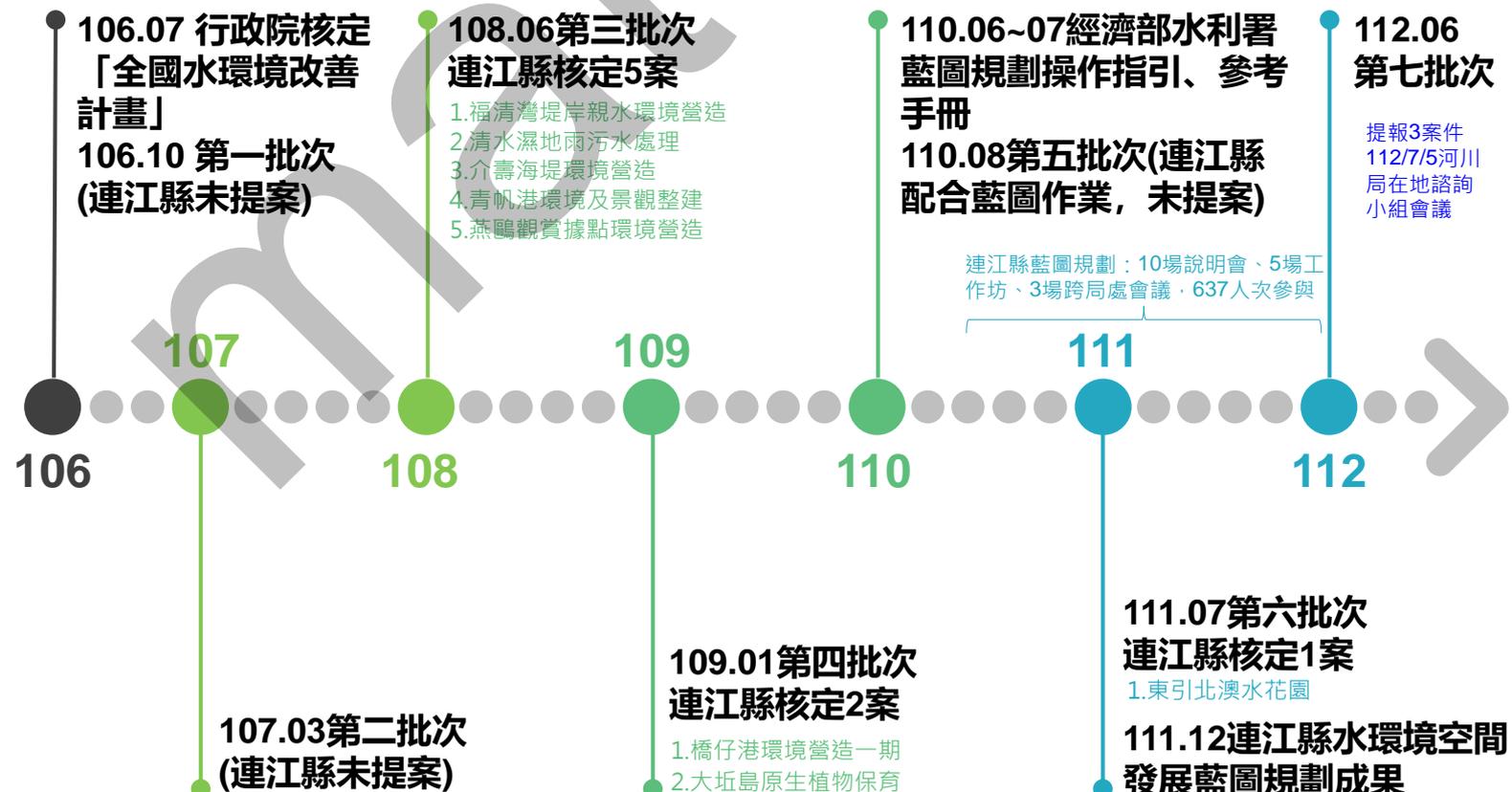


連江縣政府 「全國水環境改善計畫」第七批次提案說明

福清灣水環境改善整體計畫
馬港水環境改善整體計畫
馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

112年7月24日

0.1 連江縣水環境改善計畫歷程



0.2 連江縣水環境空間發展藍圖-整體願景



純境連江 里海里島
北緯26度
最美麗的海洋生態島鏈



背景說明

0-2

0.2 連江縣水環境空間發展藍圖-分區願景



南竿
竿塘明珠·嶼復璞真

北竿
嶼生聚來·原鄉水文化

東引
北疆里嶼·水釀東引

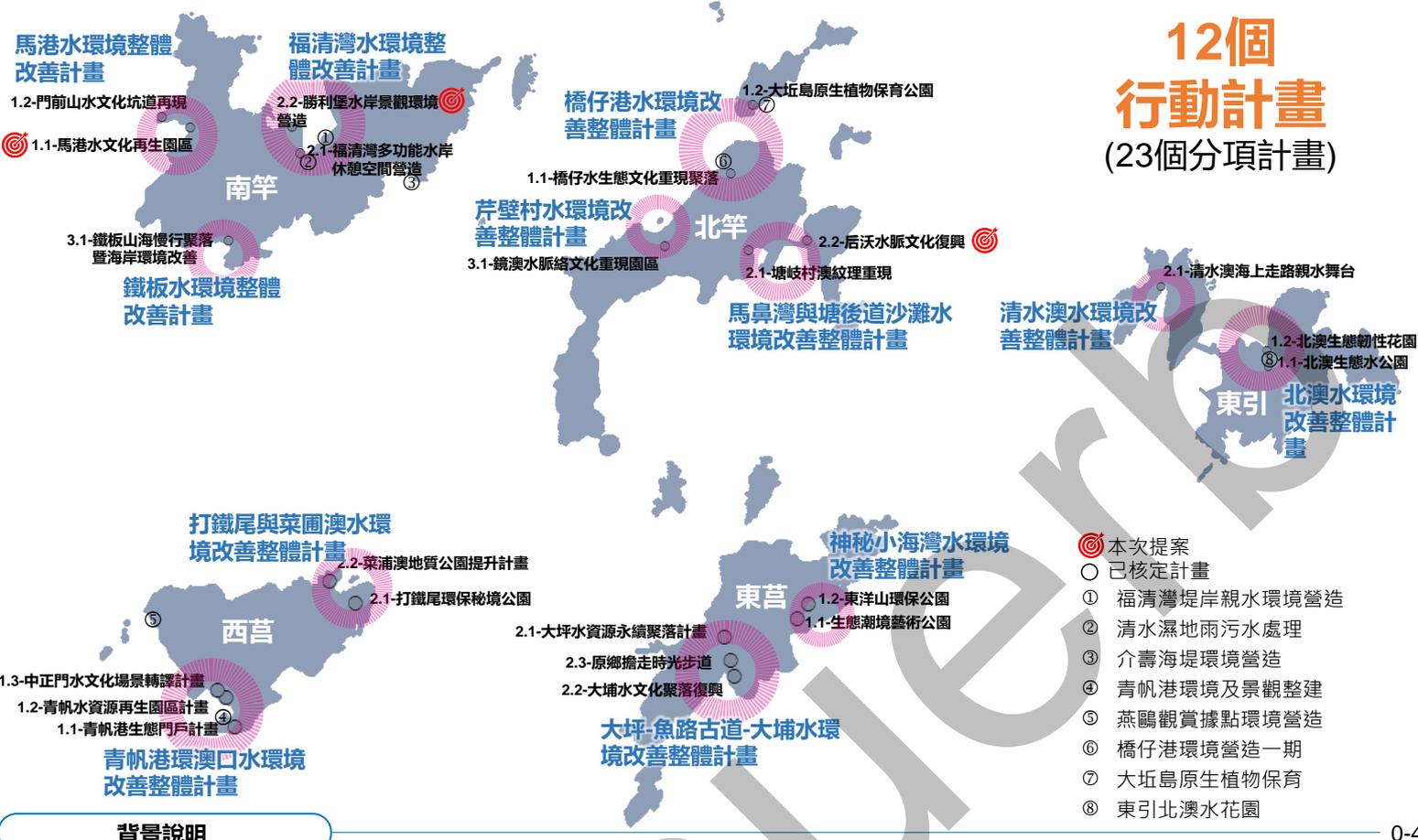
西莒
水漾青帆·西犬生境

東莒
花蛤潮間·東犬秘境

背景說明

0-3

0.2 連江縣水環境空間發展藍圖-行動計畫



背景說明

0.3 第七批次提報案件



第七
批次
提案

3

藍圖
規劃

23

- ◎ 符合提案條件
- ◎ 地方需求殷切
- ◎ 對整合前瞻基礎建設計畫之效益最大
- ◎ 112年4月27日縣長召開跨局處平台會議決議優先推動

整體計畫	提案分項計畫	安全無虞	公有地	公民參與	提案階段生態檢核	府內評分
福清灣水環境改善整體計畫	勝利堡水岸景觀環境營造	非屬淹水潛勢區 (24小時延時定量降水650毫米模擬)	南竿鄉珠螺段648地號，為公有地	地方說明會 112年6月19日	112年6月上旬完成	81 (排序2)
馬港水環境改善整體計畫	馬港水文化再生園區	非屬淹水潛勢區 (24小時延時定量降水650毫米模擬)	南竿鄉馬祖段723-2、723-4、724-3、724-6地號，為公有地	地方說明會 112年6月19日	112年6月上旬完成	80 (排序3)
馬鼻灣與塘後道沙灘水環境改善整體計畫	后沃水脈文化復興	潛在易致災與歷史積淹水區域多發生於塘后路上(24小時延時定量降水650毫米模擬) 目前已有后沃海堤	北竿鄉后沃段226、446地號，為公有地	地方說明會 112年6月20日	112年6月上旬完成	85 (排序1)

背景說明

福清灣水環境改善整體計畫

- 01 整體計畫概述
- 02 提案內容說明
- 03 計畫經費期程
- 04 計畫效益成果

1.1 水環境空間發展藍圖規劃

竿塘明珠·嶼復璞真

減繁精加、修復環境創傷
重現嶼海村澳的璞真生態文化

南竿
N26.14° , E119.94°



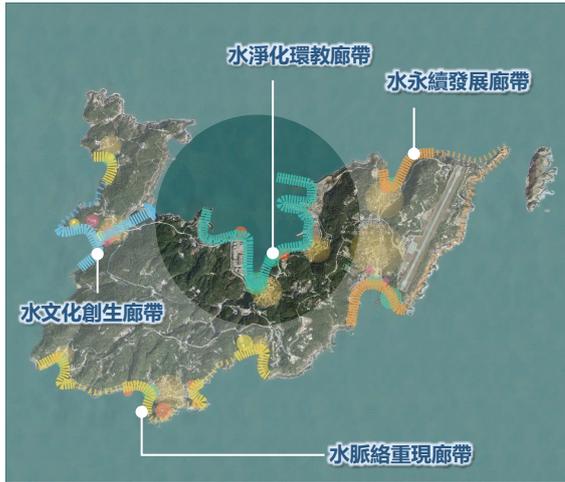
1.2 南竿島水環境改善空間發展系統



福清灣水環境改善整體計畫

- 福澳港至珠螺村間
- 南竿島水淨化環教廊帶

延續第三批次提案計畫成效，整併聚落分散水質淨化設施，並建立水資源環境中心，營造水淨化環教為主題並串聯福清聚落、清水聚落、福澳港的特色廊帶。



福清灣水環境改善整體計畫

1.3 福清灣水環境改善整體計畫



福清灣水環境改善整體計畫

1.3 福清灣水環境改善整體計畫



福清灣水環境改善整體計畫

2.1 勝利堡—馬祖戰地文化博物館

- 南竿01據點
- 106年文化處改造為首座馬祖「戰地文化博物館」
- 馬祖觀光最新景點



福清灣水環境改善整體計畫

2.2 勝利堡水岸景觀環境營造



- 勝利堡111年內部展示設施更新，室內虛擬及實體展示設施與內容完善新穎。惟館內廁所因管線老舊及化糞池損壞已不堪使用。化糞池矗立岸邊，嚴重影響水域景觀。
- 112年4月27日縣長主持跨局處平台會議討論，決議作為第七批次優先提案計畫。



計畫名稱	項次	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會
福清灣水環境改善整體計畫	1	勝利堡水岸景觀環境營造	水岸景觀營造、透水性鋪面、雨水回收再利用	經濟部水利署

2.2 勝利堡水岸景觀環境營造



- 規劃範圍均為既有建物，周邊以礁岩及人工消波塊及塊石護岸環境為主，有植被分布區域僅有南側綠地及小面積樹林(半人工半天然次生林)，礁岩上僅有少數草本植物生長。
- 陸域動物以鳥類較為豐富(記錄17種)。其中僅記錄八哥為珍貴稀有保育類，同時也屬於紅皮書等級較稀有的EN等級，紅尾伯勞則為其他應予保育類，水鳥類主要分布於礁岩海岸環境。其餘動物多為濱海環境常見物種，由於植被缺乏，且位處海濱惡劣環境，多樣性偏低。
- 本工程可能造成海域生態影響的範圍為礁岩及其臨海環境。計畫主要針對既有人工建物改善，如增加透水鋪面、增加植栽綠帶等，因此對於當地生態是正向影響，惟須注意施工期間造成外圍環境的干擾。

☑ 補償：新植植物採馬祖原生植物。

☑ 減輕：

1. 避免廢棄物、污水、油污流入礁岩及海域環境。
2. 公廁生活污水應有妥善收集及處理規劃。
3. 海域魚類及底棲生物類於施工階段進行監測。



2.2 勝利堡水岸景觀環境營造



減碳：新植在地植栽物種提供蔽蔭及休憩場所

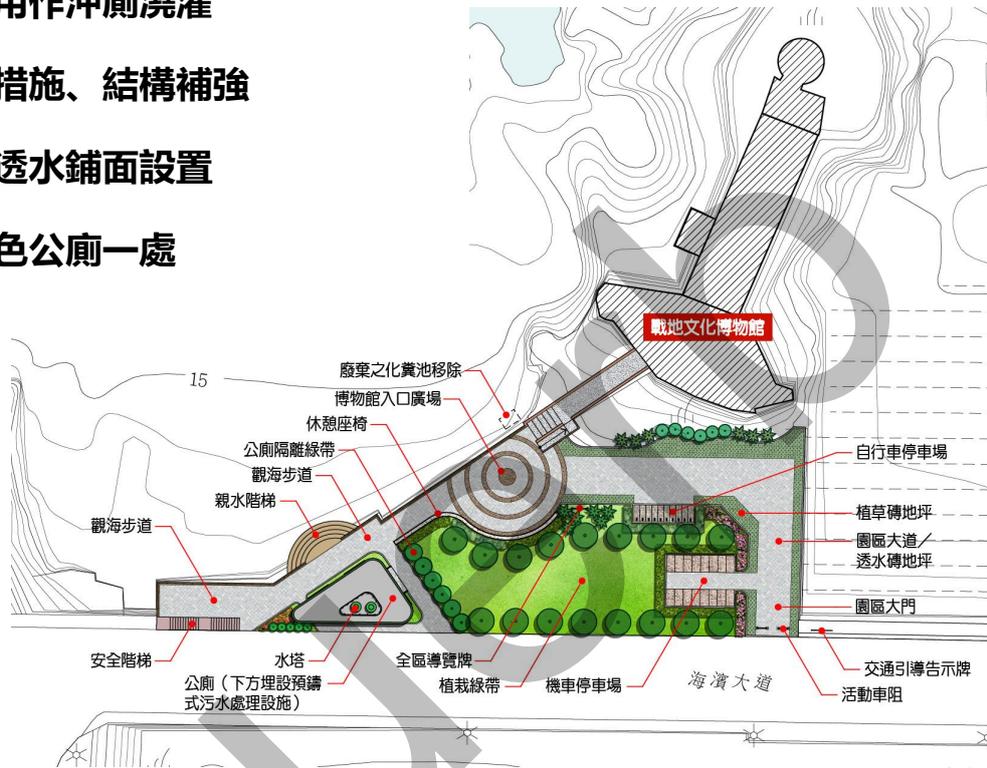
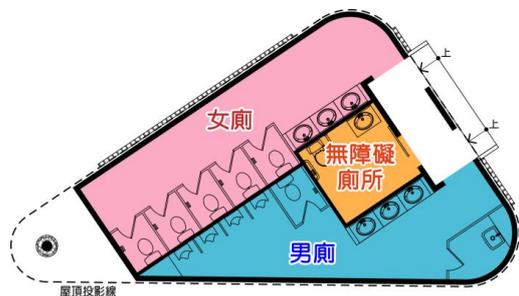
永續：頂樓蓄水池雨水回收再利用作沖廁澆灌

安全：道路動線優化，加強安全措施、結構補強

韌性：周邊廣場及混凝土路面以透水鋪面設置

潔淨：廢棄化糞池移除，重設特色公廁一處

計畫名稱	項次	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會
福清灣水環境改善整體計畫	1	勝利堡水岸景觀環境營造	水岸景觀營造、透水性鋪面、雨水回收再利用	經濟部水利署



福清灣水環境改善整體計畫

2.2 勝利堡水岸景觀環境營造



改善前

觀海步道



改善前

入口廣場



改善前

鳥瞰圖



改善後



改善後



改善後

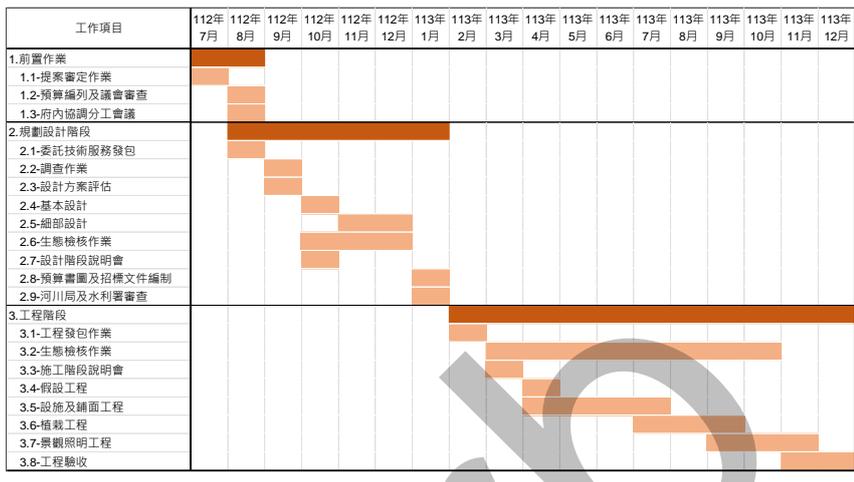
福清灣水環境改善整體計畫

3.1 分項計畫經費及期程



- 總經費1,798萬元
- 中央補助款：16,182千元
- 地方分擔款：1,798千元

項次	工作項目	單位	數量	單價	複價
一	設計階段作業費用	式	1	1,180,000	1,180,000
二	工程建造費	式	1	16,800,000	16,800,000
(一)	直接工程成本	式	1	15,803,641	15,803,641
1	親水步道及平台(含路堤結構補強)	M2	500	7,000	3,500,000
2	透水性鋪面	M2	700	3,800	2,660,000
3	景觀植栽美化(含指示牌、告示牌)	M2	500	6,000	3,000,000
4	雨水回收利用管線	套	1	300,000	300,000
5	衛生系統(含水質淨化設施)	座	1	3,300,000	3,300,000
6	安全照明設施(含管線佈配)	盞	30	10,000	300,000
7	施工階段生態檢核作業費	式	1	150,000	150,000
8	施工環境保護費	式	1	195,900	195,900
9	工地安全衛生費	式	1	195,900	195,900
10	品管費	式	1	182,840	182,840
11	工程保險費	式	1	182,840	182,840
12	承包商管理費及利潤	式	1	1,083,607	1,083,607
13	營業稅	式	1	752,554	752,554
(二)	間接工程成本	式	1	996,359	996,359
1	工程管理費	式	1	298,024	298,024
2	工程監造費	式	1	639,862	639,862
3	空氣污染防治費	式	1	58,473	58,473



3.2 營運管理計畫



- 勝利堡目前由連江縣政府文化處管理，本計畫完成後規劃後續營運管理分工如下：

項目	維護管理單位
場址巡檢	連江縣政府文化處
設施修繕	連江縣政府文化處
植栽養護	連江縣政府文化處
植栽整理	馬祖青年發展協會認養
環境清潔	馬祖青年發展協會認養
交通管理	連江縣交通旅遊局
水質/生態監測	連江縣環境資源局
防災應變	連江縣消防局
護岸及消波塊	連江縣政府工務處
環境教育	連江縣環境資源局
垃圾定期清理	連江縣南竿鄉公所

- 各工項已於府內協調會議討論，各單位於既有公務預算下編列原工程經費約5%經費之營管費用；設施修繕於保固期內由施工廠商辦理，保固期後納入連江縣政府文化處委託開口合約辦理。

4.1 計畫效益成果

整合前瞻基礎建設效益、帶動地方創生量能



福清灣水環境改善整體計畫

4.1 計畫效益成果

可量化效益

環境改善面積1,800 m²、海岸線生態棲地改善100 m、環海灣親水步道200 m

連結福澳港至珠螺村之旅遊及休閒動線，強化福沃、清水、珠螺等3村創生資源

增加吸引約1.0萬旅遊人次/年至勝利堡體驗，增進當地觀光產值及就業人數

綠化固碳當量TCO₂為 435 kgCO₂e /yr

不可量化效益

戰地地景擴散：打造大地景、小景觀、獨體驗的馬祖文旅模式

生態棲地維護：重視島嶼生態資源，加強棲地保護、引導低衝擊開發模式

增加遊客來馬觀光旅遊滿意度，增加觀光客多次來馬祖旅遊的機率

使觀光業能穩定發展，吸引認同馬祖發展路線的跨地域人才在地生根

福清灣水環境改善整體計畫

馬港水環境改善整體計畫

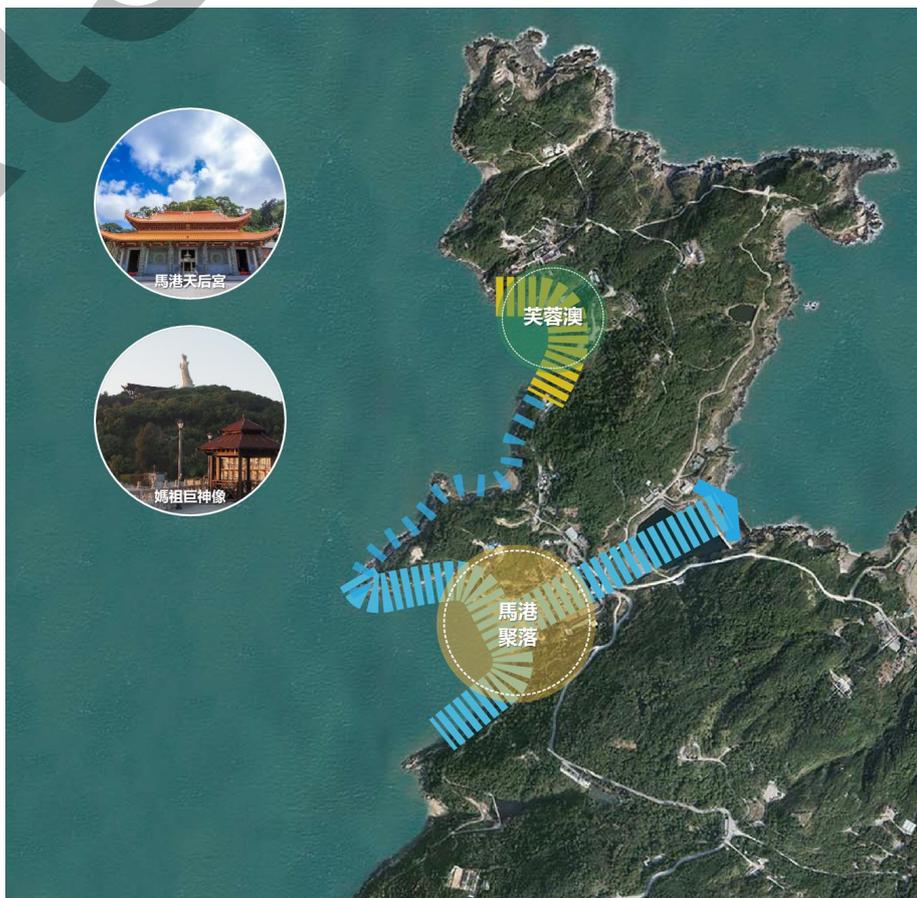
- 01 整體計畫概述
- 02 提案內容說明
- 03 計畫經費期程
- 04 計畫效益成果

1.1 南竿島水環境改善空間發展系統

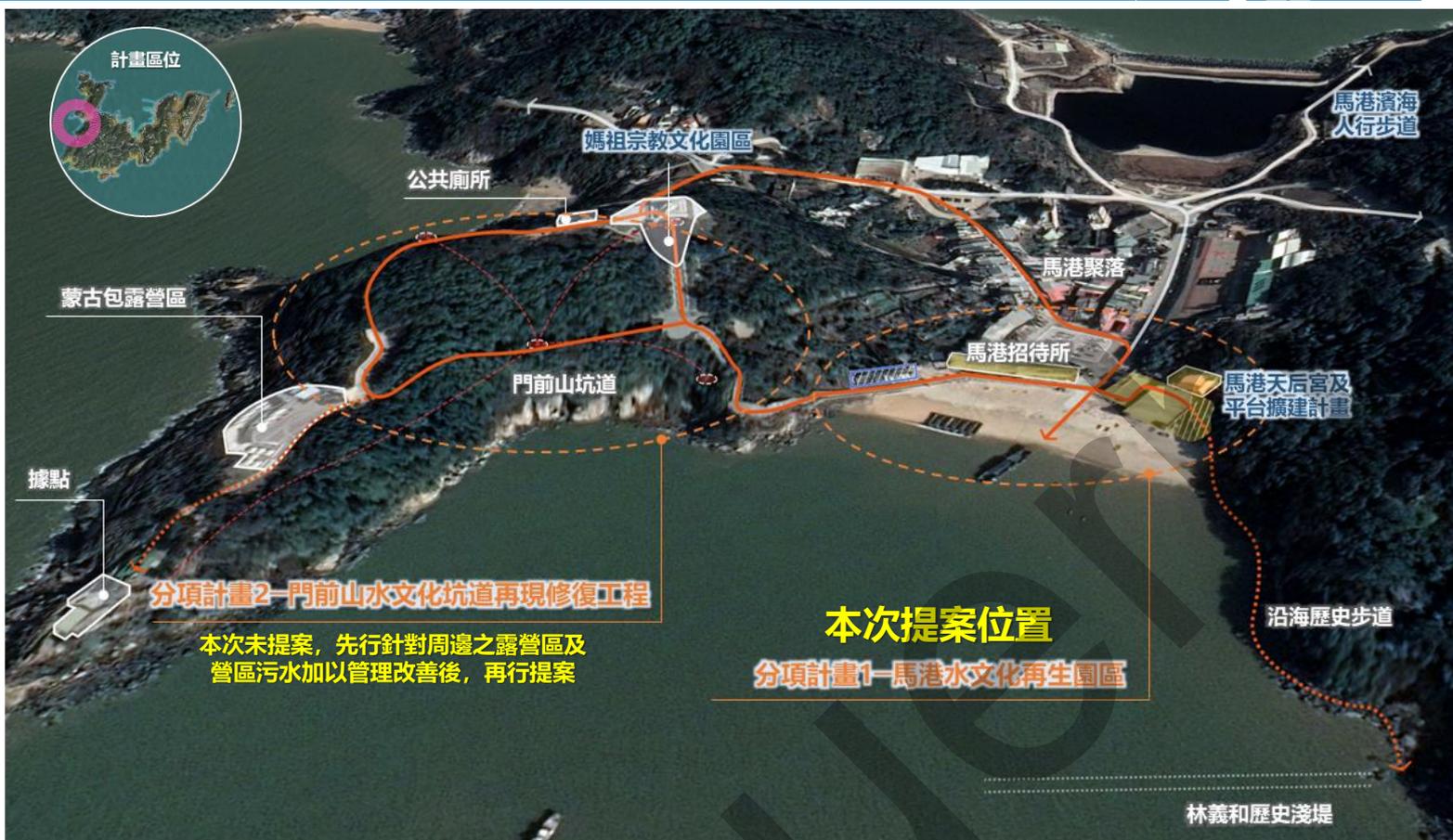
馬港水環境改善整體計畫

- 馬港聚落
- 南竿島水文化創生廊帶

整合在地海洋文化、聚落風情與環境創生等特色業態，營造主題跨界、資源聯動的深度遊程體驗。



1.2 馬港水環境改善整體計畫



1.2 馬港水環境改善整體計畫



2.1 媽祖宗教文化園區及馬港天后宮



- 馬祖境天后宮是馬祖地區香火最鼎盛也最氣派的廟宇，又稱為馬港天后宮。
- 馬祖境天后宮的右側山上有一座媽祖巨神像，交通部觀光局馬祖國家風景區管理處規劃「媽祖宗教文化園區」。
- 每年到訪遊客估計超過16萬人次。

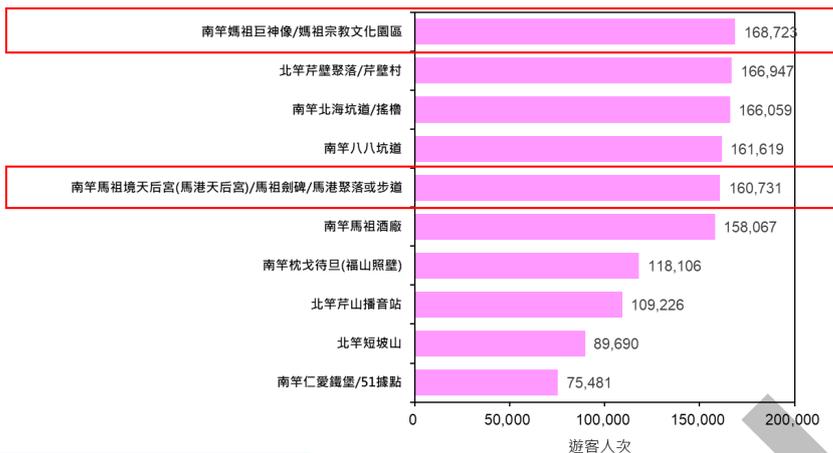


媽祖宗教文化園區



馬港天后宮

馬祖旅遊景點遊客到訪人次前10名



馬港水環境改善整體計畫

2.2 馬港水文化再生園區



- 沙灘區域整理，縫合媽祖宗教文化園區及馬港天后宮間之斷點。
- 重現天后宮西南側海岸歷史步道，與全區特色慢行動線系統串聯。

計畫名稱	項次	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會
馬港水環境改善整體計畫	1	馬港水文化再生園區	親水沖洗區、沙灘景觀綠化、觀景平台擴建及歷史運補水資源之地下儲水槽翻新再利用	經濟部水利署



- 減碳：沙灘景觀綠化
- 潔淨：親水沖水區
- 永續：歷史蓄水槽再利用
- 文化：天后宮平台整建
- 歷史：戰地遺跡整修

往媽祖宗教文化園區



馬港水環境改善整體計畫

2.2 馬港水文化再生園區



- 本區動植物資源較貧乏，皆為一般常見物種，此外工程開發量體不大，因此對植物、哺乳類、兩爬類、蝴蝶類等影響甚微。北側的礁岩潮間帶及步道旁的樹林、灌叢為生物資源較豐富的位置，應避免干擾。
- 工程除了影響沙灘面積較大之外，對於其他既有生態棲地變動不大。直接造成衝擊的生態為沙灘草本植物及沙蟹類等底棲生物棲地，應採縮小工程量體及減輕生態影響的方向進行設計。
- ☑ 迴避：避開或減少樹林環境的施工，維持樹林的完整性。針對較大株樹木設定為保全對象，並避免對樹林棲地造成影響。
- ☑ 補償：新植植物採馬祖原生植物。
- ☑ 縮小：縮短水域邊的施工時間，並減少機具的過度開挖。
- ☑ 減輕：
 - 1.妥善規劃施工便道，避免重機具直接進入沙灘環境。
 - 2.分區進行施工，避免大面積施工。
 - 3.避免廢棄物、污水、油污流入沙灘環境。



2.2 馬港水文化再生園區



沙灘休憩區



親水沖洗區



景觀植栽



改善後



改善後

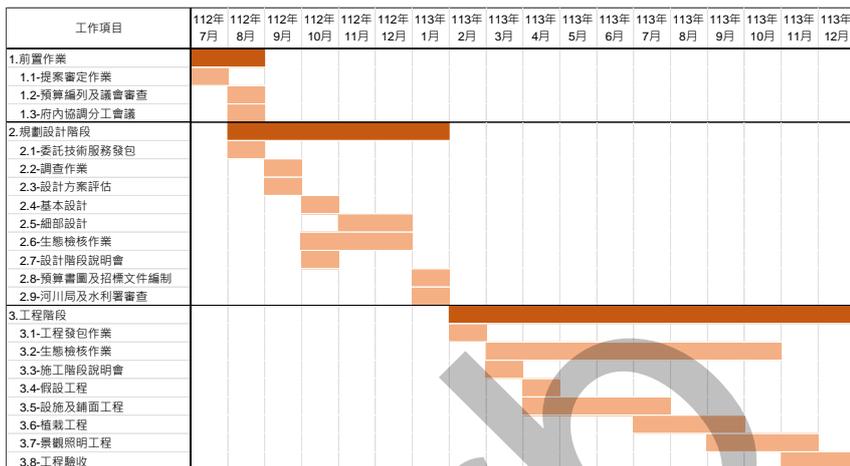


改善後

3.1 分項計畫經費及期程



- 總經費2,237萬元
- 中央補助款：20,133千元
- 地方分擔款： 2,237千元



項次	工作項目	單位	數量	單價	複價
一	設計階段作業費用	式	1	1,370,000	1,370,000
二	工程建造費	式	1	21,000,000	21,000,000
(一)	直接工程成本	式	1	19,786,592	19,786,592
1	親水區沖洗區	式	1	300,000	300,000
2	觀景平台	M2	200	30,000	6,000,000
3	木平台/木棧道	M2	600	13,000	7,800,000
4	景觀植栽美化/景觀護欄	M2	200	9,000	1,800,000
5	安全照明設施(含管線佈配)	盞	20	10,000	200,000
6	遊憩設施(含桌椅/解說牌/指示牌)	式	1	300,000	300,000
7	施工階段生態檢核作業費	式	1	150,000	150,000
8	施工中環境保護費	式	1	246,000	246,000
9	工地安全衛生費	式	1	246,000	246,000
10	品管費	式	1	229,600	229,600
11	工程保險費	式	1	229,600	229,600
12	承包商管理費及利潤	式	1	1,343,173	1,343,173
13	營業稅	式	1	942,219	942,219
(二)	間接工程成本	式	1	1,213,408	1,213,408
1	工程管理費	式	1	354,222	354,222
2	工程監造費	式	1	785,976	785,976
3	空氣污染防治費	式	1	73,210	73,210

3.2 營運管理計畫



- 馬港沙灘由馬港社區發展協會認養植栽整理及環境清潔工作，其餘工作由各單位依權責分工維管，後續營運管理分工如下：

項目	維護管理單位
場址巡檢	連江縣交通旅遊局
設施修繕	連江縣交通旅遊局
植栽養護	連江縣交通旅遊局
植栽整理	馬港社區發展協會認養
環境清潔	馬港社區發展協會認養
交通管理	連江縣交通旅遊局
水質/生態監測	連江縣環境資源局
防災應變	連江縣消防局
護岸及消波塊	連江縣政府工務處
海岸巡防	海岸巡防署馬祖海巡隊
環境教育	連江縣環境資源局
垃圾定期清理	連江縣南竿鄉公所
天后宮週邊設施管理	馬祖境天后宮廟宇管理委員會

- 各工項已於府內協調會議討論，各單位於既有公務預算下編列原工程經費約5%經費之營管費用；設施修繕於保固期內由施工廠商辦理，保固期後納入連江縣環境資源局委託開口合約辦理。

4.1 計畫效益成果

因福澳港開通而沒落之馬祖港，藉由水環境改善將其連結與復興



馬港水環境改善整體計畫

4.1 計畫效益成果

可量化效益

環境改善面積2,200平方公尺

沙灘親水平台600平方公尺

綠化固碳當量TCO₂為 266 kgCO₂e /yr

不可量化效益

提升到訪馬港天后宮及媽祖巨神像之遊客滿意度(估計16萬人次/年)

增加遊客來馬觀光旅遊滿意度，增加觀光客多次來馬祖旅遊的機率

在地居民增加一處優質沙灘海域之遊憩空間，提升居民生活環境品質

加強保護及管理島嶼上寶貴的生態及戰後遺址資源

馬港水環境改善整體計畫

馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

- 01 整體計畫概述
- 02 提案內容說明
- 03 計畫經費期程
- 04 計畫效益成果



1.1 水環境空間發展藍圖規劃

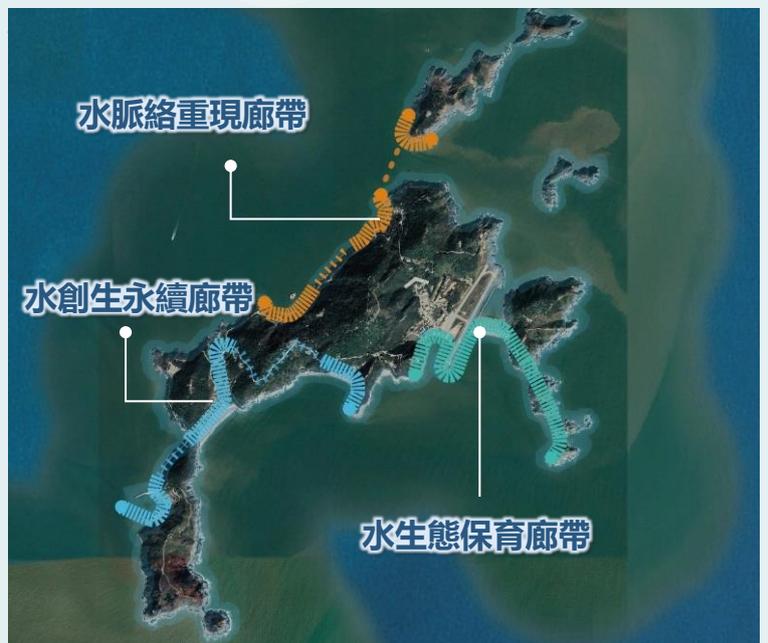


嶼生聚來·原鄉海文化

重現提亮澳口原真環境、生態與文化的在地魅力

北竿

$N26.25^{\circ}$, $E120.08^{\circ}$



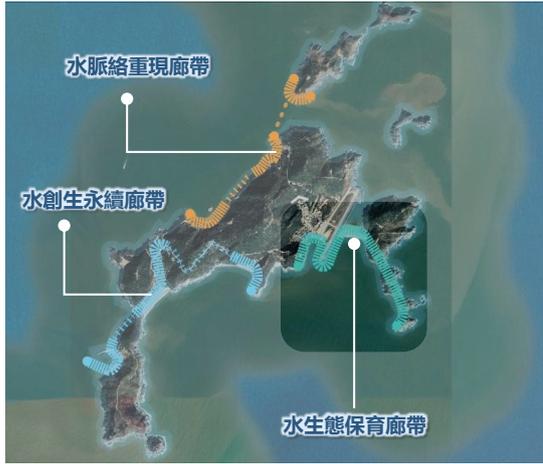
1.2 北竿島水環境改善空間發展系統



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

- 北竿機場兩側
- 北竿島水生生態保育廊帶

積極保育馬鼻灣、塘后道沙灘及潮間帶生態棲地，保護螺蚌山原生地貌。



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

1.3 馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

1.3 馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

2.1 塘后道沙灘

- 塘后道沙灘長達數百公尺，是馬祖列島之最。沙灘連結塘岐村與后沃村之間，形成「連島沙洲」(沙連島)美景，沙質細緻，晶瑩潔白，有「糖沙」美譽。
- 76年興建塘后道貫穿其間，將沙灘一分為二，「沙連島」的奇景不再。
- 「北竿鄉塘后道道路工程品質提升計畫」(塘后橋工程)預計於113年完工，採高架造型拱橋，改善長年漂沙及颱風越浪問題，海水分合奇景將重現。
- 塘后道沙灘可以近距離看到飛機起降，是世界少有的機場景緻，每年3-9月也能在此觀賞藍眼淚。



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

2.2 后沃水脈文化復興

減碳： 保留部分設施復舊營造海濱公園，增加綠美化面積

韌性： 舊路拆除後塊石再利用作為拋石護岸，加強保護

生態： 塊石取代消波塊增加其生態機能



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

3-6

2.2 后沃水脈文化復興

- 預定工程位置位於塘后道及北側澳裡港沙灘，天然植群以生長於海濱沙地的植物為主，包括馬鞍藤、蔓荊、裂葉月見草、濱刺麥、番杏等，此類植物根系向下生長，具有定沙保護海灘的功能。高程較高處則有草本植物生長。陸域動物調查，以鳥類較為豐富(記錄20種)。
- 工程可能造成海域生態影響的天然連岸沙洲環境，除適存於沙灘的角眼沙蟹外，多數底棲動物會利用既有的人工海堤及其縫隙，如方蟹類、藤壺類、牡蠣類及螺類等。
- 直接造成衝擊的生態為沙灘草本植物及沙蟹類等底棲生物棲地，應採縮小工程量體及減輕生態影響的方向進行設計。其餘無施工範圍，應將海域魚類及底棲生物類設定為保全對象，於施工階段進行監測。
- ☑ 補償：新植植物採馬祖原生植物。
- ☑ 縮小：縮短水域邊的施工時間，並減少機具的過度開挖。
- ☑ 減輕：
 1. 妥善規劃施工便道，避免重機具直接進入沙灘環境。
 2. 分區進行施工，避免大面積施工。
 3. 避免廢棄物、污水、油污流入沙灘環境。



馬鼻灣與塘后道沙灘水環境改善整體計畫

3-7

2.2 后沃水脈文化復興



塘后道沙灘改善後



海濱公園3D鳥瞰圖模擬



海濱公園設施模擬



海濱公園設施模擬



2.2 后沃水脈文化復興



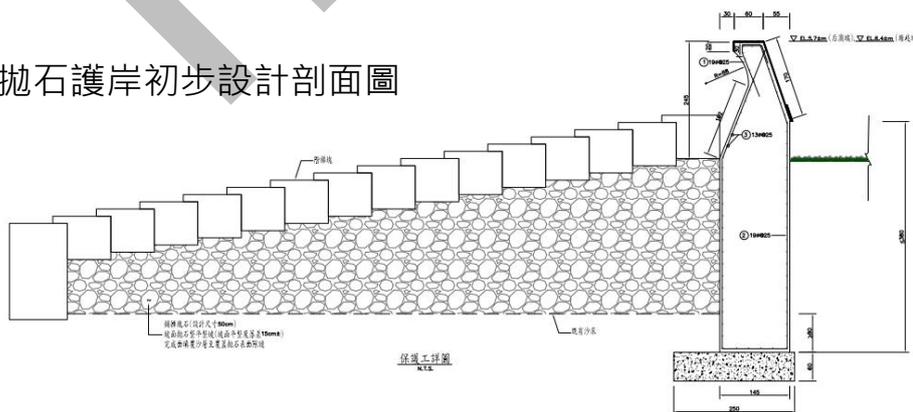
綠美化及淋浴設施



既有設施復舊及再規劃



拋石護岸初步設計剖面圖



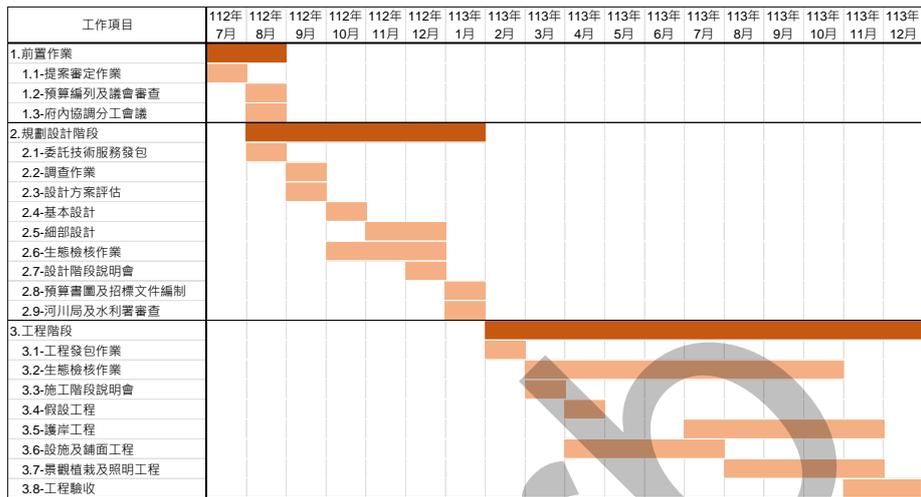
塘后橋工程完成後，原塘后道下方塊石需去化，將其再利用於原施工便道復舊時堆置重建為拋石護岸，參考經濟部水利署水利規劃試驗所「海岸生態工程實務手冊彙編(1/2)」(100年)，灘線位置放置塊石，因為固定之基石，於海水長期浸泡，即可於冬季時附著海藻或其他附著生物。以緩坡之塊石取代消波塊可以增加其生態機能。

3.1 分項計畫經費



- 總經費3,190萬元
- 中央補助款：28,710千元
- 地方分擔款：3,190千元

項次	工作項目	單位	數量	單價	複價
二	設計階段作業費用	式	1	1,900,000	1,900,000
二	工程建造費	式	1	30,000,000	30,000,000
(一)	直接工程成本	式	1	28,321,445	28,321,445
1	整坡	式	1	200,000	200,000
2	塊石鋪設	M3	2,000	1,000	2,000,000
3	堤頂步道及親水階梯	M	150	18,000	2,700,000
4	截水牆	M	100	28,000	2,800,000
5	景觀工程	M2	3,000	5,000	15,000,000
6	照明及管線工程	式	1	800,000	800,000
7	施工階段生態檢核作業費	式	1	150,000	150,000
8	施工中環境保護費	式	1	352,500	352,500
9	工地安全衛生費	式	1	352,500	352,500
10	品管費	式	1	329,000	329,000
11	工程保險費	式	1	329,000	329,000
12	承包商管理費及利潤	式	1	1,959,805	1,959,805
13	營業稅	式	1	1,348,640	1,348,640
(二)	間接工程成本	式	1	1,678,555	1,678,555
1	工程管理費	式	1	474,657	474,657
2	工程監造費	式	1	1,099,108	1,099,108
3	空氣污染防治費	式	1	104,789	104,789



113.06塘后橋工程預定完工

3.2 營運管理計畫



- 后沃海濱公園由后沃社區發展協會認養植栽整理及環境清潔工作，其餘工作由各單位依權責分工維管，後續營運管理分工如下：

項目	維護管理單位
場址巡檢	連江縣政府工務處
設施修繕	連江縣政府工務處
植栽養護	連江縣政府工務處
植栽整理	后沃社區發展協會認養
環境清潔	后沃社區發展協會認養
水質/生態監測	連江縣環境資源局
防災應變	連江縣消防局
環境教育	連江縣環境資源局
垃圾定期清理	連江縣北竿鄉公所
海堤及護岸管理	連江縣政府工務處
海岸巡防	海岸巡防署馬祖海巡隊

- 各工項已於府內協調會議討論，各單位於既有公務預算下編列原工程經費約5%經費之營管費用；設施修繕於保固期內由施工廠商辦理，保固期後納入連江縣環境資源局委託開口合約辦理。

4.1 計畫效益成果



可量化效益

環境改善面積8,000平方公尺、海域生態棲地改善300公尺、親水步道300公尺

增加吸引約0.5~1.0萬休閒及旅遊人次/年至塘后沙灘

綠化固碳當量 TCO_2 為 895.26 $\text{kgCO}_2\text{e /yr}$

不可量化效益

強化后沃海堤韌性，提升居民生活安全保障。

海濱公園設植栽與綠地，其根系可保水並固化土壤減緩西南風向及海潮對土壤之侵蝕；而其微氣候調節功能可提供用路人擋風、遮陽、降溫的處所

護岸提供附著性海洋動物與植物之良好著生基質，材料間空隙亦是水產生物之良好棲息繁殖場所，具有豐富生態效果。

簡報完畢
敬請支持

審查意見回復及辦理情形 (勝利堡1)



意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
一、古委員禮萍			
(1) 據了解，文化處用了很大力氣在經營戰地舊營區文化再利用等規劃，然而站在在地諮詢需要兼顧縣府需求、水環境、生態服務的角度，我其實一直很排斥這件提案。雖然在上面部分做了一些整理，然而針對臨水漁船作業所增加的停車場這些設計，在福清灣對生態服務只有減分沒有加分，這點在水利署長官的討論中也是持有許多疑問的。	福清灣澳停車空間需求於前期第三批次已完工之「福清灣堤岸親水環境營造」計畫中已就清水村臨清水濕地之清水活動中心前廣場既有空地重新整理，臨福澳碼頭部分則現正配合「馬祖城鄉特色產業園區」檢討改善。爰經檢討後之南竿福清灣水環境改善整體計畫以周邊水岸景觀辦理環境營造為主，而其中之分項計畫「福清灣多功能水岸休憩空間營造」本次未提案，規劃俟周邊海巡大樓及馬祖產業園區完成後再進一步評估推動時程。	四、(三) 【福清灣】	p.39
(2) 簡報中提到會將既有的化糞池移除，這部分未於工作計畫書說明，請再次確認處理方案。	目前矗立岸邊之廢棄化糞池將移除，於公廁下方設置預鑄式污水處理設施，處理公廁污水後再放流。已修改平面配置示意圖。	四、(六) 【福清灣】	p.43
(3) 從工作計畫書 P.44 可以看出廁所預計施作位置現況為草地或裸露地，無自生的灌木或喬木生長，且旁邊的垂壁上有一個由消波塊保護的出水口，顯示該區域位在暴潮控制區，未來若遭遇暴潮，廁所開門位置將直接面對風浪，需再審慎思考目前規劃可能面臨的衝擊。	經查「連江縣 110 年度災害防救深耕第 3 期計畫—連江縣南竿鄉地區災害防救計畫」，在淹水災害方面，模擬外水(海水倒灌)時，24 小時延時定量降水 650 毫米之淹水潛勢，本基地附近淹水主要發生在珠螺村內及珠山電廠南側靠海濱大道測，淹水潛勢深度 0.3-3.0 公尺，本區則非屬淹水潛勢區；在海嘯災害方面，海岸線幾乎全受影響，本區海岸線屬於海水倒灌達 4.5 公尺以下區域，然報告評估由於連江縣地區周圍均未有地震帶，最近的地震帶為台灣海峽的濱海斷裂帶，因此未來連江縣地區發生海嘯的可能性較低，且若發生海嘯之現象，由於連江縣各島地形均為陡峭之坡地，受到的影響有限。另環珠山電廠測之堤岸下消波塊設計波高 4.3-4.6 公尺下，本基地高程在 3-5 米以上，公廁預計設置位置規劃是在高程較高處，未來設計時將納入淹水擋板考量，以增加自主防災應變能力，同時將公廁開門位置調整為非面對海岸的方向。	四、(六) 【福清灣】	p.43

福清灣水環境改善整體計畫

附-1

審查意見回復及辦理情形 (勝利堡2)



意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
(4) 關於植栽配置的考量，在馬祖一般是沒辦法讓喬木一次到位的，裸露地應該先以地被及灌木為優先並觀察其後續生長狀況，若能夠順利存活，再考慮是否進一步配置喬木。要提醒實務配置上要有合理的樣態，不必配合種植喬木的資源去成就難以成就的狀況。	植栽參考珠山電廠側植栽存活現況予以修正。	四、(六) 【福清灣】	pp.43-44
(5) 本計畫預設將帶動大量的觀光人潮，但目前的交通規劃僅針對自行車及機車的使用需求，未見汽車相關的安排，需考量是否日後會因為汽車使用需求增加而與目前規劃產生抵觸，並補充相關論述。	就停車空間部分，經 112 年 6 月 5 日連江縣政府文化處及連江縣交通旅遊局會勘協商，由於來訪遊客如為自由行旅客大多騎乘機車前往，團隊旅遊旅客則採遊覽車統一載運，為保留本地戰地文物空間及綠地面積，同時避免重壓損壞透水鋪面，決議僅規劃機車及自行車停車空間，汽車或遊覽車比照公車路線，於入口下客後，另就近往海濱大道前方停靠，故本計畫於入口規劃活動車阻，禁止車輛進入，並由連江縣交通旅遊局另設告示指示牌引導車流。	四、(二) 【福清灣】	p.40
二、歐陽委員慧濤			
(1) 園區內目前無規劃汽車停車位，已造成假日海濱大道路臨停，恐影響交通。	就停車空間部分，經 112 年 6 月 5 日連江縣政府文化處及連江縣交通旅遊局會勘協商，由於來訪遊客如為自由行旅客大多騎乘機車前往，團隊旅遊旅客則採遊覽車統一載運，為保留本地戰地文物空間及綠地面積，同時避免重壓損壞透水鋪面，決議僅規劃機車及自行車停車空間，汽車或遊覽車比照公車路線，於入口下客後，另就近往海濱大道前方停靠，故本計畫於入口規劃活動車阻，禁止車輛進入，並由連江縣交通旅遊局另設告示指示牌引導車流。	四、(二) 【福清灣】	p.40
(2) 此處將設置公廁一座，預計每年使用人數達一萬人次，未來產生之廢棄物及垃圾數量甚大，建議及早規劃。	目前每日觀光人次佔約 30-60 人次，規劃小便器數(U)=4、大便器數(C)=7，依照「建築物污水處理設施設計技術規範」D-1 組別計算公式，使用人數 $N=(20C+120U)/8 \times T$ ，T 以勝利堡開放時間約 8 小時計算 $=0.33 (=8/24)$ ，則使用人數 $N=26$ ，乘上規範建議之單位污水量 150 公升/人，推估污水產生量為 3.875 CMD，可以選用 5 CMD 之預鑄式污水處理設施。未來設施維管納入文化處戰地文物博物館之營運委託工作中。	四、(六) 【福清灣】	p.43

福清灣水環境改善整體計畫

附-2

審查意見回復及辦理情形 (勝利堡3)



意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
三、簡委員俊傑			
(1) P.21 水資源方面，推估 115 年觀光人口數達到飽和約 193,909 人/年，較 110 年 158,991 人增加 34,918 人，觀光用水需求增加約 59CMD。請問係以多少人均水量去推估？	經查資料來源係依據經濟部水利署各項用水統計資料庫，推估平均觀光住宿每人每日用水量為 210 公升及觀光非住宿每人每日用水量為 143 公升。	二、(一) 【福清灣】	p.21
(2) P.22 表 2-2 南竿島污水處理設施現況有關五間排廠處理水量 7.5CMD，目前運轉中，污泥量卻為 0 Kg/d，其原因為何？	由於馬祖地區有許多較小型之污水廠，為讓污泥處理設施發揮效益，五間排廠污泥係就近運至夫人廠統一處理，故該廠污泥量為 0。	二、(一) 【福清灣】	p.22
(3) P.40 本次提報「勝利堡水岸景觀環境營造」將外部近海處之廢棄化糞池予以移除，重新設置特色公廁(含水質淨化設施)一處；惟依 P.43 圖 4-3「勝利堡水岸景觀環境營造」分項計畫平面模擬圖及附表 P-01 提案工程生態背景資料表均仍有廢棄化糞池，應予移除。另所採用之水質淨化設施為何？曝間接觸或是淨化槽？將設於何處？	目前矗立岸邊之廢棄化糞池將移除，於公廁下方設置預鑄式污水處理設施，處理公廁污水後再放流。已修改平面配置示意圖。	四、(六) 【福清灣】	p.43
(4) 同頁，將利用勝利堡頂樓之蓄水池設置雨水回收再利用管線，作為沖廁、景觀澆灌、灑掃清洗使用，應屬可行；建議將管線塗上淺綠色，每隔 5 公尺標示「雨水」字樣，並樹立告示牌做為環教說明用途。	感謝委員提醒，已增補雨水貯留利用設施之設計原則說明。	四、(五) 【福清灣】	p.42
(5) 同頁，表 4-1 南竿福清灣水環境改善整體計畫一分項案件明細之主要工作項目內容與附錄 3 連江縣政府水環境改善整體計畫工作明細之主要工作項目內容不一，請修正。	已修正工作明細表之工作項目內容。	附錄 4 【福清灣】	-
(6) 其他			
a. P.12 永續發展廊帶...正視澳口聚落與海岸線的環境「承」載極限。	已修正為環境"承"載極限。	一、(二) 【福清灣】	p.12
b. P.41 本計畫建構整體南竿島水淨化環教廊帶，未來將興建福清水資源回收中心，請於圖 4-2 標示其位置。	已增補福清水資源回收中心預定場址位置於圖 4-2。	四、(三) 【福清灣】	p.41

福清灣水環境改善整體計畫

附-3

審查意見回復及辦理情形 (勝利堡4)



意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
c. P.43 圖 4-4「勝利堡水岸景觀環境營造」分項計畫景觀模擬一親水步道圖 4-3 平面模擬圖觀海步道是否相同？	兩者相同，已修正圖 4-4 圖標題為「觀海步道」。	四、(六) 【福清灣】	p.44
d. P.43 圖 4-3-P.44 圖 4-6 請於計畫書內章節中帶出。	已增補於章節內文中說明。	四、(六) 【福清灣】	p.43
e. 計畫書內及附錄 1 部份圖為黑白，如能改以彩色更加清晰。	感謝委員提醒，相關圖照片將改為彩色列印。	附錄 1 【福清灣】	-
四、林副召集人德清			
(1) 建議補植一些植栽，鋪面也可考量採用如植草磚等透水性材料，讓現有設計更加柔合化，也能使混凝土減量。	植栽部分考量文化處希望將亮點著重於博物館，故希望減少喬木灌木數量，因此曾做刪減，鋪面材質已修正。	四、(六) 【福清灣】	pp.43-44
五、蘇正工程司莎琳(工務課)			
(1) 汽車停車位我認為非常有設置的必要。在之前的討論中也有提到，那邊其實有些腹地可以規劃停車位，至少不會與車子爭道。	就停車空間部分，經 112 年 6 月 5 日連江縣政府文化處及連江縣交通旅遊局會勘協商，由於來訪遊客如為自由行旅客大多騎乘機車前往，團隊旅遊旅客則採遊覽車統一載運，為保留本地戰地文物空間及綠地面積，同時避免重壓損壞透水鋪面，決議僅規劃機車及自行車停車空間，汽車或遊覽車比照公車路線，於入口下客後，另就近往海濱大道前方停靠，故本計畫於入口規劃活動車阻，禁止車輛進入，並由連江縣交通旅遊局另設告示牌引導車流。	四、(二) 【福清灣】	p.40
(2) 針對鋪面的設置，水環境計畫函文要求堤後減少鋪面施作，如需設置鋪面，一定要考量透水性。	鋪面材質模擬圖已修改為透水性鋪面型式。	四、(六) 【福清灣】	p.44

福清灣水環境改善整體計畫

附-4

審查意見回復及辦理情形 (馬港1)



意見		答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
一、	古委員禮淳			
(1)	一般在濱海地區的設施物會設置在開始有灌木或喬木生長的區域，以避免遭到暴潮衝擊。根據基地現況照片作環境判讀，可看出於灌木生長線以下的沙灘均可能為暴潮控制區，但目前的規劃方案將木棧道在內等諸多設施設置於沙灘上，要面對暴潮的挑戰，那個風險和衝擊性太高，對公共投資來講非常危險。要提醒設計注意這件事。	經查「連江縣 110 年度災害防救深耕第 3 期計畫—連江縣南竿鄉地區災害防救計畫」，在淹水災害方面，模擬外水(海水倒灌)時，24 小時延時定量降水 650 毫米之淹水潛勢，馬祖村並無淹水潛勢之影響；在海嘯災害方面，海岸線幾乎全受影響，本區海岸線屬於海水倒灌達 4.5 公尺以下區域，然報告評估由於連江縣地區周圍均未布地震帶，最近的地震帶為台灣海峽的濱海斷裂帶，因此未來連江縣地區發生海嘯的可能性較低，且若發生海嘯之現象，由於連江縣各島地形均為陡峭之坡地，受到的影響有限。然為避免潮汐影響設施，將步道範圍縮小，並參考生態檢核結果迴避鄰樹林環境的施工，避免對樹林棲地造成影響。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
(2)	同第 1 點，建議將親子沖洗設施的設置地點改至現況已知地基相對穩固的位置，避免地下管線等設施受到暴潮衝擊。	為避免潮汐影響設施，調整沖水區位置，並局部區域加以墊高。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
(3)	目前已針對重點管區做規劃發展，建議收斂工程擾動範圍，將發展集中於前端重點區域，留下其餘小的管區讓自然進駐，使其發揮縫合自然的機能，避免潮間帶因二次施工而被再度擾動。	已修正縮減步道範圍，並補充軍事遺跡主要採用局部整修方式之說明。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43

審查意見回復及辦理情形 (馬港2)



意見		答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
二、	歐陽委員慧濟			
(1)	計畫區與天后宮位置鄰近，預期未來對天后宮影響甚大，是否與宮廟管理單位溝通相關意見。	在藍圖規劃階段，馬祖境天后宮廟宇管理委員會即曾提出延伸側邊平台、週遭景觀改善等需求，爰經縣府於 111 年 7 月 8 日會勘後納入藍圖規劃中考量。本次提案 112 年 4 月 27 日府內協調會議決議推動後，於 112 年 5 月 16 日與馬祖境天后宮廟宇管理委員會洽商，就週邊環境營造需求納入考量，並初步達成後續維護管理作業之共識。	三、(四) 【馬港】	p.38
(2)	本案預期效益可提升沙灘景觀綠化，似與規劃內容有所落差。	已依本次審查意見修正綠化區域及面積模擬圖。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
三、	簡委員俊傑			
(1)	P.21 水資源方面，推估 115 年觀光人口數達到飽和約 193,909 人/年，較 110 年 158,991 人增加 34,918 人，觀光用水需求增加約 59CMD。請問係以多少人均水量去推估？	經查資料來源係依據經濟部水利署各項用水統計資料庫，推估平均觀光住宿每人每日用水量為 210 公升及觀光非住宿每人每日用水量為 143 公升。	二、(一) 【馬港】	p.21
(2)	P.22 表 2-2 南竿島污水處理設施現況有關五間排廠處理水量 7.5CMD，目前運轉中，污泥量卻為 0 Kg/d，其原因為何？	由於馬祖地區有許多較小型之污水廠，為讓污泥處理設施發揮效益，五間排廠污泥係就近運至夫人廠統一處理，故該廠污泥量為 0。	二、(一) 【馬港】	p.22

審查意見回復及辦理情形 (馬港3)

意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
(3) P.43 圖 4-3~圖 4-5「馬港水文化再生園區」分項計畫將於沙灘上設置木棧道，並規劃親水沖洗區、親水步道及往戰地遺址步道，有利於休閒遊憩及景觀；惟檢視改善前天后宮前庭底層高度應有 1.5 米以上，所規劃之木棧道高度為何？是否會受潮汐影響？	經查「連江縣 110 年度災害防救深耕第 3 期計畫—連江縣南竿鄉地區災害防救計畫」，在淹水災害方面，模擬外水(海水倒灌)時，24 小時延時定量降水 650 毫米之淹水潛勢，馬祖村並無淹水潛勢之影響；在海嘯災害方面，海岸線幾乎全受影響，本區海岸線屬於海水倒灌達 4.5 公尺以下區域，然報告評估由於連江縣地區周圍均未有地震帶，最近的地震帶為台灣海峽的濱海斷裂帶，因此未來連江縣地區發生海嘯的可能性較低，且若發生海嘯之現象，由於連江縣各島地形均為陡峭之坡地，受到的影響有限。然為避免潮汐影響設施，調整沖水區位置，並局部區域加以墊高。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
(4) 附表 1 公共工程生態檢核自評表中，工程基本資料之工程目的有歷史運補水資源之地下儲水槽翻新再利用之項目，似乎未於本分項計畫中提及？	已修正工作明細表之工作項目內容。	附錄 4 【馬港】	-
(5) 其他			
a. P.12 水永續發展廊帶...正視澳口聚落與海岸線的環境「承」載極限。	已修正為環境"承"載極限。	一、(二) 【馬港】	p.12
b. P.26 圖 2-8、P.37 圖 3-2、P.43 圖 4-3~圖 4-5、P.45 表 5-1、P.47 圖 6-1，請於計畫書內章節中帶出。	已增補於章節內文中說明。	二~六 【馬港】	p.26 p.37 p.42 p.45 p.47
c. P.34 生態保育對策研擬(3) 本計畫...應縮短「工」水域邊...	已修正為"應縮短水域邊..."。	三、(一) 【馬港】	p.34

馬港水環境改善整體計畫

附-7

審查意見回復及辦理情形 (馬港4)

意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
d. 計畫書內及附錄 1 部份圖為黑白，如能用彩色將更清晰。	感謝委員提醒，相關圖照片將改為彩色列印。	附錄 1 【馬港】	-
四、林副召集人德清			
(1) 廣場區域建議視空間情形考量補植喬木。	已依本次審查意見修正綠化區域及面積模擬圖。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
(2) 由於馬祖的水資源匱乏，親水沖洗區是否有水資源回收再利用的設施？	親水沖洗區因主要與人體接觸，故採用自來水為主，歷史運補水資源之地下儲水槽翻新再利用，則作為雨水貯留設施用於景觀澆灌使用。	四、(六) 【馬港】	p.40
(3) 前往戰地遺址的步道除了前述委員們提醒的暴潮問題，設置也應考慮耐久性及維修。	已修正親水沖水區平台模擬圖之材質。	四、(六) 【馬港】	p.43
五、蘇正工程師莎琳(工務課)			
1、感謝縣府濃縮水環境藍圖後提出此案；此案經過很長時間的規劃，有些歷程沒有說出來有點可惜。例如上次的組內審查，針對馬港看淺堤的步道，委員一致認為沒有很需要。如果只是為了看淺堤而破壞一大段的自然海堤，或許可以改採小船載遊客前往觀賞的方式，既能增加收入也無須新建設施。	參考委員意見及生態檢核結果迴避鄰樹林環境的施工，將親水範圍縮小，著重於沖水區域之環境營造。	四、(六) 【馬港】	pp.42-43
六、董召集人志剛			
2、前往戰地遺址的步道應該沒有需要再往前延伸，將力量集中在後端設施修正的部分。	參考委員意見及生態檢核結果迴避鄰樹林環境的施工，將親水範圍縮小，著重於沖水區域之環境營造。	四、(六) 【馬港】	p.42

馬港水環境改善整體計畫

附-8

審查意見回復及辦理情形 (后沃1)



意見		答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
一、古委員禮淳				
(1)	針對自然塊石或混凝土等廢棄物的再利用，是否可於評分會議時增加一個專章，說明如何反饋到生態服務、或者指標物種可能可以利用的作為？	塘后橋工程完成後，原塘后道下方塊石需去化，將其再利用於塘后道沙灘護岸，同時將前述計畫兩側之休閒設施擴充為濱海公園。參考經濟部水利署水利規劃試驗所「海岸生態工程實務手冊彙編(1/2)」(100年)，灘線位置放置塊石，因為固定之基石，於海水長期浸泡，即可於冬季時附著海藻或其他附著生物。以緩坡之塊石取代消波塊可以增加其生態機能。	四、(六) 【后沃】	p.40
二、歐陽委員慧濤				
(1)	塘后道沙灘道路拆除後，此處生態環境將有極大變化，本案中生態檢核資料可提供未來生態變化參考。並建議未來應持續監測。	已增加對於生態檢核作業之要求，後續各階段生態檢核將加強海域生態監測。	三、(一) 【后沃】	p.32
(2)	本案中規劃將道路拆除後之塊石填在橋台處以強化海堤韌性，似非水環境改善案件之範疇，是否與目前大橋之規劃有所重疊或衝突？	塘后橋工程完成後，原塘后道下方塊石需去化，將其再利用於塘后道沙灘護岸，同時將前述計畫兩側之休閒設施擴充為濱海公園。參考經濟部水利署水利規劃試驗所「海岸生態工程實務手冊彙編(1/2)」(100年)，灘線位置放置塊石，因為固定之基石，於海水長期浸泡，即可於冬季時附著海藻或其他附著生物。以緩坡之塊石取代消波塊可以增加其生態機能。	四、(六) 【后沃】	p.40
三、簡委員俊傑				
(1)	P.21 水資源方面，推估 115 年觀光人口數達到飽和約 193,909 人/年，較 110 年 158,991 人增加 34,918 人，觀光用水需求增加約 59CMD。請問係以多少人均水量去推估？	經查資料來源係依據經濟部水利署各項用水統計資料庫，推估平均觀光住宿每人每日用水量為 210 公升及觀光非住宿每人每日用水量為 143 公升。	二、(一) 【后沃】	p.21

審查意見回復及辦理情形 (后沃2)



意見		答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
(2)	P.22 表 2-2 北竿島污水處理設施現況有關塘岐廠處理水量 250CMD，污泥量卻只有 47Kg/d，其原因為何？	由於馬祖地區有許多較小型之污水廠，為讓污泥處理設施發揮效益，塘岐廠污泥係優先運至后沃廠統一處理。	二、(一) 【后沃】	p.22
(3)	P.37 本次提報「后沃水脈文化復興」分項計畫配合塘后橋工程，以生態型消波塊將鄰近沙洲之臨時堤岸改成為生態護岸，應屬可行；惟依 P.41 圖 4-5 塘后道沙灘改善後模擬圖，是否經水工試驗或水理模擬考量村落免於水患以致於必須鋪設如此多之消波塊？且依 P.47 環境影響可行性係拋放塊石有利沙灘生物棲息，請再瞭解。	塘后橋工程完成後，原塘后道下方塊石需去化，將其再利用於塘后道沙灘護岸，同時將前述計畫兩側之休閒設施擴充為濱海公園。參考經濟部水利署水利規劃試驗所「海岸生態工程實務手冊彙編(1/2)」(100年)，灘線位置放置塊石，因為固定之基石，於海水長期浸泡，即可於冬季時附著海藻或其他附著生物。以緩坡之塊石取代消波塊可以增加其生態機能。	四、(六) 【后沃】	p.40
(4)	附表 P-03 民眾參與紀錄表中，有北竿鄉代表會代表、橋仔村村長、橋仔村社區發展協會理事長等人，由於后沃社區發展協會認養植栽整理及環境清潔，未邀請該社區參與？	后沃社區發展協會理事長目前也是后沃村村長，於塘后橋工程規劃設計、施工期間均有充分參與，后沃社區發展協會投入諸多人力進行維護社區環境整潔，社區內濱海公園還曾獲得縣內公園整潔評鑑第一名。社區在環保方面，針對綠化、美化及資源回收工作、步道清潔與完整、維護各種原生植物、沙灘的定期清理及潮間帶生物的維護等不遺餘力，協會目標是讓來到后沃社區的人，都能在自然環境的陶冶中，享受心靈的寧靜芬芳時刻。	-	-
(5) 其他				
a.	P.25 圖 2-8、P.26 圖 2-9、P.33 圖 3-1、P.35 圖 3-2、P.39 圖 4-2-P.44 圖 4-8、P.45 表 5-1、P.47 圖 6-1，請於工作計畫書內帶出	已增補於章節內文中說明。	二~六 【后沃】	p.25 p.32 p.35 pp.38-40 p.45 p.47

審查意見回復及辦理情形 (后沃3)

意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
b. P.33 生態保育對策研擬(3)本計畫...應縮短「工」水域邊...。	已修正為"應縮短水域邊的施工時間"。	三、(一) 【后沃】	p.33
c. P.46 表 5-2 經費分析表有關直接工程成本似有誤，請再檢視。	已檢核修正。	五、(三) 【后沃】	p.46
d. 計畫書內及附錄 1 部份圖為黑白，如能改以彩色更加清晰。	感謝委員提醒，相關圖照片將改為彩色列印。	附錄 1 【后沃】	-
四、林副召集人德清			
(1) 要確保海堤的功能會否影響。	目前后沃海堤北堤段為塘后橋工程之後段側橋台公園處，故公園臨海側規劃保護工，依據馬祖氣象站觀測資料，此處平均超潮位約 2.11 公尺、大潮平均高潮位約 2.59 公尺、最高高潮位約 3.23 公尺，護岸拋石底度深度推估為最低沙她面以下約 1~2 公尺，以避免拋石區受掏刷影響導致沉陷，施工前宜再對沙灘最低高程位置進行調查及再確認。	四、(六) 【后沃】	p.43
(2) 建議增加剖面圖，以方便了解真正投入的設施。	已增補保護工剖面示意圖。	四、(六) 【后沃】	p.40
五、蘇正工程司莎琳(工務課)			
(1) 組內會議有提到不要使用生態型消波塊，而應採用廢料再利用，這點也會有利於在評分會議爭取分數。	已修正採用塊石再利用作為拋石護岸取代消波塊之說明。	四、(六) 【后沃】	p.40
六、董召集人志剛			
1、塘后道在步道拆除後可回復到兩側通透的沙灘，值得支持。工程效益提及可觀賞飛機起降，這點作為地方觀光特色不太明確，應加強說明。	塘后道沙灘能在沙灘及濱海公園起近距離觀看飛機起降全程，為世界少有的景緻，目前也是交通部觀光局馬祖國家風景區積極推動的觀光景點之一，112 年 5 月北竿機場改善計畫環評初審通過，未來隨著基礎設施日益健全、霧季飛機無法起降問題改善後，將是吸引飛機迷拍攝飛機起降的新秘境之一。	八、(二) 【后沃】	p.49

審查意見回復及辦理情形 (整體1)

意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
二、歐陽委員慧濤			
1、本次提案總計 3 案，建議以開發需求及急迫性進行排序，以利經費分配。	本次三項提案之府內評分為后沃水脈文化復興 85 分(序位 1)、勝利堡水岸景觀環境營造 81 分(序位 2)、馬港水文化再生園區 80 分(序位 3)。	附錄 4	-
五、蘇正工程司莎琳(工務課)			
4、評分會議將在 7 月 24 日辦理，提醒團隊應在那之前提出修正後的資料。	遵照辦理。	-	-
七、古委員禮淳(第二次發言)			
1、肯定縣政府在提案上做的努力，作為提案的窗口，想必瞭解提案需要在環境生態與縣內需求之間找到平衡點，才能順利過關。在聽完縣府的答覆後，我依然要維持提出的意見，我認為那是在目前提案沒被考慮、但應該要考慮的。	本府近年積極加強生態檢核教育訓練，也陸續投入資源辦理環境生態調查或監測工作，致力發展馬祖之戰地文化、傳統聚落及生態地景之多元觀光特色，111 年也透過山坡地界址之公告，引進水土保持服務團，加強坡地保育工作，並將水土保持工作落實於開發或建設當中。由於馬祖之財政資源大多需要依靠上級政府補助及協助，如 111 年度歲出編列 48 億元，上級政府補助收入 37 億元，財政運作受到財政部肯定，透過積極推動政務，使財政體質健康，財政部將連江縣政府財政考核總成績評定為第一名，亦受到商業周刊讚譽，將馬祖長期投資力評定為第一名。未來在縣政府在提案或後續執行之整合上，將持續努力，尋求平衡點，順遂政務推動並提升執行品質。	-	-



意見	答覆及辦理情形	對應章節	對應頁碼
2、雖然提案在核定之後會再調整，但要提醒，提案時概念跟邏輯就要具備，地景判讀要精準，後續才能發揮。就像在暴潮區設計設施到哪邊都會被反駁一樣，提案時就應該合理化，主辦在提案時一定要把標準設好。	感謝委員提供寶貴建議，透過水利署去年補助辦理之「連江縣水環境空間發展藍圖規劃」，已整合大多數縣內或其他機關相關調查資源，在提案資料之呈現上將依委員意見修正調整，並納入後續對設計原則之要求。	-	-
3、馬祖十分有特色，包括當地的聚落、地形變化、建築等，它絕對有國際度假島嶼的特質，可是當提案在講后沃水脈文化復興時，例如簡報的3-8頁、3-9頁的示意圖，從植物、階梯、圓形鋪面等的設計，一點都不符合意象馬祖的期待，從場所精神、設計語彙等都非常背離馬祖價值。我希望設計務必回到這件事上。除了人為構造物的馬祖意象之外，當地有機會去回復的潮間帶生物、物種是什麼？混凝土或塊石的再利用如何去成就這件事？如果能讓提出和過去都很不一樣的提案，對馬祖的形象應該會很有幫助。	馬祖地區受限財政因素，尚無法於提案前針對個案辦理初步規劃設計工作，在模擬圖作業時程上較為不足，將依本次審查意見趕辦修正作業。由於多數水環境提案位置位於澳口，如無採用無人機空拍不易展現易於瞭解之視角，受限於本地屬於空拍紅區，且涉及軍事管制區及機場周圍，未能於提案時限內安排進場空拍，本府刻正積極引進無人機空拍場域作業，將汲取歷次提案委員建議，於未來推動工作上思考整合及發揮效益之作為。此外，水環境改善計畫本府均由縣長主持跨局處整合會議，未來將持續整合各單位資源，克服執行困難。	-	-
八、綜合決議：			
1、請參酌各委員意見修正及補充於提案計畫書內，並將提案排定優先順序於7月17日前提送相關資料到局憑辦。	遵照辦理。	-	-