補充相關內容。
- (7) P30 請補充對應部會。

5. 交通部觀光局

- (1) 本案計畫內容為既有灌溉溝渠之環境整理，應先取得設施管理單位(農田水利會)之同意；另對應部會請修正為農委會。
- (2) 本計畫主體應先著重於水質改善及清淤、整治等，並增加對應經費之比例，而非著重於景觀營造。

(三)雲林縣台西火燒牛稠水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本案關鍵在火燒牛稠排水之水質改善，目前規劃段已無上游水源，僅靠漲退潮水，因承受住戶廢污水注入，水體水質不佳，為改善此問題，必須由上游引進乾淨水源，配合住戶廢污水截流，並將兩岸覆蓋處綠美化，即可立收整治之效。
- (2) 本案水源來自海水漲退潮，於閘內設置撈污機清除雜物，如有可能在施予淨化水質於渠道兼收改善水質，美化環境。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 請明確提出水環境改善的效益為何？
- (2) 如何引入較乾淨的水源？

3. 翁珮怡 委員

- (1) 本報告書中有一些錯誤部份，還請單位參考修正，如 P13、14、26、50。
- (2) 此計畫之撰寫內容較無法突顯本計畫施行的必要性，若能明確指出重點，並將計畫前後之關聯性寫明，相信能展現本計畫的重要。

4. 經濟部水利署

- (1) 本案計畫書內容與規定格式不符，請依規定格式修正。
- (2) 依計畫書視覺模擬圖，本計畫所報相關改善應為維護管理不佳所致，故請再補充說明是否符合全國水環境改善計畫提報原則。
- (3) 本計畫水質不佳，建議先改善水質後，再辦理環境改善。

(四)雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 計畫書第4頁，與本案相關計畫範圍內有兩項設施為何？計畫內容是否僅於堤岸350m內設施環境改善？
- (2) 四湖濱臨海邊，冬季寒風，平日海風吹拂，挾帶鹽氣，對本案植栽復育是否有影響？
- (3) 完工後，維護管理單位為何？

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 規劃報告書應釐清對口行政單位。
- (2) 計畫書應依所屬類別之評核重點加以增強。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 本計畫單位在撰寫報告書及整體規劃構想都很用心，唯需注意對口單位，以及報告書的格式需要配合單位要求。

4. 經濟部水利署

- (1) 全國水環境改善計畫執行單位應為雲林縣政府，請修正計畫書申請執行機關。本案倘有需四湖鄉公所執行之需，請於計畫核定後，再行委託鄉公所辦理。

- (2) P7，請補充生態檢核是否已完成。
- (3) 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。
- (4) 所附生態檢核表說明內容過於簡略，請再補充說明。

5. 交通部觀光局

- (1) 三條崙海水浴場交通部觀光局雲嘉南國家風景區管理處近年已陸續投入經費進行整理，本計畫內容為園區內既有海堤之整建、景觀改善，應有助於園區後續整體活化使用事宜。
- (2) 本計畫屬既有海堤之整建，其設施管理機關為水利署第五河川局，爰建議對應部會修正為水利署。

(五)雲林縣口湖鄉海口故事園區水岸遊憩據點營造計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本案以水岸遊憩觀光為重點，入口意象，配合周邊景點產業，具有優勢潛力，惟需考慮地理環境，冬季並不適宜野外活動；另景觀之維護不易，是否考慮當地植栽？
- (2) 本案露營區以委外經營為主，保有環湖自行車(步)道或水路(膠筏)，業者以營利為主，相關之設施是否具有吸引顧客來源之處，否則後續維護恐有困難。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 與水環境的互動關係和實質內容要明確指出。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 報告書的P14.應放在附件中。
- (2) 此計畫中雖然露營地中有停車場，但其它非露營之遊客，其停車需求也同樣要考量。

- (3) 此區的遮蔭似乎不太足夠，應在陽光充足時再來現地探勘，考量是否有增加植栽或遮蔭設施的必要性。
- (4) 用地的取得，類型需多加注意。

4. 行政院農業委員會漁業署

- (1) 依據全國水環境改善計畫之規定，請確認本案用地取得無虞。另有關土地使用分區變更(現為一般農業區)及養殖生產區範圍變更等，亦雲林縣政府請一併注意。
- (2) 依據流域綜合治理計畫，本案所在位置屬易淹水區域，請確認相關規劃後之排水系統對於本區養殖排水是否造成影響。
- (3) 本案規劃後相關廢污水排入池內，是否會造成池內污染，建請評估。
- (4) 若當地養殖戶原已抽取池內水源做為養殖之用，則本案規劃後相關廢污水排入池內，是否會造成養殖用水污染，建請評估。

5. 交通部觀光局

- (1) 本案海口故事園區第一期工程於 102 年完工，因土地使用分區為養殖用地，迄今尚未完成變更(遊憩用地)使用，導致無法營運開放，建議先完成相關土地變更程序後，再提案申請，以免影響計畫執行。
- (2) 有關二期工程增加第二露營區使用部分，應先評估市場需求及後續經營管理模式，以增加計畫可行性。
- (3) 本案基地位於濱海地區，設施現況經檢視有鏽蝕、損壞之情形，後續請設施管理機關加強管理，以維護遊客使用安全。

(六) 檳榔滯洪池水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 檳榔滯洪池已自然形成生態聚落，將來開發改善以降低環境干擾為首要，以保持目前生態。
- (2) 遊客衛生之公廁環境衛生問題，應同步考慮集中廢污水處理後，排放外海或併口湖下水道系統。
- (3) 如係開放空間，夜間照明設備及安全防護，加強巡邏為必要工作，應委由當地社區或專責單位負責。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 計畫書中的水質數據格式要修正。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 本計畫書中，步道的排水，根據斷面圖來看，會擔心其效果。
- (2) 照明設備於低敏感區的增設，此方面應考量夜間的使用率，來確認增加的必要性，避免影響相關生物的生活空間。

4. 經濟部水利署

- (1) 本案所報經費龐大，且第三期似無法於 109 年底前完成，建議先提報第二期，第三期部分於後續批次再行提報。

(七) 雲林縣北港礮間上部空間改善工程規劃設計計畫、北港鎮新街大排截流設施規劃設計計畫水環境改善整體計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 新街大排水質欠佳，作為礮間處理水源需注意水源水質標準，方能運作。
- (2) 完工後之開放與否，應審慎評估，以策安全。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 新街大排的水量數據要明確提供。
- (2) 礫石清洗費用要編列。

3. 內政部營建署

- (1) 北港鎮污水系統之污水處理廠現為基本設計階段，另主次幹管業已完成設計目前進行發包作業，故有關本案與北港污水廠及主次幹管系統相關界面協調部分，請提報單位應妥為因應，且不得妨礙污水處理廠設置時之使用。

4. 行政院環境保護署

- (1)

(八)雲林縣大虎尾地區之新虎尾溪水質環境整體改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本計畫主要在更新虎高污水廠區，設備修復及系統整合工程；初沉池及終沉池刮泥機改善工程，並增設脫氮降解系統，及高鐵特區 4 座截流站，相對於新虎尾溪水質改善，應就相關工程改善後之水質改善直接效益，提出改善的目標。
- (2) 具體成效應有量化數據呈現。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 水質淨化需設定一個標準。
- (2) 厭氧處理氨氮之預期成果需說明。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 請依照「水環境改善計畫」的計畫書範本撰寫內容，如：計畫可行性…。另外，附件之委員意見，應附本案意見即可。
- (2) 是否需要生態檢核表等相關資料應確認。

4. 經濟部水利署

- (1) 水環境改善計畫之精神係整合各領域營造亮點計畫，故本計畫除水質改善以外，其餘可營造亮點之元素，請再酌於補充。

5. 行政院環境保護署

- (1)

(九)濁水溪親水文化園區整體改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 引西圳舊道親水空間及生態溼地規劃之水源，應有著落。
- (2) 堤頂自行車道與行人步道，應有區隔，以策安全。

2. 翁珮怡 委員

- (1) 在生態調查評估分析中，有列到應注意保育類夏候鳥燕鴿族群(4-8月)，請規劃及施工團隊在規劃施工時注意。
- (2) 建議強化此案重要性的書寫內容。
- (3) 基地範圍擴大，應注意書寫或是否需分期進行。

3. 經濟部水利署

- (1) 本計畫工區位於濁水溪高灘地，相關設施後續仍有洪災沖毀風險，故請以工程減量、易於災後修復及維護管理等面向考量設計，以減低日後維護管理工作負擔。

- (2) 請確認本案是否可於 109 年底前完工，倘無法於 109 年底前完工，請於後續批次再行提報。
- (3) 本計畫後續如有大範圍開挖施工之情形，建議分期施工，以減少環境衝擊。
- (4) 請再加強與在地相關團體組織溝通，以利後續提報爭取經費及工程執行。
- (5) 本計畫土地屬第四河川局所有，用地取得是否有問題，請再補充說明，並洽四河局提供書面意見。
- (6) 本計畫尚在提報階段，故所附生態檢核表請修正為計畫提報階段，另該表說明欄位過於簡略，請再補充說明。

4. 經濟部水利署第四河川局

- (1) 本計畫涉濁水溪南岸西螺堤防堤前河川公地申請使用，屬水利署第四河川局許可使用範圍，本次現勘未邀請該局參加，本計畫後續審查評分時，請雲林縣政府及水利署第五河川局邀請該局參加。
- (2) 本案改善計畫係利用濁水溪高灘地辦理環境營造，颱風期間仍有侵淹風險，設施應以簡易構造物為主，應依規定向河川管理權責單位-第四河川局申請使用。
- (3) 在高灘地行水區開發使用，應依水利署河川管理辦法辦理，以避免影響排洪。
- (4) 工程設計時需審慎評估，在汛期時，以不影響濁水溪排洪與河防安全為原則。
- (5) 本計畫位於濁水溪揚塵防治及改善範圍，環境營造應以增加地表濕潤、生態等作考量，伐樹、大面積開發、裸露遊憩硬體等設施應儘量避免。

- (6) 本計畫完成後，申請單位應依規定辦理接管並作好維護管理工作。
- (7) 本計畫範圍有農民種植農作、壘球場、自行車道等相關使用，水環境計畫提案時請雲林縣政府先邀請前開使用人(單位)、在地居民團體等召開地方說明會並獲共識後辦理。
- (8) 縣政府請於水環境計畫辦理各階段(提案階段、調查設計階段、施工階段、維護管理階段)，盤點轄區內關切之環保團體、非政府組織，以及保育類等關鍵物種，並確實落實執行”生態檢核、民眾參與及資訊公開”等相關面向工作。
- (9) 生態檢核具有專業性，建議縣政府籌組生態檢核工作小組進行水環境計畫生態及民眾參與之審核機制，確實將生態檢核成果表中所建議之”迴避、縮小、減輕及補償”等保育策略及措施，落實於各提案之調查設計、施工及維護管理等各階段確實納入參採。
- (10) 植生之喬木及灌木綠化請選用存活率高及維護成本較低之「具有當地特色」原生數種為優先，植生喬木及灌木之高度及樹徑請適當選用，以發揮環境綠化成效。
- (11) 既有老樹，請辦理生態檢核並考量以現地保留為主，移植為輔等方式進行保育，以爭取 NGO 對本計畫支持。

(十) 雲林溪水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 本計畫主要在雲林溪上下游施設污水截流工程，上游礮間處理及環境景觀；下游截流及環境景觀，目前已規劃設計完成上網招標中，後續之施工，確需上級輔助。

(2) 計畫完成後之具體成效，應有量化指標。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

(1) 計畫書中現況資料不足，應多做補充。

3. 翁珮怡 委員

(1) 整體內容完整，唯上下游二段又分別有二分項，污水截流工程及環境景觀工程。可否合併或以明確名稱分述，較不易混淆。

(2) 生態調查資料詳細，建議於表單後總結該地區是否有需受保育之物種，以利執行單位、規劃單位注意。

4. 經濟部水利署

(1) 雲林溪第一、二期計畫有部分因民眾抗爭而停工，本計畫是否已與地方居民取得共識，建請補充說明。

5. 內政部營建署

(1) 斗六水資中心設計處理量為 20,000CMD，目前正在進行除氮功能提升計畫，完成除氮功能提昇後處理廠的設計處理容量將下降，目前 1 月份平均進流量為 10,937CMD，後續仍有用戶自行接管及本署補助之後期用戶接管工程，故污水量將持續增加，為確保斗六水資中心後續正常運作，本廠需維持合理餘裕量以處理後續新增之用戶接管之污水量，有關本案將污水截流至斗六水資中心之處理量，仍請提報單位應詳細評估處理廠之餘裕量是否足夠。

6. 行政院環境保護署

(1)

(十一)斗六市後庄埤水域環境改善計畫

1. 王文漢 委員

- (1) 生態滯洪池目前水質狀況不佳，應先處理水質改善。
- (2) 滯洪池兼供親水遊憩空間，應有防洪避險機制。
- (3) 計畫區目前植被凌亂，是否予以剷除，有無地上物補償問題。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 布袋蓮防治已有河川局先行計畫，應於報告書中說明詳細。
- (2) 工作項目太過簡略，應更具體說明規劃細節。

3. 翁珮怡 委員

- (1) 本案書寫部份完善，尤其 P18.強調本案重要性，能展現此案之重要。
- (2) P16.及 P17.的圖面應與前文搭配，使審閱人員較容易閱讀理解，且分項案件可再描述更為詳細，如環境改善部份的具體施作配置等。
- (3) 若要將原生植栽(雜木林)去除，移植其它樹木，需同時考量後續維護管理。

4. 經濟部水利署

- (1) 本計畫尚未辦理生態檢核及公民參與作業，請於提報前完成。
- (2) 計畫書內容諸多內容缺漏，請依規定格式補齊。

(3) 本計畫擬施設後庄埤滯洪池，請補充依據哪一本規劃報告辦理，並請說明是否涉及防洪問題，倘有涉及防洪問題者，請另案提報「縣市管河川、區域排水整提改善計畫」爭取經費辦理。

(4) 本計畫與地方生態團體溝通情形，請再補充說明。

5. 交通部觀光局

(1) 本計畫包含水質(大潭排水水質改善計畫)、排水(後庄埤滯洪池排水設施改善計畫)及水環境(後庄埤水域環境改善計畫)改善等3項子計畫，建議分階段辦理，並先完成水質及排水改善及檢視相關成效後，再評估提案第3階段辦理水環境(後庄埤水域環境改善計畫)改善，以利整體計畫執行。

(2) 另本案基地地權地用資料未檢附、評估，請再補充。

(十二)大湖口溪湧泉帶水環境改善計畫

1. 王文漢 委員

(1) 本案周遭環境來自大湖口溪之伏流水(湧泉)，相關之水環境教育，值得進一步探討。

(2) 計畫範圍之用地及相關土地利用，先調查可行性。

2. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

(1) 生活污水處理和人工濕地之功能和設置必要性需說明。

3. 翁珮怡 委員

(1) 規劃的各點較為零散，是否有遊程計畫，解說計畫等，在報告書中，以文字、圖片將各點串連，如此能為此案加分。

- (2) 文中所提之樹蛙、斑龜等，強調之物種，建議與後面附件之生態調查結果統一，確認事實。

4. 經濟部水利署

- (1) 計畫書內容諸多內容缺漏，請依規定格式補齊。
- (2) 本計畫主要涉及灌溉水路環境營造，對應部會應為農委會，建請修正。
- (3) 本計畫涉及諸羅樹蛙生態敏感區，請再洽相關生態團體溝通，並確實落實生態檢核作業，及減少破壞棲地。

(十三)雲林縣大埤鄉鎮平堤防水環境改善計畫

1. 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授

- (1) 需突顯水與環境的關係，如何透過本計畫補助加以提升。

2. 翁珮怡 委員

- (1) 本計畫書有其報告書格式，煩請依據其格式進行撰寫。
- (2) 堤防內有種稻的部份，應於報告書中說明，才不致於令閱讀者疑惑。
- (3) 計畫經費的單位需注意。

3. 經濟部水利署

- (1) 本案計畫書內容與規定格式不符，請依規定格式修正。
- (2) 本計畫施設位置位於五河局轄管堤防，請依規定向五河局申請。

(十四)經濟部水利署通案意見

1. 全國水環境改善計畫係以營造各縣市亮點計畫為目標，本次縣府所提總計 14 件，尚難以看出縣府所欲營造之亮點計畫，建議縣府先行篩選，選出較為成熟案件提報，以利後續與其他縣市競爭評核，爭取經費辦理。
2. 目前全國水環境改善計畫立法院僅通過第一階段經費，故第三批提報案件請以 109 年底前可完工案件為主，其餘案件請俟後續批次再行提報。
3. 提案計畫所辦理生態檢核作業，請補充協助生態專業團隊成員，及是否有邀請生態領域專家學者、在地民眾或長期關心在地生態團體等共同參與，請將相關辦理情形一併納入。
4. 部分案件尚未完成生態檢核及民眾參與作業，請於提案前完成。
5. 各案件生態檢核表內容過於簡略，請再補充說明。
6. 各案件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。
7. 整體計畫工作計畫書章節內容請按照本署函頒格式撰寫，以利後續評分審查時索引據以評分。
8. 請補充說明是否有納入逕流分攤、出流管制等政策辦理內容或符合地方創生政策均衡區域發展與平衡城鄉差距等內容。

散會時間：108 年 03 月 06 日(星期三)下午 16 時 00 分

附錄 8-全國水環境改善計畫-第三批提報案件審查會議(二)

審查意見回覆暨修正對照表

NO	王 文 漢 委 員	改 善 執 行 情 形
1	計畫書第 4 頁，與本案相關計畫範圍內有兩項設施為何？計畫內容是否僅於堤岸 350m 內設施環境改善？	其中一項為通往沙灘之無障礙通道，唯位置偏遠距離園區核心較遠；另一側所並未涉及本工程範圍。本計畫將於 350m 堤岸範圍內進行改善，不涉及其他區域。
2	四湖濱臨海邊，冬季寒風，平日海風吹拂，挾帶鹽氣，對本案植栽復育是否有影響？	未來將採用耐候植栽，將影響降至最低。
3	完工後，維護管理單位為何？	目前規劃維護管理單位為四湖鄉公所。
NO	國立中興大學環境工程系 林坤儀副教授	改 善 執 行 情 形
1	規劃報告書應釐清對口行政單位。	目前釐清對應部會為水利署。
2	計畫書應依所屬類別之評核重點加以增強。	已針對評核重點加強。
NO	翁 珮 怡 委 員	改 善 執 行 情 形
1	本計畫單位在撰寫報告書及整體規劃構想都很用心，唯需注意對口單位，以及報告書的格式需要配合單位要求。	謝謝委員指教，將多將注意對口單位及報告書格式。
NO	經 濟 部 水 利 署	改 善 執 行 情 形
1	全國水環境改善計畫執行單位應為雲林縣政府，請修正計畫書申請執行機關。本案倘有需四湖鄉公所執行之需，請於計畫核定後，再行委託鄉公所辦理。	謝謝指教，已修正，後續鄉公所將持續進行辦理。
2	P7，請補充生態檢核是否已完成。	謝謝指教，已補充說明。
3	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。	已修正敘述，目前鄉公所每年均有編列此經費。
4	所附生態檢核表說明內容過於簡略，請再補充說明。	謝謝指教，已補充說明。
NO	交 通 部 觀 光 局	改 善 執 行 情 形
1	三條崙海水浴場交通部觀光局雲嘉南國家風景區管理處近年已陸續投入經費進行整理，本計畫內容為園區內既有海堤之整建、景觀改善，應有助於園區後續整體活化使用事宜。	本計畫將遵照指導原則，加強海堤之親海性協助園區達到整體活化之目的。
2	本計畫屬既有海堤之整建，其設施管理機關為水利署第五河川局，爰建議對應部會修正為水利署。	謝謝指教，已修正對應部會。

附錄 9- 「全國水環境改善計畫」第三批次計畫中區工作坊 (第 2 場)」會議紀錄

經濟部水利署第四河川局

「全國水環境改善計畫」第三批次計畫中區工作坊(第 2 場)」

會議紀錄

- 一、日期：108 年 3 月 13 日 (星期三) 下午 13 時 30 分
- 二、地點：本局 1 樓會議室
- 三、主持人：李局長友平 記錄：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、審查意見：

(一) 林委員連山

金門縣政府：

1. 第 1、2 批次核准辦理中的水與環境工程之進度請補充說明。
2. 第 1、2 期生態檢核工作之落實執行情形及第 3 期生態檢核辦理情形。
3. 有無與城市之心計畫之競合情形
4. 公民參與及資訊公開為本計畫之特性，請落實辦理。
5. 水質改善相關工作應優先排序。
6. 金門縣羅厝漁港水環境改善計畫
 - (1) 本計畫主要工作內容為港區景觀改善及水岸觀光休閒泊區工程，則有關生態檢核及漁港改善之需要性請再補充說明。
 - (2) 岸壁工程如何配合生態檢核來辦理設計及施工？

雲林縣政府：

1. 之前水與環境計畫第 1、2 期之辦理進度請說明交代。
2. 第 1、2 期生態檢核之落實情形及第 3 期生態檢核之辦理情形請補充。
3. 有無與城市之心計畫相關或相競合者？請有所說明。
4. 公民參與及資訊公開為本計畫之特色，請落實辦理。
5. 水質改善相關工作應排序在先。
6. 台西火燒牛稠水環境改善計畫
 - (1) 由於周邊水系甚多，則辦理“全區截流改善工程”之詳情請說明。
 - (2) 有關多孔隙護岸及清淤之詳情？

7. 椴梧滯洪池水環境改善計畫

- (1)本計畫在第1、2期的辦理詳情及與第3期之相關性可一併說明，俾增加本案之可能性。

8. 雲林溪水環境改善計畫

- (1)建議把水環境計畫第1、2期所辦理之內容及與本次提報內容之關連性予以說明。
- (2)第1、2期之執行進度如何？縣府之執行能量如何？建議有所說明。
- (3)第1、2期對水質改善之成果？

9. 斗六市後庄埤水環境改善計畫

- (1)土地乃水利會及未登錄地，則有關取得問題應交代。

10. 二崙鄉四番地生態濕地園區改善

- (1)乃生態敏感地區，則如何落實生態檢核之調查與執行？

11. 北港新街大排截流設施

- (1)建議把周邊如新街滯洪池等相關計畫均說明。
- (2)將來的認養工作可否委由如朝天宮來辦理？

(二) 楊委員志彬

金門縣政府：

1. 應落實資訊公開，將計畫內容、生態檢核調查結果、民眾說明會反應之意見公開上網。
2. 目前生態檢核表格結果相當簡略，鄰近地區是否有森林、濕地竟然勾選「無」，與空照顯示明顯不符，請檢討。
3. 民眾參與工作坊應邀請景觀總顧問，生態相關NPO、社區規劃師等跨域背景的人共同參與，呈現完整的「多元利害關係人」觀點。

雲林縣政府：

1. 有多處做汙水截流措施，要注意水量補助，維持溪流生態基流量。
2. 未看見民眾參與的過程與民眾意見，其中要特別注意雲林溪案例，已有非常活絡的在地團體關心雲林溪，應妥善借重其經驗與能量。
3. 未見生態檢核的調查結果。其中提到的生態敏感區未見具體之迴避、減輕之對策，請補充說明。
4. 應落實資訊公開。將計畫內容、生態檢核調查結果、民眾說明會之民眾意見公開上網。

(三) 黃委員于玻

整體意見：

1. 公民參與非等同於民眾說明，應著重雙向溝通與多元利害關係人之交流。辦理公民參與之資料應提供會議紀錄及回應情形，並將意見納入設計參考回饋，而非僅陳述辦理場次及照片，建議做成正式紀錄，以避免民眾(公民團體)誤認為是非正式會議僅是座談，引發背書疑慮。
2. 辦理公民參與時應先盤點公民團體，勿漏掉邀請關心當地發展與環境之公民團體溝通，以免在執行過程遭受阻力。
3. “閒置空間”是指對人而言，並不代表無動植物賴以生存，在規畫活化“閒置空間”時應確實調查該空間是否已成為動植物庇護所，不要誤踏生態地雷。
4. 水環境改善目的是地景的改善，所謂景觀不協調可能就是天然地景，新的地景改造或景觀設施反而會破壞原來的地貌，景觀考量請以“改善”取代“重塑”，並以核定本所載“恢復河川生命力”為提案核心目標。
5. 提案階段生態檢核應採用計畫生態檢核，而非目前廣泛使用之工程生態檢核。建議針對計畫範圍進行生態系服務功能(支持、文化、調節與供給)盤點，避免提升某個功能而無意間弱化其他功能，並可呼應水環境改善計畫之評核重點。
6. 生態調查不等同於生態檢核，應著重於過去當地生態資料之蒐集、生態關注團體與學術單位的盤點，找到合適後續計畫推動之參與者，並將其建議納入設計中，以達到生態友善的目標。

金門縣政府：

1. 羅厝漁港水環境改善計畫涉及海岸環境，請加強生態檢核專業與生態學者之參與，儘早釐清生態課題，以免金沙溪事件再發生。另景觀設施仍過多，計畫願景恐過於樂觀，建議加強論述或修改內容。

雲林縣政府：

1. 雲林縣所提計畫許多位於生態關注區位，然簡報中多未提及，生態檢核專業有待加強，關鍵課題、物種、棲地與關切團體皆未掌握。
2. 火燒牛稠水環境改善工程計畫欲重塑之水岸風情風貌以台中柳川、旱溪、高雄曹公圳與日本源兵衛川為例，皆與當地原環境風貌差異甚大。
3. 宜梧滯洪池已吸引許多鳥類棲息，本期計畫應特別留意鳥類棲地品質

之維護與降低干擾，然規劃構想皆未有相關論述，請再加強生態檢核作業，並邀請鳥會等生態關注團體參與，以免對生態造成不利影響，而導致停工或輿論壓力。

4. 雲林溪水環境係公民團體參與最積極的案例之一，公民團體意見之落實，請特別留意。
5. 二崙鄉四番地生態濕地園區水環境改善計畫係以生態為名，願景卻以工程為先，生態棲地營造為後，甚為不妥。簡報中之論述亦無生態素養，就目前規劃，恐對水環境造成嚴重衝擊。
6. 濁水溪親水文化園區整體改善計畫係以文化為名，規劃構想中對於文化元素無任何著墨，整體以景觀遊憩硬體設施為主，對於生態濕地規劃亦未考量水源課題，整體提案構想尚未成熟。
7. 虎尾溪河濱公園至平和滯洪池水環境改善計畫在水環境改善之內容欠缺，關切虎尾之文史團體不在少數，然未見在公民參與中有著墨，對環境現況了解不足，在未盤點有哪些生態資源可作為觀察重點前，卻欲增建生態觀察步道及平台，打造環境教育場所，卻未先確認那些教育機構會利用，應先做好更多公民參與與生態檢核專業的提升，再提硬體工程為宜。
8. 北港礫間上部空間改善工程…計畫景觀設施過多，建議減量。公民團體參與程度可再加強。
9. 麥寮鄉千美水岸綠帶水環境改善計畫申請執行機關不可為麥寮鄉公所。閒置溝渠是否已有關注之動植物棲息應先確認，然生態檢核辦理情形卻以”因本公所並無專業人員進行相關資源調查，因此並未建置生態檢核作業”說明，建議應充分辦理公民參與與生態檢核作業後再提案。

(四) 涂委員明達

金門縣政府：

1. 開口合約廠商是否具景觀、生態專長，建議縣府提案時應提供景觀、生態專業，並聘請具景觀、生態背景之委員。
2. 涉及水域濕地之生態，請審慎調查評估。
3. 請特別注意海島型植栽之種植與維護難度，訂定完備之植栽、種植、維護之保固機制。
4. 請注意景觀工程設施之經費編列，是否在提案時可分項提列工程經

費。

雲林縣政府：

1. 提案金額高達 16 億多，建議縣府是否更聚焦的提案。
2. 提案時請把握水利署水環境之重點。
3. 雲林溪計劃，建議縣政府先檢討已施作工程，整理改善已施作之環境，再提新需求，以便讓提案更聚焦，更有效益。
4. 濁水溪親水文化園區，請先 check 地權及估用戶。
5. 古坑大湖口溪計劃，建議縣府能擬聚古坑鄉周邊已完成之環境景觀據點做鋪陳，以便突顯大湖口溪提案的必要性。
6. 口湖鄉海口故事園區是一個縣府長年努力的優秀據點，建議縣府補充故事園區的努力成果做為核心價值，再做周邊環境改善的提案需求，會更具說服力。
7. 麥寮鄉公所數年來未努力成效頗多，建議更具體陳述提案內容。

(五) 行政院環境保護署

金門縣政府：

無意見。

雲林縣政府：

1. 建議強調雲林縣北港礮間上部空間改善工程及新街大排截流設施工程計畫，是否已完成規劃及細部設計？如已完成，在排序上優先序較前，且有使水質改善效益宜強調。
2. 雲林縣北港礮間上部空間改善工程，建議工程期程能於 109 年 12 月底完成，以利經費執行，減少經費保留。

(六) 行政院農業委員會漁業署

金門縣政府：

1. 本計畫水岸觀光休閒泊區工程預計興建水岸休閒岸壁 140M 供觀光船舶（含遊艇）進泊使用，非供漁作使用。對應府內維管單位，及日後申請補助對應部會為觀光單位還是漁業單位，是否有所衝突，再請釐清。
2. 計畫書（P46）浮動碼頭、南內堤、聯絡橋新建工程，對應全國水環境改善計畫以既有設施改善原則是否有所抵觸，建請釐清。
3. 上述工程及工項均與本署全國水環境改善計畫-漁業環境營造原則有所差異，建請貴府修正提報內容及對應部會。

雲林縣政府：

雲林縣口湖鄉海口故事園區水岸遊憩據點營造計畫：

1. 依據全國水環境改善計畫之規定，請確認本案用地取得無虞。
2. 有關土地使用分區變更（現為一般農業區）及養殖生產區範圍變更等，須請雲林縣政府注意。
3. 本案所在位置屬低窪易淹水區域，請確認相關規劃後之排水系統對於本區養殖排水是否造成影響。
4. 本案規劃後相關廢汙水排入池內，是否會造成池內汙染，建請評估。
5. 請協助瞭解當地養殖戶原已抽取池內水源做為養殖之用，則本案所規劃相關廢汙水排入池內，是否會造成養殖用水汙染。

（七）交通部觀光局

金門縣政府：

1. 有關金門縣府提出之羅厝漁港有一些觀光遊憩設施，提供遊樂船舶使用部分，請縣府先釐清營運中之漁港可否作為上述使用，後續再評估以適量方式建置相關遊憩服務設施。

雲林縣政府：

1. 有關雲林縣政府之提案上次於縣府會議中針對羅列觀光局須配合之項目，如：第 5 案斗六市後庄埤水域、第 7 案四湖三條崙水岸、第 10 案口湖海口故事園區、第 12 案麥寮千美水岸綠帶等，已提供建議請縣府逐項檢討。
2. 第 10 案海口故事園區部分，第 1 期工程已於 102 年完工，誠如漁業署說述他有用地問題遲遲無法開放使用，本案建議縣府於相關程序完成後再提案。
3. 第 7 案四湖三條崙水岸部分，已由雲嘉南管理處先行進行園區整理，後續工程偏海堤整建計畫，建議對應部會予以修正。
4. 第 12 案千美水岸綠帶工程因為著重水質改善整理，建議對應部會予以修正。

（八）行政院農業委員會林務局南投林區管理處

雲林縣政府：

1. 「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道關聯計畫」、「雲林縣二崙鄉四番地生態濕地園區水環境改善計畫」及「雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫」計畫範圍分涉本轄 1703、1815 及 1809 號保安林。

2. 另因該項計畫尚屬規劃階段，後續如經核准，涉本管土地應請施作單位依規定向本處提出用地申請，並應遵循保安林點狀使用面積不得超過 600 平方公尺之使用限制。

(九) 內政部營建署

金門縣政府：

1. 有關計畫評分表中第(三)、(五)、(九)、(十四)四項評分項目，建議加強計畫說明，避免分數過低。
2. 有關生態檢核表中(二)生態資料蒐集調查及(三)生態保育對策建議加強論述。
3. 有關生態專家及民眾意見，建議計畫中加強論述並作意見回復表。

雲林縣政府：

(十) 經濟部水利署

雲林縣政府：

1. 本次提案與城鎮之心案件競合之處，請在提案計畫書內補述。
2. 各提報案件請補齊民眾參與及生態檢核作業相關文件後，再行提送五河局審查。
3. 大埤鄉鎮平堤防案，因施作位置屬五河局轄管堤防，建議將提案構想送五河局由後續河川環境營造工程辦理，不要提報水環境改善計畫。

(十一) 經濟部水利署第五河川局

雲林縣政府：

1. 目前提報第三批次案件甚多，請縣府再通盤檢討，採呼應水環境計畫從點到線的營造優質水環境修正提報案件。
2. 在提案資料於在地文化特色未於計畫敘述，建議相關提案將在地文化納入規劃考量。

(十二) 經濟部水利署第八河川局

金門縣政府：

1. 羅厝漁港水環境改善計畫從資料初步來看並沒有須要特別關注物種，惟長期關注金門生態學者可能有不同意見，故請縣府在後續說明會廣邀生態學者專家參加並表示意見，俾做妥善因應。

(十三) 經濟部水利署第四河川局陳課長進興

1. 提供通案意見(若本次會議未依規定說明或尚未依規定完成相關程序的部份，建議請於提送工作計畫書至各轄管河川局前埔完成相關程序

附錄 10- 「全國水環境改善計畫」第三批次計畫中區工作坊

(第 2 場)」會議紀錄

審查意見回覆暨修正對照表

NO	交通部觀光局	改善執行情形
3	第 7 案四湖三條崙水岸部分，已由雲嘉南管理處先行進行園區整理，後續工程偏海堤整建計畫，建議對應部會予以修正。	已修正對應部會為水利署。
NO	行政院農業委員會林務局南投林區管理處	改善執行情形
1 & 2	「雲林縣四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫」計畫範圍分涉本轄 1809 號保安林。另因該項計畫尚屬規劃階段，後續如經核准，涉本管土地應請施作單位依規定向本處提出用地申請，並應遵循保安林點狀使用面積不得超過 600 平方公尺之使用限制。	未來施作前將依規定提出用地申請。
NO	經濟部水利署第四河川局陳課長進興	改善執行情形
1	所提報案件有無涉及城鎮之心工程計畫之跨領域整合內容待協調事項及有無完整之規劃或計畫？	本計畫正好符合城鎮之心工程計畫之政策目標，三條崙海水浴場曾經是中部地區最知名之遊憩景點，極具地方性風情，每逢假日人潮聚集，然因環境氣候的變遷使海水浴場內多處公共空間服務設施閒置，本計畫除了具安全性的考量並得以提升與活化公共設施休閒服務品質。
2	所提報案件若奉核定後，能否於 109 年年底完工？與民眾及 NGO 在地團體溝通是否已多數同意，若無請再持續溝通；若民意反對意見極大，建請考量是否提案，以避免後續執行困難及發生重大爭議。	本計畫能在 109 年年底完工。本計畫多數民眾及在地團體皆引頸期盼已久，希望能促成。
3	所提案件是否符合提案條件？已完成防災改善或已核列後續治理工程擬併辦環境營造之區段？及無用地問題？	本計畫符合提案條件，且無用地問題，未來施作前將依規定向相關單位提出用地申請即可。
4	是否已先完成地方說明會及邀各部會與專家學者辦理實質審查及會勘並將意見納入工作計畫書修正？	地方說明會於 108 年 1 月 22 日辦理 (P7&8)，專家學者於 108 年 3 月 5 日辦理實質審查，審查意見已修正完畢。

附錄 11- 「全國水環境改善計畫」雲林縣政府第 3 梯次提報

案件評分委員會議紀錄

「全國水環境改善計畫」雲林縣政府第 3 梯次提報案件 評分委員會議紀錄

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：

林委員連山

- 一、依據工作明細表共列 12 個案，唯計劃評分表僅提供 10 份評分表。
- 二、水環境第 1、2 期已核定計劃之辦理情形請補充說明。
- 三、請說明縣府訂定考核機制、逕流分擔出流管制控管情形之詳細情況。
- 四、植梧滯洪池如設置照明設備，則請考量輕度使用，俾免影響鳥類棲息。
- 五、北港礮間上部空間改善(一)請確認無用地取得問題。(二)請確認將來可以採用半半施工，俾減少生態破壞。
- 六、斗六市後庄埤水域環境改善計劃，請說明本計劃與雲林溪改善計劃之關連性。

- 七、四湖鄉三條崙水岸遊憩據點計劃，請說明計劃逕流分攤、出流管制之關連性，俾提高計劃的被接受度。
- 八、濁水溪親水文化園區改善計劃如何配合濁水溪揚塵災害之抑制？
- 九、大湖口溪湧泉帶水環境改善計劃於營造時請注意不干擾諸羅樹蛙。

劉委員駿明

- 一、植梧滯洪池沿尖山大排共有五座抽水站，其中規劃三座抽水站預設觀鳥平台，因抽水站為人工設施，另二座若視野許可亦可考慮設置，至於池區建議減少設置，浮島計畫認定為高敏感區，儘量減少人為干擾行為，又南池兩座抽水站間有平面賞鳥台乙座密度過高，請檢討減作。
- 二、北港礮間上部空間鋪面，請再確認已改造目的，不宜加蓋以免營運期間造成礮石置換清理維護管理上的困擾。
- 三、斗六市後庄埤水環境改善，僅興建污水截流系統，後續如何淨化處理？所設生態滯洪設施，是否有淨化功能，亦請說明。
- 四、三條崙水岸遊憩據點管造，已完成整體規劃，四湖鄉有完尚維護管理機制，將來執行後成功可預期，又考量燕行鳥 4-8 月繁殖，務必縮短可施工期，請擬定施工計畫，各分項同步推動依限完成。

五、二崙鄉四番地生態溼地園區將防風林列為高敏感區，避免工程施作干擾，其他工程計畫類似情形，亦請比照辦理。

六、大埤鄉鎮平堤防人口意象，是否有必要設置，請再檢討處理。

王委員立人

一、請補充第一、二批次之執行率，及首長支持計畫之層級(請提供佐證資料)，排序與評分未符合。

二、民眾參與之內容除了說明場次與時間外，建議應彙整民眾參與及發言內容之彙整。

三、生態檢核部份太簡略，如何與規劃設計結合建議應做縝密的規劃設計。

四、已完成規劃設計圖說之計畫，建議應把基本設計圖說檢附在附錄以供佐證，並可讓中央委員提供更深入之建議。

五、有關水質之改善建議，儘量轉化成 RPI 及水體，尤其請注意植梧滯洪池的乾溼季改善後之預定效果。

六、請加強提案內容的綠化面積與內涵，例如斗六市後庄埤水域、北港礮間上部空間改善方案。

水利署

一、請先確認實際提報案件。

二、公民參與與生態檢核工作建議再加強。

三、工程設施宜減量，並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。

四、工程經費估算應覆實。

環保署

一、本署支持「雲林縣北港礫間上部改善工程」及「北港鎮新街大排截流設施工程計劃」。

二、因已完成細設，建議計劃名稱修正。

交通部觀光局

一、有關「斗六市後庄埤水域環境改善計畫」分為大潭排水改善、後庄滯洪池排水改善及水域環境改善，3項子計畫，建議分階辦理，先完成水質及排水改善並有一定成效後，再辦理環境改善，以利整體計畫執行。

二、有關「四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫」，三條崙海水浴場本局雲嘉南國家風景區管理處近年已陸續投入經費整理活化，本計畫內容為園區內既有海堤整建及景觀改善，有助於園區發展，惟海堤相關部份，前次審查會議業已說明非觀光設施範疇，建議修正、釐清。

三、有關「口湖鄉海口故事園區水岸遊憩據點營造計畫」，本區曾辦理海口故事園區第一期工程，並於 102 年完工，因土地使用分區為養殖用地，致無法開放營運，建議本案應先完成相關土地變更程序，以免影響整體計畫期程。本次增加第二露營區使用，應先評估市場需求及

後續經營管理模式，另前次會勘發現現場部分設施有鏽蝕、損壞之情形，建議於本案加強後續維護管理計畫，以維護遊客使用安全。

陸、結論：

- 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。
- 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。
- 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。

附錄 12- 「全國水環境改善計畫」雲林縣政府第 3 梯次提報

案件評分委員會議紀錄

審查意見回覆暨修正對照表

NO	林委員連山	改善執行情形
七	四湖鄉三條崙水岸遊憩據點計畫，請說明計畫逕流分攤、出流管制之關連性，俾提高計畫的被接受度。	因基地已位於海岸，逕流水可自然排至海灘地，影響較小。已補充說明於 p.16，並於計畫可行性中說明
NO	劉委員駿明	改善執行情形
四	三條崙水岸遊憩據點管造，已完成整體規劃，四湖鄉有完尚維護管理機制，將來執行後成功可預期，又考量燕行鳥 4-8 月繁殖，務必縮短可施工期，請擬定施工計畫，各分項同步推動依限完成。	感謝指導，已補充說明於 p.12 及 p.20，並於計畫可行性中說明；施工規劃將預期以預鑄、施工快速簡便之工法為原則，縮短現場工期及破壞，使施工現場對生態環境影響降至最低
NO	交通部觀光局	改善執行情形
二	有關「四湖鄉三條崙水岸遊憩據點營造計畫」，三條崙海水浴場本局雲嘉南國家風景區管理處近年已陸續投入經費整理活化，本計畫內容為園區內既有海堤整建及景觀改善，有助於園區發展，惟海堤相關部份，前次審查會議業已說明非觀光設施範疇，建議修正、釐清。	已修正對應部會為水利署