

## 附錄一、計畫評選會議評選委員意見之回覆與辦理情形

審查會議時間：101年6月21日（星期四）下午2:30召開

審查地點：營建署城鄉分署二樓會議室

評選委員：李賢基、朱達仁、楊忠藏

評選委員意見及意見回覆辦理情形

評選委員意見	意見回覆與辦理情形
1. 應考慮濕地價值轉換及後續管理策略，就國家重要濕地性質或功能做細緻分類，並包括彰化海岸濕地類型分類。	濕地類型後續會參考原先期作業及考量價值評估需求作更細緻分類。
2. 問卷調查應客觀呈現民間團體、居民與政府立場對立原因，於以供政府決策參考，另遊客問卷設計應簡單易答。	未來問卷設計時，會將此建議納入考量，力圖得到最佳之訪談效果。
3. 文獻回顧章節配置建議參考研究報告撰寫慣例。	工作計畫書終將文獻回顧移至計畫目的之後，工作內容之前。
4. 經費編列應考慮後續學校核銷相關規定，並避免重複編列經費(如交通費)。	已根據分署工作邀標書中之經費明細表進行修正。
5. 本計畫目的係檢討原先期作業評估項目與內容，請說明如何針對原先期作業所包括之 TEEB 及 MPA 等評估項目及程序進行調整。	TEEB 雖將生態與經濟價值評估進行連結，仍有許多方法不是很妥適。 本研究會斟酌國內現有基礎資料可及性，以及本研究資料蒐集成果，並且參考國外文獻修正調整評估之生態項目與評估方法。
6. 應將生態服務功能與價值評估進行連結，另外彰化濕地，不只為海岸濕地類型，另含括大排及河口，濕地類型複雜，對應生態服務功能不同，其由物質→營養→個體→物種→生態系等轉換機制複雜，如何對生物多樣性評估進行範疇界定，才能充分顯示其	本計畫主要著眼於濕地之經濟價值推估，其中關於生態價值推估有賴生態基礎調查資料的完整性。例如國內目前濕地之碳通量及氮循環等之生態調查資料是否則夠仍有待確認。 因此，本研究將諮詢國內生態學者加以評估我國現有生態基礎資料在進行

<p>生物多樣性價值?</p>	<p>價值轉換時是否適切與足夠? 盡可能在合理情況下以本國資料進行生態價值推估, 但若資料缺乏則參考國外文獻進行推估。</p>
<p>7. 濕地生態服務功能如以使用價值切入, 應先考慮環境承載量, 否則衍生是否能持續生產之問題, 另濕地生態服務之各使用價值是否能有模式進行連結, 其權重及標準為何?</p>	<p>未來會透過文獻或請教專家, 於不超過環境承載量之前提下進行價值評估。</p> <p>考量海岸生物多樣性價值複雜, 除以文獻中經常應用之假設市場價值評估法推估之外, 也可考慮以濕地保育經費加以推估之。</p>
<p>8. 依第 10 頁研究流程圖, 經濟價值評估與生態保育策略似分為二系統, 不具連結性。</p>	<p>過去多位學者, 如吳珮瑛及謝蕙蓮老師, 都曾做過濕地價值評估案例, 但尚不具系統性, 且對生態保育策略較少討論。</p> <p>本研究將針對濕地提供之各類生態功能進行系統性的評估, 包括生物多樣性、生態旅遊及教育等功能連結; 此外也會針對濕地價值評估結果對保育策略提出建議。</p>
<p>9. 國光石化已不可能開發, 其外部成本估算與經濟價值評估不具關連性, 只能為社會議題分析。</p>	<p>本計畫僅將其文獻資料做為背景參考資料, 並不深入進行探討。</p>
<p>10. 建議可邀請原先其作業執行團隊成員以擔任顧問或參與工作會議等方式提供既有經驗。</p>	<p>未來會於必要時請原執行團隊參與工作會議。</p>
<p>11. 濕地經濟價值評估最終目的係為提供劃設濕地之決策參考及保育政策宣導, 價值評估應以此為方向。</p>	<p>預定工作進度中已列出於計畫初期將先進行深度訪談等工作項目, 使價值評估及保育建議與政策先導進行連結。</p>
<p>12. 本案相關成果未來為由分署提供上級決策參考, 建議參考本分署陳報上級之簡報規格, 力求簡明及圖文並茂。</p>	<p>未來製作簡報時會請分署提供簡報格式, 並適時諮詢其對簡報內容的意見。</p>

## 附錄二、彰化濕地實地探勘之參訪行程與會議記錄

### 一、實地探勘之參與與人員名單

計畫研究人員與研究助理名單：

錢玉蘭、林桓億、吳珮瑛、洪志銘、劉哲良、郭騰隆、劉芳慈、曾筱文、黃政仁、陳翰輝、林君嶽、陳佳慈、黃大肯

當地人士參與名單：

芳苑鄉鄉長	林清彬
芳苑鄉代表會主席	許清安
大城鄉鄉長	吳明玉
二林鎮鎮長	張國棟
芳苑鄉信義村村長	洪承湟
芳苑鄉芳中村村長	陳偶務
芳苑鄉永興村村長	鐘明堂
芳苑鄉芳苑村村長	洪冬
芳苑鄉新街村村長	洪明永
洪氏宗親會理事長	洪文哲
籃虹幼稚園董事長	洪鴻基



與地方人士座談（於芳苑鄉李舵仙師鎮海廟）

## 二、 實地探勘之行程表

### 彰化濕地實地探勘

日期：民國 101 年 9 月 8 日

時間	行程
08:30 - 11:30	由三峽上高速公路出發南下至彰化芳苑鄉
11:30 - 14:00	用餐 與談人士： 芳苑鄉鄉長、大城鄉鄉長、二林鎮鎮長、洪文哲理事長、洪鴻基董事長
14:00 - 14:30	前往芳苑濕地
14:30 - 15:00	芳苑濕地實地訪查 帶領人：信義村洪承湟村長
15:00 - 16:30	與地方人士進行座談 座談地點：芳苑鄉李舵仙師鎮海廟 參與座談人士： 芳苑鄉鄉長、芳苑鄉代表會主席、芳苑鄉沿海各村村長、洪鴻基董事長
16:30 - 17:00	出發往大城濕地
17:00 - 18:00	大城濕地實地訪查 帶領人：大城鄉 吳明玉鄉長
18:00 - 18:30	離開大城濕地前往用餐
18:30 - 19:30	晚餐
19:30 - 22:30	自彰化返回台北

### 三、與地方人士座談之討論議題大綱

#### 1. 座談會目的：

此次座談會並不涉及政策建議，主要是希望聆聽當地居民對於濕地保育的意見，並希望挖掘出當地社區關注之議題。

#### 2. 主要座談討論議題：

- 瞭解居民對過去與現在政府相關單位對當地施政規劃的意見。
- 瞭解當地居民對濕地價值之認知，以及對生態保育與經濟發展的看法（生態經濟價值 vs. 就業機會）。
- 瞭解當地居民與地方環保團體、中央政府單位的互動情況。
- 瞭解當地居民對於濕地保護區設立的想法與疑慮。支持或反對？理由為何？
- 瞭解當地以生態管理為基礎的社區經濟社會之相關議題。

### 四、座談會之會議記錄

#### 許清安（芳苑鄉代表會主席）：

芳苑當地居民多靠海維生，且目前對於濕地未來相關規劃仍尚未明確。如果之後政府為了要回復濕地功能而限制漁民在特定時間內不得下海進行漁業活動（包括清除寄生螺類），可能使寄生螺類大量繁殖而造成當地養蚵業者的重大損失。本人對於濕地保育並不反對，但是贊同實施濕地保育的前提是必須不影響當地漁民的基本生計，以達到經濟發展與生態保育的雙贏情況。

#### 洪承湟（芳苑鄉信義村村長）：

建議學者需親身至現場探勘，因當地潮間帶水深落差達3-4公尺，並非研究報告所提及的1-1.5公尺。當地民眾反對設立濕地的原因主要是受到高美濕地的前車之鑑，認為一旦正式規劃為保育級的濕地後，會有在高美濕地進行捕撈即受到法令懲處的情況。若未來此一情況發生在芳苑當地，將會嚴重影響漁民的生計。若未來進行相關建設規劃，可以黃金海岸為借鏡，但勿冠上「濕地」名稱，擔心會對現行漁業生產之作業方式與作業時間產生諸多的限制。

芳苑鄉其他村村長：

意見大致如同信義村洪村長所述，芳苑當地 70-80% 民眾皆依賴海洋為生，規劃成濕地必定引起多方影響，認為必須先維持生計，然後再提環境保育。

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

目前當地的現況是不允許外來力量過多干涉，但可透過正面和反面的認知協商協調找出最適方向。同時中央政府相關部會僅提出劃定國家特定濕地的計畫，但細部內容並未與地方人士具體詳細闡述，造成當地民眾對該濕地規劃不甚熟悉，而且心生恐懼；若未來真的要規劃成國家級的保育濕地，需要維持對當地漁民的生計保障。過去舉辦多次座談會中（包括 3 次正式發函的座談會），多以環保團體聲音為大，當地居民因不擅長表達自己意見且前往座談會參與人數比例甚低，環保團體在座談會當中營造出多數當地民眾贊成濕地設立的假象，本人認為這樣的情況絕非真實反應在地聲音。

錢玉蘭助理教授：

當地居民認同環保團體對於濕地環境保育的看法嗎？

洪承湟（芳苑鄉信義村村長）：

當地民眾對於環保團體非常反感，而大城鄉民眾依賴海洋維生比例低於芳苑鄉，因此在濕地設立上，可能贊成者較多且反對聲音較芳苑鄉低。未來相關規劃可進行濕地保育之實，但勿冠上濕地名稱，避免影響漁民的生計。當地紅樹林並非原生種，乃為過去施政而產生，因此希望鄰近紅樹林面積能減少，因該林區底部存在眾多垃圾以及落葉，使得漁民在進行鰻苗捕撈作業時造成影響。景觀美化可參考黃金海岸的作法以促進地方的觀光發展，但此地發展觀光的限制在於海邊冬天易受東北季風影響，風大寒冷且人潮甚少。

錢玉蘭助理教授：

當地的潮間帶上還有許多遷徙的鳥類嗎？鳥類成長趨勢為何？

洪承湟（芳苑鄉信義村村長）：

當地鳥類以白鷺鷥和夜鷺最為常見，黑面琵鷺亦有出現紀錄，但數量甚少。政府為保護黑面琵鷺，法令規定周圍 1 平方公里內不能有放鞭炮等類似噪音產生，未來如果有這樣的限制出現，對於當地利用三輪車（民間的拼裝車）運送魚貨的漁民將造成困擾，原因在於拼裝車並無牌照、無減音器且聲音甚大，若因法規限制噪音標準，拼裝車因無牌照原因，在事故發生時

往往是弱勢一方，常有吊銷情形發生。此外，在東北季風季節漁民仍需下海進行魚撈作業活動，且該季節為漁撈利潤較大的時刻，現今夏季漁撈利潤較低。

吳珮瑛教授：

在座各位有沒有兩全其美而能兼具名實的方法嗎？

洪承煌（芳苑鄉信義村村長）：

高美濕地案例令當地民眾相當擔心，且前述並無相關實際範例可供當地民眾參考並做為依據，而且當地居民對於政府缺乏信心，也對未來濕地規劃或是相關濕地的法規內容之方向充滿不確定感。

許清安（芳苑鄉代表會主席）：

濕地規劃不能限制當地漁民生計，同時若要進行規劃，需讓當地民眾瞭解濕地計畫的具體內容，盡量避免冠上濕地名稱。此外，中央政府要避免發生當地在鋪設臺 61 線時，3 場座談會高達 99% 居民同意鋪設，且經過環評決議有條件通過，但竟然在最後仍無順利完成建設，造成當地民眾對中央政府單位的不信任感。

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

劃設濕地之前，如果確定可進行漁撈的時間點、禁止漁撈時間點、濕地範圍大小和其他細索事宜等，並建立漁民在禁止捕撈期間的補償機制以確保當地漁民生計，待前述規劃完成後，應該先與地方人士溝通，再和當地民眾進行協商溝通，以瞭解當地民眾真正的想法和困難。

吳珮瑛教授：

在座各位覺得是政府講不清楚？還是想不清楚就做？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

縣政府和鄉公所可提供各細部資料給中央進行參考，但在進行規劃時還是避免套上保育濕地之名。

錢玉蘭助理教授：

近年觀光人數是否有成長？以臺灣而言，觀光資源應可多發展。

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

過去 6 年，週末假日遊客大幅成長，有當地社區環境不堪負荷的情況發生，

但未見陸客來訪。多數民眾希望不要破壞他們目前的正常生活作息，但是同意可以藉由推廣觀光的方式吸引遊客來訪和促使在外地工作的當地子弟回流。建議觀光發展可藉由海域的紅樹林人行步道和觀光設施，以及陸域社區美化來進行。目前芳苑鄉大致分成三大社區，漢寶、王功與芳苑，目前王功社區存在王功漁港、海埔新生地和特定範圍養殖區，建議可讓每個社區利用當地資源來發展各自特色，其後再進行各個地區的串聯。

錢玉蘭助理教授：

彰化縣政府是否有對於當地觀光發展進行投資規劃？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

彰化縣政府有進行投資，但投資金額有限，仍要透過相關人士至中央請款。

吳珮瑛教授：

若要達到預期的觀光基礎建設，您認為政府要花多少經費才夠？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

就芳苑地區四個臨海村落而言，我認為需花費 2 億才能達到預期的情況，包括海岸線美化、紅樹林林區中設置人行觀光生態步道，方便民眾觀賞招潮蟹和彈塗魚等等。

錢玉蘭助理教授：

當地有設腳踏車步道嗎？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

過去曾爭取 2 千萬經費建設，目前僅部分設置在王功燈塔周邊，但第二期建設尚未完成。曾給馬總統和內政部長建議，但後續並沒有下文，導致民眾對政府沒信心。

錢玉蘭助理教授：

當地有蚵仔加工品嗎？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

目前現採蚵仔供給量低於需求量，因此並無進行大量蚵仔的加工品生產，目前僅生產部分文蛤和花生加工品，但加工品行銷需配合社區來進行。



錢玉蘭助理教授：

環保團體有來跟當地居民溝通過嗎？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

環保團體跟當地居民一直處在對立衝突情況，當地居民普遍認為環保團體過度著重人之外的動植物保育，而缺少對於在地社區以及在地居民的關懷。

洪承湟（芳苑鄉信義村村長）：

我多次在座談會上進行溝通，環保團體認為當地居民誤解濕地保育，並闡述濕地劃設並不會影響當地民眾作息，但假使未來黑面琵鷺出現當地，則法令規定周圍 1 平方公里內不能有過大噪音產生，此一限制對漁民造成生計困擾。環保團體無法解決這個問題，需要政府單位來地方作說明與溝通。

錢玉蘭助理教授：

以自身進行澎湖望安島綠蠵龜保育價值評估研究為例，保育活動效益一開始成果不彰，促使望安島居民對綠蠵龜產生不滿，但就長遠觀點來看，保育需要投入長時間進行，才能看到顯著成效。

錢玉蘭助理教授：

黑面琵鷺至芳苑地區時間點？

洪承湟（芳苑鄉信義村村長）：

據漁民描述黑面琵鷺約 3 月時間飛抵當地，但數量不多。

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

環保團體刻意放大當地有出現稀有珍貴物種之行蹤，並無立足在客觀立場，有涉嫌誤導民眾之認知。當地現今已被臺 61 線的交通建設規劃案、國光石化開發案、與濕地保育規劃等等事件，讓此地居民的生活變得烏煙瘴氣。

陳偶務（芳苑鄉芳中村村長）：

和信義村觀點相同，當地民眾不希望自己的生計受影響，對於濕地劃設看不到任何的好處，只覺得生計會因此而受到限制。

錢玉蘭助理教授：

當地民眾、環保團體和政府皆有各自立場，本計畫希冀諸方各退一步，讓各利益關係人透過協商和補償方式、會議參與來規劃出不同的方案，對於未來舉辦較大型座談會時能夠提出具體規劃，並非只是流於口號。

吳珮瑛教授：

目前當地的蚵仔生長受到的影響為何？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

蚵仔的收成可分成春蚵和冬蚵兩個時段，冬蚵收成時間為農曆 9 月至隔年 3 月，春蚵收成時間為農曆 4 月至 8 月。春蚵生長環境離岸邊較遠，若環境良好，春蚵僅需 3 個月即可採收，一般蚵仔則需 1 年至 1 年半方可。今年(2012)蚵仔收成較差，原因可能來自生存環境愈來愈差、海水溫度升高或汙染所導致，而蚵仔收成好壞是有所循環，相關統計資訊需至彰化區漁會方可查詢。除蚵仔外，芳苑鄉蛋雞畜牧業規模亦相當龐大，但蛋雞排泄物也造成空氣公害，目前芳苑鄉飼養蛋雞戶數介在 300-400 戶，大多戶數雞隻飼養數量皆以幾萬隻居多。而蛋雞飼養轉型約發生在 20 年前，飼養蛋雞雖成本較高，但利潤收益也較高。採收後之蚵殼，若體積允許，則回收再利用；反之若過小，則加以碾碎以作為蛋雞的添加飼料物、土質改良添加物。

林桓億助研究員：

對於本計畫在未來進行問卷調查是否有良好建議？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

問卷議題應該愈簡單愈好，亦可透過村辦公室來提供合適人選，若問卷設計太深會造成民眾敷衍亂填或拒答，訪員切勿提自身是環保團體。問卷依地區性差異會產生不同結果，舉例而言，國光石化多為王功地區民眾所反對。國光石化在 2008 年政黨輪替前，僅劃分在大城鄉；2008 年後將廠區規劃的範圍擴大至芳苑鄉，而總面積大城鄉僅占 1/3，芳苑鄉占 2/3。

洪志銘助研究員：

目前內政部是否有對於當地建設提出具體規劃？

林清彬（芳苑鄉鄉長）：

內政部營建署在座談會中僅提及未來濕地規畫會帶來益處，內容偏向政策宣導，並沒有具體藍圖。就鄉長而言，有責任向民眾說明濕地劃設的各項細節和義務，政策宣導並無法讓鄉長變成民眾和政府溝通的橋樑。

洪鴻基（籃虹幼稚園董事長）：

彰化縣西南角沿海四鄉鎮（芳苑、大城、二林、竹塘）地區，因本身的地理位置在過去 10 年並無相關重大建設，且人口外移相當嚴重。若要吸引人潮，首先在交通建設規劃上必須改進，目前僅靠臺 17 線與臺 61 線尚有不

足之處，而過去施政上的錯誤決策也造成南彰化建設中斷。這四鄉鎮地區如要進行整體規劃發展，可透過跨地區觀光規劃交流，目前芳苑周邊存在眾多國有台糖土地，建議可加利用。

### 座談會初步總結：

當地居民也認同環境保護重要，但認為維持生計優先於環境保護，若政府欲將當地海岸劃定濕地，需對規劃細節以各種方式告知民眾，以減少居民對政策產生不必要的疑慮與恐懼。過去溝通方式大多像是政策宣導，難以取得民眾信任。

芳苑鄉在夏季是生態旅遊觀光旺季，拼裝車產生噪音較大，如果規劃為濕地，當地居民擔心影響拼裝車運行。冬季東北季風大，為觀光淡季，但是漁貨利潤較大，劃為濕地當地居民擔心影響下海作業的現狀。

過去因為保護鳥類生態的環保訴求，導致當地交通建設無法順利完成，影響民眾生活甚大，同時也嚴重影響政府對於當地居民實現承諾的公信力，因此在濕地保育規劃時要如何兼顧環境保育及改善當地民眾生計，有待政府單位進一步努力。政府單位有必要在完成國家級濕地規劃之前，透過有效與地方居民溝通的方式、管道或在地人士，先解決當地居民提出的問題以及解除當地居民心中的疑慮。由於在彰化濕地（尤其是芳苑濕地），當地居民世居於此，且以海面養殖牡蠣為生的漁業生產活動已經持續多個世代，未來相關單位有必要進行對當地歷史、自然、人文、環境、社區的深刻瞭解，以俾政府單位未來在當地進行規劃濕地保育細節時，能夠直接納當地民眾溝通，以相互交換具體可行的建議，共創環保與經濟雙贏的機會。



## 附錄三、「國家重要濕地社會經濟價值評估計畫」

### 第一次工作會議議程及會議記要

#### 一、會議議程

時間：民國 101 年 9 月 8 日

與會人員：李晨光、分署復育科、錢玉蘭、林桓億、蕭代基、吳珮瑛、洪志銘、劉哲良、郭騰隆、劉芳慈、曾筱文

#### 壹、前言

濕地提供許多生態服務，帶給人類許多經濟效益，為使濕地能達到「明智利用」的目的，透過本案分析濕地之社會人文、產業及環境生態等特質，進行社會經濟總合價值調查評估作業。依本案契約書規定受託單位需定期與本分署舉辦工作會議，以利後續經濟調查評估作業規劃方向之進行。

本案於 101 年 9 月 8 日南下彰化海岸濕地進行參訪行程座談會，會後「國家重要濕地諮詢小組」於 101 年 9 月 11 日召開第二次會議，決議彰化海岸未定濕地之範圍。前述會議之決議內容可能導致本案後續執行方向的調整，為釐清本案後續執行方向，爰召開本次會議。

#### 貳、執行團隊說明

#### 參、議題討論

- 一、彰化海岸濕地參訪行程座談會後意見交換。
- 二、彰化海岸濕地範圍已於 101 年 9 月 11 日國家重要濕地諮詢小組中建議，為此研商本案後續執行方向。

#### 肆、散會

## 二、研究團隊提出之工作內容討論事項與承辦單位之意見

### 討論事項（一）：

本研究濕地分類是否需按照「社會經濟及績效評估先期作業」計畫之分類？亦即是否依據內政部營建署(2011)彙編之國家重要濕地，將國內現有 82 處濕地分為國際級、國家級和地方級三種，並細分為五大類：海岸自然濕地、海岸自然和人為濕地、內陸自然濕地、內陸自然與人為濕地、人為濕地？

### 承辦單位意見：

不必拘泥於國內劃分，建議依實際濕地地理性質進行分類，至於社會經濟調查項目建議參考本分屬前委託按「濕地社會調查人文手冊」並因地制宜篩選適合之價值評估項目。

討論事項（二）：生態效益之評估細項可否調整？例如刪除農業與健康項目，增加其他洪氾減緩；碳減緩效益？

本研究銜接「社會經濟及績效評估先期作業」計畫採用 TEEB 的評估架構，亦即濕地生態系價值評估按照認定濕地生態系生態功能、連結生態服務、評價生態服務的步驟加以進行。而濕地生態功能則細分為生態支持、環境調節、物質供給、文化等四大面向加以區分。細項價值可否調整？

表 1 本計畫評估項目與先期建議建議項目之比較

彰化海岸濕地工作計畫內容評估項目	本研究建議海岸自然濕地評估項目
健康	--
農業	--
漁業	漁業
旅遊	遊憩、運輸
水資源	地下水使用、淨水
土地資源	洪氾控制、穩定海岸線
社會文化、國民教育	教育素材提供、社區聚落發展
環境 (支持外部生態系統)	野生動植物保護 特有景觀維護

資料來源：本研究整理。

**討論事項（三）：**問卷調查對象與有效樣本數可否調整？研究團對建議將當地居民問卷由 500 份刪減至 200 份，另增加全國居民問卷 300 份。

承辦單位意見：

針對討論事項（二）與（三）有關農業與健康等評估項目及問卷調查對象等工作項目之修正建議，請於期中報告一併提出，俾利後續簽報合約變更作業。





## 附錄四、期中審查會議委員意見之回覆與辦理情形

審查會議時間：101 年 11 月 30 日(星期五)，上午 10:00 召開

審查地點：營建署城鄉發展分署五樓會議室

審查委員：周嫦娥、林幸助、李得全、許晉誌、劉靜榆、李永展

審查委員意見	意見回覆與辦理情形
主席	
<p>1. 在評估效益的時候有哪些是無法量化的部分，對整體濕地的效益評估是否還有擴充的可能性。</p>	<p>期中報告所撰寫之效益項目係為現有文獻中對濕地各類效益中所關注的項目，至於彰化海岸濕地的效益項目還需進一步確認。</p> <p>期末報告中預計還會增加濕地地下水補注、海岸保護、遊憩休閒、生物多樣性等效益。</p>
<p>2. 有關評估濕地經濟效益的評估方式，大多使用假設市場價值評估法（CVM），其中參考值是如何得到，若要參考國外文獻，用於評估國內濕地是否需再做修正。</p>	<p>CVM 是利用問卷詢問受訪者對某一特定濕地的願付價值，亦即該濕地對受訪者所帶來的主觀效益，會受到不同地區民眾之所得與環保認知、濕地特性、價值評估項目等因素所影響，因此不建議直接引用國外的參數。</p> <p>針對國內濕地經濟價值評估，建議針對各類型濕地進行實證調查與評估價值後加以建立相關參考數值，再進一步進行效益移轉至國內未進行實證調查的濕地。</p>
周委員嫦娥	
<p>1. 建議對去年度執行的前期計畫進行說明和檢討，並彙整其成果可繼續使用的部分，有需延伸或改善的部分有哪些。</p>	<p>已於第一章第 4 節說明。</p>

<p>2. 基本上第 2 至 5 章撰寫流暢，僅有以下小問題：</p> <p>(1)多處文獻並未提列，例如：頁 3-10、3-19 註腳的部分，請補充。</p> <p>(2)請統一表 3-2-1 和表 3-4-1 所提列的生態服務功能名稱或類別。</p> <p>(3)頁 4-1 至 4-6 排版、錯字、數字、符號請再修正。</p>	<p>謝謝委員指正，已經增修。</p>
<p>3. 第六章彰化濕地漁業效益的評估建議重新考慮，例如內陸養殖漁業並非由濕地提供「生育繁衍的環境」、「提供食物來源」、「提供潔淨水源」、「庇護場所」而來，反而是漁戶超抽地下水的結果，不能算是濕地的效益。</p>	<p>漁業效益已修正為僅計算沿岸濕地上主要的 4 種魚獲生產，近海與沿海漁業皆未包含在內。並會繼續搜尋相關文獻，以釐清其成本值。</p>
<p>4. 第七章彰化濕地之洪泛減緩經濟效益，彰化沿海地區現建海堤，本濕地是否仍具有洪泛減緩功能或其功能是否和其他濕地相同需詳細評估。舉例來說，因海平面高於地平面，濕地是否有洪泛減緩功能需進一步考量。目前以效益移轉法引用吉林地區濕地，應說明使用該法的合理性。</p>	<p>文獻中有關濕地洪泛減緩效益多侷限在河口、內陸濕地，根據 Finlayson <i>et al.</i> (2005)對全球各類濕地之各種生態服務功能的重要性分級表中潮間帶、海灘與沙丘(海岸濕地)具有低度的防洪與暴風防護作用。</p> <p>會進一步蒐集國內是否有針對彰化海岸濕地洪泛減緩的相關研究資料。</p>
<p>5. 污水處理若至三級處理，成本可能高達 20 多元，另外，濕地的氮減緩效益應可將污水淨化至何種程度應先釐清，因三級處理成本高於二級處理很多。</p>	<p>根據林幸助委員的說明，僅三級污水廠可以處理氮與磷，故以三級污水廠營運成本計算濕地減氮效益屬合理。</p>
<p>6. 整體而言，研究團隊對濕地的效益項目進行了清楚的整理和分類，但部分效益受限於資料</p>	<p>謝謝委員意見。</p> <p>本研究目前撰寫方式亦朝向以建立</p>

<p>而無法完整評估，若貿然以效益移轉法評估，恐造成誤導。因此建議減少評估的項目，以目前能掌握的資料先做評估，並對於資料欠缺嚴重的項目先確立方法論，並檢視資料狀況，提出未來需調查的項目建議。</p>	<p>評估架構為主，並進而指出評估經濟效益目前尚欠缺的資料有哪些，以利政府相關單位在日後能夠鼓勵各方進行研究蒐集資料，最終建立資料庫。</p>
<p>林委員幸助</p>	
<p>1. 建議未來在量化濕地（彰化濕地）經濟價值之研究應著重在量化未知的作用（processes），例脫氮作用、硝化作用、碳匯等。</p>	<p>謝謝委員意見。 目前國內相關濕地資源量化資料有待更多的研究調查提供，本計畫會在期末報告提出後續建議未來研究項目。</p>
<p>2. 建議參照 TEEB 所列之各項生態功能，研究各項量化價值的方法，找出適用於本土或各種濕地類型之方法。</p>	<p>已修正表 3-4-1 之生態服務類別。 由於文獻中，不同研究者對於各類生態服務的分類與評估方法未盡相同，本研究在期中報告會清楚註明資料來源，並在期末報告中針對彰化濕地之重要生態服務進行統整。並針對各項效益分析與建議合適的經濟評估方法。</p>
<p>3. 文獻引用及錯字請改善。</p>	<p>謝謝委員指正，已修正。</p>
<p>4. 建議臺灣濕地之分類參照 Ramsar，將其分成三大類型即可：海岸自然濕地、內陸自然濕地及人為濕地。另有關濕地價值評估的方法亦可參照 TEEB 的建議。報告中之研究流程圖，於評估方法之下又進行到社會經濟價值調查，難道是由社會來評估濕地價值嗎？恐有低估之虞。</p>	<p>謝謝委員意見。內政部針對台灣國家重要濕地區分為五類，本研究撰寫不同國家的分類方式，提供計畫委辦單位參考是否進行調整。 本計畫在問卷設計前，已前往彰化濕地現地探勘，也與當地居民進行座談，因此會將當地關心議題納入居民問卷之中。 在進行全國、居民與遊客問卷調查訪談時，也會以說明卡或其他方式向受訪者說明濕地生態功能與生態服務的重要性。</p>

	此外，也在研究流程途中實證調查之前加入「現地探勘」。
5. 表 3-2-1 與表 1-4-1 重覆，且所列之生態功能不完整，請參照 TEEB (2010)。	謝謝委員指正，已修改。
6. 表 3-2-3, Finlayson et al. (2005) 之生態功能服務不適用於台灣。	謝謝委員指正。 表 3-2-3 為全球濕地的生態服務功能，本計畫僅將其作為參考，並將標題修改為全球各類濕地之各種生態服務功能的重要性分級。 期末報告中會確認彰化海岸濕地之重要效益項目。
7. 有關濕地生態之服務功能於報告書中建議可省略，不需一再重覆。	謝謝委員意見。 因考量不同領域讀者對生態系功能與服務的認知可能有限，故在各章評估各項生態服務效益之經濟效益前，先行簡介濕地生態功能與服務之連結，協助讀者瞭解經濟效益的來源。
8. 請解釋何謂保育機會成本法。	評估濕地多樣性的經濟效益除使用假設市場價值評估法外，亦可以台灣國家自然生態保護區因保育物種多樣性而花費的保育經費與保育土地機會成本加以推估之。
9. 頁 4-2 文獻「Ko et al.」請修正為「Koa et al.」。	謝謝委員指正，已修改。
10. 表 4-3-2 請將「kelp」修正為「巨藻森林」，「seagrass Beds」修正為「海草床」。	謝謝委員指正，已修改。
11. 是否可針對不同的評估項目，提出最適方法？	本研究目前採取文獻中不同效益推估方法估算各生態服務經濟效益，是希望能夠依據本土現有資料可及性，會在期末報告中建議最適合的短期與長期作法。
12. 頁 4-14 請修正完整。	謝謝委員指正，已修正。

13. 頁 5-1 之供給、文化與環境三大類和前述四大類不一致。	謝謝委員指正，已修正。
14. 現地訪談調查對象為居民的部分有將其區分為北、中、南、東四區嗎？因不同區域和濕地有不同的地緣關係，以至評估出來的結果應該會有所不同。	謝謝委員意見。 居民及遊客問卷已固定為彰化濕地區域；而全國問卷則根據台灣鄉鎮市區之集群分群做為抽樣分層的依據。
15. 頁 6-5 所述之 Sheldon et al. 文獻之回顧是否有誤？	謝謝委員指正。表 6-2-1 標題修改為美國華盛頓特區之內陸濕地因子改變對魚類的影響。並在本研究第六章第二節以文字說明。
李委員得全	
1. 社會經濟價值評估之觀念與技術之差異與變動性極高，本案之挑戰性與實驗性強，如何達成有助於政府對濕地維持、開發或保育決策之參考，宜進一步思考決策模式、考慮因素與價值評估之關連性及可信度。因為價值評估有主觀、客觀、個體、整體、短期、長期、直接、間接以及邊際效果、門檻效果等因地、因人、因時... 而不同，各種評估方式均有侷限，惟決策過程與方式仍為關鍵。	謝謝委員意見。 此方面會與委辦單位做積極溝通與調整。
2. 本案如何發展本土的濕地社會經濟價值評估方式與實證研究，是否篩選適合可行之方式，並對彰化濕地價值評估進行修正設計，討論後再予進行實證研究，並就價值評估結果如何提供決策參考進行回饋修正，惟其成果可能應仍為決策參考架構之一？	謝謝委員意見。 會再與委辦單位討論未來計畫的明確走向，以達到計畫成果的最佳化。
3. 因此可否針對本案及其與前期與後續研究（預期）成果與應用進一步提出檢討建議，以彰顯研究成果之實用性。例如，先提出價	謝謝委員建議。 本研究會在計畫最後的建議事項中提出後續研究建議項目。

<p>值評估之方法論(架構)，各期研究重點與限制為何，未來可進行之優先順序為何。</p>	
<p>4. 目前國內有針對彰化濕地之生態服務系統功能有具體的調查與評量研究？即對現況系統有基礎之瞭解與追蹤，研究團隊即可以此作為其各種價值之計算基礎，另未來是否模擬濕地開發後之可能影響為何？以作為對照說明。</p>	<p>謝謝委員意見。 已積極蒐集彰化濕地的相關研究文獻，但現有的彰化濕地生態研究多為物種種類調查，數量資料仍不足，若要納入經濟效益評量有其困難。</p>
<p>濕地諮詢輔導顧問團（許晉誌君）</p>	
<p>1. 問卷抽樣方式在頁 5-6 和頁 5-7 有完整的抽樣說明，但精確度分別設計為 6%和 7%兩種標準，遊客與外縣市受訪者之精確度高於濕地所在地之比例，是否有執行問卷方式上之差異？</p>	<p>精確度 6%和 7%為筆誤，已刪除。問卷抽樣分數為委辦單位指定數量 800 份，原預定調查對象僅為彰化縣當地居民 500 份、遊客 300 份；後與委辦單位討論後，同意調整為全國居民 300 份、當地居民 200 份、遊客 300 份。。</p>
<p>2. 為讓民眾在接受面訪時可以更清楚呈現相關資訊，建議日後在進行面訪時，可以結合網路資源，讓訪員可以直接以動態方式呈現各項濕地現況（平板電腦、手機或說明卡方式）。</p>	<p>謝謝委員提供意見，會視實際狀況，於問卷調查時使用。</p>
<p>3. 是否全國均以面訪方式執行？因面訪拒訪率高，建議要有一定比例之備用樣本，以利面訪工作之推展與執行。問卷設計中是否考量零出價或拒絕出價的情形（圖 5-2-1）？若有一定拒訪或零出價的比例，亦有一定的調查意涵，建議可以補充說明。</p>	<p>(1)根據過去經驗，電訪或郵寄的拒訪率高於面訪，且面訪可得到較佳的填答品質，故本計畫乃決定採用調查成本較高的面訪方式。 (2)已考慮出價時若出現拒絕出價、不回答、零出價時等情形；拒絕出價等問題，會依照實際調查情況與結果，參考相關文獻作法進行調整。</p>
<p>4. 於問卷第二部份「受訪者個人資料」中，年所得 250 萬係為</p>	<p>個人所得範圍，係根據問卷試訪時的經驗加以調整。</p>

<p>家戶所得或個人所得？是否為一常態分配？應針對目前國人所得調查報告進行檢視分析。</p>	
<p>5. 請更新漁業統計年報資料，另漁獲量的變化趨勢建議進行至少 5 年分析，以瞭解是否對漁獲有相關影響。</p>	<p>謝謝委員意見。已更新資料。</p>
<p>6. 濕地洪泛減緩、碳減緩與氮減緩之推估模式，大多使用國外文獻之模式，在彰化濕地推估上之適用性與應用範圍可以有相關的討論與建議。</p>	<p>謝謝委員意見。本研究目前採取文獻中不同效益推估方法估算各生態服務經濟效益，是希望能夠依據本土現有資料可及性，會在期末報告中建議最適合的短期與長期作法。</p>
<p>7. 建議可於報告書中詳述針對檢討調整前期報告之社會經濟調查項目、方式與內容是否有相關想法。各項資料取得與現有各社會經濟背景資料庫之連結與取得便利性，也應一併考量。</p>	<p>謝謝委員意見。 將陸續整理出要進行濕地生態服務之經濟效益推估時，現行仍欠缺的資料項目，屆時也將詢問委員協助相關資料的收集。</p>
<p>8. 有關濕地洪泛減緩相關資料，建議研究團隊可以參考國內水利署相關研究。</p>	<p>謝謝委員提供資訊。已著手收集相關資料。</p>
<p>劉委員靜榆</p>	
<p>1. 建議於前言部份需說明研究範圍選定之原由，彰化濕地之伸港及線西為何沒納入，(而納入麥寮，卻沒有麥寮工業區的影響)，另外與前期計畫之連結亦宜說明。</p>	<p>謝謝委員指正。雲林麥寮不在彰化濕地的範圍內，已將圖 2-1-1 修正。</p>
<p>2. 有關文獻引用，有些與研究對象之海岸濕地有較大的差異，而國內彰化海岸的文獻其實也頗多，只是貴團隊中可能缺乏經濟學研究與生態調查者之連結，如何將現有的生態文獻資料轉換成有效的效益數據。</p>	<p>國內目前生態面向資料多為物種種類統計，缺乏物種數量之量化資料，若要納入經濟效益評量有其困難。</p>

<p>3. 彰化海岸的特色：</p> <p>(1)因福寶、漢寶之酪農盛行，因此在計算氮減緩效益時，應多加考量。</p> <p>(2)有關突堤效應指的並非海岸退縮。</p> <p>(3)棲地類型及不同海岸特色將影響評估值，若將來要運用於其他地區，評估過程宜設計可分離。</p>	<p>謝謝委員提供資訊。</p> <p>(1)本研究推估之氮減緩效益，主要為彰化濕地對氮的總減緩量，故酪農業增加的氮量不影響對彰化濕地的氮減緩效益。</p> <p>(2)期中報告之濕地生態服務效益項目主要針對一般濕地，期末報告則會針對彰化海岸濕地。</p>
<p>4. 肯定期中報告之成果，期待生態資料與經濟價值評估有機會連結。</p>	<p>謝謝委員指教。</p>
<p>李委員永展</p>	
<p>1. 請再檢視有關頁 3-14, 第 5 行「間接效益」之說明；英文翻譯有筆誤（如：non-marketed benefits; optional value）；文化價值/社會文化遺產（圖 3-3-1）究意應屬於使用價值或非使用價值應確認（包括頁 3-16 與頁 3-17）。</p>	<p>謝謝委員指正。已進行修正，也已將文化與遺產價值統整為使用價值項下之選擇價值與準選擇價值中的社會文化遺產項目。</p>
<p>2. 請加註頁 4-12 之「濕地文化效益」資料來源。</p>	<p>謝謝委員提醒，已增加資料來源</p>
<p>3. 有關報告書中「美學價值」（amenity value）與「生活舒適度」（amenity）之英文翻譯應再確認。</p>	<p>目前已依字義及文獻內使用情境，將 amenity 統一翻譯為「舒適」。</p>
<p>4. 有關第 5 章頁 5-6「將臺灣之鄉鎮市區分為七層」該部份（應該是六層？）請參考前一頁的說明。抽樣方法及實際現調建議再清楚說明（例如，如何得到「一定數目」？如何「等距」抽取一定數目？）精確度設為 6%及 7%的理由為何？</p>	<p>謝謝委員意見。</p> <p>精確度 6%和 7%為筆誤，已刪除。</p>



<p>5. 建議第 5 章頁 5-11，後續進行面訪時，「彰化海岸濕地說明卡」及「濕地功能說明卡」可考慮利用新的科技來呈現，例如 iPad 等電腦設備。</p>	<p>謝謝委員提供意見，會視實際狀況，於問卷調查時使用。</p>
<p>6. 於問卷第二部份「受訪者個人資料」中，年所得 250 萬係為家戶所得或個人所得？是否為一常態分配？</p>	<p>個人所得範圍，係根據問卷試訪時的經驗加以調整。</p>
<p>7. 報告書中表 9-3-2 應可再找相關資料詳細檢視，建議可以找相關人工濕地的建造成本（如華翠橋下地下礫間處理及桃園老街溪地下礫間處理）。另有關「土地建設維護費與機電設施更新費用」建議再說明。</p>	<p>謝謝委員提供資訊。 本研究係以迴避污水處理廠的處理成本作為氮減緩的效益，而礫間接觸法為人工濕地的一種，故暫不以礫間接觸法的處理成本推估。 將持續蒐集相關資訊。</p>
<p>8. 格式寫作或筆誤請再仔細檢視（例如，頁 2-3 之表 2-2-1 資料來源應用最新的出版品、頁 2-10 之表 2-4-1 應註明資料來源的上網時間，另請參考本人逐頁修改的期中報告內容）。</p>	<p>謝謝委員指正。已進行修正與調整。</p>
<p>海岸復育課</p>	
<p>1. 國家重要濕地類型分類係為建立同類型濕地價值估算轉換機制，建議 82 處國家重要濕地可採拉姆薩公約濕地分類方式，以利後續價值轉換。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>2. 應明確說明與原先期作業之社會經濟調查項目、方式內容、評估指標之檢討差異。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>3. 頁 5-6 式 (5-2)，顯著值 z 未說明。</p>	<p>會在期末報告中增加說明。</p>
<p>4. 有關頁 A 四-5，木材燃料提供是否適合彰化海岸濕地？另濕地</p>	<p>木材燃料提供主要針對有紅樹林的海岸濕地，目前彰化海岸濕地之紅</p>

<p>細項服務功能重要性評分表及濕地大類別服務功能重要性評分表如何轉換為價值。</p>	<p>樹林面積不大，預計效益不高。 會將總價值（民眾保育濕地之願付金額）以民眾對文化、供給與環境三大項目重要性為權重，估算各大項的價值；再依據各大項內各細項重要性為權重，估算各細項的價值。</p>
<p>5. 頁 A 四-6，有關「資源維護費」建議更名為「濕地保育費」，俾與濕地法草案用詞一致。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>6. 頁 A 四-6，「(一) 請問您每年最高願意支付 A 元的資源管理費，讓管理當局運用」建議刪除「讓管理當局運用」，以利民眾觀感，另建議問卷方式以費用為組距，也包括不願付費，不建議加入「無法確定」之原因。</p>	<p>一般而言，問卷調查中都會清楚說民眾所付金額的用途與使用此金額的對象，若去除「當局運用」，可能使民眾對此金額使用對象產生困惑。故會在工作會議中討論去除此語句之適切性。 本問卷基本上是採取雙界二元開放選擇誘導式支付法（參 5-9 頁圖 5-2-1），係首先以封閉式雙界二分選擇（double-bound discrete choice）詢問受訪者對給定金額之支付意願，再詢問其實際支付金額。 加入「無法確定」後在詢問其不確定支付之原因，主要是為偵測抗議出價樣本。 故本研究仍維持此種問法。</p>
<p>7. 頁 A 四-6，其中 ABC 金額如何估算。</p>	<p>由試訪問卷得知金額範圍後，再據以設計之。</p>
<p>8. 頁 A 四-9，受訪者如不願簽名是否仍為有效樣本數，可能觸及個人資料保護法。</p>	<p>謝謝提出意見。 請受訪者簽名是因問卷禮品費在報帳時須付受領者名單，故不願簽名仍為有效問卷，僅報帳時面臨問題。</p>
<p>9. 頁 8-11，碳社會成本包括哪些社會成本。</p>	<p>包含：農業生產、人類健康、洪氾造成財產損失、因氣候變遷造成的生態系統服務價值損失等四大項。</p>
<p>10. 請說明試訪結果。</p>	<p>將在期末報告呈現說明。</p>

<p>11. 報告書編排相關意見，請修正：</p> <p>(1) 頁 1-8、3-10 等，文字格式請左右對齊。</p> <p>(2) 標點符號請統一使用全形字體，如「(xxx)」修正為「(xxx)」。</p> <p>(3) 頁 3-1，請刪除贅字「以利對各類型濕地分類分類有較…」。</p> <p>(4) 頁 3-19、4-3 等，請留意註腳的格式。</p> <p>(5) 頁 4-7，錯字請修正，旅遊至特「定」地點…。</p> <p>(6) 頁 4-14，請刪除贅字「侯錦雄與郭彰仁（2003）」…先後。侯錦雄與郭彰仁（2003）…」。</p> <p>(7) 頁 4-14、p5-10 等，請統一將「溼」地修正為「濕」地。</p> <p>(8) 頁 5-7，錯字請修正，「各」村里。</p> <p>(9) 問卷字體大小請統一。</p>	<p>謝謝指正，已修正。</p>
---	------------------



## 附錄五、「國家重要濕地社會經濟價值評估計畫」

### 第二次工作會議議程及會議記要

時間：民國 101 年 12 月 28 日，2：00 p.m.

地點：中華經濟研究院 322 室

與會人員：李晨光、分署復育課、錢玉蘭、林桓億、吳珮瑛、蕭代基、洪志銘、黃德秀、林蕙萱、郭騰隆、劉芳慈、曾筱文

#### 會議議程

一、討論國內 82 處濕地在拉姆薩濕地分類的類型(參見附件一)

分署復育課意見:

同意以此表將國內現有 82 處濕地，根據拉姆薩濕地分類細項進行分類。

龐元勳老師意見:

依據<2011 國家重要濕地彙編>進行分類，其內容太精簡，若要進一步分類有下列問題:

- 1.必須確知各濕地實際畫設範圍。
- 2.某些特徵，如有無人工養殖、灌溉、渠道等，必須現勘或依據更細部資訊。
- 3.地下水系無從得知，需有專業調查資料。
- 4.若涉及海岸六公尺淺水域，則應含 subtidal zone，除具備水深六公尺永久水域，以應同時包括有 subtidal bed。
- 5.是否包括草、灌木、樹林，須依據現勘或更細部資料(只能判斷主要植被結構)。

## 二、討論各濕地的重要效益項目與評估方法(參見表 1、附件二)

表 1、前期計畫歸納的重要效益項目

編號	濕地名稱	分類層級	類型	LDI 值	人為影響	建議指標			
						必要性	經濟	社會	環境
		海岸濕地			高中低	漁業 基因多樣性 木業 運輸 農業 泥碳能源	遊憩 美學 社會資本 環境教育 學術發展 文化遺產	穩定海岸線 減緩海嘯衝擊 支持外部生態系統 穩定微氣候 水循環 (補注地下水)  二氧化碳吸存 營養循環(氮減緩效益- 淨化水質) 初級生產量 生物多樣性	

### 綜合意見:

#### 1.經濟

木業：部分濕地存在撿拾紅樹林或其他物種的樹枝來作為燃材使用，但普遍而言台灣濕地並不存在木業市場。

運輸：為扣除遊憩以外的運輸行為，例如從八里搭渡輪至淡水轉搭捷運

農業：部分濕地存在農業活動，例如種植筴白筍、龍鬚菜等。

泥碳能源：國內泥碳多用於園藝盆栽用途，並無使用在能源方面。

#### 2.社會

社會資本:主要在探討人和環境之間的關係互動情況，但往往構於抽象，因此在報告中可列出文字說明，但不加以評估；部分濕地有存在文化遺產和美學價值，如桃園埤圳濕地即存有美學價值，因此在效益移轉時，需注意該濕地是否存在該價值，以避免產生價值低估或高估情形。

#### 3.環境

減緩海嘯衝擊：國內海嘯發生機率甚低，應考慮颱風期間滿潮的減緩衝擊

營養循環：營養循環是眾多功能中最為重要的一部份

初級生產量：詢問龐老師

支持外部生態系統、營養循環、初級生產量為支持生態效益的基礎。

- 本研究將水循環以「補注地下水」表示，營養循環以「氮減緩效益」表示

分署復育課:水循環的蒸發散，會有”微氣候”的效果。

- 生物多樣性衡量是否以 CVM 或 CAM 比較容易效益移轉？因為各濕地的生物種類與數量多寡未必一致？
- 穩定海岸線要如何衡量？以維護成本法估算防波堤與海堤的興建成本？或是以 CVM 評估主觀價值？

蕭老師意見:可參考吳克偉碩士論文(新北市三芝淡水地區海平面上升調適成本曲線之建立)中提出的調適成本曲線。

- 初級生產量所指為何？因濕地而存在的相關植物量？

綜合意見:須詢問龐老師

- 遊憩效益，有去的人以 TCM 與 CVM，沒去的人以 CBM？
- 美學、社會資本、環境教育、學術發展、文化遺產僅能以 CVM 推估？
- 美學、生物多樣性、文化遺產、環境教育是否會包含在遊憩目的之內？（因為美麗風景、生物多樣性、社會資本、文化遺產、環境教育而去旅遊？）

綜合意見:1.社會資本包含人際關係、情感連結、生活方式。

2.遊憩目的皆包含美學、社會資本、環境教育、學術發展、文化遺產等項目。

- 全部效益項目以 CVM 推估？還是部份比較容易為消費者感受的項目以 CVM 推估？
- 是否要採取聯合分析法 (CAM) 推估？

綜合意見:可採用 CAM 進行推估。

- 未來效益移轉以 CVM 或 CAM 較為合適？

### 三、討論彰化濕地的重要項目

討論結果如下表:

經濟	社會	環境
漁業 基因多樣性 木業(不確定) 運輸 農業 泥碳能源	遊憩(美學、社會資本、環境教育、學術發展、文化遺產)	穩定海岸線 減緩海嘯暴潮衝擊 支持外部生態系統(需再蒐集資料) 穩定微氣候 水循環(補注地下水、微氣候)  二氧化碳吸存 營養循環(氮減緩效益-淨化水質) 初級生產量(需與龐老師討論) 生物多樣性



#### 四、討論濕地特徵的選取

- 特徵不超過 5 個，各特徵之水準選項盡量不超過 3 個（以 5 個特徵，各 2 個水準，共有 32 種方案，正交矩陣的方案為??個；以 4 個特徵，各 3 個水準，共 81 方案，正交矩陣的方案為??個）
- 不同濕地之重要特徵不同？是否可以全部以彰化濕地之 CAM 結果進行效益移轉？（彰化濕地之紅樹林景觀、公共設施不特別重要、但濕地開發程度與保育支持程度很重要）

項目	特徵		水準選取原則	問卷表現方式	文獻
濕地景觀	紅樹林		疏密程度% 面積% 海岸長度%	文字、 圖片	疏、密
濕地生物	動物  植物	鳥類 魚類（彈塗魚） 貝蟹類（招潮蟹）	生物物種數目 生物多樣性指數	生物圖片、 生物多樣性指數	3 種、5 種
生態旅遊			有、無生態旅遊		有、無
濕地開發程度			有無漁業 周邊有無工業		低、中、高開發密度
民眾支持 保育程度					低、中、高
保育金額					2~3 個金額
公共設施			設施種類（步 道、賞鳥設施、 停車場、遊客中 心、、、）		

#### 蕭代基老師意見:

1. 濕地景觀不應僅限於紅樹林一種，可包括泥灘地等類型，並將各種海岸濕地景觀類型作為水準項目較為恰當。
2. 在紅樹林水準選取原則中，疏密程度因未有明確標準可供參考，建議不應採用。
3. 濕地生物中的鳥類應列出當地主要物種，並分類為屬於留鳥、夏侯鳥或冬侯鳥等，以供受測者參考。
4. 在濕地生物的水準選取原則中，生物多樣性指數為專業領域所使用之數據，對於受測者大多為一般民眾而言，無法直接判斷其代表狀況，建議不應採用。

## 五、討論問卷設計

### (一) 全國問卷

- 增加詢問全國濕地的總價值？放在詢問彰化濕地之前或之後？(避免嵌入偏誤或設定偏誤、心理帳偏誤)
- 是否僅詢問部份容易瞭解的項目？(我建議全部詢問，若沒去的人則是非使用價值，有去的人則同時有使用與非使用價值)
- 是否增加詢問 CAM 的問題？

### (二) 居民問卷

- 有關社會面向之問題取捨？(我建議以不影響調查問卷回收率為主要考量，問項太多不易調查。)

#### 綜合意見:

1.問卷數量是要以沿海四鄉鎮為主，又或者打散至彰化全縣；若問卷有問題涉及稅收相關議題，則在圖卡中需標明國年近年稅收的分額分配情況。

2.可將表 3 移除，加入 conjoin 內容。

### (三) 遊客問卷

- 淡旺季的決定？

#### 分署復育課意見:

彰化濕地在黃昏時去看夕陽的人潮較多，可考慮在這個時段施測。

#### 綜合意見:

社會人文細項問題，請分署復育課選取較重要的問項(約 2 頁的篇幅)，加入問卷中。

附件一、表 1 國家重要濕地依拉姆薩公約之分類勾選表-海岸濕地/海岸與人為濕地

編號	濕地名稱	層級	類型	備註說明	永久性淺海水域 (permanent shallow marine waters)	海岸亞潮帶海床區 (marine subtidal aquatic beds)	珊瑚礁 (coral reefs)	岩礁海岸 (rocky marine shores)	沙質、砂礫或卵石海岸 (sand, shingle or pebble shores)	河口 (estuarine waters), 包括河口的永久水域及河口三角洲 (delta)	潮間帶泥灘、沙灘或鹽灘 (intertidal mud, sand or salt flats)	潮間帶草澤 (intertidal marshes)	潮間帶森林濕地 (intertidal forested wetlands)	沿海半淡鹹水潟湖 (coastal brackish/saline lagoons)	沿海淡水潟湖 (coastal freshwater lagoons)	位於海洋或沿海地區的岩溶 (karst) 及其他地下水文系統	水產養殖 (如魚、蝦) 之池塘	池塘 (ponds) (通常小於 8 公頃)	灌溉土地 (irrigated land)	季節性洪水耕地 (seasonally flooded agricultural land)	鹽田開採區 (salt exploitation sites)	蓄水區 (water storage areas) (一般超過 8 公頃)	開鑿區 (excavations)	廢水處理區 (waste water treatment areas)	溝渠、排水渠道與灌溉渠道	人為的岩溶及其他地下水文系統
TWn038	無尾港濕地	國家級	海岸自然濕地	無尾港水鳥保護區	V			V	V	V																
TWn022	七股鹽田濕地	國家級	海岸自然濕地及小部分人為濕地	台江國家公園、雲嘉南濱海國家風景區	V						V	V	V	V						V					V	
TWn015	朴子溪河口濕地	國家級	海岸自然濕地	100年新增濕地。西施貝漁業資源保育區，國際鳥盟劃設之重要野鳥棲息地	V				V	V	V	V	V				V									
TWn018	八掌溪口濕地	國家級	海岸自然濕地	雲嘉南濱海國家風景區	V				V	V	V	V														
TWn040	青螺濕地	國家級	海岸自然濕地及小部分人為濕地	澎湖國家風景區	V				V		V	V	V				V									
TWn009	香山濕地	國家級	海岸自然濕地	新竹市濱海野生動物保護區	V				V	V	V	V	V													

表 2 國家重要濕地依拉姆薩公約之分類勾選表-內陸濕地/內陸與人為濕地

編號	濕地名稱	層級	類型	備註說明	永久性的內陸三角洲 (permanent inland deltas)	永久河川、溪流與小溪，包括瀑布或小溪	季節性或間歇性的不規則河川、溪流或小溪	永久性的淡水湖泊(超過8公頃)，包括大型牛軋湖 (oxbow lakes)	季節性或間歇性的淡水湖泊(超過8公頃)，包括洪氾湖泊 (floodplain lakes)	永久性的鹹水 (saline)、半鹹水 (brackish) 或鹼性湖泊(alkaline lakes)	季節性或間歇性的半鹹水、鹼性湖泊與平原	永久性的鹹水/半鹹水的鹼性沼澤或池塘	季節性或間歇性的鹹水/半鹹水的鹼性沼澤或池塘	永久的淡水沼澤或池塘；在無機土壤上的池塘(小於8公頃)、草澤及沼澤	季節性或間歇性的淡水草澤/池塘，在無機土壤上	非森林的泥煤地 (peatlands)	高山濕地 (alpine wetlands)	苔原濕地 (tundra wetlands)	灌木為主之濕地	淡水、樹木為主之濕地	森林泥煤地 (forested peatlands)	淡水湧泉 (springs) 或綠洲	地熱濕地 (geothermal wetlands)	位於內陸的岩溶及其他地下水系統	水產養殖 (如魚、蝦)之池塘	池塘 (ponds)(通常小於8公頃)	灌溉土地 (irrigated land)，包括灌溉渠道與稻田	季節性洪氾耕地	鹽田開採區 (salt exploitation sites)	蓄水區 (water storage areas)一般超過8公頃)	開鑿區 (excavations)	廢水處理區 (waste water treatment areas)	溝渠、排水渠道與灌溉渠道	人為的岩溶及其他地下水系統			
TWn008	鸞島湖濕地	國家級	內陸自然濕地	鸞島湖自然保留區、棲蘭野生動物重要棲息環境		V								V																							
TWn032	小鬼湖濕地	國家級	內陸自然濕地	大武山自然保留區、雙鬼湖野生動物重要棲息環境										V																							
TWn025	大鬼湖濕地	國家級	內陸自然濕地	雙鬼湖野生動物重要棲息環境										V																							
TWn027	南仁湖濕地	國家級	內陸自然濕地	墾丁國家公園				V																													
TWn039	南澳濕地	國家級	內陸自然濕地	南澳闊葉樹林自然保留區		V								V																							
TWn047	大湳湖濕地	地方級	內陸自然濕地	泰山國家風景區										V																							
TWn011	七家灣溪濕地	國家級	內陸自然濕地	櫻花鉤吻鮭野生動物保護區、雪霸國家公園		V																															

表 3 國家重要濕地依拉姆薩公約之分類勾選表-人為濕地

編號	濕地名稱	層級	類型	備註說明	水產養殖 (如魚、 蝦)之池 塘	池塘 (ponds)( 通常小於 8公頃)	灌溉土地 (irrigated land)	季節性洪 氾耕地	鹽田開採 區(salt exploitatio n sites)	蓄水區 (water storage areas)(一 般超過8 公頃)	開鑿區 (excavatio ns)	廢水處理 區 (wastewat er treatment areas)	溝渠、排 水渠道與 灌溉渠道	人為的岩 溶及其他 地下水文 系統
TWn065	林園人工 濕地	地方級	人為濕地	緊鄰高屏 溪口西岸 的林園石 化工業區						V				
TWn074	海生館人 工濕地	地方級	人為濕地	墾丁國家 公園		V								
TWn079	金龍湖濕 地	地方級	人為濕地	水源為地 下湧泉， 向北流入 大武溪		V								
TWn078	鸞山湖濕 地	地方級	人為濕地	花東縱谷 國家風景 區		V								
TWn063	大樹人工 濕地	地方級	人為濕地	包括親水 公園、水 質淨化區								V		
TWn077	關山人工 濕地	地方級	人為濕地	花東縱谷 國家風景 區，處理 附近的污 水								V		

附件二、國家重要海岸自然濕地社會經濟價值評估項目建議

層級	人為影響度	建議指標				
		必要性	經濟	社會	環境	
國家級	低度(9)	高	基因多樣性(6)、 漁業(4)、 運輸(1)	遊憩(7)、 美學(5)、 學術發展(5)、 環境教育(1)、 社會資本(1)	穩定海岸線(9)、 支持外部生態系統(9)、 生物多樣性(9)、 營養循環(3)、 二氧化碳吸存(3)、 減緩海嘯侵襲(1)	
		中	漁業(4)、 基因多樣性(2)	學術發展(4)、 美學(3)、 遊憩(2)、 環境教育(1)、 文化遺產(1)	穩定微氣候(9)、 初級生產量(9)、 二氧化碳吸存(6)、 營養循環(6)、 水循環(5)、 淨化水質(1)	
		低	基因多樣性(1)、 漁業(1)	社會資本(8)	水循環(4)	
	中度(5)	高	基因多樣性(5)、 漁業(3)	遊憩(5)、 學術發展(1)、 環境教育(1)、 文化遺產(1)、 美學(1)	支持外部生態系統(4)、 生物多樣性(4)、 穩定海岸線(3)、 水循環(1)、 二氧化碳吸存(1)、 初級生產量(1)	
		中		美學(4)、 學術發展(3)、 文化遺產(1)、 社會資本(1)	水循環(4)、 穩定微氣候(4)、 營養循環(4)、 二氧化碳吸存(3)、 初級生產量(3)、 穩定海岸線(1)	
		低	漁業(1)	社會資本(2) 環境教育(1)	二氧化碳吸存(1)、 穩定微氣候(1)、 營養循環(1)、 支持外部生態系統(1)、 生物多樣性(1)	
	地方級	中度(1)	高	漁業	學術發展	穩定海岸線、支持外部生態系統、生物多樣性
			中	基因多樣性	遊憩、美學	水循環、二氧化碳吸存、 穩定微氣候、營養循環、 初級生產量
			低		社會資本	

資料來源:陳章波等, 2011。

附錄六、彰化海岸濕地保育價值評估之全國居民問卷調查表

# 彰化海岸濕地保育價值評估

## 全國居民問卷調查表

問卷組別：\_\_\_\_\_

問卷編號：\_\_\_\_\_

訪員姓名：\_\_\_\_\_

訪問日期：           年           月           日

您好！這是一份由「國立台北大學自然資源與環境管理研究所」、「中華經濟研究院」、「中央研究院經濟研究所」、「國立台灣大學農業經濟所」一同合辦的問卷調查，主要目的在於了解全國居民對於「彰化海岸濕地資源」的功能認知暨體驗情況，以及評估「彰化海岸濕地資源」的經濟價值，以提供相關單位作為未來管理決策之參考。

您所回答的一切資料都僅供研究分析之用，絕不對外公開或外流(亦不記名)，請您放心作答，感謝您的協助與合作!!

### 研究團隊

姓名	職稱	單位
錢玉蘭 博士	計畫主持人	台北大學自然資源與環境管理研究所
林桓億 博士	協同主持人	中華經濟研究院
蕭代基 博士	計畫顧問	中央研究院經濟研究所
吳珮瑛 博士	計畫顧問	台灣大學農業經濟研究所
龐元勳 博士	計畫顧問	台北大學自然資源與環境管理研究所
洪志銘 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
劉哲良 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
黃德秀 碩士	計畫研究人員	中華經濟研究院
林蕙萱 碩士	計畫研究人員	中華經濟研究院
郭騰隆 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
劉芳慈 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
曾筱文 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
林君嶽 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
李婉玲 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
黃政仁 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
陳翰輝 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所



## 一、「彰化海岸濕地資源」認知

以下幾個問題是關於您對於「彰化海岸濕地」的一般印象及體驗情況。

說明卡 A：介紹我國重要濕地的分佈與特色

說明卡 B：介紹彰化海岸濕地的現況

1、請問您是否聽過「彰化海岸濕地」？

①是      ②否 (跳答第3題)

2、請問您最初是透過何種管道得知「彰化海岸濕地」之相關資訊？(可複選)

①電視廣播      ②報紙書籍雜誌      ③網際網路

④他人轉述      ⑤其他，請說明 \_\_\_\_\_

3、請問您是否曾經去過「彰化海岸濕地」？

①是      ②否 (不需回答第5題)

4、請問您過去是否曾經到過國內其他的「海岸濕地」？

①是，請填寫最常前往的海岸濕地名稱：\_\_\_\_\_

②否

5、請在下表1中回想你過去五年內(2008-2013)分別在「彰化海岸濕地」(包含福寶、漢寶、芳苑、大城其中任何一個)的活動經驗。

表 1 彰化海岸濕地之活動經驗

濕地名稱	是否去過？	過去五年內去過幾次？(次)	去年去幾次？( ) 以下以您最近一次去以下濕地的經驗加以作答				
			最近一次去的時間？	當時最主要以何種交通工具前往？	每次平均旅遊支出(元)	(1) 交通時間？ (2) 停留時間？	當時主要從事何種活動 (可複選；請依重要性依序標示 1、2、3、..；並標明休閒遊憩所佔重要性的%)
福寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時 (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
漢寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時 (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
芳苑	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時 (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
大城	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時 (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____

註：1. 每次平均旅遊支出 (含門票、食宿、娛樂、購買紀念品等，但不含交通費)

## 二、「彰化海岸濕地資源」之生態功能重要性評估

### 說明卡 C：介紹濕地所提供的各種生態服務

6、彰化海岸濕地提供各種不同的服務功能，包括「供給」、「文化」、與「環境」等三大類別主要功能。以下要請您依據您個人的認知與感受，針對上述衍生自各大類別之濕地服務功能，填答下表 2 與下表 3 中各項功能對您的重要性分數。

表 2 彰化海岸濕地細項服務功能重要性評分表

大類別	濕地功能細項	重要性給分									
供給	農漁業生產	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	地下水飲用	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	木材燃料提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	休閒遊憩提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	環境教育素材提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	社區聚落發展	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	洪氾控制	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	海岸保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	野生動植物保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	特有景觀維護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

表 3 彰化海岸濕地大類別服務功能重要性評分表

大類別	重要性給分									
供給	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

### 三、「彰化海岸濕地資源」之價值評估

彰化海岸濕地資源目前遭遇的潛在危機主要來自於民眾濫墾、闢設魚塢，及各項現存及未來可能開發之工業園區的污染破壞。若我們不採取有效的管理行動，彰化海岸濕地目前所擁有的各項生態服務功能也將因此破壞消失。為了不使其持續惡化，而讓大家有機會永遠地保有及享用這些資源，我們可向管理單位爭取進一步增加執行各項管理活動，使彰化海岸濕地資源能夠維持永續。然而，這些行動需要投入額外的人力、物力與財力，這些都有賴大家的共同努力與付出。在此，我們想要知道您願意支付多少的「資源維護費」成立資源維護基金，提供用於支援進行各項規劃、管理所需的經費，使彰化海岸濕地所有現存的資源不再持續惡化至因此消失。

◎您在回答下列問題時請您考慮到：

1. 彰化海岸濕地不是台灣唯一的濕地，臺灣還有其他重要濕地，這些濕地對您而言可能也有類似的功用。
2. 除彰化海岸濕地外，臺灣尚有其他地方珍貴的自然資源與人文資產，可能也需要您花錢來保育與維護。

#### 說明卡 A：介紹國內相關海岸濕地的地理分佈與特色

(再次以說明卡 A 之圖表，提醒受訪者有關國內濕地的整體分佈情況)

7、請問您每年最高願意支付 \$ \_\_\_\_\_ 元的資源維護費以成立資源維護基金，使彰化海岸濕地範圍內的資源「不再持續惡化」？

①願意



再請問您是否願意每年支付 \$ B 元？

①願意 ②不願意

②不願意



再請問您是否願意每年支付 \$ C 元？

①願意 ②不願意

③無法確定



請跳答第 8 題

7-1、根據前述問題，最後請問您最高願意支付之金額為 \_\_\_\_\_ 元。

(回答金額大於\$0者，直接跳答第 10 題)

(回答金額為\$0者，請跳答第 9 題)

8、如果您在問題7中所回答的是「無法確定」，請問原因為：(可複選)

①需要多一點時間和資訊，才有辦法做出決定

②不喜歡採用金錢的方式來解決此類問題

③對問卷內容感到無聊，希望快一點結束

④其他，請說明原因：\_\_\_\_\_

9、請問是什麼原因讓您「不願意支付任何資源維護費」，以使彰化海岸濕地範圍內的資源於「不再持續惡化」？(可複選)

①彰化海岸濕地範圍內的各種資源，對我而言沒有任何價值

②彰化海岸濕地範圍內資源的維護費用，應該由政府負擔

③彰化海岸濕地範圍內資源的維護費用，應由當地居民自行負擔

④彰化海岸濕地範圍內資源的維護費用應由資源使用者(如觀光客、當地農漁業者等)負擔。

⑤其他，請說明原因\_\_\_\_\_

#### 四、「全國海岸濕地」之保育方案選擇

10、請針對以下方案進行評分：

##### 說明卡 D：介紹國內海岸濕地之保育方案

##### 10-1、方案評分

方案 屬性	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4	方案 5
生態景觀	紅樹林	紅樹林	人工設施	紅樹林	人工設施
文化活動	王船祭	一般賞鳥	生態旅遊	王船祭	生態旅遊
周邊開發 程度	二級產業	濕地無開發	一級產業	一級產業	濕地無開發
保育金額	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元	NT 1,000 元
評分					

註 1：屬性「保育金額」中，各別金額代表每人每年對該方案願意支付的保育金額。

註 2：評分範圍介於 1-100，分數愈高代表你愈喜歡該方案。

##### 10-2、方案評分（續一）

方案 屬性	方案 6	方案 7	方案 8	方案 9	方案 10
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地	人工設施	人工設施
文化活動	生態旅遊	生態旅遊	生態旅遊	一般賞鳥	一般賞鳥
周邊開發 程度	濕地無開發	二級產業	一級產業	一級產業	二級產業
保育金額	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元
評分					

10-3、方案評分（續二）

方案 屬性	方案 11	方案 12	方案 13	方案 14	方案 15
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	紅樹林	人工設施	紅樹林
文化活動	一般賞鳥	王船祭	生態旅遊	王船祭	一般賞鳥
周邊開發程度	二級產業	一級產業	二級產業	二級產業	一級產業
保育金額	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 1,000 元
評分					

10-4、方案評分（續三）

方案 屬性	方案 16	方案 17	方案 18
生態景觀	紅樹林	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地
文化活動	一般賞鳥	一般賞鳥	王船祭
周邊開發程度	一級產業	二級產業	濕地無開發
保育金額	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 500 元
評分			

## 五、受訪者基本資料

以下需要請問您一些個人基本資料（不記名），以便我們做進一步綜合分析。您所回答的一切資料都僅供研究之用，絕不對外公開或外流，亦請您放心作答。

11、請問您的性別：①男 ②女

12、請問您於民國\_\_\_\_\_年出生？

13、包括您自己，目前共同的生活人數有\_\_\_\_\_人

14、請問您最高教育程度：

- ①小學及以下 ②國中肄業 ③國(初)中畢業  
④高中(職/工)肄業 ⑤高中(職/工)畢業 ⑥專科肄業  
⑦專科畢業 ⑧大學肄業 ⑨大學畢業  
⑩研究所肄業 ⑪研究所畢業  
⑫其他，請註明\_\_\_\_\_

15、請問您的職業比較適合歸於以下那一類？

- ①公務員 ②軍人 ③教師  
④商 ⑤工 ⑥農、漁事從業者  
⑦自由業(含醫師、律師、會計師) ⑧服務業  
⑨學生 ⑩家管 ⑪無(待)業  
⑫其他，請註明\_\_\_\_\_

16、請問目前您的年所得（包括薪水、利息、年終獎金等）約為：

- ① 30 萬元以下 ② 30~40 萬元 ③ 40~50 萬元  
④ 50~60 萬元 ⑤ 60~70 萬元 ⑥ 70~80 萬元  
⑦ 80~90 萬元 ⑧ 90~100 萬元 ⑨ 100~120 萬元  
⑩ 100~120 萬元 ⑪ 120~140 萬元 ⑫ 140~160 萬元  
⑬ 140~160 萬元 ⑭ 160~180 萬元 ⑮ 180~200 萬元  
⑯ 200~250 萬元 ⑰ 250~300 萬元 ⑱ 300~350 萬元  
⑲ 350~400 萬元 ⑳ 400~500 萬元 ㉑ 500 萬元以上

17、請問您是否曾是任何環境保育組織或團體的會員（如反核團體、流浪動物之家、登山協會、野鳥協會、潛水團體等）？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否



18、請問您是否曾經當過環保義工嗎？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否

19、請問您是否曾經對環境保護或資源保育團體捐過款嗎？

①是 ②否

20、請問您認為全國濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

21、請問您認為彰化濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

22、請問您認為政府目前對全國濕地的保育工作做得如何？

①非常好 ②好 ③普通 ④不好 ⑤非常不好

23、前往彰化海岸濕地所獲得的滿足感超過您所花費的時間與金錢

①非常同意 ②同意 ③普通 ④不同意 ⑤非常不同意

24、請問您是否與彰化有地緣關係（如出生地、親友居住地、工作等）

①是，關係為\_\_\_\_\_ ②否

25、居住地區：

\_\_\_\_\_縣／市 \_\_\_\_\_市／區／鄉／鎮

\_\_\_\_\_里／村

**感謝您抽空填答!!!**



附錄七、彰化海岸濕地保育價值評估之當地居民問卷調查表

# 彰化海岸濕地保育價值評估

## 當地居民問卷調查表

問卷組別：\_\_\_\_\_

問卷編號：\_\_\_\_\_

訪員姓名：\_\_\_\_\_

訪問日期：       年       月       日

您好！這是一份由「國立台北大學自然資源與環境管理研究所」、「中華經濟研究院」、「中央研究院經濟研究所」、「國立台灣大學農業經濟所」一同合辦的問卷調查，主要目的在於了解「彰化海岸濕地」周遭當地居民對於「彰化海岸濕地資源」的功能認知暨體驗情況，以及評估「彰化海岸濕地資源」的經濟價值，以提供相關單位作為未來管理決策之參考。

您所回答的一切資料都僅供研究分析之用，絕不對外公開或外流(亦不記名)，請您放心作答，感謝您的協助與合作!!

### 研究團隊

姓名	職稱	單位
錢玉蘭 博士	計畫主持人	台北大學自然資源與環境管理研究所
林桓億 博士	協同主持人	中華經濟研究院
蕭代基 博士	計畫顧問	中央研究院經濟研究所
吳珮瑛 博士	計畫顧問	台灣大學農業經濟研究所
龐元勳 博士	計畫顧問	台北大學自然資源與環境管理研究所
洪志銘 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
劉哲良 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
黃德秀 碩士	計畫研究人員	中華經濟研究院
林蕙萱 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
郭騰隆 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
劉芳慈 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
曾筱文 碩士	計畫專任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
林君嶽 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
李婉鈴 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
黃政仁 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所
陳翰輝 碩士生	計畫兼任助理	台北大學自然資源與環境管理研究所

## 一、「彰化海岸濕地資源」認知

以下幾個問題是關於您對於「彰化海岸濕地」的一般印象及體驗情況。

說明卡 A：介紹我國重要濕地的分佈與特色

說明卡 B：介紹彰化海岸濕地的現況

1、請問您是否曾經去過「彰化海岸濕地」？

①是 ②否

2、請問您最初是透過何種管道得知「彰化海岸濕地」之相關資訊？（可複選）

①電視廣播 ②報紙書籍雜誌 ③網際網路

④他人轉述 ⑤其他，請說明 \_\_\_\_\_

3、請問您過去是否曾經到過國內其他的「海岸濕地」？

①是，請填寫最常前往的海岸濕地名稱：\_\_\_\_\_

②否

4、請在下表 1 中回想你過去五年內（2008-2013）分別在「彰化海岸濕地」（包含福寶、漢寶、芳苑、大城其中任何一個）的活動經驗。

表 1 彰化海岸濕地之活動經驗

濕地名稱	是否去過？	過去五年內去過幾次？(次)	去年去幾次？( ) 以下以您最近一次去以下濕地的經驗加以作答				
			最近一次去的時間？	當時最主要以何種交通工具前往？	每次平均旅遊支出(元)	(1) 交通時間？ (2) 停留時間？	當時主要從事何種活動 (可複選；請依重要性依序標示 1、2、3、..；並標明休閒遊憩所佔重要性的%)
福寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
漢寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
芳苑	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
大城	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____

註：1. 每次平均旅遊支出 (含門票、食宿、娛樂、購買紀念品等，但不含交通費)

## 二、「彰化海岸濕地資源」之生態功能重要性評估

### 說明卡 C：介紹濕地所提供的各種生態服務

5、彰化海岸濕地提供各種不同的服務功能，包括「供給」、「文化」、與「環境」等三大類別主要功能。以下要請您依據您個人的認知與感受，針對上述衍生自各大類別之濕地服務功能，填答下表 2 與下表 3 中各項功能對您的重要性分數。

表 2 彰化海岸濕地細項服務功能重要性評分表

大類別	濕地功能細項	重要性給分									
供給	農漁業生產	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	地下水使用	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	木材燃料提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	休閒遊憩提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	環境教育素材提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	社區聚落發展	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	洪氾控制	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	海岸保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	野生動植物保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	特有景觀維護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

表 3 彰化海岸濕地大類別服務功能重要性評分表

大類別	重要性給分									
供給	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

### 三、「彰化海岸濕地資源」之價值評估

彰化海岸濕地資源目前遭遇的潛在危機主要來自於民眾濫墾、闢設魚塭，及各項現存及未來可能開發之工業園區的污染破壞。若我們不採取有效的管理行動，彰化海岸濕地目前所擁有的各項生態服務功能也將因此破壞消失。為了不使其持續惡化，而讓大家有機會永遠地保有及享用這些資源，我們可向管理單位爭取進一步增加執行各項管理活動，使彰化海岸濕地資源能夠維持永續。然而，這些行動需要投入額外的人力、物力與財力，這些都有賴大家的共同努力與付出。在此，我們想要知道您願意支付多少的「資源維護保育費」成立資源維護基金，提供用於支援進行各項規劃、管理所需的經費，使彰化海岸濕地所有現存的資源不再持續惡化至因此消失。

◎您在回答下列問題時請您考慮到：

1. 彰化海岸濕地不是台灣唯一的濕地，臺灣還有其他重要濕地，這些濕地對您而言可能也有類似的功用。
2. 除彰化海岸濕地外，臺灣尚有其他地方珍貴的自然資源與人文資產，可能也需要您花錢來保育與維護。

#### 說明卡 A：介紹國內相關海岸濕地的地理分佈與特色

(再次以說明卡 A 之圖表，提醒受訪者有關國內濕地的整體分佈情況)

6、請問維護彰化海岸濕地的資源是否會為您帶來效益（好處）？

①是 (跳答第 8 題)      ②否

7、請問維護彰化海岸濕地的資源是否會讓您遭受損失（壞處）？

①是 (跳答第 11 題)

請說明會對您帶來的損害：\_\_\_\_\_

②否

8、請問您每年最高願意支付 \$ 100 元的資源維護保育費以成立資源維護基金，使彰化海岸濕地範圍內的資源「不再持續惡化」？

①願意



再請問您是否願意每年支付 \$ 200 元？  
①願意 ②不願意

②不願意



再請問您是否願意每年支付 \$ 50 元？  
①願意 ②不願意

③無法確定



請跳答  
第 9 題



8-1、根據前述問題，最後請問您最高願意支付之金額為\_\_\_\_\_元。

(回答金額大於\$0者，直接跳答第12題)

(回答金額為\$0者，請跳答第10題)

9、如果您在問題8中所回答的是「無法確定」，請問原因為：(可複選)  
(跳答第11題)

- ①需要多一點時間和資訊，才有辦法做出決定
- ②不喜歡採用金錢的方式來解決此類問題
- ③對問卷內容感到無聊，希望快一點結束
- ④其他，請說明原因：\_\_\_\_\_
- 

10、請問是什麼原因讓您「不願意支付任何資源維護費」，以使彰化海岸濕地範圍內的資源於「不再持續惡化」？(可複選)

- ①彰化海岸濕地範圍內的各種資源，對我而言沒有任何價值
- ②彰化海岸濕地範圍內資源維護保育費用，應該由政府負擔
- ③彰化海岸濕地範圍內資源維護保育費用，應由當地居民自行負擔
- ④彰化海岸濕地範圍內資源維護保育費用應由資源使用者(如觀光客、當地農漁業者等)負擔。
- ⑤保育彰化海岸濕地對我而言很可能會讓我遭受損失。(選此答案者，答第11題)
- ⑥其他，請說明原因\_\_\_\_\_

11、政府為使彰化海岸濕地範圍內的資源「不再持續惡化」並能夠永續利用，考慮將彰化海岸濕地列為國家重要濕地，如果因此限制你目前使用彰化濕地資源的方式，請問您願意接受政府每年最少補償 \$ 100 元嗎？

①願意

②不願意

③無法確定



再請問您是否願意接受最少補償\$50元？  
①願意 ②不願意

再請問您是否願意接受最少補償\$200元？  
①願意 ②不願意

11-1、根據前述問題，最後請問您願意接受的最小補償金額為\_\_\_\_\_元。(跳答第13題)

#### 四、「全國海岸濕地」保育方案選擇

12、請針對以下方案進行評分：

##### 說明卡 D：國內相關海岸濕地保育方案

##### 12-1、方案評分

方案 屬性	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4	方案 5
生態景觀	紅樹林	紅樹林	人工設施	紅樹林	人工設施
文化活動	王船祭	一般賞鳥	生態旅遊	王船祭	生態旅遊
周邊開發 程度	二級產業	濕地無開發	一級產業	一級產業	濕地無開發
資源維護 保育費	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元	NT 1,000 元
評分					

註 1：屬性「資源維護保育費」中，各別金額代表每人每年對該方案願意支付的保育金額。

註 2：評分範圍介於 1-100，分數愈高代表你愈喜歡該方案。

##### 12-2、方案評分（續一）

方案 屬性	方案 6	方案 7	方案 8	方案 9	方案 10
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地	人工設施	人工設施
文化活動	生態旅遊	生態旅遊	生態旅遊	一般賞鳥	一般賞鳥
周邊開發 程度	濕地無開發	二級產業	一級產業	一級產業	二級產業
資源維護保 育費	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元
評分					

12-3、方案評分（續二）

方案 屬性	方案 11	方案 12	方案 13	方案 14	方案 15
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	紅樹林	人工設施	紅樹林
文化活動	一般賞鳥	王船祭	生態旅遊	王船祭	一般賞鳥
周邊開發程度	二級產業	一級產業	二級產業	二級產業	一級產業
資源維護 保育費	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 1,000 元
評分					

12-4、方案評分（續三）

方案 屬性	方案 16	方案 17	方案 18
生態景觀	紅樹林	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地
文化活動	一般賞鳥	一般賞鳥	王船祭
周邊開發程度	一級產業	二級產業	濕地無開發
資源維護 保育費	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 500 元
評分			

（請跳答第五大題）

13、請針對以下方案進行評分：

說明卡 D：國內相關海岸濕地保育方案

13-1、方案評分

方案 屬性	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4	方案 5
生態景觀	紅樹林	紅樹林	人工設施	紅樹林	人工設施
文化活動	王船祭	一般賞鳥	生態旅遊	王船祭	生態旅遊
周邊開發程度	二級產業	濕地無開發	一級產業	一級產業	濕地無開發
補償金額	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元	NT 1,000 元
評分					

註 1：屬性「補償金額」中，各別金額代表每人每年對彰化濕地劃為國家重要濕地而願意接受的賠償金額。

註 2：評分範圍介於 **1-100**，分數愈高代表你愈喜歡該方案。

13-2、方案評分（續一）

方案 屬性	方案 6	方案 7	方案 8	方案 9	方案 10
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地	人工設施	人工設施
文化活動	生態旅遊	生態旅遊	生態旅遊	一般賞鳥	一般賞鳥
周邊開發程度	濕地無開發	二級產業	一級產業	一級產業	二級產業
補償金額	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元
評分					

13-3、方案評分（續二）

方案 屬性	方案 11	方案 12	方案 13	方案 14	方案 15
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	紅樹林	人工設施	紅樹林
文化活動	一般賞鳥	王船祭	生態旅遊	王船祭	一般賞鳥
周邊開發程度	二級產業	一級產業	二級產業	二級產業	一級產業
補償金額	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 1,000 元
評分					

13-4、方案評分（續三）

方案 屬性	方案 16	方案 17	方案 18
生態景觀	紅樹林	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地
文化活動	一般賞鳥	一般賞鳥	王船祭
周邊開發程度	一級產業	二級產業	濕地無開發
補償金額	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 500 元
評分			

## 五、受訪者基本資料

以下需要請問您一些個人基本資料(不記名)，以便我們做進一步綜合分析。您所回答的一切資料都僅供研究之用，絕不對外公開或外流，亦請您放心作答。

14、請問您的性別：①男 ②女

15、請問您於民國\_\_\_\_\_年出生？

16、包括您自己，目前共同的生活人數有\_\_\_\_\_人

17、請問您最高教育程度：

- |                                       |                                     |                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①小學及以下       | <input type="checkbox"/> ②國中肄業      | <input type="checkbox"/> ③國(初)中畢業 |
| <input type="checkbox"/> ④高中(職/工)肄業   | <input type="checkbox"/> ⑤高中(職/工)畢業 | <input type="checkbox"/> ⑥專科肄業    |
| <input type="checkbox"/> ⑦專科畢業        | <input type="checkbox"/> ⑧大學肄業      | <input type="checkbox"/> ⑨大學畢業    |
| <input type="checkbox"/> ⑩研究所肄業       | <input type="checkbox"/> ⑪研究所畢業     |                                   |
| <input type="checkbox"/> ⑫其他，請註明_____ |                                     |                                   |

18、請問您的職業比較適合歸於以下那一類？

- |   |                               |                                   |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①公務員             | <input type="checkbox"/> ②軍人  | <input type="checkbox"/> ③教師      |
| <input type="checkbox"/> ④商               | <input type="checkbox"/> ⑤工   | <input type="checkbox"/> ⑥農、漁事從業者 |
| <input type="checkbox"/> ⑦自由業(含醫師、律師、會計師) | <input type="checkbox"/> ⑧服務業 |                                   |
| <input type="checkbox"/> ⑨學生              | <input type="checkbox"/> ⑩家管  | <input type="checkbox"/> ⑪無(待)業   |
| <input type="checkbox"/> ⑫其他，請註明_____     |                               |                                   |

19、請問目前您的年所得(包括薪水、利息、年終獎金等)約為：

- |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ① 30萬元以下    | <input type="checkbox"/> ② 30~40萬元   | <input type="checkbox"/> ③ 40~50萬元   |
| <input type="checkbox"/> ④ 50~60萬元   | <input type="checkbox"/> ⑤ 60~70萬元   | <input type="checkbox"/> ⑥ 70~80萬元   |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 80~90萬元   | <input type="checkbox"/> ⑧ 90~100萬元  | <input type="checkbox"/> ⑨ 100~110萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑩ 110~120萬元 | <input type="checkbox"/> ⑪ 120~140萬元 | <input type="checkbox"/> ⑫ 140~160萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑬ 140~160萬元 | <input type="checkbox"/> ⑭ 160~180萬元 | <input type="checkbox"/> ⑮ 180~200萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑯ 200~250萬元 | <input type="checkbox"/> ⑰ 250~300萬元 | <input type="checkbox"/> ⑱ 300~350萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑲ 350~400萬元 | <input type="checkbox"/> ⑳ 400~500萬元 | <input type="checkbox"/> ㉑ 500萬元以上   |

20、請問您是否曾是任何環境保育組織或團體的會員(如反核團體、流浪動物之

家、登山協會、野鳥協會、潛水團體等)？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否

21、請問您是否曾經當過環保義工嗎？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否

22、請問您是否曾經對環境保護或資源保育團體捐過款嗎？

①是 ②否

23、請問您認為全國濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

24、請問您認為彰化濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

25、請問您認為政府目前對全國濕地的保育工作做得如何？

①非常好 ②好 ③普通 ④不好 ⑤非常不好

26、前往彰化海岸濕地所獲得的滿足感超過您所花費的時間與金錢

①非常同意 ②同意 ③普通 ④不同意 ⑤非常不同意

27、請問您是否與彰化有地緣關係（如出生地、親友居住地、工作等）

①是，關係為\_\_\_\_\_ ②否

28、居住地區：

\_\_\_\_\_縣／市 \_\_\_\_\_市／區／鄉／鎮  
\_\_\_\_\_里／村

## 六、「彰化海岸濕地資源」周遭當地居民之其他資料

- 29、請問您目前從事和濕地相關的活動有哪些？
- ①漁業活動：捕魚 撿拾貝類 捕撈魚苗 其他\_\_\_\_\_
- ②海產養殖與加工：養鰻魚 海菜加工 養蚵 其他\_\_\_\_\_
- ③觀光活動：開牛車載客觀光 美食販售 船板載客 其他\_\_
- ④無從事相關活動
- 30、請問您認為「彰化海岸濕地」設立為國家重要濕地以後，地方的經濟收益是否會變比較好嗎？
- ①會 ②不會，原因為何\_\_\_\_\_
- ③不確定，原因為何\_\_\_\_\_
- 31、您知道本地是否有與濕地有關之宗教活動、社會活動？
- ①是\_\_\_\_\_ ②否 ③不知道
- 32、您認為「彰化海岸濕地」劃設為國家重要濕地後，在濕地上的收成（如：牡蠣、撿拾文蛤…）數量或種類會有變化嗎？
- ①會，原因為何\_\_\_\_\_ ②不會
- ③不確定，原因為何\_\_\_\_\_
- 33、以目前狀況來說，請問您一天在濕地上的收成平均約有多少收入？
- ①500元以下 ②501~1000元 ③1001~1500元
- ④1501~2000元 ⑤2001元以上 ⑥無相關收入
- 34、請問您認為近三年來，濕地上的重要物種（如：白文蛤、招潮蟹…）的數量變化為何？
- ①增加，您認為是因為\_\_\_\_\_
- ②愈趨減少，您認為是因為\_\_\_\_\_
- ③不變
- 35、請問您覺得開始進行「彰化海岸濕地」保育或是發展觀光後，對地方的經濟有幫助嗎？
- ①增加 ②減少 ③不變，原因為何\_\_\_\_\_
- 36、請問您知道「彰化海岸濕地」欲劃設為國家重要濕地嗎？
- ①知道 ②不知道
- 37、請問您知道「彰化海岸濕地」之暫定劃設的範圍嗎？

參閱說明卡 E

感謝您抽空填答!!!



附錄八、彰化海岸濕地保育價值評估之遊客問卷調查表

# 彰化海岸濕地保育價值評估

## 遊客問卷調查表

問卷組別： \_\_\_\_\_

問卷編號： \_\_\_\_\_

訪員姓名： \_\_\_\_\_

訪問日期：           年       月       日

您好！這是一份由「國立臺北大學自然資源與環境管理研究所」、「中華經濟研究院」、「中央研究院經濟研究所」、「國立台灣大學農業經濟所」一同合辦的問卷調查，主要目的在於了解遊客對於「彰化海岸濕地資源」的功能認知暨體驗情況，以及評估「彰化海岸濕地資源」的經濟價值，以提供相關單位作為未來管理決策之參考。

您所回答的一切資料都僅供研究分析之用，絕不對外公開或外流(亦不記名)，請您放心作答，感謝您的協助與合作!!

### 研究團隊

姓名	職稱	單位
錢玉蘭 博士	計畫主持人	臺北大學自然資源與環境管理研究所
林桓億 博士	協同主持人	中華經濟研究院
蕭代基 博士	計畫顧問	中央研究院經濟研究所
吳珮瑛 博士	計畫顧問	台灣大學農業經濟研究所
龐元勳 博士	計畫顧問	臺北大學自然資源與環境管理研究所
洪志銘 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
劉哲良 博士	計畫研究人員	中華經濟研究院
黃德秀 碩士	計畫研究人員	中華經濟研究院
林蕙萱 碩士	計畫專任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
郭騰隆 碩士	計畫專任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
劉芳慈 碩士	計畫專任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
曾筱文 碩士	計畫專任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
林君嶽 碩士生	計畫兼任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
李婉鈴 碩士生	計畫兼任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
黃政仁 碩士生	計畫兼任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所
陳翰輝 碩士生	計畫兼任助理	臺北大學自然資源與環境管理研究所

## 一、「彰化海岸濕地資源」認知

以下幾個問題是關於您對於「彰化海岸濕地」的一般印象及體驗情況。

說明卡 A：介紹我國重要濕地的分佈與特色

說明卡 B：介紹彰化海岸濕地的現況

1、請問您是否聽過「彰化海岸濕地」？

①是 ②否 (跳答第 3 題)

2、請問您最初是透過何種管道得知「彰化海岸濕地」之相關資訊？(可複選)

①電視廣播 ②報紙書籍雜誌 ③網際網路

④他人轉述 ⑤其他，請說明 \_\_\_\_\_

3、請問您是否曾經去過「彰化海岸濕地」？

①是 ②否 (不需回答第 5 題)

4、請問您過去是否曾經到過國內其他的「海岸濕地」？

①是，請填寫最常前往的海岸濕地名稱：\_\_\_\_\_

②否

5、請在下表 1 中回想你過去五年內(2008-2013)分別在「彰化海岸濕地」(包含福寶、漢寶、芳苑、大城其中任何一個)的活動經驗。

表 1 彰化海岸濕地之活動經驗

濕地名稱	是否去過？	過去五年內去過幾次？(次)	去年去幾次？( ) 以下以您最近一次去以下濕地的經驗加以作答				
			最近一次去的時間？	當時最主要以何種交通工具前往？	每次平均旅遊支出(元)	(1) 交通時間？ (2) 停留時間？	當時主要從事何種活動 (可複選；請依重要性依序標示 1、2、3、..；並標明休閒遊憩所佔重要性的%)
福寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
漢寶	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
芳苑	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____
大城	<input type="checkbox"/> ①是 <input type="checkbox"/> ②否		<input type="checkbox"/> 98年 <input type="checkbox"/> 99年 <input type="checkbox"/> 100年 <input type="checkbox"/> 101年 <input type="checkbox"/> 102年	<input type="checkbox"/> ①自用汽、機車 <input type="checkbox"/> ②租賃汽、機車 <input type="checkbox"/> ③遊覽車 <input type="checkbox"/> ④大眾運輸工具(火車、客運..) <input type="checkbox"/> ⑤其他，_____		(1) _____小時  (2) _____天 _____小時	<input type="checkbox"/> ①休閒遊憩 <input type="checkbox"/> ②參與環保團體及學校的戶外教學 <input type="checkbox"/> ③學術研究 <input type="checkbox"/> ④購買或消費農、漁產品 <input type="checkbox"/> ⑤其他，請說明_____

註：1. 每次平均旅遊支出 (含門票、食宿、娛樂、購買紀念品等，但不含交通費)

## 二、「彰化海岸濕地資源」之生態功能重要性評估

### 說明卡 C：介紹濕地所提供的各種生態服務

6、彰化海岸濕地提供各種不同的服務功能，包括「供給」、「文化」、與「環境」等三大類別主要功能。以下要請您依據您個人的認知與感受，針對上述衍生自各大類別之濕地服務功能，填答下表 2 與下表 3 中各項功能對您的重要性分數。

表 2 彰化海岸濕地細項服務功能重要性評分表

大類別	濕地功能細項	重要性給分									
供給	農漁業生產	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	地下水使用	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	木材燃料提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	休閒遊憩提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	環境教育素材提供	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	社區聚落發展	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	洪氾控制	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	海岸保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	野生動植物保護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
	特有景觀維護	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

表 3 彰化海岸濕地大類別服務功能重要性評分表

大類別	重要性給分									
供給	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
文化	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分
環境	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 3分	<input type="checkbox"/> 4分	<input type="checkbox"/> 5分	<input type="checkbox"/> 6分	<input type="checkbox"/> 7分	<input type="checkbox"/> 8分	<input type="checkbox"/> 9分	<input type="checkbox"/> 10分

### 三、「彰化海岸濕地資源」之價值評估

彰化海岸濕地資源目前遭遇的潛在危機主要來自於民眾濫墾、闢設魚塭，及各項現存及未來可能開發之工業園區的污染破壞。若我們不採取有效的管理行動，彰化海岸濕地目前所擁有的各項生態服務功能也將因此破壞消失。為了不使其持續惡化，而讓大家有機會永遠地保有及享用這些資源，我們可向管理單位爭取進一步增加執行各項管理活動，使彰化海岸濕地資源能夠維持永續。然而，這些行動需要投入額外的人力、物力與財力，這些都有賴大家的共同努力與付出。在此，我們想要知道您願意支付多少的「資源維護保育費」成立資源維護保育基金，提供用於支援進行各項規劃、管理所需的經費，使彰化海岸濕地所有現存的資源不再持續惡化至因此消失。

◎您在回答下列問題時請您考慮到：

1. 彰化海岸濕地不是台灣唯一的濕地，臺灣還有其他重要濕地，這些濕地對您而言可能也有類似的功用。
2. 除彰化海岸濕地外，臺灣尚有其他地方珍貴的自然資源與人文資產，可能也需要您花錢來保育與維護。

#### 說明卡 A：介紹國內相關海岸濕地的地理分佈與特色

(再次以說明卡 A 之圖表，提醒受訪者有關國內濕地的整體分佈情況)

7、請問您每年最高願意支付 \$ 100 元的資源維護保育費以成立資源維護保育基金，使彰化海岸濕地範圍內的資源「不再持續惡化」？

①願意



再請問您是否願意每年支付 \$ 200 元？  
①願意 ②不願意

②不願意



再請問您是否願意每年支付 \$ 50 元？  
①願意 ②不願意

③無法確定



請跳答  
第 9 題

6-1、根據前述問題，最後請問您最高願意支付之金額為\_\_\_\_\_元。

(回答金額大於\$0者，直接跳答第9題)

(回答金額為\$0者，請跳答第8題)

8、如果您在問題7中所回答的是「無法確定」，請問原因為：(可複選)

①需要多一點時間和資訊，才有辦法做出決定

②不喜歡採用金錢的方式來解決此類問題

③對問卷內容感到無聊，希望快一點結束

④其他，請說明原因：\_\_\_\_\_

9、請問是什麼原因讓您「不願意支付任何資源維護保育費」，以使彰化海岸濕地範圍內的資源於「不再持續惡化」？(可複選)

①彰化海岸濕地範圍內的各種資源，對我而言沒有任何價值

②彰化海岸濕地範圍內資源的維護保育費用，應該由政府負擔

③彰化海岸濕地範圍內資源的維護保育費用，應由當地居民自行負擔

④彰化海岸濕地範圍內資源的維護保育費用應由資源使用者(如觀光客、當地農漁業者等)負擔。

⑤其他，請說明原因\_\_\_\_\_

#### 四、「全國海岸濕地」之保育方案選擇

10、請針對以下方案進行評分：

##### 說明卡 D：介紹國內海岸濕地之保育方案

##### 10-1、方案評分

方案 屬性	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4	方案 5
生態景觀	紅樹林	紅樹林	人工設施	紅樹林	人工設施
文化活動	王船祭	一般賞鳥	生態旅遊	王船祭	生態旅遊
周邊開發 程度	二級產業	濕地無開發	一級產業	一級產業	濕地無開發
資源維護 保育費	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元	NT 1,000 元
評分					

註 1：屬性「資源維護保育費」中，各別金額代表每人每年對該方案願意支付的資源維護保育費。

註 2：評分範圍介於 1-100，分數愈高代表你愈喜歡該方案。

##### 10-2、方案評分（續一）

方案 屬性	方案 6	方案 7	方案 8	方案 9	方案 10
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地	人工設施	人工設施
文化活動	生態旅遊	生態旅遊	生態旅遊	一般賞鳥	一般賞鳥
周邊開發 程度	濕地無開發	二級產業	一級產業	一級產業	二級產業
資源維護 保育費	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 1,500 元	NT 500 元	NT 1,000 元
評分					



10-3、方案評分（續二）

方案 屬性	方案 11	方案 12	方案 13	方案 14	方案 15
生態景觀	人工設施	潮間帶或灘地	紅樹林	人工設施	紅樹林
文化活動	一般賞鳥	王船祭	生態旅遊	王船祭	一般賞鳥
周邊開發程度	二級產業	一級產業	二級產業	二級產業	一級產業
資源維護 保育費	NT 1,000 元	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 1,500 元	NT 1,000 元
評分					

10-4、方案評分（續三）

方案 屬性	方案 16	方案 17	方案 18
生態景觀	紅樹林	潮間帶或灘地	潮間帶或灘地
文化活動	一般賞鳥	一般賞鳥	王船祭
周邊開發程度	一級產業	二級產業	濕地無開發
資源維護 保育費	NT 1,000 元	NT 500 元	NT 500 元
評分			

## 五、受訪者基本資料

以下需要請問您一些個人基本資料(不記名)，以便我們做進一步綜合分析。您所回答的一切資料都僅供研究之用，絕不對外公開或外流，亦請您放心作答。

11、請問您的性別：①男 ②女

12、請問您於民國\_\_\_\_\_年出生？

13、包括您自己，目前共同的生活人數有\_\_\_\_\_人

14、請問您最高教育程度：

- |                                       |                                     |                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①小學及以下       | <input type="checkbox"/> ②國中肄業      | <input type="checkbox"/> ③國(初)中畢業 |
| <input type="checkbox"/> ④高中(職/工)肄業   | <input type="checkbox"/> ⑤高中(職/工)畢業 | <input type="checkbox"/> ⑥專科肄業    |
| <input type="checkbox"/> ⑦專科畢業        | <input type="checkbox"/> ⑧大學肄業      | <input type="checkbox"/> ⑨大學畢業    |
| <input type="checkbox"/> ⑩研究所肄業       | <input type="checkbox"/> ⑪研究所畢業     |                                   |
| <input type="checkbox"/> ⑫其他，請註明_____ |                                     |                                   |

15、請問您的職業比較適合歸於以下那一類？

- |   |                               |                                   |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①公務員             | <input type="checkbox"/> ②軍人  | <input type="checkbox"/> ③教師      |
| <input type="checkbox"/> ④商               | <input type="checkbox"/> ⑤工   | <input type="checkbox"/> ⑥農、漁事從業者 |
| <input type="checkbox"/> ⑦自由業(含醫師、律師、會計師) | <input type="checkbox"/> ⑧服務業 |                                   |
| <input type="checkbox"/> ⑨學生              | <input type="checkbox"/> ⑩家管  | <input type="checkbox"/> ⑪無(待)業   |
| <input type="checkbox"/> ⑫其他，請註明_____     |                               |                                   |

16、請問目前您的年所得(包括薪水、利息、年終獎金等)約為：

- |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ① 30萬元以下    | <input type="checkbox"/> ② 30~40萬元   | <input type="checkbox"/> ③ 40~50萬元   |
| <input type="checkbox"/> ④ 50~60萬元   | <input type="checkbox"/> ⑤ 60~70萬元   | <input type="checkbox"/> ⑥ 70~80萬元   |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 80~90萬元   | <input type="checkbox"/> ⑧ 90~100萬元  | <input type="checkbox"/> ⑨ 100~110萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑩ 110~120萬元 | <input type="checkbox"/> ⑪ 120~140萬元 | <input type="checkbox"/> ⑫ 140~160萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑬ 140~160萬元 | <input type="checkbox"/> ⑭ 160~180萬元 | <input type="checkbox"/> ⑮ 180~200萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑯ 200~250萬元 | <input type="checkbox"/> ⑰ 250~300萬元 | <input type="checkbox"/> ⑱ 300~350萬元 |
| <input type="checkbox"/> ⑲ 350~400萬元 | <input type="checkbox"/> ⑳ 400~500萬元 | <input type="checkbox"/> ㉑ 500萬元以上   |

17、請問您是否曾是任何環境保育組織或團體的會員（如反核團體、流浪動物之家、登山協會、野鳥協會、潛水團體等）？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否

18、請問您是否曾經當過環保育工嗎？

①是，請填寫所參加的團體名稱：\_\_\_\_\_

②否

19、請問您是否曾經對環境保護或資源保育團體捐過款嗎？

①是 ②否

20、請問您認為全國濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

21、請問您認為彰化濕地的保育工作是

①非常重要 ②重要 ③普通 ④不重要 ⑤非常不重要

22、請問您認為政府目前對全國濕地的保育工作做得如何？

①非常好 ②好 ③普通 ④不好 ⑤非常不好

23、前往彰化海岸濕地所獲得的滿足感超過您所花費的時間與金錢

①非常同意 ②同意 ③普通 ④不同意 ⑤非常不同意

24、請問您是否與彰化有地緣關係（如出生地、親友居住地、工作等）

①是，關係為\_\_\_\_\_ ②否

25、居住地區：

\_\_\_\_\_縣／市 \_\_\_\_\_市／區／鄉／鎮

\_\_\_\_\_里／村

**感謝您抽空填答!!!**



說  
明  
卡  
A

● 國際級濕地 NO. 1~2

● 國家級濕地 NO. 3~42

● 地方級濕地 NO. 43~82

**連江縣**

42. 清水濕地

**金門縣**

41. 慈湖濕地

**澎湖縣**

40. 青螺濕地

82. 菜園濕地

14. 鰲鼓濕地

15. 朴子溪河口濕地

16. 好美寮濕地

18. 八掌溪口濕地

20. 北門濕地

6. 許厝港濕地

5. 桃園埤圳濕地

9. 香山濕地

12. 高美濕地

13. 大肚溪口濕地

21. 官田濕地

19. 嘉南埤圳濕地

22. 七股鹽田濕地

1. 曾文溪口濕地

4. 淡水河流域濕地 (4-1~4-11)

7. 新豐濕地

10. 西湖濕地

17. 布袋鹽田濕地

23. 鹽水溪口濕地

26. 洲仔濕地

2. 四草濕地

4-5. 五股濕地

43. 竹北蓮花寺濕地

45. 竹南人工濕地

50. 名間新街冷泉濕地

53. 草荖濕地

77. 關山人工濕地

72. 屏東科技大學人工濕地

79. 金龍湖濕地

28. 龍鑾潭濕地

27. 南仁湖濕地

3. 夢幻湖濕地

8. 鴛鴦湖濕地

36. 蘭陽溪口濕地

37. 五十二甲濕地

39. 南澳濕地

29. 新武呂溪濕地

25. 大鬼湖濕地

76. 東源濕地

73. 四重溪口濕地

74. 海生館人工濕地

75. 四林格山濕地

35. 雙連埤濕地

38. 無尾港濕地

11. 七家灣溪濕地

33. 花蓮溪口濕地

34. 馬太鞍濕地

30. 大坡池濕地

31. 卑南溪口濕地

32. 小鬼湖濕地

75. 四林格山濕地

# 說明卡 B

