

大潭濕地

大潭濕地生態公園位於大鵬灣東北方，臨台17號省道，此區地勢較為低窪，容易淹水，故規劃成生態式滯洪池結合人工濕地的處理系統；雨季時可發揮滯洪功能，非雨季時可處理社區排出之家庭污水、養殖廢水及來自道路之非點源污染。

濕地公園佔地6公頃，全區配置包括東西側各設一處進水口、沉澱池、潛流式過濾池（過濾介質為礫石）、草澤區、淺水區、生態島區、深水區及出水口；另考量生態多樣性，設置生態浮島及杉木島，以增加魚類及鳥類棲息地。



出現鳥種

有高蹺鴉、黃小鷺、栗小鷺、小白鷺、蒼鷺、小環頸鴉、東方環頸鴉、鷹斑鷓等，其他像磯鷓、青足鷓、小青足鷓、棕三趾鷓都相繼出現過。



常見植物

淺水區有海茄苳、欖李、紅海欖、土沉香、水筆仔、雙穗雀稗、蘆葦等，光合作用轉換成生物膜，提供初級食物鏈藻、菌、微生物的生存環境以去除氮、磷、磷等雜質；堤岸步道以大葉山欖、欖仁、黃槿、水黃皮、雀榕、芒果、瓊崖海棠、白水木、血桐、草海桐等耐鹽性樹種為主，並自生許多菊科、旋花科、豆科等拓荒植物。



右岸濕地

右岸濕地位於大鵬灣東側，林邊大排右側，面積約為8公頃，規劃成兩個區域的人工濕地系統，處理大潭新支線、大潭新高地及南埔埤大潭新分線等排水溝之污水，主要以處理汙水為主，並復育濕地生態，以恢復生物多樣性及自然景觀，增加生態旅遊價值，即結合水質淨化、生物棲地、景觀等功能的綜合性人工濕地。

出現鳥種

鷺科的大白鷺、中白鷺、小白鷺、蒼鷺、黃頭鷺、中杓鷺、金斑鷓等。

常見植物

右岸濕地在眾濕地群中可說是水質淨化工法的模範樣板區。區內保存有1000公尺長的海茄苳水道及人工復育大面積的海茄苳樹林，伴有厚葉榕、苦林盤、黃槿、繡楊、草海桐、欖李、水筆仔、紅海欖、土沉香、冬青等濕地指標性植物。水質淨化較強的植物有：雙穗雀稗、蘆葦等。



左岸濕地

左岸濕地，位於大鵬灣東側，林邊大排左側，面積約8公頃。本區人工濕地系統主要處理林邊大排內的廢污水，以自然重力流方式進入濕地，並排入崎峰濕地內，濕地內保存大群原生樹齡超過50年以上的海茄苳及土沉香。



出現鳥種

鷺科的大白鷺、中白鷺、小白鷺、蒼鷺、黃頭鷺、中杓鷺、金斑鷓等。



常見植物

左岸濕地是較慢完工的濕地，區內設有映霞橋亭景觀區，還有自行車道穿越其中，兩旁行道樹復育紅樹林，包括欖李、土沉香、銀葉樹等。區內有海茄苳、土沉香、苦林盤、黃槿、繡楊等植物。



崎峰濕地

崎峰濕地位於大鵬灣東南端，附近緊鄰崎峰社區，佔地約9.5公頃，公園北側進水口承接林邊大排左岸濕地之出流水，再匯流排入大鵬灣域。崎峰濕地規劃成生態式滯洪池，並結合人工濕地處理系統，當雨季來臨時可發揮滯洪功能，非雨季時則可以處理崎峰社區排出之家庭污水及養殖廢水。

濕地前半段主要以處理汙水為主，配置包括沉澱池、潛流式過濾池、紅樹林沼澤區、潛流式過濾池，後半段規劃景觀遊憩區、生態保護區及紅樹林復育區。

出現鳥種

有鷺科的大白鷺、中白鷺、小白鷺、黃頭鷺、黃小鷺、栗小鷺、鷓鴣科的金斑鷓、高蹺鴉、小環頸鴉、東方環頸鴉、翻石鷓，以及小鷺鷥、翠鳥、紅冠水雞、澤鳥（鳳頭潛鴨），黑腹燕鷗族群更是這裡的最大群。



常見植物

崎峰濕地是較慢完工的濕地，區內設有橋亭景觀區，有良好的俯瞰視野。區內較多的有海茄苳、土沉香、苦林盤、黃槿、草海桐、白水木、黃金柿、瓊崖海棠、銀葉樹、白樹仔等植物。



紅樹林濕地

紅樹林濕地生態公園位於大鵬灣西方，佔地約13.5公頃，主要作為紅樹林復育使用經濕地內紅樹植物吸收利用而達到淨化效果。此區緊鄰鵬村跨海大橋，為外海與潟湖交匯區，兼擁有二者的生態資源，雖屬較晚完工的濕地，假以時日，是最具生物多樣性的潛力，建構出生態旅遊價值。

出現鳥種

以喜於泥灘濕地活動的鷺科，鷓鴣科及秧雞科為主，其中數量最多的是鷺科鳥類；尤以小白鷺為最多，次為夜鷺、大白鷺、蒼鷺及黃小鷺；鷓鴣科則以鷓鴣科的雲雀鷓、青足鷓及鷓鴣科的東方環頸鴉、小環頸鴉較多，反嘴鷓科的高蹺鷓及秧雞科的紅冠水雞數量亦不少。

常見植物

此區植物除紅樹林外還有：土沉香、欖仁、苦林盤、毛苔、台灣海桐、黃槿、白樹仔、海欖果、海蒲萐等。

其他類生物

此區記錄到台灣11種招潮蟹中之8種，常見的有網紋、白扇、北方凹指、三角、屠氏招潮蟹等。此外常見的生物還有：「綠木求魚」的小彈塗魚、高潮位構築大坑洞的「大憨狗」凶狠圓輪蟹、更有全台灣獨有的海蛙，豐富之生態數為觀止。



鵬村濕地

鵬村濕地面積約10公頃，位於林邊鄉及東港鎮交界處，原為警備總部營藝農場，基地旁有三條明溝經過；此濕地主要將南埔埤排水引進，利用自然淨化功能減低污染量後，再排放至大鵬灣潟湖。濕地設計主要以表面流為主，並以深、淺埤塘來創造出多樣的棲地空間，在沉澱池後段增設有潛流式濕地系統，增加處理污染效率。基地初步配置如圖：

依水域及陸域包括：
水域：北區濕地以遊憩景觀為主，由連續三個深水池、淺水池、連續深水池、放流池及排水渠道等組成。南區濕地以污染處理為主，由進水渠道、調整池、礫石過濾池、植栽過濾帶、深水池及沼澤池等組合而成。

陸域：面積約4.62公頃，規劃有遊客活動中心及自導式步道，步道沿線設置解說設施及必要之休憩座椅。另有長約600M管制式步道，主要提供進入濕地深入觀察或管理維護使用。

出現鳥種

黃頭鷺、白鶺鴒、小綠鳩、黃鶺鴒、赤腹鷓、黑枕藍鶺、藍磯鷓、紅鳩、紅冠水雞、小鷺鷥

常見植物

鵬村濕地可說是眾濕地群中植栽種類最豐富多元者。較多的有海茄苳、欖李、水筆仔、土沉香、苦林盤、臭娘子、黃槿、密葉女貞、巴西胡椒木等。因前身係軍事營區，故不難見到濃密綠蔭、如傘的古榕和椰子、芒果、木麻黃等植物。

