

第六節 濕地發展效益評估

由於大城濕地係屬於彰化海岸濕地，並於 101 年 9 月 11 日由營建署所召開之「101 年國家重要濕地諮詢小組會議」中決議將其劃設為國家級重要濕地。透過國家重要濕地之劃設，大城鄉民可從中獲得許多利益與政府部門之保障，如利用濕地這項獨特資源，每年持續與中央爭取經費補助，透過濕地資源之維護、共同推動保育工作、發展生態旅遊以及改善社區之環境，將其塑造為地方之特色，不僅能帶動地方產業並改善該地區之經濟現況，促使地方重現生機並且永續發展，改善大城鄉發展停滯之狀況。以下就發展大城濕地與執行本行動保育計畫後，對大城鄉民可帶來之效益分為法律、經濟、居住安全以及環境等四大層面進行說明。

一、法律層面可獲得利益

(一) 法令之保障

待濕地法立法後，大城濕地可藉由濕地法等相關法令獲得保障，其如下列所述：

1.保障原有地方民眾使用行為與生活方式

依據濕地法第 21 條規定，「為減少對民眾權益的衝擊，重要濕地範圍內之土地得為從來之現況使用，例如已存在之農耕、養殖、漁撈、鹽業、建築等使用行為」。

2.保障民間對於公有土地經營管理使用權與義務

依據濕地法第 22 條規定，「重要濕地範圍內之公有土地得委託民間經營管理」。

3.保障當地漁業之採集權利，防止外地人採集與捕獵

依據濕地法第 25 條規定，「禁止未經主管機關許可之砍伐、採集、放生、引入、捕撈、補獵、撿拾生物資源等行為」。

4.鼓勵民眾積極參與保育工作，並保障其應獲得之獎勵與回饋

依據濕地法第 26 條規定，「為擴大社會參與濕地保育，從事下列行為而有具體成效或顯著貢獻者，中央主管機關得予以獎勵。包含濕地生態之保育復育、濕地生態教育之推廣、濕地保育與明智利用之可學及技術研究、濕地友善產品之創新、研發及行銷、其他與濕地保育有關之行為」。



(二) 各單位經費之補助

1. 國家重要濕地經費申請與補助

自民國 99 年 7 月 1 日行政院通核定由內政部營建署所擬之「國家重要濕地保育計畫 (100-105 年)」後，由地方有關機關或單位進行計畫之申請。該項計畫為跨部會型之整合計畫，以維護濕地生態穩定及多樣性、明智利用濕地資源以及重建濕地與社區文化互動與傳承作為計畫整體目標。計畫年期為民國 100-105 年，經費需求共 16.034 億元，由內政部統籌規劃彙整，並由內政部營建署、行政院農委會林務局、行政院環保署、經濟部水利署及教育部等各分工單位編列執行，各濕地可補助之金額如下：

- (1) 國際級濕地-每件最高新台幣五百萬元。
- (2) 國家級濕地-每件最高新台幣三百萬元。
- (3) 地方級濕地-每件最高新台幣一百萬元。

由於大城濕地於 101 年 9 月 11 日時，已經由營建署劃定國家重要濕地，並將其濕地等訂定為國家級，因此大城濕地每年可向中央計畫補助經費，依大城濕地其所劃設之等級判定，每年最高可獲得新台幣三百萬元之補助。可申請之補助項目共計下列 8 項：

- 擬定國家重要濕地保育行動計畫。
- 濕地棲地環境營造。
- 濕地生態廊道建構及復育。
- 海岸濕地防護。
- 背景環境生物與社會長期調查研究及監測。
- 社區參與濕地經營管理。
- 教育推廣。
- 其他。

2. 環教場所認證補助

透過大城濕地將其營造為一環境教育場所，並輔導大城濕地通過認證為環境教育之場所後，每年最高可獲得七萬元之補助款包含辦理認證之相關費用，例如印刷費、人員訓練費、教材編置費等。辦理環境教育活動之相關費用，例如工資、材料費、交通費等。

3. 農村再生計畫補助

培根計畫由是農委會水土保持局所辦理，為農村社區量身打造的課程設計，採循序漸進方式由「關懷班」、「進階班」、「核心班」與「再生班」，共四階段 92 小時課程，並包含實作課程如社區地圖製作、觀摩研習、活化活動、雇工購料等，共計可申請 42 萬之補助經費。完成四階段課程後

提送農村再生計畫，針對社區整體環境、公共設施建設、個別宅院整建、產業活化、文化保存與活用、生態保育、土地分區規劃及配置公共設施構想、其他農村社區具發展特色之推動項目等，以 4 至 6 個年度分期進行，審核通過平均每年度約可獲得 600 萬元補助。

此外亦可藉由本農村再生之計畫以及各階段所執行之課程重新凝聚社區居民的社區意識，使社區重新發展，由居民共同打造屬於自己社區的特色與新的未來。

4.平地造林計畫補助

由農委會所辦理之平地造林計畫，非屬都市計畫區、河川區域或排水設施範圍之農牧用地等均可申請，面積須達 0.5 公頃，同意造林期間為 20 年以上。

(1)第一年

每公頃補助新台幣 21 萬元，其中新台幣 12 萬元為造林費用。

(2)第二年至第六年

每年每公頃補助新台幣 13 萬元，其中每年每公頃新台幣 4 萬元為造林費用。

(3)第七年至第二十年

每年每公頃補助新台幣 11 萬元，其中每年每公頃新台幣 2 萬元為造林費用。

5.社區環境改造計畫補助

由環保署透過彰化縣環保局主辦，主辦單位彰化縣環保局，各村辦公室與經立案之非營利組織均可申請綠美化、臨時工、宣導活動及訓練經費、觀摩等。營造項目有髒亂點清除、節能減碳、垃圾減量、資源回收、環境污染處理、環境教育宣導等；共分為單一型及聯合型兩種申請方式，可獲得申請補助之經費如下：

(1)單一型

每案最高為 10 萬元。

(2)聯合型

- 2 個社區聯合提案最高 30 萬元。
- 3 個社區每案最高 60 萬元。
- 4 個社區每案最高 80 萬元。
- 5 個社區以上每案最高 100 萬元。

二、經濟層面可獲得利益

(一) 提高一級產業生產力

由於大城濕地為泥灘型濕地，濕地中的泥土將水中豐富的有機質抓住後，可成為泥中食用底泥之生物如貝類、蝦、蟹等之養分，相對可提高其產量與質量，並作為蝦苗及魚苗的最佳孕育場所。藉由濕地所獲得的養分相當豐富，亦成為沿海養殖業之魚苗、蝦苗供給來源，而豐富的魚、蝦、貝類不僅可提高海洋中之魚群量，更能維持沿海地區養殖業之經營，促使區內魚塭養殖產業永續發展。此外，部分濕地亦適合發展農業，若作為農業發展，以同面積的生產力相較之下，濕地較一般農田高達六倍以上。

(二) 一級產業轉型生態旅遊帶來之觀光經濟效益

借現有漁塭養殖業等產業與現有資源，規劃各項必要生態解說設施、公共設施的導入與景觀的營造，將其結合並輔導產業轉型為生態旅遊，帶給地方觀光發展之機會，藉以重新引入人潮與商機，帶動地方經濟增加民眾收入。因此，以下將針對本計畫區第一期工程完成後五年(即民國 107 年)進行遊客量預測及因觀光而帶來收益之預估。

1. 遊客量預測

本計畫採取總量分配法進行遊客量預測，由行政院經建會「2012 年至 2060 年人口推計」之結果為預測值，台灣地區人口在民國 107 年時為 23,484 千人(低推計結果)。

(1) 本計畫區之遊客量推估

依據 100 年之國人旅遊狀況調查報告顯示，國人旅遊的平均旅次為 7.42 次，從事國內旅遊之比例為 95.4%；假設至民國 107 年，以上比例均與 100 年相同，依上述資訊推算，全台於 107 年之國內旅遊遊客量約可達 166,235,721 人次。

107 年國內旅遊遊客量=23,484,000×95.4%×7.42=166,235,721(人次)

由於本計畫區位於台灣中部彰化縣大城鄉，根據民國 100 年之國人旅遊狀況調查報告顯示，國人選擇台灣中部區域進行旅遊之比例為 29.6%，選擇彰化縣進行旅遊者其比例為 4.0%；假設選擇彰化縣進行旅遊之旅客，有 10%會至大城鄉進行遊覽。根據以上數據推算，107 年本計畫區之遊客量約可達 196,823 人次。

107 年本計畫區遊客量=166,235,721×29.6%×4.0%×10%=196,823 (人次)

(2) 本計畫區之尖峰遊客量推估

根據 100 年國人旅遊狀況調查報告顯示，選擇假日進行旅遊者佔



69.3%；假設此比例與民國 107 年時相同，以一年有 110 天假日計算，可得民國 107 年時，本計畫區之尖峰遊客量約為 1,247 人次。

107 年本計畫區尖峰遊客量=196,823×69.3%÷110=1,247(人次)

2. 收益預估

以 107 年本計畫區遊客量之預測結果進行觀光收益之預估，根據 100 年之國人旅遊狀況調查報告顯示，國內旅遊平均每人每次各項費用中，旅遊方式採當天來回者，在餐飲方面平均支付 302 元，在娛樂方面平均支付 82 元；以此統計結果做計算，民國 107 年時本計畫區預估可為地方帶來約 7500 萬的收入。

107 年本計畫區預估收益=196,823×(302+82) =75,580,068(元)

三、居住安全層面可獲得利益

(一) 防止水患與天然災害

濕地有調節水量的功效，可吸收並儲存過多的水量，且由於濕地平坦寬廣，亦能減緩海水之衝擊，調節水量與流速減少沖刷。

此外本濕地行動保育計畫案參考「彰化沿海嚴重地層下陷區水土環境復育與永續發展總體規劃」及「彰化南部地區綜合治水檢討規劃」，在預定滯洪設施外，利用本區公有土地配合下海墘排水幹道於基地內設置排洪道及滯洪池，提供約 8.3 公頃的滯洪面積，17 萬立方公尺以上的有效容量。將其結合濕地調節水量之功能，以達到減緩洪患之效益，加強保障居民之居住與財產安全。

(二) 涵養水源避免土地鹽化

由於濕地具有調節水位的功能，因此提供廣大的蓄水面積，在地表水量過多時能有足夠的時間透至地下，補注地下水並防止地層下陷。而在地表水量少食，濕地可將所儲蓄的水源慢慢釋放，藉由調節水位的功能防止海水入侵，避免土壤鹽化不利作物生長。

(三) 復育防風林降低季風風害

配合行動方案與大城濕地共同發展，重新復育並培植本地區之防風林，以堤內滯洪池及排洪道挖出之土方進行填土造林，配合農委會林務局「綠色造林與生態旅遊-營造防風林帶」計畫選定之造林預定地，選擇海岸樹種並搭配林下草本與灌木等復育風林景觀，除可降低地區受到季風之風害影響，亦可與濕地作連結增加濱海緩衝空間，維護區內之產業使社區生活避免受到強風吹襲。



四、環境層面可獲得利益

(一) 水質淨化

由於濕地本身土質特向的關係，凡流經或滲透濕地的水流速均會減緩，因此濕地可藉此留住水分並過濾水中所含有之化學與有機廢棄物等，以淨化水質。根據資料顯示，一公頃的潮間濕地所發揮之淨水功能，等同於現代污水處理廠花費 123,000 美元處理廢汙水之效能，由此可見濕地對於淨化水質具有相當價值。

(二) 景觀美質

濕地與防風林重新復育培植後，可作為鳥類庇護之場所，提供其覓食及生育時的棲地，此外防風林之復育以水黃皮、白千層、木麻黃、黃槿等海岸樹種，搭配林下草本與灌木，例如馬鞍藤、蘆葦、紅毛草、黃野百合等，除復育壯闊防風林景觀外，亦可增加區域內之綠美化以及美觀，此外亦可使生物資源得以永續留存，保有生態與大自然之美，深具觀賞價值。