

「全國水環境改善計畫」第六批次提案府內審查會議

審查意見及處理情形

壹、會議日期：111 年 6 月 6 日(星期一)上午 10 時

貳、會議地點：連江縣環境資源局一樓會議室

參、主持人：

肆、記錄人：

伍、意見答覆及處理情形：

審 查 意 見	處 理 情 形	答覆說明納入報告	
		章 節	頁 次
一、內政部營建署			
1.依照行政院公共工程委員會頒佈公共工程生態檢核注意事項所附之生態檢核自評表就生態保育原則需就「是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？」進行方案評估之檢核，惟相關工作計畫書及簡報均未就安全性提出說明，復以受去年 87 水災影響，故簡報所示民眾說明會亦就「安全」乙點均多就水患乙節均有表達意見，惟工作計畫書及簡報均未有相關說明。	增補淹水潛勢區域說明，本次提案區位均非位於淹水潛勢區。民眾說明會就淹水區域之意見，已另案納入排水改善計畫，另爭取經費辦理。	二、(一)	pp.19-20
2. 就南竿福清灣水環境改善整體計畫部分，於簡報顯示其計畫經費為 5,300 餘萬元，但工作計畫書卻顯示為 2,800 餘萬元，請再確認其金額；另建議可顯示出明細表，以進行行政院公共工程委員會頒佈公共工程生態檢核注意事項所附之生態檢核自評表「是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費」進行經費編列之檢核。	增補經費分析表並再次確認金額與對應部會。	五	pp.49-51
二、經濟部水利署			
1.本計畫第六批次提案須屬已納入藍圖規劃內案件，且與縣市水環境改善空間發展藍圖規劃建構整體願景相扣合對齊，並經公民參與確認相關推動內容，且已達成共識者方可納入提案，請縣府檢送提案資料時一併提供目前藍圖規劃作業相關佐證資料，以供查驗。	已增補納入藍圖規劃評估優先行動計畫之說明。	一、(四)	pp.12-14

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
2.水環境改善整體計畫提案條件，需安全無虞或已完成防災改善，且無用地問題，請縣府就所提案件再作檢視是否符合條件，並提出相關佐證資料納入計畫書。	增補淹水潛勢區域說明，本次提案區位均非位於淹水潛勢區。用地主要沿既有設施周邊進行，不涉及私有地拆遷補償。涉及山坡地部分，依規定辦理水土保持計畫。	二、(一) 三、(四)	pp.19-20、 pp.38-39
3.本次提案第六批次各計畫內容請參酌水利署 111 年 5 月 9 日舉辦「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營意見，與相關說明會、工作坊等相關公民參與之意見納入修正辦理。	增補意見回復及辦理情形於附錄 3。	附錄 3	
4.全國水環境改善計畫係為營造優質水環境改善案例，作為後續地方推動水域環境改善之示範，因此，建議縣府應於有限資源及施工量能下，評估最為優先改善區位，集中心力將其做好並推廣。	已增補納入藍圖規劃評估優先行動計畫之說明，本縣各島施工量能大致各自獨立，第六批次提案分別於南竿、北竿、東引三島，各自集中資源及心力辦理。	一、(四)	pp.12-14
5.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、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。	生態檢核、公民參與及資訊公開作業已補充於第三章。	三	pp.33-.39
6.考量本計畫係於 110 年 8 月 9 日核定各縣市政府水環境改善空間發展藍圖規劃案，故本批次提案前置作業辦理工作坊等形式之公民參與作業，應以 110 年 8 月以後為準。	相關會議均以 110 年 8 月以後為準。	三	pp.33-.39
7.請依經濟部水利署 111 年 3 月 4 日函檢送「全國水環境改善計畫」第六批次提案適用之「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。	計畫評分表彙整如附錄 4。	附錄 4	
8.請依經濟部水利署 111 年 5 月 9 日函檢送「全國水環境改善計畫」第六批次提案適用之「工作明細表」等表單及函示說明辦理。	工作明細表彙整如附錄 4。	附錄 4	
9.提案之後續維護管理層面回歸地方單位，請縣府依「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。	已補充詳細營運管理說明。	九	p.54

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
10.請確認提案之對應補助部會，是否與各會部之補助辦理工作內容相符。	增補經費分析表並再次確認金額與對應部會。	五	pp.49-51
11. 東引北澳水環境改善計畫： A. 建議補充工作項目及經費需求明細表，俾瞭解整體辦理項目及經費組成情形。 B. 建議加強說明生態水花園對水質淨化的預期改善效益，並於計畫書提供實際執行案例供參考。 C. 考量本案擬辦理生態水花園及水質淨化設施，建議對應部會暫以環保署及經濟部併列。	增補經費分析表並再次確認金額與對應部會。改善效益補充於第八章。	東引北澳計畫書五、八	東引北澳計畫書報告 pp.49-51、53
12. 南竿福清灣水環境改善整體計畫： A. 建議計畫書加強說明前批次辦理成果，及本次提案對整體計畫預期可增加之改善效益，以供評核參考。 B. 沿岸垂直壁面規劃設置生態磚部分，建議提供實際執行案例供參考。 C. 福清步道至福澳港段：如採生態磚，當漲潮時是否有結構安全疑慮(是否考量消能作用)。 D. 清水濕地至勝利堡之生態側溝：生態側溝後續使用常有淤積問題導致排水功能減少，本案是否有後續維管之計畫。	前批次辦理成果增補於四、(三)說明。生態組件部分，增補澳洲、香港等生態海岸案例。既有消波塊及天然塊石均無變動，生態組件主要設置於既有堤岸垂直混凝土牆面，讓海洋生物棲息生長，提升水域生態環境。依本府各局處分工共識，設施巡檢由環境資源局負責、環境清潔由清水社區發展協會認養、垃圾由南竿鄉公所定期清理。	南竿福清計畫書四	南竿福清計畫書 pp.42-45
13. 北竿橋仔村水環境改善整體計畫： A. 建議計畫書加強說明前批次辦理成果，及本次提案對整體計畫預期可增加之改善效益，以供評核參考。 B. 建議計畫書加強說明北竿雌光螢的生態保育相關建議。	前批次辦理成果增補於四、(三)說明。本計畫範圍非公告雌光螢棲地，配合鄰近雌光螢棲地將植生帶整理為適合雌光螢生存之植栽水域環境，增加生物友善生存空間。	北竿橋仔計畫書四	北竿橋仔計畫書 pp.42-44
三、經濟部水利署第一河川局			
1.各案請補附經費詳細表，以利得知工程內容、各工項之金額及比例。	增補經費分析表並再次確認金額與對應部會。	五	pp.49-51

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
2.得獎經歷請以連江縣政府為主體來撰寫，故三件計畫都可寫入第三屆水環境大賞得到第三名佳績。	已整併三提案之得獎經歷說明。	十	p.55
3.橋仔及東引二案都有設置生物通道，保全對象及設施材質等都應多著墨(例如不要用水泥架設生物通道，可用網子或較自然材料取代)，以利後續評分時獲得青睞。	橋仔計畫範圍非公告雌光螢棲地，配合鄰近雌光螢棲地將植生帶整理為適合雌光螢生存之植栽水域環境，增加生物友善生存空間。東引北澳經訪談東引國中小後修正為馬祖東引南海溪蟹護育。	北竿橋仔/東引北澳計畫書 四	北竿橋仔/東引北澳計畫書 p.44
4.橋仔案件是否符合水環境計畫裡安全無虞之前提，這部分需再釐清。	增補淹水潛勢區域說明，本次提案區位均非位於淹水潛勢區。另北竿橋仔村提案位置於110年0807水災情況下亦無致災，未來規劃設計及施工將依水土保持相關規定辦理。	二、(一)	pp.19-20
5.大坵案是延續性計畫，前期工程外來種去除占較少比例，但本次提案大部份比例為外來種的去除及相關維管，是否能跟水環境宗旨扣合，再請多注意。	已修正增加蓄水設施並降低耕除面積。	北竿橋仔計畫書 五	北竿橋仔計畫書 p.51
6.橋仔案計畫書 P.39 誤植為第四批次，請更正為第六批次。	已修正誤植文字。	北竿橋仔計畫書 六	北竿橋仔計畫書 p.52
7.福清案設計的觀景階梯目前現況為消波塊，當初設置消波塊一定有其功能性，如改為觀景階梯，建議考量以孔洞或其他方式增加消能效果。	感謝委員提供寶貴意見，已調整為增加塊石或生態磚、生態孔洞等生態組件方式增加多孔隙生態棲地。	南竿福清計畫書 四、(六)	南竿福清計畫書 p.45

經濟部水利署第一河川局 111 年第 2 次在地諮詢小組會議

審查意見及處理情形

壹、會議日期：111 年 6 月 10 日(星期五)下午 2 時

貳、會議地點：經濟部水利署第一河川局 3 樓第 3 會議室

參、主持人：

肆、記錄人：

伍、意見答覆及處理情形：

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
一、 <div>委員</div>			
1.南竿階梯式平台，高度與週邊高度是否一致，做完會不會海水打上來損壞設施？	階梯親水平台主要於既有混凝土階梯處改善，仿第三批次「福清灣堤岸親水環境營造」工程於安全處改善為近海平台，增添慢行步道中間停留亮點。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
2.北竿大坵中心選點原因？	大坵遊客中心選址係由本府交通旅遊局與馬祖國家風景區管理處與北竿各界協調達成共識後擇定，歷經多次地方說明會，現已完成用地變更作業。	-	-
3.東引有一些民宿，相關截流設施有沒有考慮進去？	增補污染推估說明於表 2.2，已將民宿及未來社會住宅污染納入考量。	東引北澳計畫書二、(一)	東引北澳計畫書p.27
二、 <div>委員</div>			
1.報告及設計概念邏輯清楚，建議南竿採用在地植物。	植物選用以原生種或有地方特色且適合海域生存之植栽為優先。	南竿福清計畫書四、(五)	南竿福清計畫書p.43
2.車道希望有安全隔離設施，避免大車跟小車爭道。	感謝委員提供寶貴意見，已調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施，提升景觀性，並可淨化空氣，降低噪音。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
三、 <div>委員</div>			
1.簡報很具體，還有施設前後的比對，令人瞭解施設後的結果。建議儘量降低對當地環境的破壞，再增加應有的設施。	自第三批次「福清灣堤岸親水環境營造」工程起，縣長即指示盡可能保留既有可用設施，爰提案盡可能以延續型、小規模之改善量體為優先。	南竿福清計畫書四、(五)	南竿福清計畫書p.43
四、 <div>委員</div>			
1.簡報 27 頁要施作潮汐觀測階梯，看起來做在塊石上，基礎並不穩，如果沒有做在塊石上，量體會很大。	階梯親水平台主要於既有混凝土階梯處改善，仿第三批次「福清灣堤岸親水環境營造」工程於安全處改善為近海平台，增添慢行步道中間停留亮點。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
2.目前塊石比較大有消能作	感謝委員提供寶貴意見，既有消波塊	南竿福清	南竿福清

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
用，如改為階梯會增加溯升高，請考量安全性。	及天然塊石均無變動，已調整為增加塊石或生態磚、生態孔洞等生態組件方式增加多孔隙生態棲地。	計畫書四、(六)	計畫書 p.45
3.截流到勝利堡做的生態溝將來要維護，應做考量。	感謝委員提供寶貴意見，已調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施，提升景觀性，並可淨化空氣，降低噪音。依本府各局處分工共識，設施巡檢由環境資源局負責、環境清潔由清水社區發展協會認養、垃圾由南竿鄉公所定期清理。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書 p.45
4.北竿部分，每個澳口的沙都是很珍貴的，本身會消能，扮演很重要角色，如果治理太好沒有考慮輸沙量，沙不見了水就會刷深，也應考量。	感謝委員提醒，原雨水花園部分配合山坡地界址，修正為植生工程及截排水設施，加強水土保持工作。	北竿橋仔計畫書四	北竿橋仔計畫書 pp.44-45
5.東引水環境改善，北澳口有截流，但對環境沒改善，一定要找出原因，所做水環境大多與水質有關，海岸垃圾很多水質不好，再怎麼樣營造水環境都沒有用。	增補北澳上游污染分析。	東引北澳計畫書二、(一)	東引北澳計畫書 pp.26-27
6.流場應該要知道，排放口要設置在那邊也應該要知道。	增補北澳上游污染分析。	東引北澳計畫書二、(一)	東引北澳計畫書 pp.26-27
7.親水設施做好，粗糙度會改變，在維護上有沒有辦法做到？	親水設施主要因地制宜，並於既有設施上改善，減少不必要的水泥設施。生態側溝已調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施。依本府各局處分工共識，設施巡檢由環境資源局負責、環境清潔由清水社區發展協會認養、垃圾由南竿鄉公所定期清理。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書 p.45
五、委員			
1.我對馬祖有很多期待跟想象，南竿福清灣案，我非常不認同，清水灣是連江最有生態訴求的部份，清水村有做過步道了，還有做過大停車場晒船具，在生態需求處做大停車場不太好，尺度拉到勝利堡，	南竿 01 據點勝利堡於 106 年轉型為馬祖戰地文化博物館，是來馬祖體驗戰地文化的第一站，近年深受遊客青睞。本計畫對既有消波塊及天然塊石均無變動，採增加塊石或生態磚、生態孔洞等生態組件方式增加多孔隙生態棲地。慢行步道與車道間以綠化隔離帶作為安全隔離設施，提升景觀	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書 p.45

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
根本沒有人走，往後到福澳水庫的人不多，到清水濕地的人比較多，電廠邊都是消波塊，可以知道是硬填出來的，硬是在電廠外面包步道，不是很好的一件事。垂壁的生態性，我也覺得不需要做，第 28 頁我們知道車流量小，小到超乎想象，速度快。簡報第 29 頁，山上的水都被電廠攔走，剩下水漫過道路流到海裡的量很少，雨水花園跟本沒什麼水量，階梯是怎麼做出來，前面的草等到他長出來，要整個海灣都淤沙才有可能輪到這裡。	性，並可淨化空氣，降低噪音。透過改善既有慢行系統，增加遊客親海空間，減少使用車輛抵達勝利堡之交通方式。		
2.勝利堡以前設施有沒有污水功能，第 30 頁本來草地要變硬，不太適合。	勝利堡幾乎損壞之化糞池已無處理功能，污水外溢污染海域，配合水質淨化設施改善及雨水回收利用等工作將草地改造為水岸廣場，並增設安全照明設施。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書 p.46
北竿： 3.雌光螢應該是保護概念，沒有看到被保護的感覺	橋仔計畫範圍非公告雌光螢棲地，配合鄰近雌光螢棲地將植生帶整理為適合雌光螢生存之植栽水域環境，增加生物友善生存空間。	北竿橋仔計畫書四	北竿橋仔計畫書 p.44
北竿： 4.剩二條中間下來這條，水保條件改變，會增加很多逕流，我覺得擾動性很大，以溪溝海灣跟水環境為名，加勁工法環境跟閩東石材怎麼去融合？	感謝委員提醒，原雨水花園部分配合山坡地界址，修正為植生工程及截排水設施，加強水土保持工作。擋土牆主要使用當地常用之塊石材料。	北竿橋仔計畫書四	北竿橋仔計畫書 pp.44-45
東引： 5.運動場經水庫下灣澳，空間看起來很不好，透過雨水花園，是有機會變好一點。	上游污染獲得妥善處理後，延伸水花園景觀沿道路增設排水設施與植生，並設置兼具生態滯洪複合功能之雨水花園，增加保水能力及生態棲地。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書 p.44
東引： 6.在地以自然為主軸，下海灣為階梯式，垃圾在那邊	澳口區域配合水域品質改善，增設親水平台。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書 p.46

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
不可控制，應考量如何比較好下去撿垃圾。			
7.對我來說只能有條件接受東引，北竿要很小心，南竿是一點都很不以為然	感謝委員提供寶貴意見，將持續納入檢討修正	-	-
六、委員			
1.南竿福清灣一整排消波塊改用天然塊石跟生態磚，強度是差很多的，這邊看起來沒有淤沙，看起來還是有其消能功能，請再多考量安全性	既有消波塊及天然塊石均無變動，生態組件主要設置於既有堤岸垂直混凝土牆面，讓海洋生物棲息生長，提升水域生態環境。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書 p.44
2.北竿看起來也是有安全性問題	增補淹水潛勢區域說明，本次提案區位均非位於淹水潛勢區。另北竿橋仔村提案位置於110年0807水災情況下亦無致災，未來規劃設計及施工將依水土保持相關規定辦理。	二、(一)	pp.19-20
3.東引有一個工項是東湧水庫旁邊有一條步道改善，一般來說水庫旁邊要讓人少去才不會被丟垃圾，這條步道有沒有必要去做？	此步道為既有設施，目前周邊亦有民宿分布，本計畫主要在既有設施上稍作改善。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書 p.45
4.下游出口想要做雨水花園，跟原先功用上有沒有干擾。	上游污染獲得妥善處理後，延伸水花園景觀沿道路增設排水設施與植生，並設置兼具生態滯洪複合功能之雨水花園，增加保水能力及生態棲地	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書 p.45

水利署第一河川局辦理「全國水環境改善計畫」

第六批次連江縣提報案件評分會議紀錄

壹、會議時間：111 年 6 月 22 日下午 1 時 30 分

貳、會議地點：經濟部水利署第一河川局 3 樓第 3 會議室

參、主持人：

肆、記錄人：

伍、意見答覆及處理情形：

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
一、 委員			
(一)綜合意見： 1.連江縣為山海交錯的自然島嶼，每座因自身發展演進而有着不同的島嶼個性，四鄉五島空間發展藍圖，分南竿與北竿、東引、東莒與西莒。111/4/18 連江縣已公告山坡地範圍的界址圖，管制山坡地利用。又推展「里山里海」理念的水環境，對生態永續經營帶來新契機。	連江縣自 80 年戰地政務終止才起步基礎建設整體規劃工作，已落後臺灣各縣市 40 年，加上馬祖列島島嶼分散，資源整合不易。除透過各期綜建計畫滾動式檢討外，亦將戰地政務時期遺留下來的軍事據點、歷史的閩東聚落群、特殊獨特的地景風貌、自然豐富的生態資源盡量加以保留與修復，在保存馬祖既有的獨特性之下，逐步推動蛻變為世界級觀光城市。	一、(三)	pp.5-7
2.南竿與北竿地區，人口密度高，南北竿大橋完工後，形成一體化空間發展格局，更應加重水清淨、水生態及大文化整體環境修復保育工作。至於東引多數地區仍維持原始生態環境，人口聚集區域朝點開發、面的保育、控制人為介入。東莒與西莒位處西南邊陲，人為擾動最小原始島嶼，在海洋生態島鏈中，建立積極控制棲地保育的指引策略，方向正確，予以肯定。	感謝委員肯定。	一、(三)	pp.8-9
3.配合都市計畫及 111/4/18 新公告山坡地範圍的界址圖，嚴控人工建設過度擴張。確認污染點源，擬定污水收集系統及水質淨化設施，積極作為值得鼓勵推動。	感謝委員肯定。	三、(四)	pp.38-39
(二)東引北澳水環境改善整體	東引島因交通不便，其基礎設施相較	東引北澳	東引北澳

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
計畫： 1.連江縣辦理全縣水環境改善案件調查，以東引北澳綜合評分 6.045 分，在 15 地點選項中排序第一名，為尊重地方民意，確有推動必要。	於南北竿落後，過去五個批次均未提案(或提案未獲通過)，呼應在地鄉親的期待，本次透過整體盤點提出最有潛力的水環境改善區位，盼獲各界支持。	計畫書一、(三)	計畫書 p.14
2.東引區水環境改善第一件提案工程，依工作內容而言，採低衝擊開發策略，並特別重視水質淨化處理及生態相關設施興建，如水花園、雨水花園、生態池(圖 4-1 請補標示位置)，及配合縣政府爭取保育第 11 標工程，預定 111 年 11 月底完工，地景營造精彩可期，同意支持。	東引島過去五個批次均未提案(或提案未獲通過)，本次透過整體盤點提出最有潛力的水環境改善區位，並整合相關單位資源，盼獲補助能翻轉因長期無經費改善而劣化的水環境空間。	東引北澳計畫書四、(一)	東引北澳計畫書 p.40
3.圖 4-3 施做工項 1，水泥壁面改造為階梯生態「棲地」，是否為生物「通道」之誤？至於為何物種營造，構造尺寸為何，請說明。	以低衝擊開發理念將水泥壁面增加綠化裝置，相對於水泥鋪面可以提供生態物種棲地。	東引北澳計畫書四、(一)	東引北澳計畫書 p.45
4.昔日燕秀農地及瀧後農地(現為體育場)所棲息陸蟹，既使為新建設與自然棲地平衡，未來集中移居農地中間東引酒廠聚落，是否適宜，事前應邀集生態專家、學者及地方關心人士，召開工作坊再處理，以免弄巧成拙。	遵照辦理，本府水環境改善空間發展藍圖規劃後續尚有說明會、工作坊等作業，如獲經費補助，將一併向鄉親說明並蒐集意見回應調整。	東引北澳計畫書四、(一)	東引北澳計畫書 p.45
(三)南竿福清灣水環境改善整體計畫： 1.針對連江縣主要門戶，水環境第三批次已爭取福清灣水環境改善工程，本次全縣水環境改善案件調查，綜合評分 4.422 分，在 15 選項中排序仍高達第四名，顯見島民對本案持續推動的重視。	南竿提案於第三批次提案獲得成果後，當地民眾殷切盼望持續獲得補助經費改善既有問題，同時清水社區發展協會也主動爭取認養。	南竿福清計畫書九	南竿福清計畫書 p.54
2.附錄 1 委託環境生態調查公司，111/5 年重做生態檢核工作，是否能簡要說明，第	營運管理階段生態檢核工作已另案辦理，經檢核上無負面影響。	-	-

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
三批次南竿福清灣施工(110/5/10 完工)前後，生態正、負面情境變化請說明，以利後續工程推動參考。			
3.第六批次提案內容，係將前批次福清灣堤岸親水環境，再往福澳碼頭與勝利堡延伸，連接廊道會經過過清水濕地，施工如何避免干擾，而造成生態浩劫，有必要進一步說明。	步道與車道均以既有已開發設施改善為主，同時綠帶營造將選用原生種或有地方特色且適合海域生存之植栽。規劃設計與施工階段均將延續辦理生態檢核工作。	南竿福清計畫書三、(一)	南竿福清計畫書 pp.33-34
(四)北竿橋仔村水環境改善整體計畫 1.全縣水環境改善案件調查，橋仔村綜合評分 4.839 分，在 15 選項中排序第三名，顯見島民對本案持續推動的重視。	橋仔村提案為當地民眾主動積極爭取，橋仔社區發展協會過去亦爭取古厝重修及村容環境整理等計畫，積極參與促進當地創生與重修再造等工作，於第四批次提案獲得成果後，當地民眾更有殷切盼望。	北竿橋仔計畫書九	北竿橋仔計畫書 p.54
2.為旅遊軸線補強，延長旅客停留日數，水環境第四批次橋仔港水環境一期工程，已重塑第一條溪流，另有兩條二條，本次持續辦理二期，再重塑一條，以重現小橋流水歷史景觀。	延續第四批次已核定對橋仔港及大坵島之水域環境營造工作，第六批次提出重建第二條歷史水文化脈絡及復原歷史小水井工作，復原橋仔聚落小橋流水人家之文化映像。未來再爭取三期計畫，復原最後一條歷史溪流，並配合大坵橋及大坵遊客中心建設，完善跳島慢行動線，發揮水環境與水文化結合，並串連雌光螢棲地及大坵島動物庇護所的多重生態魅力。	北竿橋仔計畫書四、(一)	北竿橋仔計畫書 p.40
3.計畫重塑溪流，上游配合鄰近雌光螢棲地，將植生帶整理為適合生存之植栽水環境，具有友善環境之補償策略意涵，有正面意義，故不必特別強調「本計畫範圍非公告雌光螢棲地」。	為避免誤解此區域為雌光螢棲地，而有破壞棲地之疑慮，故特予說明本案為增加適合雌光螢生存之棲地環境。	北竿橋仔計畫書四、(六)	北竿橋仔計畫書 pp.44-45
二、委員			
1.水環境改善之目的為使人與水環境親近，建議宜強調這三個案子影響多少人次。	已於量化效益中補述。	八、(一)	p.53
2.連江地區污水廠之設計多為 MBR 方式，目前福清灣改善計畫採用何法？水量多	現階段以 MBR 方式為主要規劃方向，處理量約 250CMD。	南竿福清計畫書二、(一)	南竿福清計畫書 p.22

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
大？佔當地污染量多少？			
3.植物園水質淨化能達多少削減量？佔總污染量多少？	減少 BOD 污染量 11,432 kg/yr、氨氮 1,839 kg/yr、總磷 525 kg/yr 進入庫區，有效改善優養化問題，並還原北澳口優良水質之親水環境。	東引北澳計畫書八、(一)	東引北澳計畫書 p.53
三、委員			
(一)連江縣整府藍圖計畫勾勒的非常清楚，水安全海岸保護工法改善，以面的平衡方式同時也提到分項案件規劃設計原則：其中有避免過多人工化、水泥化設施，可惜到分項計畫的時候，看到示意圖，好像是兩條平行線，空間藍圖規劃、分項計畫又是一條線。	示意圖係依提案規定提供模擬示意，主要理念仍為各地特殊歷史文化、地景、生態加以保留、可用設施盡量採取修繕方式，若確為早期過度水泥化之設施，仍不免需要重修以修復生態環境、提供棲地等方向來進行規劃設計。	四、(五)	p.43
(二)清水濕地會是南竿福清灣的核心，可是卻看到有協和火力發電廠、水資源回收中心，對清水濕地來說都是潛在的威脅，如果要以濕地為核心，那麼請問清水濕地目前的生態狀況，面臨的課題為何？目前海岸狀況、此區的海域生物為何？斷點岸線棲地帶改善，可是提出來的是設計潮汐景觀階梯、解說教育空間、勝利堡、海堤美化等，都是水泥化設施，似乎無法呼應藍圖計畫所謂柔性工法，規劃的重點方向應該重新調整。此區未來新設設施是否可以面對颱風時的暴潮線，後續的維管勢必增加。	清水濕地已擬定清水重要濕地(國家級)保育利用計畫，工區範圍均已迴避環境敏感區。第三批次與本次提案均是為減少污染持續進入濕地影響生態，相關工作已結合清水重要濕地(國家級)保育利用計畫之對策加以規劃。	南竿福清計畫書二、(一)	南竿福清計畫書 p.25
(三)北竿橋仔村水環境改善整體計畫： 1.北竿橋仔村以近自然工法治理溪流與水景，重現水文化脈絡，可是計畫並沒有提出此區清楚的水文化，這裡會有水井，表示以前地下水豐	此區過去有大、小水井各 1 處，目前均已荒廢沒有利用，甚為可惜。故經當地鄉親爭取希冀重現橋仔水文化歷史脈絡。	北竿橋仔計畫書二、(一)	北竿橋仔計畫書 pp.24-25

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
富，過去到底有幾座水井、居民如何利用水井或維護水井，目前地下水的狀況。			
2.自然野溪目前似乎是沒有水的狀況，設計全部以加勁擋土牆呈現，可是未見野溪的生態調查資料，水源來源、水流量、生態狀態、設計好之後突然就有大量的水？	現況無水係因上游截流系統截水至坂里水庫之故，北竿現已有海淡廠支應水源，此截水系統已甚少發揮作用，故規劃讓水量恢復自然流路。	北竿橋仔計畫書 四、(六)	北竿橋仔計畫書 pp.44-45
3.要縫合三處生物斷點，增加適合雌光螢的棲地空間，請問雌光螢的棲地類型為何？要以營造和策略讓雌光螢棲地增加？4.大坵島的梅花鹿是引進，不知道過去連江是否有梅花鹿，如果沒有，那麼是否清楚梅花鹿引進之後對大坵島的生態影響為何？是否有數量過多的隱憂，如果又做了這麼多的設施，是否會對在地本土植物造成威脅？請考慮。	雌光螢棲地主要為潮濕且富含腐植質之棲地，故於綠帶重塑時引入此要素，增加其可生存之空間。大坵島的梅花鹿為 70 年代自臺灣引進的外來族群，由臺北圓山動物園致贈連江縣農改場 5 隻雄鹿及 5 隻雌鹿。根據 105 年度調查計畫，最多計算到島上至少有 231 隻個體。目前因玉珊瑚已威脅到當地植物，故須持續辦理耕除作業。	北竿橋仔計畫書 四、(六)	北竿橋仔計畫書 pp.44-47
(四)東引北澳部分： 1.引用布達佩斯生態植物園的工法，是否適合海島型的連江，因為上網搜尋不知道布達佩斯的做法為何？其中關鍵議題：此區關注物種是日本絨螯蟹、南島溪蟹的生態廊道，可是計畫書沒有提到這兩個蟹類的生活史、洄游史，也不知道洄游的通道路徑，看到的是意圖卻是在海邊把垃圾堆積的礫石灘，規劃成一半的水泥步道、親水階梯，水質淨化就畫一些示意圖，我不清楚此區的汙水量、未來的水花園會有幾層、可以淨化多少汙水？採用植栽物種策略、最後排放水源流路？後續維護管理？	生態植物園水處理方式 Organica water 已獲得匈牙利 2004 年創新獎、南布達佩斯水處理優秀獎、全球水資訊 2016 年污水處理優秀獎等，於國外已有相當多的實際經驗。此區域預計處理水量 250CMD 減少 BOD 污染量 11,432 kg/yr、氨氮 1,839 kg/yr、總磷 525 kg/yr 進入庫區，有效改善優養化問題，並還原北澳口優良水質之親水環境。有關南海溪蟹部分，由於本案區域有南海溪蟹曾出現之蹤跡，經與長期在當地關注此物種的東引國中小校長蒐集資料，將其長期研究曾向農委會申請護育但未獲補助的工作加以納入，希冀整體性考量生態環境，增加本提案之生態服務與環境加值貢獻。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.44
四、 委員			

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
<p>(一)大方向的建議</p> <p>1.議題與對策掌握，優先順序排列，公私土地在基地的扮演角色與處理方法，環島步道與樓地碎裂化和漫遊的衝突邏輯？</p>	<p>各批次提案位置均經前置作業分析，以使用公用地為主，並依既有已開發範圍為主要改善對象，避免影響原生生態環境。行動計畫之優先排序依據藍圖規劃手冊先經過地方說明會廣徵民眾意見，再透過策略規劃工作坊之跨局處整合平台整合可行資源及作法，最後透過專家評比方式評估優先順序。</p>	一、(三)	p.14
<p>2.集水區的確認與保育--既然聚落與集水區空間重疊，議題重點便成為如何保育地表水與地下水、質與量如何藉此計畫得到落實？如報告中提及淹水潛勢地區？反之卻不見地下水補注地區？全馬祖幾乎都是山坡地，若有淹水應該都在聚落區，聚落區的淹水對策為何？自然環境淹水反而可能是生物多樣性與水資源保育的熱點，應再確認研究。</p>	<p>水環境提案依據全國水環境改善計畫執行作業注意事項，係以「安全無虞或已完成防災改善，或已核列後續治理工程擬併辦環境營造之區段」為提案對象。有關地下水補注課題，水利署正研議相關計畫辦理詳細研究，惟依連江縣環境資源局 107-110 年監測結果，各水井之鐵、錳、大腸桿菌群指標容易超標(飲用水水源水質標準)，目前原則上盡量不作為飲用水水源。</p>	-	-
<p>3.未掌握馬祖的特色與重點</p>	<p>在水環境改善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。</p>	一、(三)	pp.9-14
<p>4.馬祖的自然地理，不是表面的台灣北疆口號而已，而是在植物地理、生物歧異度與地質景觀中，都有全台灣無可取代的特色，例如四種特有的石蒜花卉、馬祖油菊、白花繼木、蘭香草、野蒜... 全台少有天然花海未能納入考量，十分可惜。</p>	<p>馬祖各地珍稀植物過去曾經盤點，如東引將紅花石蒜、東引長葉石蒜、馬祖捲葉石蒜、濱柃木等列為珍貴稀有植物。本府於 92 年訂定「連江縣樹木花草管理自治條例」針對保育珍稀植物訂有相關管理與不當行為之罰則。該條例不僅適用於公告保育珍稀植物，對本府管理之造林區、保護區、道路、花圃、圓環、綠地等種植之樹木花草亦適用。</p>	-	-
<p>5.風格與建設型式要呼應馬祖的自然地景與戰地或鄉村的質性</p>	<p>在水環境改善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。</p>	-	-

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
6.如砌石是溼砌，只是表面的視覺生態無實際的棲地營造價值，而週邊的現代二釘掛貼皮，景觀上可謂功虧一簣，相對海岸階梯的規格卻像室內的階梯尺度，無法營造自然優美的地景。	已調整步道邊緣為生態草溝形式，減少硬質鋪面。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.45
(二)細部七點 1.步道與車道已證實是外來種逸散的主要途徑，任何侵入自然原始棲地者都要慎重。	步道與車道均以既有已開發設施改善為主，同時綠帶營造將選用原生種或有地方特色且適合海域生存之植栽。	四、(五)	p.43
2.確認保護與改善的策略手法是否有效?而不是反而劣化棲地，兩者的對象與分野需釐清。	連江縣水環境改善空間發展藍圖規劃已盤點棲地、濕地、保護區等資源，透過地理資訊套疊分析，所選發展潛力點位，均避開環境敏感區位。	一、(三)	pp.11-13
3.自然資源中的水資源、景觀資源、生物多樣性與自身特色未完全掌握。	在水環境改善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。	一、(三)	pp.9-14
4.馬祖氣候與阿里山(海拔2000以上)，而地質與某些日本島嶼類似，獨特的組合造就馬祖無可取代的地方特色，但所提工項卻無助於維護此特色。	100年馬祖地質公園(花崗岩海岸地景及生態)列入國內六大地質公園之一，以花崗岩海岸地景及生態為主，其花崗岩廣泛運用在戰地、宗教及聚落等多樣化生活地景上。107年11月29日連江縣政府公告指定馬祖地質公園為連江縣定自然地景，公告面積369.07公頃。連江縣水環境改善空間發展藍圖規劃已盤點既有地質地景敏感區，透過地理資訊套疊分析，所選發展潛力點位，均避開環境敏感區位。	一、(三)	pp.11-13
5.歷史數據(如特生中心)與自行調查的生態檢核宜區分，並在差異下之處補充說明，而歷史數據有不足之處，如植物少了很多重要物種。	依據公共工程生態檢核注意事項執行本提案範圍之生態資料蒐集，由於主要提案位置均以已經人為擾動範圍，故所呈現之生態資料較大範圍調查之結果少。透過核定階段生態檢核機制目標為評估計畫可行性、需求性及對生態環境衝擊程度，決定採不開發方案或可行工程計畫方案。	附錄 1	附錄 1
6.不必要重覆，與加入宜蘭的資訊。(南北竿的資訊重覆?)	已刪除在地諮詢小組紀錄中屬於宜蘭縣部分。考量交通因素，總體策略規	附錄 2	附錄 2

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
	劃專案溝通平台工作坊分為南竿、北竿一場、東引、莒光一場。		
7.主要議題的背景與回應策略有疑慮--例如日本絨毛蟹的降海產卵特色，其棲地需求與棲地碎裂化問題，對策回應為何?若以步道建設與其他硬體建設作法，似乎欠缺專業考量與重點失焦，現有作法有些反而造成劣化。	有關日本絨毛蟹及南海溪蟹部分，由於本案區域有南海溪蟹曾出現之蹤跡，經與長期在當地關注此物種的東引國中小校長蒐集資料，將其長期研究曾向農委會申請護育但未獲補助的工作加以納入，希冀整體性考量生態環境，增加本提案之生態服務與環境加值貢獻。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書p.44
五、委員			
(一)通案意見			
1.各案雖然有地方居民和在地諮詢等過程，因作業時程緊迫，尚未收斂與調修，未來如獲經費補助，仍應於啟動設計前進行回應調整，對於獲得較多共識的工作項目，才予進行設計工作。	遵照辦理，本府水環境改善空間發展藍圖規劃後續尚有說明會、工作坊等作業，如獲經費補助，將一併向鄉親說明並蒐集意見回應調整。	-	-
2.各案請補充生態調查與潛勢分析後，加強生態服務與環境加值貢獻的具體內容，以利納入依循。	已補充生態服務與環境加值貢獻的具體內容。	八、(二)	p.53
(二)南竿福清灣水環境改善整體計畫：			
1.環境於國家級清水濕地的各項工程，對於濕地水環境的淨化，生態縫合或優化，欠缺功能與價值。	清水濕地已擬定清水重要濕地(國家級)保育利用計畫，工區範圍均已迴避環境敏感區。第三批次與本次提案均是為減少污染持續進入濕地影響生態，相關工作已結合清水重要濕地(國家級)保育利用計畫之對策加以規劃。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
2.沿岸垂直壁面的生態組件效益有限，以及自然塊石區的階梯對現有環境的自然度和多孔隙環境多有負面影響。	生態組件增加生物棲地功能已於國外有實證研究，並於 Marine Pollution Bulletin 發表研究成果。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.44
3.將自行車道縮減 1/2，進行矮灌或地被綠化，對空氣淨化，降低噪音效益不彰，且不利慢行體驗，且於消波塊抗浪區設置親水平台、階梯亦不妥。	已修正模擬圖，原車道並無縮減，親水平台為既有設施，僅做改善。生態側溝調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
4.在與地形、地貌契合的環境，以大面積硬鋪面整理，	既有消波塊及天然塊石均無變動，生態組件主要設置於既有堤岸垂直混凝	南竿福清計畫書	南竿福清計畫書

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
有違海岸環境復育。	土牆面，讓海洋生物棲息生長，生態側溝調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施。	四、(六)	p.45
(三)北竿橋仔村水環境改善整體計畫： 1.三處生態廊道同時納為工程範圍，對本區潛在物種的干擾和衝擊將全面發生，建請於生態廊道2或3，擇一辦理做為實驗性計畫。	延續第四批次已核定對橋仔港及大坵島之水域環境營造工作，第六批次提出重建第二條歷史水文化脈絡及復原歷史小水井工作，復原橋仔聚落小橋流水人家之文化映像。未來再爭取三期計畫，復原最後一條歷史溪流，並配合大坵橋及大坵遊客中心建設，完善跳島慢行動線，發揮水環境與水文化結合，並串連雌光螢棲地及大坵島動物庇護所的多重生態魅力。	北竿橋仔計畫書 四、(一)	北竿橋仔計畫書 p.40
2.串聯大坵島與北竿的橋樑已在施工中，所提碼頭為服務而需改善的需求，僅為短期需求，投資效益有限。	大坵橋完工後，橋仔村將成為北竿繼芹壁後之一大亮點，故提前部署規劃水環境空間之改善。	北竿橋仔計畫書 四、(一)	北竿橋仔計畫書 pp.42-44
3.大坵島的梅花鹿處於放養狀態，海岸原生植物復育面對鹿群啃食效益不彰，移除鹿不吃的玉珊瑚，恐更增土壤裸露沖刷，本案關鍵為管理鹿群而非目前所提事項。	移除玉珊瑚的同時亦需新植草及桑樹、雀榕等食草植物並管控飼草區(牧草及桑樹)周邊之保護圍籬設置。	北竿橋仔計畫書 四、(六)	北竿橋仔計畫書 p.40
(四)東引北澳水環境改善整體計畫： 1.建議利用運動公園的地表逕流，於水庫周邊以系列水花園，加強保水入滲，並形塑微棲地或潛在物種的生態廊道，應可具有水質改善與生態服務功能。	運動公園地表逕流沿地勢進入北澳口，故規劃延伸水花園景觀沿道路增設排水設施與植生，並設置兼具生態滯洪複合功能之雨水花園，增加保水能力及生態棲地。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.45
2.生態植物園的大型溫室，於夏季炎熱時的溫室效應，將嚴重威脅內部植物存活和管理，且其耗費包括構築與機電設備高達2,600萬元，應改以自然運作型的微棲地營造方式規劃。	溫室係位保護內部植物之生存，以維持一定範圍之溫度並避免受海風影響，由於水處理程序仍需必要的前處理單元及相關水處理後之產生之廢棄物處置設備，仍有必要設置一定的機電工程，始能達到淨化效益。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.44
3.澳口環境易堆積海漂垃圾，環境清理有其必要，但是不宜將親水平台與階梯引入，應保持最大自然情境，才能	已調整維持澳口的原貌，減少澳口的硬體建設、變更原有階梯親海平台為潮間生態石籠步道，在退潮時可供人近海行走。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.46

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
和軍事建築相融合。			
4.軍事建築周圍的鋪面品質可提升，但是面積宜減體減量，保留軍事建築的文化氛圍，大量的耐候鋼與混凝土壁體、階梯，在使用者不清楚的時候，建議採現況環境最小擾動方式，造環境而不必造設施。	已調整維持原有閒置空間再利用的行動計劃，並納入定期淨灘的行動計畫。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書p.46
六、委員			
1.福清灣多功能水岸休憩空間營造至勝利堡段設置近海平台，惟依現況海岸拋放甚多消波塊維護海堤，設置近海平台是否能維持穩定宜列入考量。	既有消波塊及天然塊石均無變動，生態組件主要設置於既有堤岸垂直混凝土牆面，讓海洋生物棲息生長，生態側溝調整為以綠化隔離帶作為安全隔離設施。	南竿福清計畫書四、(六)	南竿福清計畫書p.45
2.擬於橋仔村溪流修復及水岸景觀營造，惟因原有水澗水水源已遭截斷，且依現況河道乾涸沒有常流水，修復宜納入考量。	現況無水係因上游截流系統截水至坂里水庫之故，北竿現已有海淡廠支應水源，此截水系統已甚少發揮作用，故規劃讓水量恢復自然流路。	北竿橋仔計畫書四、(六)	北竿橋仔計畫書pp.44-45
3.擬於東湧運動場設置水淨化植物園惟運動場上游並非主要污染源，在此設置水質淨化措施是否能發揮最大功效。	北澳口上游包含軍營、衛生所、公廁、零星住宅等，均為主要污染源，過去因無完整規劃，污染均直接入庫或繞流入海，影響此區域水環境甚鉅，本次透過整體盤點提出最有潛力的水環境改善區位，並整合相關單位資源，盼獲補助能翻轉因長期無經費改善而劣化的水環境空間。	東引北澳計畫書二、(一)	東引北澳計畫書p.26
4.於東湧水庫下游澳口設置生態水公園，惟該址濱臨海岸，易遭波浪沖擊，工程設施恐不容易維持。	設置區位原考量於最低點之澳口，考量波浪衝及課題，移至高程較高之運動場位至，下游則以低衝擊開發設施為主。	東引北澳計畫書四、(一)	東引北澳計畫書p.40
七、委員			
1.依水環境改善空間發展藍圖的目標，連江縣已進行很好的進度，也提出願景與定位，甚而以菲律賓長灘島為借鏡，提出以“減法”為手法為策略來執行連江水環境計畫，值得肯定。	在水環境改善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。	一、(三)	pp.9-14
2.本批次也經行動計劃篩選機	已調整水泥化設施部分。在水環境改	東引北澳	東引北澳

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
制，選出排序順位在前5名作為本批次提案，也符規定。惟雖滿足此次提案，但其他行動計畫在未來的改善上，也應有短、中、長期的安排或討論。另外目前計畫篩選機制，流程尚稱嚴謹，但以專家評比是否過於單一？指標因子中，權重非常重視水質、汙染、地景融合、環境美質等因子，但最後排序成果及本次提案內容之呈現在上述因子上的因應表現並不突出，如“東引澳”之計畫對水質改善上效益，對生物棲地的改善效益均不明顯？模擬圖之意象水泥化及設施多影響大家理解對環境友善的價值。應調整。	善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。	計畫書 四、(六)	計畫書 p.45
3.各案上，南竿福清灣水環境改善計畫中， (1)福清灣步道串聯構想可，但設計想法應簡化或對課題要更細緻掌握。如步道要設計(目前已可滿足使用)。應可加強樹蔭，以改善走路散步過熱的課題，但應注意漲潮海水對植栽之影響。	福清步道與第三批次改善後，深獲當地民眾認可，本批次係將步道延伸至福澳港，增加樹蔭提供人行漫步遮陽之空間，綠帶營造選用原生種或有地方特色且適合海域生存之植栽。	南竿福清計畫書 四、(六)	南竿福清計畫書 p.44
(2)01 據點勝利堡的模擬圖構想，應調整回計畫目標，策略為「減法」的設計，以恢復水環境鼓勵海域生命力及永續水環境的方向。例如，勝利堡原為水上的據點，故在潮間帶上，若能恢復有生命力，應較符計畫價值。	勝利堡內部雖已裝修轉型為馬祖戰地文化博物館，外部設施則尚未與整體福清灣澳水域環境整合，幾乎損壞之化糞池已無處理功能，污水外溢污染海域，據點外廣場僅是簡易水泥鋪面與稀疏草皮。軍事據點水岸景觀環境營造配合透水鋪面、水質淨化設施改善及雨水回收利用等工作將草地改造為水岸廣場，並增設安全照明設施。	南竿福清計畫書 四、(六)	南竿福清計畫書 p.46
(3)北竿橋仔的構想也應以前批次清頭溪的做法，以三面光石板圳道做法反而破壞雌光螢棲地的後果，不要重蹈	前批次並未採用三面光石板，而是以採用當地材料以塊石鋪面。另本區非雌光螢棲地，而是於綠帶重塑時引入雌光螢棲地需求之潮濕且富含腐植	北竿橋仔計畫書 四、(六)	北竿橋仔計畫書 pp.44-45

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
覆轍。	質環境，增加其可生存之空間。		
(4)大坵島的構想，也應檢視前期做為的梅花鹿與植被(保育植被及實用植被)的消長經驗，來調整下階段，如用水、圍籬與地景的關係，植栽設計。	大坵島於本府產發處已定期監測其生態資源，縣府亦定期辦理跨局處檢討會議，故依其構想結合橋仔村計畫於本次提出。	北竿橋仔計畫書四、(一)	北竿橋仔計畫書 p.23
(5)東引的提案也同，應檢視設計如何以「減法」來達到計畫目標，且土地取得及維管能量均應考慮。	各批次提案位置均經前置作業分析，以使用公用地為主，並依既有已開發範圍為主要改善對象，避免影響原生生態環境。行動計畫之優先排序依據藍圖規劃手冊先經過地方說明會廣徵民眾意見，再透過策略規劃工作坊之跨局處整合平台整合可行資源及作法，最後透過專家評比方式評估優先順序。各區域提案已考量當地執行能量，並整合不同局處推動工作與資源。	東引北澳計畫書四、(六)	東引北澳計畫書 p.40
(6)先以東引案為提案重點。	敬悉。	-	-
八、 委員			
1.規劃內容相當完整，建議應保留現有的文化特色。	在水環境改善空間發展系統規劃階段，針對各地特殊歷史文化、地景、生態等資源加以盤點，並以既有已發展之聚落為基礎，以改善水環境空間為主軸規劃。	一、(三)	pp.9-14
2.因地制宜，建議不要過多的硬體建設。	各地特殊歷史文化、地景、生態加以保留、可用設施盡量採取修繕方式，若確為早期過度水泥化之設施，仍不免需要重修以修復生態環境、提供棲地等方向來進行規劃設計。	四、(五)	p.43
3.請勿參考澎湖發展觀光方向，應該發展當地特色。	連江縣自 80 年戰地政務終止才起步基礎建設整體規劃工作，已落後臺灣各縣市 40 年，加上馬祖列島島嶼分散，資源整合不易。除透過各期綜建計畫滾動式檢討外，亦將戰地政務時期遺留下來的軍事據點、歷史的閩東聚落群、特殊獨特的地景風貌、自然豐富的生態資源盡量加以保留與修復，在保存馬祖既有的獨特性之下，逐步推動蛻變為世界級觀光城市。	一、(三)	pp.5-7
4.北竿橋改善計費後可恢復生態廊道?且生態檢核時間過	北竿橋如指大坵橋，此為交通部觀光局所推動計畫，本案透過盤點後，盡	北竿橋仔計畫書	北竿橋仔計畫書

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
短 3-5 個月。	可能發揮水環境改善之效益。	四、(一)	p.23
5.新設動物遮蔽與躲避設施有需要嗎?	遮蔽與躲避設施係提供梅花鹿休息、遮蔭、防風雨或躲避干擾的遮蔽物，後續規劃設計階段將再與產發處研議施作方式與位置。	北竿橋仔計畫書 四、(六)	北竿橋仔計畫書 pp.46-47
九、水利署			
1.請落實辦理「全國水環境改善計畫」提案及工程生命週期各階段生態檢核、公民參與及資訊公開相關作業。	遵照辦理。	-	-
2.請於縣府網站就第六批次提案計畫內容、生態檢核及公民參與相關成果辦理資訊公開，以符合「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」相關規定。	遵照辦理。	-	-
3. 請依自主查核表逐項檢視工作計畫書內容完整性。	遵照辦理。	-	-
十、行政院農業委員會林務局新竹林區管理處書面意見			
1.東引北澳水環境改善整體計畫：計畫各工作項目說明簡略，較難檢視水質淨化系統、生態棲地營造所使用之物種是否妥適，建議應以馬祖地區原生物種為主；計畫經費編列包含「馬祖東引南海溪蟹護育」，其內容未明，建議具體詳述；生態檢核資料說明關注物種包含候鳥、猛禽及植物紅皮書易危物種「蘆荻」，應具體說明工程執行各階段之相關迴避、縮小、減輕或補償措施，而非僅作原則性描述。	有關南海溪蟹部分，由於本案區域有南海溪蟹曾出現之蹤跡，經與長期在當地關注此物種的東引國中小校長蒐集資料，將其長期研究曾向農委會申請護育但未獲補助的工作加以納入，希冀整體性考量生態環境，增加本提案之生態服務與環境加值貢獻。依據公共工程生態檢核注意事項執行本提案範圍之生態資料蒐集，由於主要提案位置均以已經人為擾動範圍，故所呈現之生態資料較大範圍調查之結果少。透過核定階段生態檢核機制目標為評估計畫可行性、需求性及對生態環境衝擊程度，決定採不開發方案或可行工程計畫方案。	東引北澳計畫書 四、(六)	東引北澳計畫書 p.44
2.北竿橋仔村水環境改善整體計畫：本案地點鄰近雌光螢野生動物保護區(非位於保護區內)，且營運管理計畫由橋仔社區發展協會(為本處 111 年度社區林業補助社區)認養，經檢視各項內容	感謝委員支持，橋仔村提案為當地民眾主動積極爭取，橋仔社區發展協會過去亦爭取古厝重修及村容環境整理等計畫，積極參與促進當地創生與重修再造等工作，未來規劃設計階段生態檢核作業均將邀請協會一同參與。	北竿橋仔計畫書 九	北竿橋仔計畫書 p.54

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告	
		章節	頁次
尚可，建議應落實執行其所研擬之生態保育對策。			
3.南竿福清灣水環境改善整體計畫：其生態保育對策研擬說明對於步道改善工程「移除外來種為主，可新植馬祖原生植物」，惟其植群概況並未說明有何外來種需移除，建議補充；生態檢核資料「關注物種及重要棲地」建議再予釐清計畫範圍內是否包含保育類植物及鳥類等；其餘各項內容尚可，亦建議落實執行其所研擬之生態保育對策。	所提區位均以已受人為擾動位置為主，原生生態環境及環境敏感區均予以迴避。透過規劃設計階段生態檢核將再釐清保留、移除範圍之植物。	南竿福清計畫書三、(一)	南竿福清計畫書pp.33-34
陸、會議結論			
請連江縣政府確實依各委員及與會單位意見於111年6月30日前送至本局，以利後續提送經濟部辦理複評。	遵照辦理。	-	-