

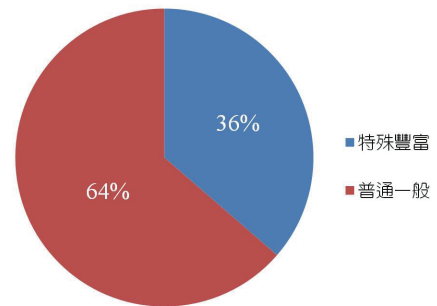
第三章 發展課題與對策研擬

本團隊透過對本地的環境現勘、資料調查分析瞭解、在地居民共計 11 位的意見領袖訪談與地方說明會之各項工作中，在過程裡發掘本計畫於各層面所面臨的課題，進行探討與研擬相關對策，以利本計畫後續的順利推動與方針確立。

一、濕地復育保護

課題一：民眾對生態環境陌生、溼地資料庫缺乏彙整建置

說明：有關計畫區溼地生態資料散置於各文獻資料，缺乏彙整，且無明確的 GIS 定位圖資，無法對於後續實質生態保育與監測有所助益。且經本團隊實際與地方訪談後發現，受訪者認為本地資源特殊豐富者僅佔 36%，普通一般者佔 64%。顯示地方民眾普遍對於濕地生態感到陌生，對於濕地豐富的生態物種認識有限，造成民眾無法體認濕地所具備的資源價值與重要性，故無法瞭解其所帶來的無窮潛力，對濕地生態保育抱持著較為消極的態度。



對策：

1. 建立物種調查模式。透過文獻資料並輔以現場調查，以掌握明確之生態資料；資料建置包括基礎生物相描述、生物名錄生物。
2. GIS 系統資料庫建置。建立地理資訊圖層以及各種生物調查資料建檔，再依據影像資料製作土地利用分型、植被覆蓋圖、道路分布、重要景點分布、海岸資源分布圖等，詮釋資料製作。
3. 利用既有水利署 94 年以及 99 年彰化海岸生態調查計畫所建置之《海洋生態資料庫》進行接續補建，作為環境變遷詳實記錄。
4. 經由後續的推動說明工作，透過本計畫所進行的生態調查分析內容，使民眾認知大城濕地豐富之生態資源與價值，進而引動民眾對於濕地生態保育的積極態度與環境意識。



課題二：濕地復育與保護工作需更加積極

說明：目前海堤外大城溼地與泥質灘地面積廣大，外海且在 2002~2004 年曾目擊中華白海豚蹤跡，周邊常見垃圾傾倒、焚燒與環境破壞，溼地棲地環境復育與整頓越發重要。而在地方說明會中民眾更提出地方環境因缺乏政府經費的投入，各項環境整理工作執行不易。

對策：1.未來建議溼地區域之發展模式，以生態棲地的復育為重心，著重生態各類物種復育與觀察之角度與需求，進行設施設計，以必要性之生態觀察與解說設施為輔助，降低人為設施之開發強度。

2.納入環境整理工作項目規劃，導入社區營造機制，引動在地居民之動能，轉化對土地的關心，進行生態解說導覽、環境改善與清潔維護，並加強溼地與濱海海岸巡守，減少對濕地環境之破壞。

課題三：溼地生態強勢外來種之威脅

說明：大城海堤外濕地小區域分布之互花米草，以及彰化海岸沿線均有分布之銀膠菊，均屬強勢外來物種，由於生物特性上物種排他性極強，威脅其餘濕地物種生長環境。

對策：1.建議採取積極防治作為，以人工移除、或強力水柱衝擊再以機械控除等方式，避免其生長範圍持續擴散。

2.目前根據生態調查發現外來物種分布，主要以海堤上方與周邊漁塭堤岸為主要生長區，防汛道路部分亦有分布，在族群量上則呈線狀分布。未來預計透過每年編列固定費用，以鄉公所或各村為單位進行外來物種清除工作，發給一定工資，讓居民從事生態保育的同時還有經濟收入。

3.辦理淨灘活動以及每年固定進行外來物種清除計畫，透過各村、社區發展協會、地方國中與國小，進行上述環境保護活動，不僅可讓居民共同動手維護生態，也可將觀念向下紮根推展到每一位學童。

課題四：導入綠色基盤概念，降低既有設施對生態之衝擊

說明：目前既有公共設施，功能性屬於防洪、灌溉、排水，然而設施興建往往以混凝土加以構築，在生態上反而造成生物棲地或廊道的阻絕。

對策：藉由「綠色基盤」(Green Infrastructure) 的概念導入計畫區，將人類所需求的基礎設施考量生態、防洪、滯洪、排水等大尺度的生態保育與修復概念，並以低衝擊開發 (Low Impact Development) 手法，使設施建設與開發對環境之衝擊降至最低。

二、環境安全保護

課題五：區域內水患頻傳

說明：經與地方民眾訪談與資料調查瞭解，目前大城鄉因地層下陷嚴重，且區域內排水、疏洪等公共設施均有不敷使用之狀況，許多排水道雜草叢生或太過狹窄，造成區域排水於大雨或豪雨期間無法順利疏解過多的水量，經常造成地方淹水窘境，造成民眾生命財產安全的損失。

對策：經資料調查與地方訪談瞭解區內易淹水地區與路段，以考量提出區域內排水疏洪問題之策略，評估排洪道設置與滯洪池設置之可行性規劃，舒緩目前區內之淹水危機。

課題六：季風風害影響民眾生活

說明：大城鄉因地理位置處於「風頭水尾」地區，且為沿海鄉鎮，每年季風與海風吹襲強烈，經與地方訪談瞭解許多民眾抱怨為此生活不便，且強風又易造成農作物之損害，對於本地主要屬於一、二級產業從事人口偏高地區，容易造成經濟影響與損失。

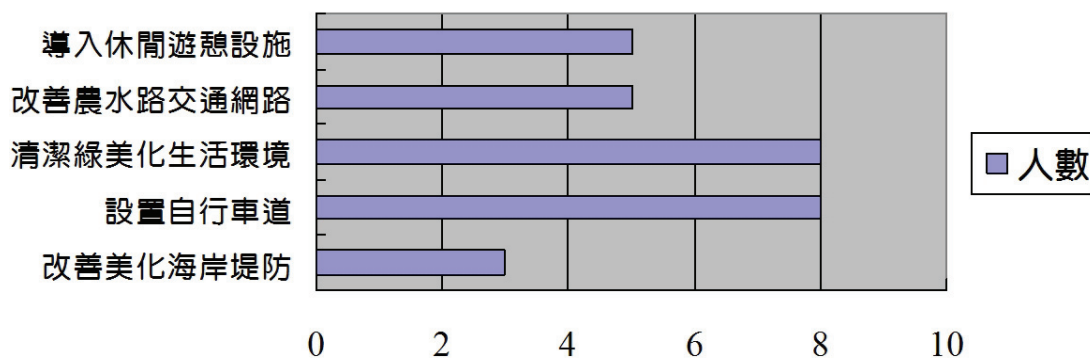
對策：提出降低風害之策略，與地方民眾協談，瞭解民眾對於防風措施之期望做法，提出營造完善防風林帶構想，建議利用覆土與複層植栽之營造手法，提升本地林帶存活率與完整性，維護區內產業安全並同時提升民眾出門在外之便利生活。



三、經營維護管理

課題七：民眾觀念的認同與基本建設缺乏問題

說明：經過本團隊多次與地方意見領袖、代表訪談與接觸，民眾對於營建署溼地劃設議題仍持有反面意見，對於中央政府對環保議題之重視不若地方民生問題之關心，如何站在地方居民角度思考本計畫，將有助於未來各項保育行動的推動。經訪談與地方說明會後發現，地方民眾提出地方環境基本建設與條件並不足以支持本地發展濕地觀光產業。而地方訪談中民眾對於基本環境條件之看法，受訪者無人認為本地基本環境條件完善，全數則是認為有待改善。透露若要發展觀光經濟，至少基本環境需先整頓，確保民眾便利安全的生活品質。而民眾主要提出下列之改善需求。如下所述：



- 對策：
- 1.本團隊冀望將居民所提出的生活環境改善基本需求配合整體發展之規劃，使其能滿足地方與濕地同步發展的思維，從地方需求面切入，針對地方居民最重視的環境改善議題著手。同步推動生態保育與生態旅遊、觀光發展的行動策略，並與民眾說明溝通濕地發展所能帶來的效益，循序漸進的使地方認同，使大城鄉奠定永續發展的基礎。
 - 2.初步先透過本計畫深度訪談了解各個區域需進行環境改善之地點，或找尋閒置空間及國有土地進行簡易綠美化、增設公共服務相關設施，解決生態解說、公共設施不足之問題，改善聚落生活環境，讓居民對於環境保護產生共識。
 - 3.納入景觀綠美化與造林的概念，於適當地點進行植栽造林與相關推動獎勵工作，朝向對地方有助益的規劃方向進行。
 - 4.建議居民能配合本區發展，協助設置自行車驛站或餐飲等服務設施，一方面增加公共服務機會，一方面延長遊客停留時間，進而增加地方收益。

課題八：經營管理與使用行為問題

說明：濕地避免陸化需高維護成本，而濕地周邊有棄廢物及燃燒垃圾的不當使用行為，容易破壞自然生態環境，影響濕地物種之活動生長環境。

- 對策：**
- 1.配合本計畫整體發展，於濕地周邊設置警告標誌，禁止亂丟垃圾。
 - 2.透過長期溼地動植物資料庫之建置，達到保護與永續經營目標。
 - 3.於閒置的養殖池增設陸域人工濕地示範區與解說設施，以寓教於樂方式，讓遊客透過解說與親身體會濕地生物之奧妙外，亦能永久保存濕地之生態與美景。濕地示範區採輪耕式養護，降低成本，並減緩陸化。

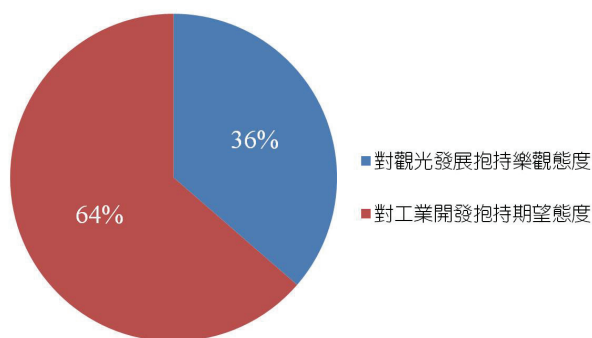


三、生態教育與社區參與支持

課題九：民眾對生態觀光發展態度消極悲觀

說明：透過地方訪談發現，民眾對於本地未來發展方向的定位態度，受訪者對本地朝向觀光發展抱持樂觀態度者僅佔36%，對工業開發抱持期望態度者則有64%。而在地方說明會上也有代表提出對於本地觀光

發展所能帶來效益的疑慮，顯示地方對於大城濕地仍有工業區進駐開發的可能性抱有高度期待，對生態觀光發展態度較為悲觀消極，認為借由工業區的發展較能改善居民經濟就業機會，顯示經濟生活的提升為居民所關心。



對策：提出濕地發展所能帶來的效益與好處，透過濕地的發展效益評估與說明，引導地方民眾價值觀的轉變。與民眾說明現階段及未來的發展趨勢，工業區的開發進駐是微乎其微，而地方的發展是不能停滯的，在地方豐富獨特的生態資源條件下，地方發展的出路可以有不同的選擇與機會，濕地的發展是能同時兼顧居民經濟生活的，且能創造額外經濟收入的機會。

課題十：結合溼地生態與產業轉化成知性的生態解說教育

說明：目前計畫區溼地由於缺乏相對應之生態解說設施，其鄰近地區之遊憩據點及資源少有發揮遊憩之效用。

對策：1.運用「序列式發展」概念，重新檢視濕地周邊地區，界定溼地環境生態棲地復育場所、生態解說場域以及服務設施空間的特質，避免過度設施影響既有生態；並以低衝擊開發（Low Impact Development）手法，使生態解說設施設置對環境之衝擊降至最低。

2.結合周邊社區志工、學校、學術與地方團體，規劃生態解說導覽遊程，並融合生態教育知識以及當地農漁民產業經驗，轉化為活潑的戶外教育課程，未來針對在地學童與遊客進行深入生態解說導覽。





課題十一：聚落景觀與社區參與機制

說明：本計畫區屬於中度開發之農漁村地區，建築缺乏地方文化特色，且周邊產業景觀亦未受突顯，整體環境景觀缺乏自明性，環境缺乏整理。

- 對策：**
- 1.重新檢視地方特色與建築風格，於老舊建物整建時應用具傳統閩式合院生態之意象與語彙，改善並強化其建築特色。
 - 2.找尋屬於區域資源特色，營造最能代表地方精神與意義之意象，重塑本區之整體產業與景觀意象。
 - 3.凝聚居民力量，以社區總體營造方式發掘當地區域特色，加以宣傳突顯，以塑造地區之自明性。

