

(一)前言

建構濕地生態廊道為高雄市重要的施政目標。濕地生態跳島功能，不僅可健全物種多樣性，更促進整體環境永續發展。秉持濕地保育法「明智利用」精神，於縣市合併後，積極進行轄管濕地公園闢建，讓濕地生物性、水文性、遊憩性、社會性及教育性等功能日臻完善，更藉由申請營建署補助辦理「濕地保育行動計畫」，加強濕地巡守、生態調查、遊客統計等工作，希望透過社會大眾參與、環境教育及導覽解說機制，實踐施政目標及發揮效益。

又依「拉姆薩公約」的精神，珍惜著與環境相互依存的關係，自十多年前著手闢建洲仔濕地開始，至今已打造出總面積超過 864 公頃的濕地。由北到南 21 處濕地其中 10 處濕地被內政部營建署列為國家重要濕地，其中 3 處國家級濕地、7 處地方級濕地，從高山湖泊、溪流池塘到海岸濕地，串聯成高雄市濕地生態廊道，21 處濕地資料說明如表一。

100 年起，高雄市工務局經管永安濕地、茄荳濕地申請內政部營建署國家重要濕地保育行動計畫之補助款，進行濕地生物調查、水質監測、濕地巡守等工作，102 年起增加洲仔濕地及援中港濕地兩處。藉由調查分析累積至 107 年之基礎數據，了解濕地現況、問題或需改善項目，進而提供濕地公園精進參考資料。

表一、高雄市濕地生態廊道簡表

項次	名稱	管理機關	面積 (公頃)	等級	備註
1	洲仔濕地	工務局	9.1	國家級	受營建署計畫補助
2	楠梓仙溪濕地	農業局	130	國家級	受營建署計畫補助
3	大鬼湖濕地	林務局屏東林區管理處	39	國家級	
4	茄萣濕地	工務局	171	地方級	受營建署計畫補助
5	永安濕地	工務局 台灣電力公司興達電廠	41	地方級	受營建署計畫補助
6	援中港濕地	工務局	27	地方級	受營建署計畫補助
7	半屏湖濕地	壽山國家自然公園	12	地方級	
8	大樹人工濕地	水利署第七河川局	177	地方級	
9	鳥松濕地	觀光局	4	地方級	受營建署計畫補助
10	林園人工濕地	水利署第七河川局	50	地方級	
11	高雄大學溼地	高雄大學	5	一般	
12	鳳山水庫濕地	自來水第七區管理處	118	一般	
13	本和里滯洪池	水利局	3	一般	
14	寶業里滯洪池	水利局	4.5	一般	
15	樣仔林埤濕地	工務局	4	一般	
16	美術館濕地	文化局	41	一般	
17	中都濕地公園	工務局	12	一般	
18	愛河濕地	水利局	3	一般	
19	鹽水港溪濕地	水利局	4	一般	
20	保安濕地	水利局	2.5	一般	
21	林園海洋濕地	工務局	6.2	一般	
總計 864.3 公頃					

備註：編號1、4、5、6濕地為受營建署計畫補助之濕地，為本文標的。

(二) 洲仔、援中港、永安、茄萣濕地公園基礎資料分析

100年起，高雄市工務局經管之永安濕地、茄萣濕地申請內政部營建署國家重要濕地保育行動計畫之補助款，進行濕地生物調查、水質監測、濕地巡守等工作，102年起增加洲仔濕地及援中港濕地兩處。本文即以此四處公園累計至107年度之遊客人數統計作以下統計分析。

(1) 洲仔濕地

洲仔濕地於104年1月28日由內政部營建署公告為國家級國家重要濕地，位於高雄市左營區環潭路、洲仔路間，面積9.1 公頃。

為追求城市永續發展，高雄市政府與台灣濕地保護聯盟等民間團體攜手，於91年開始規劃施工，分期闢建洲仔濕地，93年水雉在此重現蹤跡，至今數量穩定。高雄市政府響應國際推動濕地公眾教育的潮流，以及國家環境教育之政策，更於102 年成為高雄市首批獲得行政院環保署「環境教育設施認證」的場所。濕地得獎項目如表二。

表二、洲仔濕地獲獎紀錄

年度	獎項名稱
97	全球卓越建設獎(公共部門類- 銀質獎)
96	國家卓越建設獎(優良環境文化類- 生態工法類- 金質獎)
96	全國景觀風貌改造大獎(自然生態環境空間類- 佳作)
96	公共工程金質獎(品質優良獎- 特優)
94	建築園冶獎(優質都市景觀類)
93	內政部營建署台灣優良公園綠地案例傑出獎

(2) 茄萣濕地

茄萣濕地目前為內政部營建署暫定地方級重要濕地，位於茄萣區濱海路一段，面積約171公頃。

高雄市政府自 101 年開始進行茄萣濕地整體規劃，將茄萣濕地分東、西兩區分期開闢，除了改善棲地環境，更設置解說中心、賞鳥區等設施，並串聯周邊人行步道等設施，讓人們更易於親近濕地生態。歷年鳥類調查記錄累積達141 種，是台灣南端最大的候鳥度冬棲地之一。濕地得獎項目表列如下：

表三、茄萣濕地獲獎紀錄

年度	獎項名稱
103	國家卓越建設獎(最佳管理維護類- 公共建設類- 優質獎)
102	國家卓越建設獎(最佳規劃設計類- 公共建設類- 優質獎)
102	中華建築金石獎(優良公共建設類- 規劃設計組)

(3)永安濕地

永安濕地於107年2月8日由內政部營建署公告為地方級國家重要濕地，位於高雄市永安區興達路，面積：41公頃。

高雄市政府於100年以「低度開發、減量設計」原則闢建「永安濕地生態教育中心」，並於永達路、鹽保路側設置生態藝術走廊、賞鳥設施。濕地環境生態豐富，不僅是每年春秋兩季鷓鴣科水鳥的中繼站，亦是候鳥最後之冬季度季站，且於1999 年被國際鳥盟(BirdLife)評選為重要野鳥棲息地(IBA)，曾調查記錄的鳥類累計高達168種。園區內保留了市定古蹟「烏樹林製鹽株式會社」辦公室遺址、瓦盤鹽田及鹽滷池，更是永安濕地內一大特色景點。濕地得獎項目表列如下：

表四、永安濕地獲獎紀錄

年度	獎項名稱
103	國家卓越建設獎(最佳環境文化類- 環境復育保育類- 優質獎)
102	國家卓越建設獎(最佳環境文化類- 永續發展類- 優質獎)
102	中華建築金石獎(優良公共建設類- 規劃設計組)

(4) 援中港濕地

援中港濕地於 108 年 3 月 20 日由內政部營建署公告為地方級國家重要濕地，位於後勁溪與典寶溪之間，面積 27 公頃。

援中港濕地公園緊鄰楠梓污水處理廠，是淡鹹水混合型濕地。濕地公園因汙水處理廠分為東、西兩區，前者約 17 公頃，後者約 10 公頃，是高雄市轄內紅樹林生長最好的區域之一。楠梓污水處理廠的二級放流水排入濕地東區，擁有多處深水埤塘及淺水草澤，是高雄境內最大水雉生育地。西區蟹類資源豐富，在 99 年更發現新蟹種賈瑟琳招潮蟹。濕地得獎項目表列如下：

表五、援中港濕地獲獎紀錄

年度	獎項名稱
99	建築園冶獎(優質公共景觀類)
98	國家卓越建設獎(優良環境文化類- 生態工法類- 優質獎)

(5) 本局濕地公園受營建署計畫補助金額分析

內政部營建署為推動濕地保育，執行「國家重要濕地保育行動計畫」，計畫補助申請單位約 8 成經費，申請單位配合款約 2 成。民國 100 年起本局經營永安濕地、茄苳濕地申請保育行動計畫之補助款，進行濕地生物調查、水質監測、濕地巡守等工作，102 年起增加洲仔濕地及援中港濕地兩處延續至 107 年度。

洲仔濕地補助計畫於 100、101 年與援中港濕地合併進行，由本處預算執行「高雄市濕地生態廊道環境監測計畫」，兩年度經費合計 1,775 千元。102 至 104 年度申請內政部國家重要濕地保育行動計畫，105 年起因應濕地保育法實施，國家級之洲仔濕地相關計畫由主管機關營建署全額補助，6 年來營建署計補助 6,746 千元，地方配合款計 595 千元，合計 7,341 千元。

茄萣濕地、永安濕地 100 至 107 年度申請內政部國家重要濕地保育行動計畫，茄萣濕地營建署補助計 5,490 千元，地方配合款計 1,749 千元，合計 7,239 千元。永安濕地營建署補助計 5,540 千元，地方配合款計 1,771 千元，合計 7,311 千元。援中港濕地自 102 至 107 年始申請內政部國家重要濕地保育行動計畫，累計 6 年營建署補助計 3,606 千元，地方配合款計 991 千元，合計 4,597 千元。四處濕地累計中央補助款計 21,382 千元，地方配合款計 5,106 千元，合計 26,488 千元，各年度金額統計如表六。

表六：本局經管國家重要濕地 100 至 107 年度受營建署計畫補助金額列表
單位：千元

年度	洲仔濕地		茄萣濕地		永安濕地		援中港濕地	
	中央補助款	地方配合款	中央補助款	地方配合款	中央補助款	地方配合款	中央補助款	地方配合款
100		915 ¹	750	322	750	321		
101		860 ¹	700	300	700	300		
102	660	283	650	279	690	300	500	214
103	600	150	600	150	600	150	500	125
104	650	162	700	175	600	150	600	150
105	1,714 ²		750	188	700	175	650	163
106	1,380 ²		700	175	700	175	716	179
107	1,742 ²		640	160	800	200	640	160
計	6,746	595	5,490	1,749	5,540	1,771	3,606	991
累計中央補助款 21,382 千元，地方配合款 5,106 千元，合計 26,488 千元								

註 1. 100 年及 101 年洲仔濕地及援中港濕地由本處「100 年度高雄濕地生態廊道環境監測計畫-援中港濕地與洲仔濕地公園」、「101 年度高雄濕地生態廊道環境監測計畫-援中港濕地與洲仔濕地公園」執行，不納入配合款之總計。

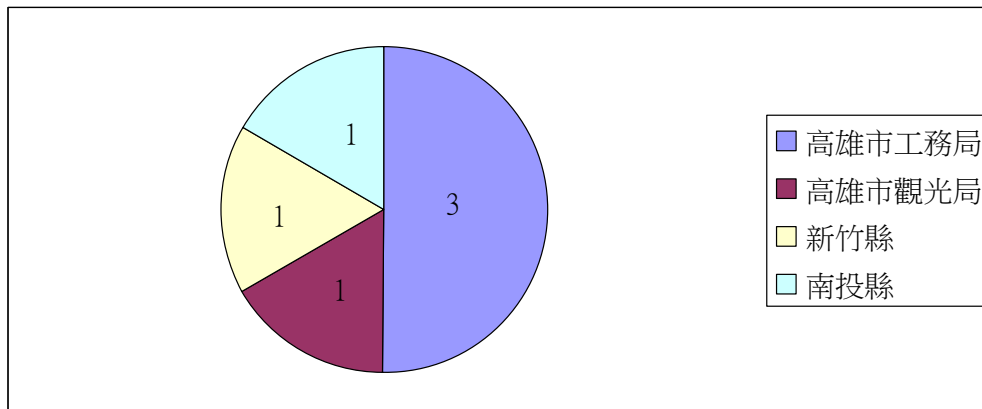
註 2. 105 年度起，國家級重要濕地-洲仔濕地由營建署全額補助本局執行相關計畫。

補助金額比例方面，100年至102年，四濕地中央補助款5,400千元，地方配合款2,319千元，合計7,719千元，地方配合款約佔計畫總額3成。103年起，營建署調整補助比例，中央補助款15,982千元，地方配合款2,787千元，合計18,769千元，地方配合款約佔計畫總額2成。惟內政部營建署囿於經費縮減，於108年度始，每年預計降低保育行動計畫中央補助款1個百分比，以致於之後年度地方配合款額度需逐年增編，供計畫執行所需。

(6) 本局受營建署計畫補助之濕地公園評鑑成果

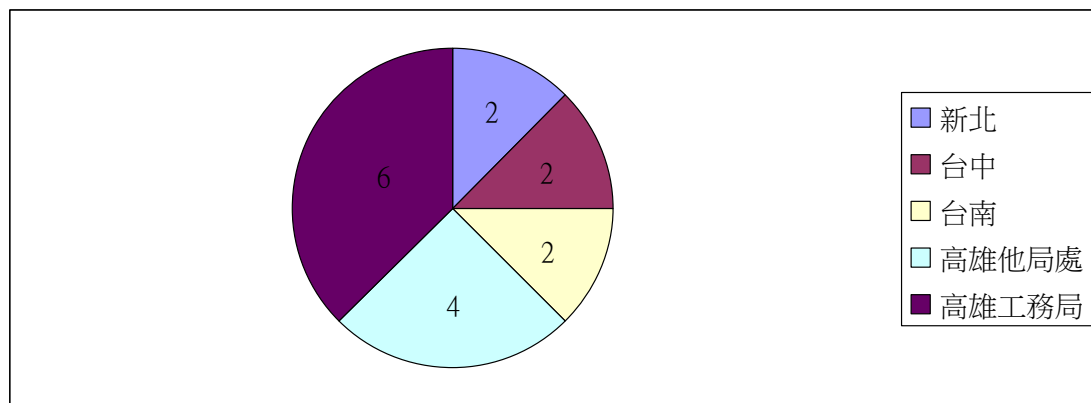
內政部營建署於105年辦理「104年度國家重要濕地保育行動計畫評鑑」，針對全台17縣市44案進行考核，評鑑以水質監測、動植物監測調查、調查成果完整性、環境教育推廣、社區參與活動參與、執行進度、請款進度及執行效益評估等8大指標進行，遴選出6件特優案件，高雄市政府佔有4件，其中3件為本局經管之洲仔濕地、永安濕地及茄萣濕地，為全國濕地評鑑第一名的城市，本局經管濕地獲營建署評鑑特優與全國佔比如圖一所示。

圖一、本局經管濕地獲營建署評鑑特優得獎數與全國佔比圖



內政部營建署另於107年度辦理「105、106年度國家重要濕地保育行動計畫評鑑」，針對全台14縣市53案進行考核，本府獲得10優等，本局永安、茄萣、援中港濕地皆獲得2年度之優等。優等獎項與六都相較，本局獲得6項，為數量最多之城市，本局經管濕地獲營建署評鑑優等與六都佔比如圖二所示。

圖二、本局經管濕地獲營建署評鑑優等數量與六都佔比圖



(三) 洲仔、援中港、永安、茄荳濕地公園遊客數分析

(1) 102-107年度本局受營建署計畫補助之濕地公園遊客數統計

洲仔濕地、援中港濕地於102年度始申請營建署國家重要濕地保育行動計畫，為求數據統計一致性，遊客數分析由102年度起計，102至107年度，四處濕地遊客數統計如表七。

洲仔濕地於民國91年起分期闢建，93年開園後遊客數持續成長，102至104年遊客數至巔峰期，之後人數稍微下降，可能原因為其他公園濕地陸續開闢完成吸引了遊客，以致影響參觀人數，107年2、3月洲仔濕地大池進行考潭清淤，安全考量關閉部份園區，5、6月之連續梅雨，使該年度遊客人數降低。

茄荳濕地於102年度遊客數統計為38,327人，103年增加為107,158人，可能原因為茄荳濕地1-1道路於101年完工，通車初期較不為人知，102年底茄荳濕地八角亭及綠美化工程完成後，假日辦理定點解說服務，加上黑面琵鷺數量持穩定成長，提升遊憩舒適度及可看性，茄荳濕地知名度增加，遊客人數也持續增加。惟105年強滯留梅雨及汛期連續大颱風，107年汛期豪雨影響遊客人數來訪。

永安濕地解說教育中心、道路綠美化及休閒步道、賞鳥牆工程於101、102年陸續完工啟用，啟用初期遊客不多，經市府及經營團隊努力推廣，逐年增加生態活動場次、辦理生態講座、建設臉書粉絲團及預約導覽解說服務等，遊客數逐年增加。

援中港濕地於95年起陸續分期開闢完成，人數穩定增加並約維持每年遊客數16,000人次上下，104年度增加週二至週五開放入園，致該年度遊園人次增加至21,624人次，105年度梅雨季及9月連續颱風，降低了遊客來園意願，遊園人次降至16,494人次。106年認養單位園於人力及經費不足，於5月1日起僅認養濕地西區10公頃，亦減少來園

遊客數量之統計，為9,523人次。

表七、102至107年度四處濕地遊客人次數統計表（單位人次）

年度	洲仔濕地	茄萣濕地	永安濕地	援中港濕地
102	37,630	38,327	51	15,685
103	40,845	107,158	3,041	16,518
104	35,008	118,831	2,952	21,624
105	21,688	68,947	7,667	16,494
106	26,340	121,918	10,685	16,487
107	16,227	38,035	13,297	9,523
累計	177,738	493,216	37,693	96,331

(2) 本局濕地公園(受營建署計畫補助)遊客男女比分析

營建署辦理國家重要濕地保育行動計畫，申請單位依規定每月進行人數統計，於105年8月起，增加男女遊客之人數統計，而國家級濕地系統之統計方式與行動計畫不同，無男女遊客數之統計，故此小節之統計不加入洲仔濕地，而以援中港、永安、茄萣等三處濕地計畫案為分析標的。遊客數及性別比統計如表八。

分析援中港、永安、茄萣三處濕地計畫105年8月至107年底之遊客男女性別比例，三處濕地除茄萣濕地在105年8至12月份女性遊客51.90%多於男性遊客48.10%外，其他月份年度皆呈現男性多於女性之結果，男性遊客比例約介於50.74%及58.46%之間，女性遊客比例約介於41.54%至49.26%之間。數據如表八所示。

各濕地遊客性別比年度分析，男性遊客比例皆增加，永安濕地男性遊客比於105年度為50.74%、106年為55.49%、107年為58.46%，男性遊客比例增幅超過一成。茄萣濕地由105年的48.10%微幅增加至107年的51.95%，援中港濕地由105年的50.77%增加至107年的52.75%。

表八、各濕地105年8月至107年遊客性別比統計表

	年度	男性	女性	合計	男性比例	女性比例
援中港	105.8-12	3,131	3,036	6,167	50.77%	49.23%
	106	8,798	7,689	16,487	53.36%	46.64%
	107	5,023	4,500	9,523	52.75%	47.25%
永安	105.8-12	1,436	1,394	2,830	50.74%	49.26%
	106	5,929	4,756	10,685	55.49%	44.51%
	107	7,773	5,524	13,297	58.46%	41.54%
茄萣	105.8-12	13,848	14,945	28,793	48.10%	51.90%
	106	63,361	58,557	121,918	51.97%	48.03%
	107	19,760	18,275	38,035	51.95%	48.05%
	總計	129,059	118,676	247,735		

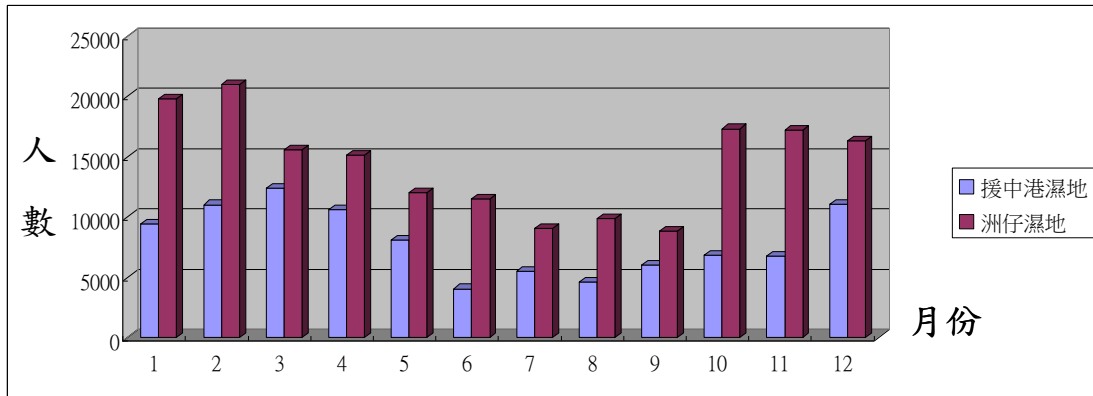
(四) 洲仔、援中港、永安、茄萣濕地公園改善項目分析

分析四處濕地102年至107年每月遊客數量如圖三至五，圖三為洲仔濕地及援中港濕地月平均遊客數統計，全年趨勢來看，洲仔濕地2月遊客20,990人次最多，9月8,830人次最少；援中港濕地3月12,367人次最多，6月4,047人次最少。平均人數最多的2、3月，高雄天氣涼爽宜人，適合濕地觀察，平均人數最少的6及9月為汛期且天氣悶熱多雨，亦影響市民遊憩意願，人數最多及最少的月份相較，洲仔濕地為2.37倍，援中港濕地為3.06倍。

兩處濕地位於左營及楠梓等都會區，公園闢建時間為90年初，至今營運已久，較為市民所熟悉；園區栽植之植物已成林，夏日可於遮蔽處進行活動，且交通相對便利，路程短提高市民的可及性。且兩處濕地皆為高雄地區重要的二級保育類野生動物水雉的重要棲地，5-9月的水雉繁殖期，吸引愛鳥人士觀察紀錄，種種原因推測為月平均遊

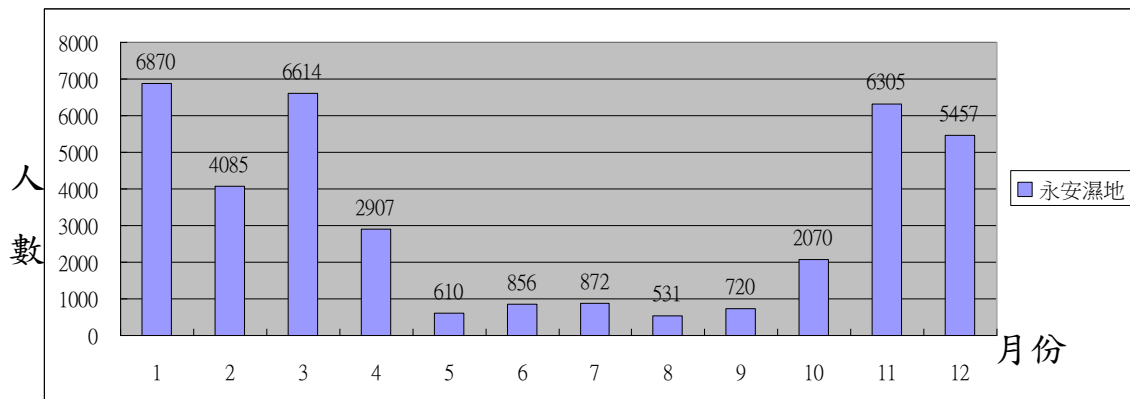
客人次平穩的因素。但也因為公園開闢已久，其他公園濕地陸續啟用吸引遊客，影響參觀人數，另設施逐漸老舊待修，如何維持濕地新鮮度及生態性的平衡，有待執行團隊認真思考。

圖三、援中港濕地及洲仔濕地102至107年月平均遊客數



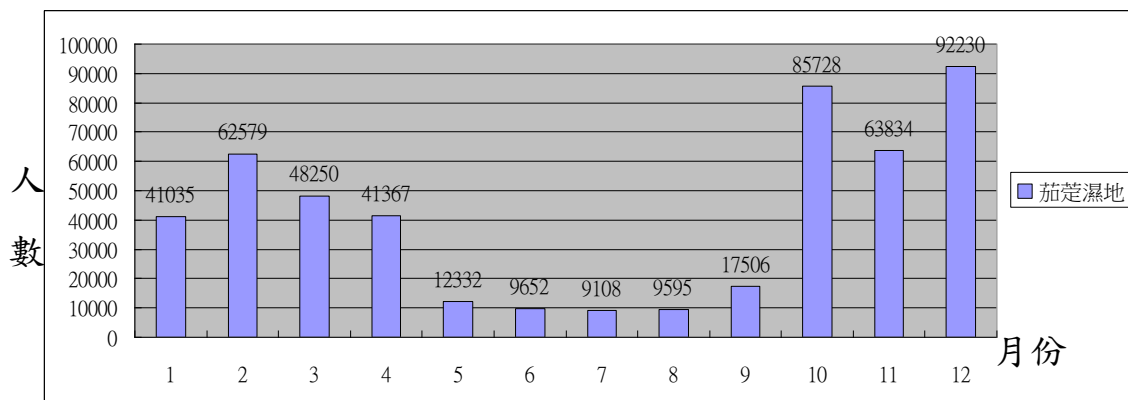
圖四及圖五為永安濕地及茄苳濕地月平均遊客數統計，全年趨勢來看，永安濕地1月遊客6,870人次最多，8月531人次最少；茄苳濕地12月92,230人次最多，7月9,108人次最少。平均人數最多的12、1月，高雄天氣涼爽宜人，兩處濕地又是南台灣冬候鳥過境重要濕地，賞鳥人士絡繹不絕，提高遊客來訪數量。平均人數最少的6及7月為汛期且天氣悶熱多雨，倘無遮蔽或周邊景點串連，影響市民遊憩意願，人數最多及最少的月份相較，永安濕地為11.26倍，茄苳濕地為10.13倍。

圖四、永安濕地102至107年月平均遊客數



兩處濕地公園位於高雄海濱的永安及茄萣區，縣市合併後持續進行濕地景觀改善工程，執行團隊加強進行生態講座、導覽解說服務等，以持續活絡整體環境。觀察每月遊客數量，11月至隔年3月遊客人數維持高峰，與冬季候鳥季有正相關，兩濕地亦為珍貴鳥類黑面琵鷺冬季棲息地，吸引眾多賞鳥人士造訪。兩處濕地解說中心落成不久，雖設備新穎，惟位處郊區，大眾運輸不便，較未為市民所知，夏季炎熱時無遮蔽處且非候鳥季節，是冬夏季遊客數落差的主因。等待園區樹木成蔭，園區知名度增加，並加強非候鳥季相關導覽解說等遊客服務，祈活化一年四季濕地使用度。

圖五、茄萣濕地102至107年月平均遊客數



(五) 結論與建議

結論

- (1) 本局經營永安濕地、茄萣濕地自民國 100 年起申請內政部營建署「保育行動計畫」補助款，洲仔濕地及援中港濕地自 102 年起申請。累計 8 個年度中央補助 21,382 千元，地方配合 5,106 千元。
- (2) 內政部營建署辦理「104 年度國家重要濕地保育行動計畫評鑑」，針對全台 17 縣市 44 案進行考核，遴選出 6 件特優案件，高雄市政府佔有 4 件，其中 3 件為本局經營之洲仔濕地、永安濕地及茄萣濕地，為全國濕地評鑑第一名的城市及局處。

- (3) 內政部營建署另於106年度辦理「105、106年度國家重要濕地保育行動計畫評鑑」，針對全台14縣市53案進行考核，本局經管永安濕地、茄荳濕地、援中港濕地連續2年度獲得優等，獲評鑑優等數量為六都之最。
- (4) 統計102至107年度本局受營建署計畫補助之濕地公園遊客數，洲仔濕地177,738人次、茄荳濕地493,216人次、永安濕地37,693人次、援中港濕地96,331人次，累計804,978人次。
- (5) 統計援中港、永安、茄荳三處濕地計畫105年8月至107年底之男女遊客數量，男性遊客129,059人次，女性遊客118,676人次，合計247,735人次，男女性別比為52.1%與47.9%。
- (6) 分析四處濕地102年至107年每月遊客數量，洲仔濕地2月遊客20,990人次最多，9月8,830人次最少；援中港濕地3月12,367人次最多，6月4,047人次最少；永安濕地1月遊客6,870人次最多，8月531人次最少；茄荳濕地12月92,230人次最多，7月9,108人次最少。人數最多及最少的月份相較，洲仔濕地2.37倍，援中港濕地3.06倍。永安濕地11.26倍，茄荳濕地10.13倍。

建議

- (1) 內政部營建署辦理「濕地保育行動計畫」，計畫補助申請單位約8成經費，申請單位配合款約為2成。惟內政部營建署囿於經費縮減，於108年度始，逐年預計降低中央補助款1個百分比，地方配合款額度需逐年增編，又於濕地再評定陸續通過後，地方級濕地主管機關為地方政府，需逐年增編濕地管理、監測經費，以維持濕地營運及保持本局長年累積優良評鑑結果。
- (2) 洲仔及援中港濕地兩處濕地位於都會區，至今營運已久，加上其他公園濕地啟用，參觀人數不如開園初期。另濕地有其生態保

育、氣候調節、環境教育等功能，考量生態承载力，無法以遊客數成長做為營運成敗唯一指標，執行團隊應以境教育、導覽解說等創新休憩方式吸引客群及維持濕地生態的平衡及功能性，或於非候鳥季吸引人潮進駐或活絡場域。

(六)參考文獻

1. 內政部營建署國家重要濕地保育計畫網站

<http://wetland-tw.tcd.gov.tw/WetLandWeb/news-info.php?id=2906>

2. 100 年度國家重要濕地保育行動計畫
3. 101 年度國家重要濕地保育行動計畫
4. 102 年度國家重要濕地保育行動計畫
5. 103 年度國家重要濕地保育行動計畫
6. 104 年度國家重要濕地保育行動計畫
7. 105 年度國家重要濕地保育行動計畫
8. 106 年度國家重要濕地保育行動計畫
9. 107 年度國家重要濕地保育行動計畫