

大樹人工暫定重要濕地 分析報告書

規劃單位：高雄市政府
評定機關：內政部

中 華 民 國 1 0 8 年 3 月

目錄

壹、濕地之類型、行政轄區、位置、建議範圍、面積及等級	3
貳、重要濕地評定檢核表	6
參、濕地內土地所有權人意願調查書或其他證明文件	8
肆、濕地現況環境說明	9
一、濕地概述	9
二、濕地周邊相關計畫	12
三、自然環境資料	13
四、人文環境資料	21
五、濕地與周邊濕地之關聯性	27
六、濕地重要物種優先保護區域	27
七、濕地生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性	28
伍、濕地所面臨威脅、公告之必要性、明智利用構想、管理單位與策略 ...	29
一、面臨威脅	29
二、濕地之重要價值	29
三、公告之必要性	30
四、管理策略	31
附錄一、土地所有權人意願調查書	32
附錄二、大樹人工濕地生態資源名錄	33
附錄三、公開說明會會議紀錄	42
附錄四、公展期間公民或團體陳情意見及回應	58
附錄五、106 年度「內政部重要濕地審議小組」第 7 次會議紀錄	62

圖目錄

圖 1-1 大樹人工暫定重要濕地位置範圍示意圖.....	4
圖 1-2 大樹人工暫定重要濕地建議範圍示意圖.....	5
圖 3-1 大樹人工濕地周邊土地權屬分布圖.....	8
圖 4-1 大樹人工暫定濕地現況照.....	11
圖 4-2 高雄月平均溫度.....	14
圖 4-3 高雄月平均降水量.....	14
圖 4-4 颱風侵台路徑與比例.....	15
圖 4-5 高屏溪流域位置圖.....	16
圖 4-6 高屏溪感潮河道範圍(潮流界).....	16
圖 4-7 高屏溪舊鐵橋人工濕地水文流向 (八八風災前)	17
圖 4-8 高屏溪舊鐵橋人工濕地水文流向 (八八風災後)	18
圖 4-9 大樹人工濕地所在行政區示意圖.....	22
圖 4-10 大樹人工濕地交通示意圖.....	26
圖 4-11 大樹人工濕地周邊土地使用分區示意圖.....	27

表目錄

表 1-1、大樹人工濕地之地理座標.....	3
表 4-1 濕地環境現況照位置.....	12
表 4-2 2015 年濕地水質監測成果.....	19
表 4-3 2016 年 5 月濕地水質監測結果.....	20
表 4-4 2015 年大樹區人口統計表.....	22
表 4-5 2015 年大寮區人口統計表.....	22

壹、濕地之類型、行政轄區、位置、建議範圍、面積及等級

一、濕地類型

(一)大樹人工濕地類型：人為濕地。

(二)細分類：6 (6：人工濕地)。

二、行政轄區

主要位於高雄市大樹區，部分水域位於高雄市大寮區及屏東縣。

三、濕地位置：

位於高屏溪中游，地理中心位置為經度 120°25'48.972"，緯度 22°39'17.028"，北起高屏大鐵橋北側約 750 公尺處，南至省道台 1 (高屏大橋)，西以省道台 29 為界，並剔除集居聚落，東至高屏溪河床。

表 1-1、大樹人工濕地之地理座標

	X	Y	經度	緯度	經度	緯度
地理中心	191447.507	2506163.353	120°25'48.972"	22°39'17.028"	120.430270	22.654730
極東	192218.512	2505581.418	120°26'16.055"	22°38'58.205"	120.437793	22.649501
極西	190968.817	2505018.954	120°25'32.359"	22°38'39.761"	120.425655	22.644378
極南	190968.817	2505018.954	120°25'32.359"	22°38'39.761"	120.425655	22.644378
極北	191364.910	2507774.800	120°25'45.862"	22°40'09.407"	120.429406	22.669279

坐標系統：台灣大地基準(TWD 97)

四、建議範圍與面積：

(一)原濕地範圍與面積：位於高屏溪中游，北起高屏大鐵橋北側約 750 公尺處，南至省道台 1 (高屏大橋)，西以省道台 29 為界，並剔除集居聚落，東至高屏溪河床。面積約 177 公頃 (圖 1-1)。

(二)建議濕地範圍與面積：北側剔除農耕地至步道為止；南至省道台 1 (高屏大橋)；西以竹寮溪溝為界 (剔除集居聚落)；東至高屏溪河床 (剔除屏東縣區域)。建議劃設面積約 160.05 公頃 (圖 1-2)。

五、濕地等級：

(一)原濕地等級：地方級暫定重要濕地 (內政部 100 年 1 月 18 日台內營字第 1000818020 號函公告)。

(二)建議濕地等級：地方級重要濕地。



圖 1-1 大樹人工暫定重要濕地位置範圍示意圖



圖 1-2 大樹人工暫定重要濕地建議範圍示意圖

貳、重要濕地評定檢核表

基本資料	申請人	內政部	
	承辦人員	蕭映如	
	聯絡方式	地址	台北市松山區八德路 2 段 342 號
		電話 / 傳真	02-27721350
電子郵件信箱			
濕地資料	名稱	中文	大樹人工暫定重要濕地
		英文	Dashu Manmade Wetland
	濕地類型 (可複選)	<input type="checkbox"/> 海洋 / 海岸濕地 <input type="checkbox"/> 內陸濕地 <input checked="" type="checkbox"/> 人為濕地 細分類： 6 (6：人工濕地)	
	行政轄區	高雄市大樹區、大寮區	
	建議範圍	位於高屏溪中游，北至步道為止；南至省道台 1 (高屏大橋)；西以竹寮溪溝為界；東至高屏溪河床	
	建議等級	<input type="checkbox"/> 國際級 <input type="checkbox"/> 國家級 <input checked="" type="checkbox"/> 地方級	
	面積	約 160.05 公頃	
	是否位於相關法定保護區內	<input type="checkbox"/> 野生動物保護區 <input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息環境 <input type="checkbox"/> 自然保留區 <input type="checkbox"/> 國家公園 <input type="checkbox"/> 水質水量保護區 <input type="checkbox"/> 直轄市、縣(市)政府、鄉鎮公所公告之「封溪護魚計畫」 <input type="checkbox"/> 其他： <input checked="" type="checkbox"/> 否，未位於上述各範圍	

重 要 價 值	<p>一、濕地保育法第八條第一款至第八款：</p> <input type="checkbox"/> 為國際遷移性物種棲息及保育之重要環境 <input type="checkbox"/> 其他珍稀、瀕危及特需保育生物集中分布地區 <input type="checkbox"/> 魚類及其他生物之重要繁殖地、覓食地、遷徙路徑及其他重要棲息地 <input checked="" type="checkbox"/> 具生物多樣性、生態功能及科學研究等價值 <input type="checkbox"/> 具重要水土保持、水資源涵養、防洪及滯洪等功能 <input checked="" type="checkbox"/> 具自然遺產、歷史文化、民俗傳統、景觀美質、環境教育、觀光遊憩資源，對當地、國家或國際社會有價值或有潛在價值之區域 <input checked="" type="checkbox"/> 生態功能豐富之人工濕地 <input type="checkbox"/> 其他經中央主管機關指定者 <p>二、本辦法第二條第一項第二款：</p> <input type="checkbox"/> 曾有文獻紀錄、經專家學者調查或直轄市、縣(市)主管機關認定有保育價值且範圍明確。	
重 要 生 態 資 源	<input checked="" type="checkbox"/> 珍貴稀有動物： 八八風災前有 I 級保育類遊隼，II 級保育類彩鷗、水雉、短耳鴉、紅隼、魚鷹、燕鴿，III 級保育類紅尾伯勞 八八風災後有 II 級保育類小鸕鶿，III 級保育類紅尾伯勞。 <input type="checkbox"/> 珍貴稀有植物： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：八八風災前有大安水蓑衣。	
申請濕地建議範圍圖說	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
土地所有權人意願調查書或其他證明文件	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
管 理 機 關 或 單 位	名 稱	高雄市政府
	聯 絡 人	
	電 話	07-3368333 (高雄市政府四維行政中心)
	地 址	80203 高雄市苓雅區四維三路 2 號 (四維行政中心)
	傳 真	
備 註 事 項		

參、濕地內土地所有權人意願調查書或其他證明文件

- (一)土地權屬：大樹人工濕地範圍經檢討後，建議劃設範圍均屬河川公有地之未登錄土地，管理機關為經濟部水利署第七河川局。
- (二)土地所有權人意願：經濟部水利署第七河川局表示，對於所管理土地有防洪需求，若劃入重要濕地，未來恐與水利法所規定之防災、防洪、搶修險及疏濬等辦理項目有所衝突，不願意納入重要濕地範圍（附錄一，第七河川局意見）。
- (三)證明文件：土地所有權人意願調查書（附錄一）。

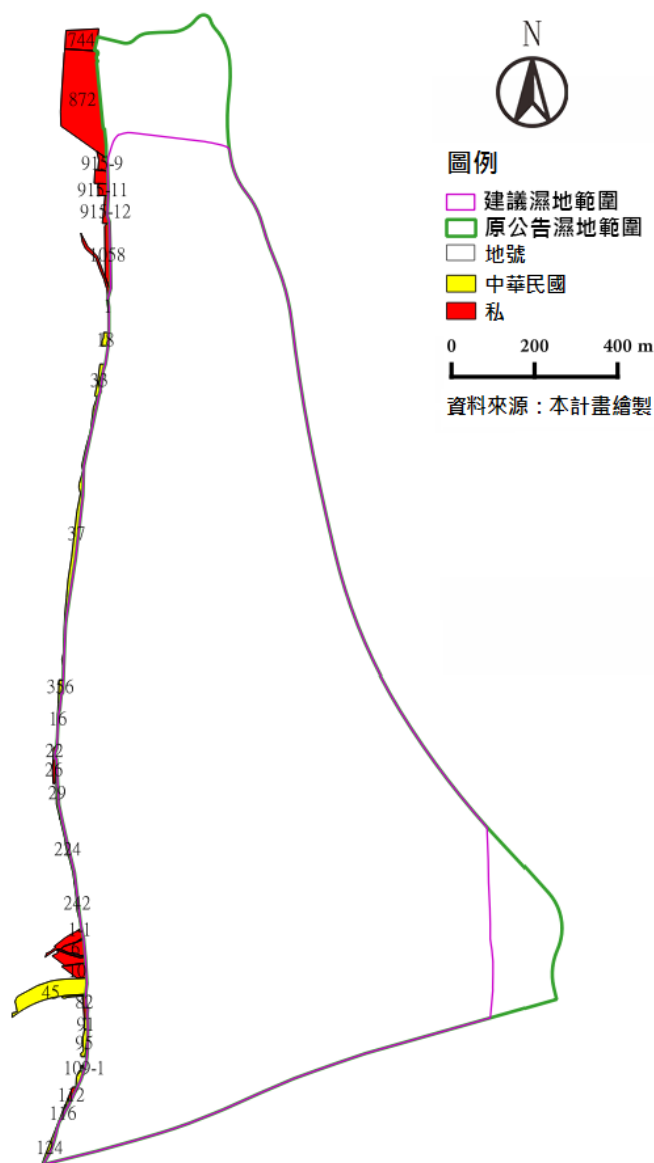


圖 3-1 大樹人工濕地周邊土地權屬分布圖(105 年 3 月地籍資料)

肆、濕地現況環境說明

一、濕地概述

(一)簡介

為改善高屏溪高莖作物充斥及髒亂現象並處理廢污水，乃利用高屏溪右岸大橋至舊鐵橋高灘地，規劃人工濕地，結合自然生態及民眾遊憩空間，形成大樹舊鐵橋濕地。濕地於 2009 年八八水災遭受嚴重破壞，至 2011 年才又恢復優美景觀樣貌。

(二)歷史成因

大樹人工濕地位於高雄市大樹區高屏溪右岸舊鐵橋下，濕地水源來自上游竹寮溪及無名排水渠道。竹寮社區排入竹寮溪溝之生活污水與永豐餘久堂廠之廢水處理廠放流水亦長期排入高屏溪，影響河川生態水質，使民眾親水環境受到危害。有鑑於此，行政院環境保護署、經濟部水利署第七河川局及高雄市政府為改善高屏溪高莖作物充斥及河川髒亂現象，遂於 2001 年由第七河川局委託高雄市政府，辦理高屏溪右岸大橋至舊鐵路橋高灘地綠美化工程規劃設計，並再高灘地設置人工濕地，藉由河岸生態復育，重新塑造自然生態環境，以回復高屏溪潔淨之原貌（高雄縣政府，2002）。

(三)濕地現況

2009 年 8 月 8 日「八八水災」波及大樹人工濕地，造成濕地遭到淹沒，大水退去後漂流木及河砂將整座濕地覆蓋，濕地喪失原有水質淨化功能，濕地環境及生態也嚴重遭受破壞。經由政府及當地志工共同努力復建下，於 2011 年 3 月恢復其環境景觀（技佳工程顧問公司，2015）。舊鐵橋周邊及北邊，設有停車場、步道、活動草坪等相關設施，舊鐵橋則規劃為天空步道，服務中心及廁所設在舊鐵橋天空步道西側（濕地範圍外），並且從舊鐵橋往南規劃步道、自行車道及解說綠籬及賞景平台，成為民眾休閒運動的好去處。舊鐵橋以南的人工濕地淨化池及周邊綠地則低度管理，步道則會定期割草。每逢週六、日會舉辦假日市集活動，吸引民眾到訪，並不定期舉辦觀光季或節慶以行銷農產品。

濕地之管理乃由高雄市政府水利局向經濟部水利署第七河川局申請以進行維護管理，目前由在地社團大樹舊鐵橋協會提供預約導覽解說、餐飲及自行車租借等服務，並協助高雄市政府水利局進行環境維護、植栽綠美化等相關工作。

(四)與周遭環境關聯性

高屏溪於 2004 年為國際鳥盟評選為重要鳥類與生物多樣性棲地 (Important Bird and Biodiversity Area, IBA)，於林園萬大橋、高屏大橋及里嶺大橋區域曾記錄到 109 種鳥類¹，本濕地位於高屏大橋北側。

大樹人工濕地對岸（高屏溪左岸）為武洛溪人工濕地，武洛溪源於屏東縣鹽埔鄉，流至九如堤防尾端與下湖支線及虎尾溝排水幹線匯合後排入高屏溪。濕地原為水質改善工程，包括礫石過濾床、表面流系統等；東邊是農耕地。動物有蒼鷺、小白鷺、番鵝、紅冠水雞、緋秧雞、白頭翁、大卷尾及紅鳩等鳥類；有鯉魚、鯽魚、塘蝨魚及大肚魚等魚類；另有蝦與網蜷等。濕地裡有空心菜、水燭，濕地旁有水黃皮、茄苳及土沉香等植物（國家重要濕地保育計畫網站）。

本濕地北側及南側均有農耕地，東側為高屏溪水域，西側與台 29 之間有聚落。

¹ Birdlife International - Important Bird and Biodiversity Area <http://www.birdlife.org/datazone/site> (最後造訪 2016/8/1)



圖 4-1 大樹人工暫定濕地現況照

表 4-1 濕地環境現況照位置

位置	說明	經度	緯度
1	入口管理服務處	120°25'35.93"	22°39'43.63"
2	舊鐵橋(天空步道)	120°25'39.66"	22°39'44.04"
3	停車場	120°25'39.41"	22°39'52.14"
4	草坪及運動場	120°25'41.65"	22°39'53.00"
5	竹寮溪溝	120°25'38.67"	22°39'47.24"
6	A1 池	120°25'43.81"	22°39'40.42"
7	舊鐵橋下河濱區域	120°25'52.05"	22°39'41.62"
8	A4 池	120°25'37.65"	22°39'20.22"
9	A5 池與西側排水聯通口	120°25'35.63"	22°39'12.05"
10	步道(自行車道)	120°25'35.62"	22°39'29.16"
11	澄清湖自來水抽水站	120°25'36.99"	22°38'55.44"
12	曹公圳頭(五孔嶺)	120°25'36.04"	22°38'57.81"

坐標系統：台灣大地基準(TWD 97)

二、濕地周邊相關計畫

(一)相關計畫

計畫名稱	年期	委託機關	與濕地關聯性
高屏溪右岸高屏大橋至舊鐵路橋-高灘地綠美化工程規劃設計整體規劃	2002	高雄縣政府	分三期規劃成為大樹人工濕地
高屏溪右岸舊鐵橋人工濕地災後復建工程	2011	高雄市政府	八八水災對大樹人工濕地造成泥沙、漂流木淤積與破壞，乃進行復建工程

(二)相關保育或調查計畫

計畫名稱	年期	委託機關	與濕地關聯性
高屏溪右岸舊鐵橋河川生態復育工程後續監測	2006	高雄縣政府	生物監測(哺乳類、鳥類、兩生爬蟲類、魚類、昆蟲、底棲動物、植物)、水質監測、義工培訓、遊客行為分析、生態教育活動等
102 年度國家重要濕地(大樹舊鐵橋人工濕地)保育計畫	2013	高雄市政府 環境保護局	濕地保育與管理維護、濕地場址及其周界環境調查監測、辦理種子教師培訓與導覽解說服務等。
103 年度國家重要濕地	2014	高雄市政府	濕地保育與管理維護、濕地場址及其周

計畫名稱	年期	委託機關	與濕地關聯性
(大樹舊鐵橋人工濕地)保育計畫		環境保護局	界環境調查監測、辦理種子教師培訓與導覽解說服務等。
104 年度國家重要濕地(大樹舊鐵橋人工濕地)保育計畫	2015	高雄市政府 環境保護局	濕地保育與管理維護、濕地場址及其周界環境調查監測、辦理種子教師培訓與導覽解說服務等。
105 年度高屏溪舊鐵橋人工濕地維護工作	2016	高雄市政府 水利局	生態等相關觀察紀錄、水質調查分析。

三、自然環境資料

(一)地形、地質

高雄市地勢東高西低，從 3,500 公尺以上的高山到平原地形變化極大，東北方有標高在 1,000 公尺以上之中央山脈、玉山山脈及阿里山山脈，中部內門丘陵是中央山脈延伸末端，標高在 200~1,000 公尺間，內門丘陵以西至台灣海峽為平原地帶標高在 100 公尺以下，其間呈現山坡、丘陵、河谷、台地及平原等各種面貌（高雄市區域計畫，2013）。

高屏河流域地形高度落差大，大致由東北向西南遞減，高差近 4000 公尺。其標高在 1,000 公尺以上者，佔流域面積 47.45%，在 1,000 公尺至 100 公尺之間者，佔流域面積 32.38%，最低為高雄、屏東平原，標高在 100 公尺以下，佔流域面積 20.17%。其河床坡度平均約 1/150，上游段 1/15、中游段 1/100、下游段 1/1000（水利署第七河川局網站）。

高雄市都會區多以土、砂及礫岩為主，另包含有柴山、半屏山及鳳鼻頭為石灰岩地質型態，赤山、鳳凰山及駱駝山為礫石、紅土、土、砂岩組成之地質型態，以及月世界地區惡地地形，整體地質呈現多樣性的變化（高雄市區域計畫，2013）。

高屏河流域之岩層依其分佈可分五類：(1)古生代至中生代之黑色與綠色片岩，分佈於流域之東南部；(2)始新世至漸新世之黑色板岩與石英岩，分佈於荖濃溪以東，岩質堅硬，節理發達；(3)中新紀至上新紀之砂岩與頁岩，分佈於荖濃溪以西，二仁溪以東之山地，岩質堅實，節理較少；(4)更新世之古河流沖積層，屬第四紀之階地堆積，形成台地而分佈於各主支流之兩岸；(5)新生代河流沖積層，分佈於下游之沖積平原（水利署第七河川局網站）。

(二)氣象

高雄市屬熱帶季風氣候，根據中央氣象局高雄測站之 1981~2015 年統

計資料顯示，月平均氣溫為 25.1 °C，最高為 7 月的 29.2 °C，最低則為 1 月的 19.3 °C；2015 年月平均氣溫為 26.1 °C，最高為 6 月的 30.6 °C，最低則為 1 月的 19.9 °C。

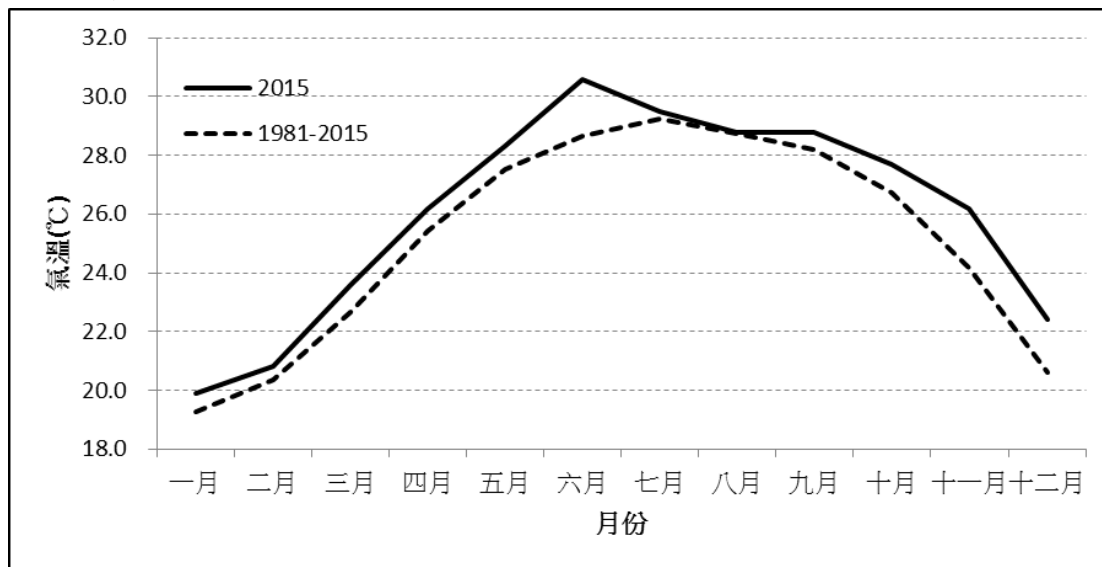


圖 4-2 高雄月平均溫度

根據中央氣象局高雄測站之 1981~2015 年統計資料顯示，年平均雨量為 1871.8 mm，最高為 8 月的 452.6 mm，最低為 1 月的 14.1 mm；2015 年年雨量為 1344 mm，最高為 8 月的 548 mm，最低為 3 月的 0 mm。沿海地區雨量較少，向上游山區逐次遞增，暴雨中心大多集中於山地，季節性之雨量變化較少。高雄年平均降雨日為 88.6 日，最高為 8 月的 16.3 日，最低為 12 月的 2.3 日；7~9 月則為颱風季節，降雨時間短且強度大，雨季為 5~9 月，旱季則為 10 月至翌年 4 月。

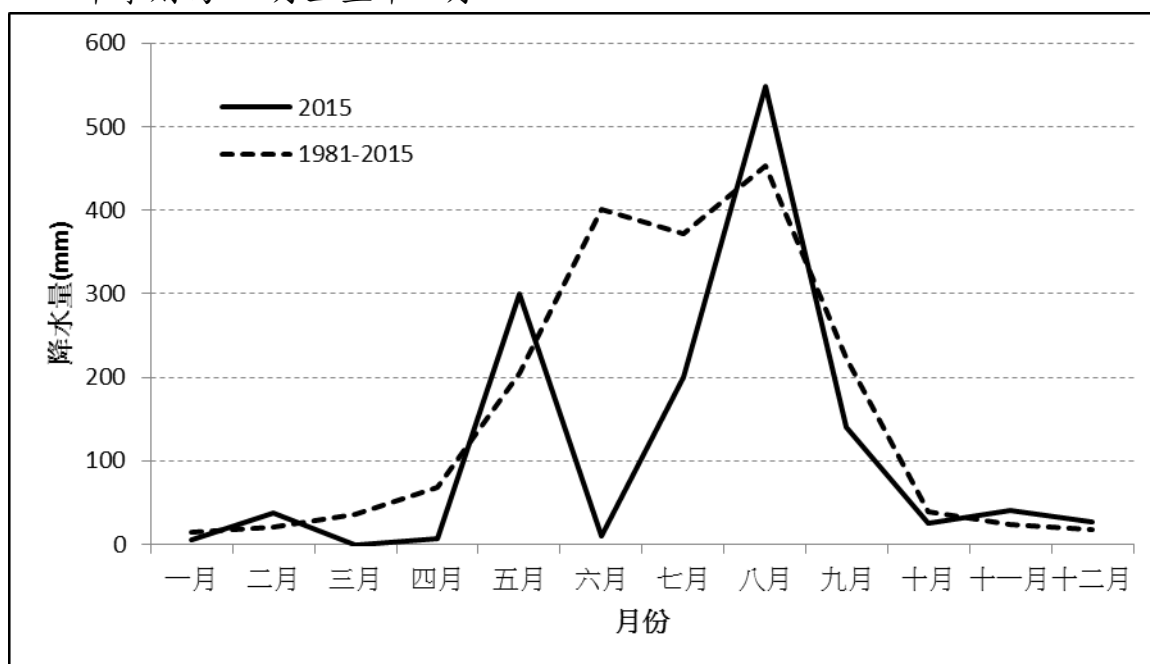


圖 4-3 高雄月平均降水量

由中央氣象局 1958~2014 年颱風統計資料紀錄顯示，侵襲台灣的颱風路徑主要有 9 種形式，其中直接影響本濕地者為 4、7 型，侵襲次數共計 24 次，佔颱風侵台比例之 12.37 %。

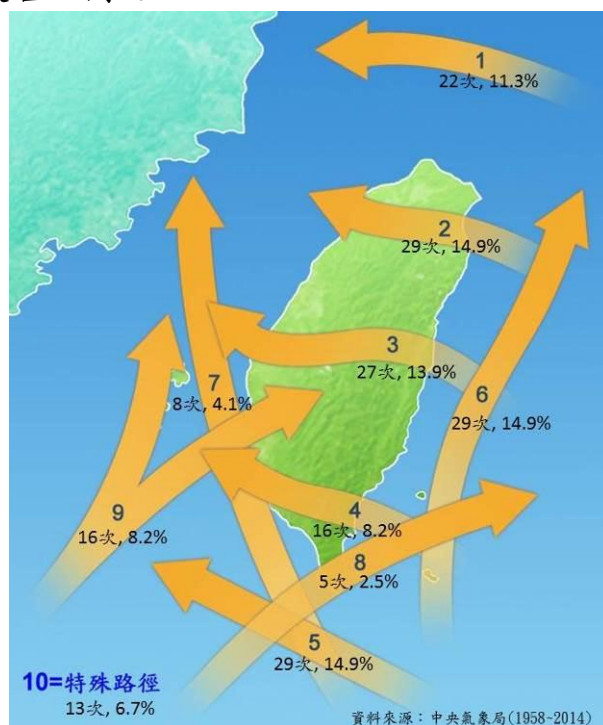
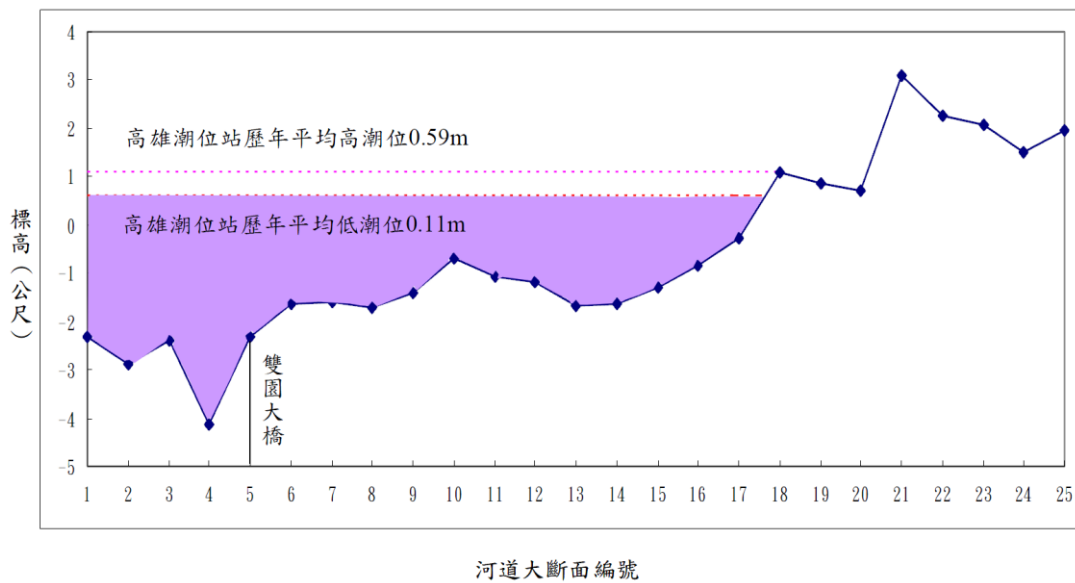


圖 4-4 颱風侵台路徑與比例

(三) 水文

高屏溪位於台灣南部，舊名下淡水溪，發源於中央山脈玉山附近，向南流經高雄市、屏東縣之 25 鄉鎮市，於林園區及新園鄉注入台灣海峽，主流全長 171 公里，流域面積 3,257 平方公里，為台灣流域面積最大、次長之河川，上游除幹流荖濃溪外，主要支流包括旗山溪、隘寮溪及荖濃溪分流濁口溪，旗山溪分流美濃溪、口隘溪等。高屏溪與世界其他重要河川相較，其河川短促，流域面積小，但降雨量大，且坡度陡峭，集水區地質脆弱，故流量特大，輸砂量大(530 噸/km²/年) (經濟部水利署網站)。

依據推估，高屏溪感潮範圍可至斷面 18 處之前，距離河口約 7.5 公里(水利署水規所，2005)。



1.八八風災前濕地水文設計

曹公圳抽水站（包含導水幹線）及澄清湖自來水抽水站（及引水道）位於高屏大橋北側，考量竹寮社區排入竹寮溪溝之生活污水與永豐餘久堂廠之廢水處理廠放流水長期排入高屏溪，對於引水水質有所影響，以及高灘地雜亂現象，乃有規劃高屏溪右岸人工濕地之構想。

考量除雨季及颱風之暴雨外，二溪溝之流量尚稱穩定，但竹寮溪溝之水體污染嚴重、流量小，永豐餘排水污染較輕，流量為竹寮溪溝排水 10 倍上下；因此利用永豐餘排水稀釋竹寮溪溝污水，經匯流後採用配水閘門孔流控制以 A、B 二人工濕地地系統分流。

A 系統設置 A1~A6 計 6 池，B 系統設置 B1~B7 計有 7 池，A1 及 B1 池為沉澱池；A2~A5、B2~B6 池為淺水草澤，以淨水為主，生態復育為輔；A6 及 B7 池種植浮葉型水生植物作為以水雉復育為主要目標，淨水為輔助目標之埤塘型人工濕地。

A、B 系統上游配水閘門間有二溪溝之洩洪道，其溢流高程為+18.4，各池下游設置以堰板控制高程之溢流堰，各池上下游之溢流堰基部高程差為 20cm，B7 池下游溢流進入 A6 池，A6 池下游溢流越過農田水利會曹公圳抽水站取水道排放至第一期工程之景觀水池及高屏溪主流。



圖 4-7 高屏溪舊鐵橋人工濕地水文流向（八八風災前）

資料來源：高雄縣政府，2006

2.八八風災後濕地水文設計

2009 年「莫拉克」八八風災導致淤泥及漂流木淤積，風災後辦理「高屏溪右岸舊鐵橋人工濕地災後復育工程」，同樣分為 A、B 二人工濕地系

統，A1、B1 為沈澱池，A2~A5 池及 B2~B6 池以水質淨化為主、生態為輔，A6 及 B7 以生態復育為主。然 A1、A2、B1 及 B2 面積略為縮小，B2 並設置兩座人工島，B4 及 B5 淤積後不予復原。



圖 4-8 高屏溪舊鐵橋人工濕地水文流向（八八風災後）

資料來源：高雄市政府，2011

（四）水質

依據 2014 年高屏河流域管理工作年報，流域水質大致呈現中度污染，其中上游主要係受豐水期懸浮固體較高影響，而由未(稍)受轉為中度污染，至於中下游枯水期主要來自支流排水匯入之污染影響，豐水期則以降雨沖刷影響為主。2014 年受豐水期降雨沖刷，懸浮固體上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染之情形，主要集中在 4~11 月。本流域污染貢獻項目以懸浮固體及氮氮為主，懸浮固體約佔 72%，而氮氮僅約佔 30%。

依據高雄市政府環境保護區委託技佳工程顧問公司執行「國家重要濕地（大樹舊鐵橋人工濕地）保育計畫」報告，濕地內之水質，就 2013 年而言，A 系統整體污染物平均去除效率介於 3%~70% 之間，B 系統為 18%~74% 之間，兩系統以大腸桿菌去除效益最佳。水體水質指標分類，兩系統進流水水體分類皆為丁或戊，出流則皆為丁，河川污染指標 A 系統皆為中度，B 系統為中度至嚴重。2015 年 4 月及 7 月檢測，懸浮固體平均濃度偏高，營養鹽以 A 系統的處理效益較佳，氮氮及總磷處理效益有所提高。地面水體分類等級為丁（技佳工程顧問公司，2015）。

表 4-2 2015 年濕地水質監測成果

2015/4/30							
分析項目	單位	A1(in)	A5(out)	B1(in)	B1(out)	礫間(in)	礫間(out)
Temp	°C	33.3	32.8	34.5	33.4	33.9	31.6
pH	-	7.66	7.03	7.68	7.39	8.11	7.98
DO	mg/L	5.02	3.85	3.92	2.63	1.93	5.67
turb.	NTU	8.1	1.3	5.2	2.2	18	3.6
SS	mg/L	4.12	1.67	6.30	2.36	11.33	3.02
BOD ₅		28.10	9.10	15.70	9.95	12.08	9.40
COD		72.04	28.74	52.61	39.46	48.36	38.45
NH ₃ -N	mg N/L	2.31	1.59	2.64	2.43	5.23	1.49
TN		3.23	2.05	3.20	3.01	6.81	1.91
OP	mg P/L	0.058	0.027	0.135	0.034	0.886	0.455
TP		0.17	0.13	0.23	0.21	1.32	0.96
Chl-a	µg/L	4.63	7.53	2.90	9.50	22.27	12.62
TC	CFU/100mL	2.45E+05	1.28E+05	1.62E+06	6.60E+04	4.20E+07	2.90E+06
2015/7/15							
分析項目	單位	A1(in)	A5(out)	B1(in)	B1(out)	礫間(in)	礫間(out)
Temp	°C	33.1	30.2	32.7	30.8	34	30.6
pH	-	7.2	6.82	7.46	7.07	7.42	7.29
DO	mg/L	6.3	1.59	3.8	1.31	5	5.86
turb.	NTU	10.1	0.57	26.5	2.9	38.7	13.5
SS	mg/L	19.67	2.00	52.67	5.33	55.33	20.33
BOD ₅		9.12	8.33	10.85	10.31	15.98	8.70
COD		31.68	16.40	45.84	23.85	79.01	19.75
NH ₃ -N	mg N/L	1.62	1.29	4.20	2.68	6.93	1.59
TN		5.44	3.36	9.23	7.39	17.68	8.82
OP	mg P/L	0.036	0.037	0.670	0.229	0.968	0.947
TP		0.27	0.09	1.03	0.44	1.89	1.23
Chl-a	µg/L	3.95	7.02	19.53	18.28	60.20	21.96
TC	CFU/100mL	8.85E+05	8.50E+04	1.84E+07	4.25E+06	1.13E+08	4.55E+06

資料來源：技佳工程顧問公司，2015

依據高雄市政府水利局委託水質監測報告，2016 年 5 月水質處理以生化需氧量及化學需氧量之處理效果最佳。

表 4-3 2016 年 5 月濕地水質監測結果

項目	單位	進水口	出水口
pH	-	7.6	7.7
水溫	°C	31.8	31.5
溶氧量	mg/L	3.9	3.8
生化需氧量	mg/L	30.4	20.6
化學需氧量	mg/L	50.1	43.4
氨氮	mg/L	1.36	2.6
懸浮固體	mg/L	8.3	10.8
總氮	mg/L	4.59	5.18
總磷	mg/L	0.375	0.359

資料來源：高雄市政府水利局，2016

(五)植物

八八風災前調查（高雄鳥會，2005），植物紀錄 65 科 221 種，由於當時是由台灣濕地保護聯盟負責棲地復育，發動志工種植許多水生植物，因此植物種類在一年內增加許多，水生植物生長良好，亦復育了大安水蓑衣。

八八風災後，依據技佳工程顧問公司調查（2015 年），植物累計 129 種，優勢種為大花咸豐草、美洲含羞草、盆果藤、兩耳草及馬纓丹，皆為外來植物。入侵性植物有銀合歡、小花蔓澤蘭及南美蟛蜞菊等。

水生植物有挺水性植物（例如蘆葦、香蒲、燈心草、臺草等）、浮水性植物（例如布袋蓮、浮萍、印度苦菜等）、浮葉性植物（龍骨瓣苦菜、菱、芡、睡蓮、荷花等）

(六)動物

八八風災前調查（高雄鳥會，2005），鳥類記錄 36 科 92 種，其中留鳥 39 種，過境鳥 24 種，冬候鳥 26 種，夏候鳥 2 種及籠中逸鳥 1 種；包括雁鴨有 7 種，鷓鴣科 11 種。優勢種為小水鴨、麻雀、青足鷓、白頭翁。保育類有一級保育類遊隼，二級保育類彩鷓、水雉、短耳鴉、紅隼、魚鷹、燕鴿，三級保育類紅尾伯勞共 8 種。非調查期間觀察到二級保育類大冠鷲、鳳頭蒼鷹、燕隼、小燕鷗。

蜻蛉目有 4 科 15 種，以橙尾細蟴為優勢；鞘翅目有 17 種，其中金花蟲科佔 7 種，以藍金花蟲為優勢；鱗翅目 34 種，以荷氏黃蝶為優勢。

兩生類 3 種 5 種，爬行動物 5 科 8 種，保育類有貢德氏赤蛙及虎皮蛙。外來種有多線南蜥。魚類 12 種，以吳郭魚為優勢，外來種有琵琶鼠魚、三星鬥魚、尼羅河紅魚及金波羅等。

底棲動物依據台灣濕地保護聯盟的調查，包括台灣椎實螺、台灣粟螺、細螽、水螳螂、田鼈、沼蝦、米蝦及鰕虎等 18 種。

八八風災後，依據技佳工程顧問公司調查（2015 年），鳥類累計 33 科 63 種，包括二級保育類小鸛鶉、三級保育類紅尾伯勞，優勢種白頭翁、麻雀。候鳥季有紀錄到綠頭鴨、鳳頭潛鴨、大白鷺、蒼鷺、中白鷺、小白鷺、東方環頸鴿、小環頸鴿、中杓鴿、鷹斑鴿及青足鴿等。外來種有白尾八哥。據舊鐵橋協會志工觀察偶可看到水雉棲息。

兩棲爬行動物類 14 種，可觀察到澤蛙、虎皮蛙、小雨蛙及貢德氏赤蛙，中華鱉為 IUCN (International Union for Conservation of Nature) 易危物種，特有種為斯文豪氏攀蜥，外來種有多線南蜥、巴西龜及花狹口蛙。

蜻蛉目 18 種，以褐斑蜻蜓、薄翅蜻蜓為優勢。蝶類 48 種，以迷你小灰蝶、微小灰蝶、紅擬豹斑蝶、淡黃蝶及黃蝶為優勢。據舊鐵橋協會志工觀察夜晚可看到螢火蟲。

魚類 16 種，以食蚊魚及吳郭魚為優勢，外來種有三星鬥魚、線鱧、紅魔鬼、珍珠石斑、吳郭魚、吉利慈鯛、泰國土虱、琵琶鼠魚及食蚊魚（大肚魚）等。蝦類有日本沼蝦與粗糙沼蝦等 2 種，螺類有福壽螺、石田螺及錐蝨等 5 種。

四、人文環境資料

(一) 人口

大樹人工濕地主要位於高雄市大樹區（竹寮里、九曲里），部分位於大寮區（義和里）及屏東市（前進里）。依據高雄市大樹區及大寮區戶政事務所統計，2015 年大樹區 18 個里人口共計 13,403 戶、43,161 人，竹寮里人口佔全區人口 7.15 %；以面積 66.9811 平方公里計，則人口密度為 644.38 人/平方公里。大寮區 25 個里人口共計 41,360 戶、111,663 人，義和里人口佔全區人口 2.11 %；以面積 71.04 平方公里計，則人口密度為 1,571.83 人/平方公里。



圖 4-9 大樹人工濕地所在行政區示意圖

表 4-4 2015 年大樹區人口統計表

里別	戶數	男	女	合計	里別	戶數	男	女	合計
九曲里	2,003	2,915	2,908	5,823	和山里	310	612	545	1,157
三和里	397	588	556	1,144	姑山里	340	617	551	1,168
久堂里	1,622	2,369	2,360	4,729	統嶺里	244	384	414	798
大坑里	526	930	820	1,750	溪埔里	606	1,020	873	1,893
大樹里	900	1,556	1,367	2,923	興山里	368	709	621	1,330
小坪里	481	823	717	1,540	興田里	526	949	1,307	2,256
井腳里	547	1,015	874	1,889	龍目里	511	1,063	910	1,973
水安里	853	1,435	1,312	2,747	樣腳里	1,365	2,155	2,091	4,246
水寮里	793	1,412	1,297	2,709	總計	13,403	22,181	20,980	43,161
竹寮里	1,011	1,629	1,457	3,086					

資料來源：高雄市大樹戶政事務所網站

表 4-5 2015 年大寮區人口統計表

里別	戶數	男	女	合計	里別	戶數	男	女	合計
----	----	---	---	----	----	----	---	---	----

里別	戶數	男	女	合計	里別	戶數	男	女	合計
拷潭里	614	847	786	1,633	潮寮里	1,130	1,835	1,645	3,480
內坑里	2,684	3,478	3,189	6,667	會結里	693	966	841	1,807
大寮里	2,804	4,047	3,849	7,896	會社里	2,921	3,684	3,398	7,082
上寮里	961	1,448	1,311	2,759	山頂里	3,166	4,365	4,305	8,670
三隆里	1,905	2,721	2,529	5,250	忠義里	300	317	309	626
琉球里	1,690	2,557	2,411	4,968	永芳里	2,851	3,986	3,984	7,970
翁園里	1,452	2,294	2,093	4,387	義和里	910	1,244	1,109	2,353
前庄里	916	1,357	1,269	2,626	溪寮里	574	948	813	1,761
中庄里	4,414	6,293	6,141	12,434	江山里	755	1,078	1,026	2,104
後庄里	3,207	4,320	4,397	8,717	昭明里	1,635	2,134	1,875	4,009
義仁里	866	1,121	923	2,044	光武里	107	109	99	208
新厝里	717	1,005	889	1,894	中興里	3,000	3,694	3,745	7,439
過溪里	1,088	1,498	1,381	2,879	總計	41,360	57,346	54,317	111,663

資料來源：高雄市大寮區戶政事務所網站

(二)產業與經濟

大樹區是一個農業鄉，以種植水果為經濟命脈，直至目前為止仍是大高雄地區蔬果主要供應地，農產品以鳳梨、玉荷包荔枝、木瓜、芒果、龍眼及各類瓜類蔬果等為主。占地兩千公頃的荔枝果園，生產的荔枝是大樹區產水果大宗，亦是全國最有名玉荷包荔枝的最大產地；而在山坡地上綿延開展的鳳梨園，則是區內另一主要水果產業；鳳梨、荔枝栽種面積約佔全省鄉鎮之冠，品質優良，名氣響亮（大樹區公所網站）。

(三)文化資產

1.下淡水溪鐵橋

高屏溪舊稱下淡水溪，1908年（明治41年）縱貫鐵路完工通車後，為了打通九曲堂至屏東的鐵路鋪設，在台灣總督府技師飯田豐二的主持規劃下，下淡水溪鐵橋於1913年（大正2年）底竣工，總長1,526公尺（日人當時算法為5007尺），橋墩24座，自設計到竣工通車，共歷時8年，總工程費130萬元，屬於單軌鐵道。鐵橋完工通車後，以當時日本官方刊物的說法，是「東洋第一長橋，遠望有如彩虹一般，是南部臺灣的一大偉觀」。

飯田豐二技師，1897年（明治30年）來臺，任職總督府，擔任技手，1910年（明治43年）升任技師，次年（1911年）即受命督造九曲堂至屏東的鐵路鋪設工程，但實際工程困難重重，鐵橋的興築更是艱辛，經常好不容易才鋪設出一點基礎，卻遭氾濫沖毀，為完成此艱鉅任務，竟廢寢忘食而積勞成疾，於1913年（大正2年）6月長逝臺灣，享年40歲。1913年

(大正 2 年)鐵道部同仁為紀念並表彰其公爾忘私的犧牲奉獻精神，技師小山三郎特別埋其遺墨，並於鐵橋北端的九曲堂站（舊九曲堂站，已拆除）旁設立以中文書寫的紀念碑——「飯田技師紀念碑」。

國府遷台後，下淡水溪改稱高屏溪。後來臺灣鐵路局決定於其旁闢建雙軌混凝土大橋，1987 年（民國 76 年）6 月 22 日完工通車，下淡水溪鐵橋乃功成身退。1997 年（民國 86 年）4 月 2 日，經指定為臺閩地區第二級古蹟(依內政部 90 年 12 月 19 日修訂之文資法施行細則第 76 條之 1 規定，視為國定古蹟)資產保存法指定為國定古蹟(台 86 內民字第 8674829 號)。

2001 年由第七河川局委託高雄市政府，辦理高屏溪右岸大橋至舊鐵路橋高灘地綠美化工程規劃設計，並再高灘地設置人工濕地，是為高屏溪右岸舊鐵橋人工濕地。

2. 曹公圳舊圳頭

曹公圳是清領時代台灣的重要水利工程，由鳳山縣令曹瑾主導築圳，費時兩年，於清道光 19 年（西元 1839 年）完工，使原本屬於看天田的鳳山平原，一躍變成允水田；並使原來盜竊橫行的縣治，一夕形成民生富裕的樂園。曹瑾的上司熊一本因此將圳渠命名為「曹公圳」，曹公也因而被史家公認為治績最優良的縣長（大樹區公所網站）。

曹公圳分為新舊圳入水口，舊圳頭，舊稱「下圳」是曹公圳原來的制水門，俗名「五孔領」，又名「曹公圳頭」。日治時期，曹公圳重修，另設鋼筋水泥閘門，與舊水門並存，其檜木制水板尚存。光緒年間重修之曹公舊圳制水門為 5 座圓拱門，進水孔前端設有船形座墩。日治時期新建的水門為鋼筋混凝土造，水門形狀則改為方形。進水口前端，砌有磚材船首型護墩，其形制保存完整，惟大部分已埋入淤土中，僅露出平頂部分，目前結構仍甚完好。曹公圳舊圳頭已於 2004 年 3 月 9 日登錄為歷史建築（府文資字第 0930017519A 號）（文化部文化資產局網站）。

3. 飯田豐二紀念碑

飯田豐二是日本靜岡縣人，在明治年間負責建設屏東線鐵路。在建造下淡水溪鐵橋時，因為負責盡職，積勞成疾，逝世於台南醫院，享年 40 歲。死後由好友小山三郎等人集資建紀念碑 1 座，並埋葬其遺墨在九曲堂火車站北約 100 公尺處（大樹區公所網站）。

4. 三和瓦廠

大樹地區由於土質因素，過去為臺灣主要的瓦窯集中地之一，但現在僅存三和瓦窯的 3 座仍在運作。三和瓦廠創立於 1918 年，原名為順安號煉瓦場，1963 年更名為三和瓦廠，由於水泥建材的普及，瓦窯逐漸沒落，1988

年三和瓦廠成為高雄僅存瓦窯廠。三和瓦廠曾入選高雄縣歷史建築十景與臺灣歷史建築百景之一(第 20 名),並於 2004 年 3 月 2 日公告為歷史建築。目前三和瓦窯除繼續生產傳統磚瓦供古蹟修復使用外,也有生產文創產品,並結合社區推動瓦窯文化(三和瓦窯網站)。

5.竹寮取水站

竹寮取水站,大正 2 年(1913 年)10 月完工啟用,乃是當年打狗上水道擷取水源的基地,亦即整體上水道的心臟地帶。取水站主體建築以紅磚砌牆,再以大跨度木結構撐起傳統二坡式屋頂,但是,兩側山牆跳脫傳統樣式,裝飾造型搶眼的弧形立面,使得整體建築物構成一種淡淡的洋式氣息。大跨度木結構締造寬敞的室內空間,因而得以裝置新式動力的抽水機具,將取自下淡水溪(高屏溪)並經沈砂池的原水,抽揚至位於小坪頂的水源地,再經沈澱、過濾、消毒後,藉由地形落差的重力,將乾淨的水送至位於打狗山(壽山)的淨水配水池,以供應旗後街、哨船頭、苓雅寮,以及新濱街、湊町、山下町等新市街。如此,竹寮取水站、小坪頂水源地和壽山配水池等構成高雄最早的上水道(自來水)系統,肩負起高雄川(愛河)以西的市區供水,為近代高雄市發展奠下重要的基礎。不僅如此,上水道更是大大改善近代都市人口集中而擴大感染的水傳染病,如霍亂、傷寒、副傷寒、赤痢、小兒赤痢等疾病蔓延的重要設施,這是近代都市發展中深具革命性與普世性的建築工程。已於 1998 年 12 月 31 日公告為市定古蹟(府民禮字第 256025 號)(高雄市政府文化局網站)。

(四)交通

大樹人工濕地位於高屏溪高屏大橋以北,西為台 29,往北可接國 3,往南接台 1。濕地西側約 500 公尺為台鐵九曲堂站,交通堪稱便利。

公共運輸:大樹假日觀光公車及高雄市公車橘 7 線可抵舊鐵橋濕地園區。



圖 4-10 大樹人工濕地交通示意圖

(五) 土地使用現況

大樹人工濕地位於高屏溪灘地，為未登錄地。西側接鄰大樹都市計畫，北為非都市土地使用分區。

濕地內主要利用高灘地規劃 A、B 二人工濕地系統，以淨化水質。舊鐵橋以北，設有停車場、步道、活動草坪等相關設施，舊鐵橋則規劃為天空步道，服務中心及廁所設在舊鐵橋天空步道西側（濕地範圍外），並且從舊鐵橋往南規劃步道、自行車道及解說綠籬、賞景平台，成為民眾休閒運動的好去處。舊鐵橋以南的人工濕地淨化池及周邊綠地則低度管理，步道則會定期割草。每逢週六、日會舉辦假日市集活動，吸引民眾到訪，並不定期舉辦觀光季或節慶以行銷農產品。

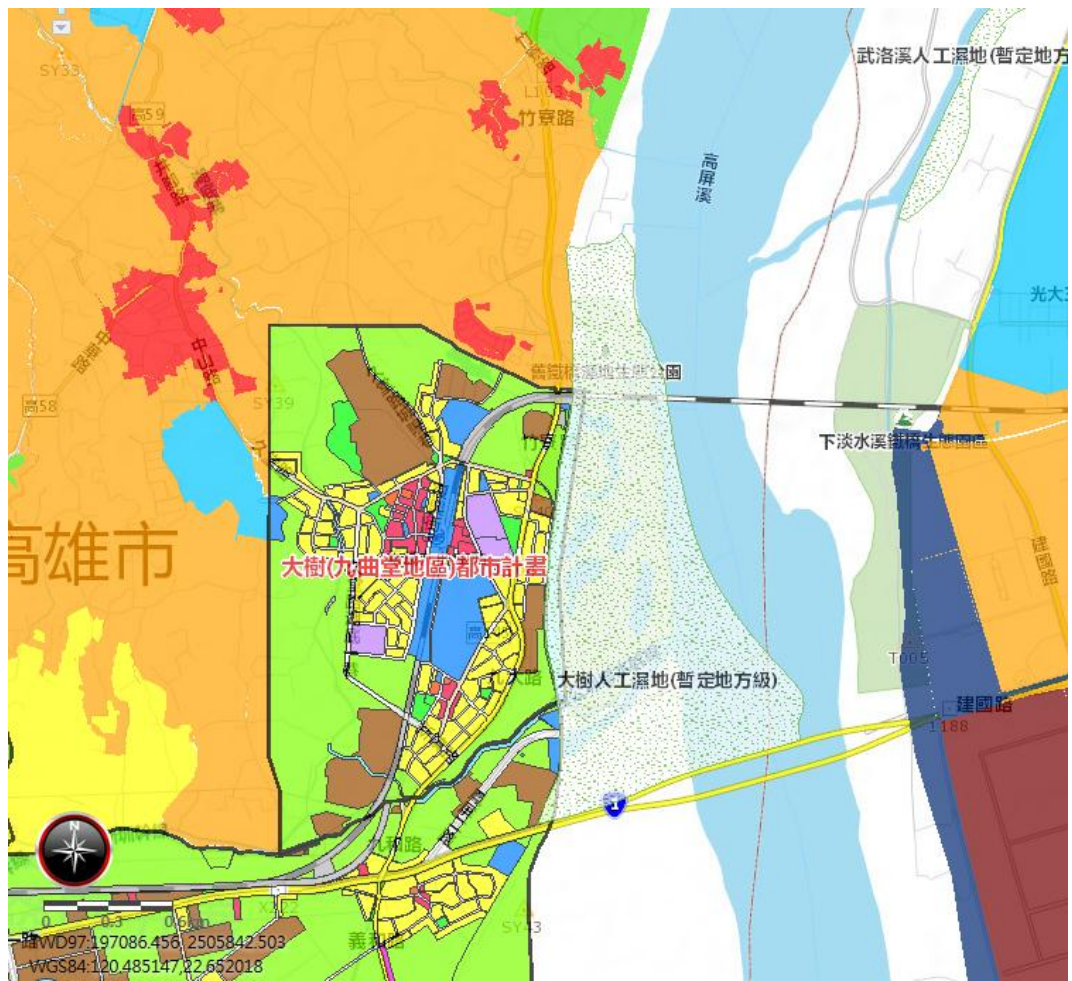


圖 4-11 大樹人工濕地周邊土地使用分區示意圖

資料來源：國土規劃地理資訊圖台

五、濕地與周邊濕地之關聯性

高屏溪於 2004 年為國際鳥盟評選為重要鳥類與生物多樣性棲地 (Important Bird and Biodiversity Area, IBA)，林園萬大橋、高屏大橋及里嶺大橋區域曾記錄到 109 種鳥類。

大樹人工濕地對岸（高屏溪左岸）為武洛溪人工濕地，武洛溪源於屏東縣鹽埔鄉，流至九如堤防尾端與下湖支線及虎尾溝排水幹線匯合後排入高屏溪。濕地原為水質改善工程，包括礫石過濾床、表面流系統等；東邊是農耕地。動物有蒼鷺、小白鷺、番鵝、紅冠水雞、緋秧雞、白頭翁、大卷尾及紅鳩等鳥類；有鯉魚、鯽魚、塘虱魚及大肚魚等魚類；另有蝦與網蜷等。濕地裡有空心菜、水燭，濕地旁有水黃皮、茄苳及土沉香等植物。

六、濕地重要物種優先保護區域

舊鐵橋以南採低密度管理，植栽生長良好。人工濕地除了淨化水質以外，並栽植浮葉性及挺水性植物，提供生物棲息。

七、濕地生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性

(一)生物多樣性

八八風災重建後，植物累計 129 種，優勢種為大花咸豐草、美洲含羞草、盒果藤、兩耳草及馬纓丹等，皆為外來植物。入侵性植物有銀合歡、小花蔓澤蘭及南美蟛蜞菊等。水生植物有挺水性植物（例如蘆葦、香蒲、燈心草、薑草等）、浮水性植物（例如布袋蓮、浮萍、印度荇菜等）、浮葉性植物（龍骨瓣荇菜、菱、芡、睡蓮、荷花等）。八八風災重建後，鳥類累計 33 科 63 種，包括二級保育類小鸛鶉、三級保育類紅尾伯勞，優勢種白頭翁與麻雀。兩棲爬行動物類 14 種，蜻蛉目 18 種，蝶類 48 種，魚類 16 種。

(二)自然性、代表性及特殊性

就自然性而言，舊鐵橋以南採低密度管理，以維持其自然生態功能。

本濕地乃以人工濕地為主，結合舊鐵橋古蹟及休閒設施，因此具有生態功能之人工濕地乃本濕地具代表性之自然環境。

就人文環境之特殊性而言，下淡水溪鐵橋建於日本時代明治年間，由日本工程師飯田豐二設計興建，是當時亞洲最長橋樑，1997 年 4 月 2 日依文化資產保存法指定為國定古蹟(台 86 內民字第 8674829 號)。曹公圳是清領時代台灣的重要水利工程，由鳳山縣令曹瑾主導築圳，分為新舊圳入水口，舊圳頭，舊稱「下圳」是曹公圳原來的制水門，俗名「五孔領」，又名「曹公圳頭」。

(三)規劃合理性

本濕地北側及南側均有農耕地，東側為高屏溪水域，西側與台 29 之間雜有聚落。本濕地對岸（高屏溪左岸）為武洛溪人工濕地。

人工濕地除了可以淨化水質，透過適當管理，亦可提供生物棲息，並為民眾提供休閒遊息、環境教育等功能。

大樹人工濕地規劃是採用自由表面流動系統(Free Water Surface System)，分為 A、B 兩條系統分流，以淨化來自竹寮溪溝社區排水及永豐餘久堂廠之廢水處理廠放流水，以減緩其對高屏溪的衝擊。水池栽植浮葉性、挺水性植物，提供鳥類棲息。

伍、濕地所面臨威脅、公告之必要性、明智利用構想、管理單位與策略

一、面臨威脅

1. 2009 年莫拉克颱風（八八風災），挾帶大量土石泥砂及漂流木，重創位於高灘地的大樹人工濕地，未來亦可能有此風險。
2. 多來入侵種之威脅，鳥類有白尾八哥，兩棲爬行類有有多線南蜥、巴西龜及花狹口蛙，魚類有三星鬥魚、線鱧、紅魔鬼、珍珠石斑、吳郭魚、吉利慈鯛、泰國土虱、琵琶鼠魚及食蚊魚，植物有銀合歡、小花蔓澤蘭及南美蟛蜞菊等

二、濕地之重要價值

（一）法律依據

依據濕地保育法第 40 條第 2 項「本法公布施行前經中央主管機關核定公告之地方級國家重要濕地，於本法施行後，視同第 12 條第 1 項之地方級暫定重要濕地，並予檢討…（略）」之規定，對於目前地方級暫定重要濕地予以檢討及再評定。

（二）濕地重要價值

依濕地保育法第 8 條由中央主管機關考量該濕地之生物多樣性、自然性、代表性、特殊性、及規劃合理性和土地所有權人意願等，評定其等級。綜合大樹人工暫定濕地之成因與其生物資源，依第 8 條第一款至第八款所列要項，評估結果如下：

1. 為國際遷移性物種棲息及保育之重要環境：否。
2. 其他珍稀、瀕危及特需保育生物集中分布地區：否。八八風災前紀錄到一級保育類遊隼，二級保育類彩鵲、水雉、短耳鴉、紅隼、魚鷹、燕鴿、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、燕隼及小燕鷗，三級保育類紅尾伯勞，共 12 種。但目前僅紀錄到小鸕鶿與紅尾伯勞。
3. 魚類及其他生物之重要繁殖地、覓食地、遷徙路徑及其他重要棲息地：否。濕地內魚類多為外來種。
4. 具生物多樣性、生態功能及科學研究等價值：2005 年紀錄到鳥類 92 種，含保育類 12 種，植物 221 種，昆蟲 66 種，兩生爬行類 13 種，魚類 12 種。八八風災後紀錄到植物 129 種，鳥類 63 種，昆蟲 66 種，兩生爬行類 14 種，魚類 16 種。人工濕地透過適當經營與操作，可提供水質淨化、生物棲息、休閒遊憩及科學研究等生態系功能服務。
5. 具重要水土保持、水資源涵養、防洪及滯洪等功能：否。

6. 具自然遺產、歷史文化、民俗傳統、景觀美質、環境教育、觀光遊憩資源，對當地、國家或國際社會有價值或有潛在價值之區域：目前生物資源鳥類 63 種、兩棲爬行動物類 14 種、蜻蛉目 18 種、蝶類 48 種、魚類 16 種；植物則有 129 種，水生植物有挺水性植物（例如蘆葦、香蒲、燈心草、薑草等）、浮水性植物（例如布袋蓮、浮萍、印度荖菜等）、浮葉性植物（龍骨瓣荖菜、菱、芡、睡蓮、荷花等），文化資產有下淡水溪鐵橋國定古蹟及曹公圳舊圳頭，可提供休閒遊憩、環境教育，並提供當地農特產展，對社會具有正面價值。
7. 生態功能豐富之人工濕地：本濕地為自由表面流式人工濕地，除了水質淨化，亦提供生物棲息等生態功能，目前調查紀錄鳥類 63 種、兩棲爬行動物類 14 種、蜻蛉目 18 種，蝶類 48 種、魚類 16 種、植物 129 種。
8. 其他經中央主管機關指定者：無。

三、公告之必要性

大樹人工濕地列入地方級重要濕地之理由：

1. 目前雖僅紀錄到保育類小鶴鶉及紅尾伯勞，然八八風災前紀錄到一級保育類遊隼，二級保育類彩鶉、水雉、短耳鴉、紅隼、魚鷹、燕鴿、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、燕隼、小燕鷗，三級保育類有紅尾伯勞，共 12 種保育類。
2. 大樹人工濕地處理目前調查紀錄鳥類 63 種、兩棲爬行動物類 14 種、昆蟲 66 種、魚類 16 種、植物 129 種，乃人工濕地結合生物多樣性之最佳案例。
3. 大樹人工濕地規劃是採用自由表面流動系統，分為 A、B 兩條系統分流，以淨化來自竹寮溪溝社區排水及永豐餘久堂廠之廢水處理廠放流水，以減緩其對高屏溪的衝擊。水池栽植浮葉性、挺水性植物，提供鳥類棲息。
4. 下淡水溪鐵橋、曹公圳舊圳頭乃重要文化資產，具有歷史文化意義。
5. 經評估本濕地生態資源及保育之必要性，建議列為地方級重要濕地，惟經濟部第七河川局陳述意見將一併提供內政部重要濕地審議小組作評定參考。

四、管理策略

(一)在地社區結合夥伴合作

由高雄市政府水利局結合大樹區公所，並與在地社團成為夥伴關係，例如高雄市大樹文史協會、高雄市舊鐵橋協會、高雄市大樹區瓦窯文化協會，共同合作經營本濕地。除經常性環境維護，並推動環境教育相關活動。

(二)濕地經營管理

持續濕地維護管理，包括環境維護整理、植栽綠美化、生態觀察及水質監測等相關工作，由高雄市政府水利局委託辦理。

持續環境調查監測，項目包含水質、水文、底泥、生態調查（鳥類、植物、昆蟲、魚類、兩爬、藻類）等，由高雄市政府環境保護區委託辦理。

(三)重要濕地保育利用計畫建議應記載事項

1. 濕地功能分區建議規劃為其他分區，為河川管理保留彈性。
2. 允許明智利用項目：建議增加(1)依水利法及海岸管理法之河、海岸防護行為及工程。(2)依水利法之取水行為及工程。
3. 管理規定建議增加「有關海岸防護、河川整治及防洪水利設施之設置」：水道治理計畫線、用地範圍線及河川區域線範圍內，因防救災需求之緊急河川修復、搶修險及疏濬等依水利法辦理之各項行為，經水利相關主管機關核准後得以進行，同時副知濕地主管機關。

附錄一、土地所有權人意願調查書

(濕地範圍土地屬河川未登錄地公有地，並由經濟部水利署第七河川局管理。)

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第七河川局 函

地址：90093屏東縣屏東市建國路291號
聯絡人：韓坤平
聯絡電話：08-7745565
電子信箱：wra07080@wra07.gov.tw
傳 真：08-7512035

受文者：崑山科技大學

發文日期：中華民國105年5月24日

發文字號：水七規字第10503010650號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：大樹人工濕地土地意願調查書005734.doc、林園人工濕地土地意願調查書005734.doc

主旨：有關貴校來函請本局填列「地方級暫定重要濕地土地所有權人意願調查書」，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴校105年5月9日崑科大環工字第1050005734號函。
- 二、有關貴校協助高雄市政府工務局辦理「高雄市地方級暫定重要濕地再評定委託專業服務案」，案內涉及本局所管理之土地計有大樹及林園等2處人工暫定重要濕地（未登錄地），因前揭2處位置之土地有防洪需求，不同意納入（詳如意願調查書）。

正本：崑山科技大學

副本：高雄市政府工務局

附錄二、大樹人工濕地生態資源名錄

一、鳥類名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Anatidae	雁鴨科	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	綠頭鴨	
2	Anatidae	雁鴨科	<i>Aythya fuligula</i>	鳳頭潛鴨	
3	Phasianidae	雉科	<i>Coturnix chinensis</i>	小鵪鶉	II
4	Podicipedidae	鸕鷀科	<i>Tachybaptus ruficollis philippensis</i>	小鸕鷀	
5	Ardeidae	鷺科	<i>Ardea alba</i>	大白鷺	
6	Ardeidae	鷺科	<i>Ardea cinerea jouyi</i>	蒼鷺	
7	Ardeidae	鷺科	<i>Bubulcus ibis coromandus</i>	牛背鷺	
8	Ardeidae	鷺科	<i>Egretta garzetta</i>	小白鷺	
9	Ardeidae	鷺科	<i>Mesophoyx intermedia</i>	中白鷺	
10	Ardeidae	鷺科	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	栗小鷺	
11	Ardeidae	鷺科	<i>Ixobrychus sinensis</i>	黃小鷺	
12	Ardeidae	鷺科	<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>	夜鷺	
13	Rallidae	秧雞科	<i>Amaurornis phoenicurus chinensis</i>	白腹秧雞	
14	Rallidae	秧雞科	<i>Gallinula chloropus</i>	紅冠水雞	
15	Charadriidae	鶺鴒科	<i>Charadrius alexandrinus dealbatus</i>	東方環頸鶺鴒	
16	Charadriidae	鶺鴒科	<i>Charadrius dubius curonicus</i>	小環頸鶺鴒	
17	Scolopacidae	鶺鴒科	<i>Numenius phaeopus variegatus</i>	中杓鶺鴒	
18	Scolopacidae	鶺鴒科	<i>Tringa glareola</i>	鷹斑鶺鴒	
19	Scolopacidae	鶺鴒科	<i>Tringa nebularia</i>	青足鶺鴒	
20	Turnicidae	三趾鶺鴒科	<i>Turnix suscitator rostratus</i>	棕三趾鶺鴒	
21	Glareolidae	燕鶺鴒科	<i>Glareola maldivarum</i>	燕鶺鴒	III
22	Columbidae	鳩鴿科	<i>Chalcophaps indica indica</i>	翠翼鳩	
23	Columbidae	鳩鴿科	<i>Columba livia</i>	岩鴿	外來種
24	Columbidae	鳩鴿科	<i>Streptopelia chinensis</i>	珠斑頸鳩	
25	Columbidae	鳩鴿科	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	紅鳩	
26	Cuculidae	杜鵑科	<i>Centropus bengalensis lignator</i>	番鵒	
27	Caprimulgidae	夜鷹科	<i>Caprimulgus affinis stictomus</i>	南亞夜鷹	
28	Apodidae	雨燕科	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>	小雨燕	特亞
29	Alcedinidae	翠鳥科	<i>Alcedo atthis</i>	翠鳥	
30	Picidae	啄木鳥科	<i>Dendrocopos canicapillus kaleensis</i>	小啄木	
31	Laniidae	伯勞科	<i>Lanius cristatus</i>	紅尾伯勞	III
32	Laniidae	伯勞科	<i>Lanius schach formosae</i>	棕背伯勞	
33	Dicruridae	卷尾科	<i>Dicrurus macrocercus</i>	大卷尾	特亞

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
34	Monarchidae	王鷓科	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>	黑枕藍鷓	特有
35	Corvidae	鴉科	<i>Dendrocitta formosae</i>	樹鴉	特亞
36	Corvidae	鴉科	<i>Pica pica sericea</i>	喜鴉	
37	Alaudidae	百靈科	<i>Alauda gulgula coelivox</i>	小雲雀	
38	Hirundinidae	燕科	<i>Cecropis striolata striolata</i>	赤腰燕	
39	Hirundinidae	燕科	<i>Hirundo rustica</i>	家燕	
40	Hirundinidae	燕科	<i>Hirundo tahitica javanica</i>	洋燕	
41	Hirundinidae	燕科	<i>Riparia chinensis chinensis</i>	棕沙燕	
42	Pycnonotidae	鶇科	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>	紅嘴黑鶇	特亞
43	Pycnonotidae	鶇科	<i>Pycnonotus sinensis</i>	白頭翁	特亞
44	Cettiidae	樹鶇科	<i>Cettia diphone</i>	短翅樹鶇	
45	Cettiidae	樹鶇科	<i>Horornis fortipes dividiana</i>	強腳樹鶇	
46	Cettiidae	樹鶇科	<i>Urosphena squameiceps squameiceps</i>	短尾鶇	
47	Acrocephalidae	葦鶇科	<i>Acrocephalus orientalis</i>	東方大葦鶇	
48	Cisticolidae	扇尾鶇科	<i>Cisticola juncidis</i>	棕扇尾鶇	
49	Cisticolidae	扇尾鶇科	<i>Prinia flaviventris</i>	灰頭鷓鶇	
50	Cisticolidae	扇尾鶇科	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	褐頭鷓鶇	特亞
51	Zosteropidae	繡眼科	<i>Zosterops japonicus</i>	綠繡眼	
52	Timaliidae	畫眉科	<i>Pomatorhinus musicus</i>	小彎嘴	特有
53	Sturnidae	椋鳥科	<i>Acridotheres javanicus</i>	白尾八哥	外來種
54	Sturnidae	椋鳥科	<i>Acridotheres tristis tristis</i>	家八哥	
55	Muscicapidae	鷓科	<i>Calliope calliope calliope</i>	野鷓	
56	Muscicapidae	鷓科	<i>Phoenicurus aureus aureus</i>	黃尾鷓	
57	Muscicapidae	鷓科	<i>Monticola solitarius philippensis</i>	藍磯鷓	
58	Motacillidae	鵲鴿科	<i>Motacilla alba baicalensis</i>	白鵲鴿	
59	Motacillidae	鵲鴿科	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>	灰鵲鴿	
60	Motacillidae	鵲鴿科	<i>Motacilla flava taivana</i>	黃鵲鴿	
61	Passeridae	麻雀科	<i>Passer montanus</i>	麻雀	
62	Estrildidae	梅花雀科	<i>Lonchura punctulata</i>	斑文鳥	
63	Psittacidae	鸚鵡科	<i>Psittacula krameri</i>	紅領綠鸚鵡	逸鳥

二、兩生爬行動物名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Agamidae	飛蜥科	<i>Japalura swinhonis</i>	斯文豪氏攀蜥	特有種
2	Gekkonidae	壁虎科	<i>Hemidactylus bowringii</i>	無疣蝎虎	
3	Gekkonidae	壁虎科	<i>Hemidactylus frenatus</i>	疣尾蝎虎	
4	Scincidae	石龍子科	<i>Eutropis multifasciata</i>	多線南蜥	外來種
5	Colubridae	黃領蛇科	<i>Elaphe carinata</i>	臭青公	
6	Geoemydidae	地龜科	<i>Mauremys sinensis</i>	斑龜	
7	Emydidae	澤龜科	<i>Trachemys scripta elegans</i>	巴西龜	外來種
8	Trionychidae	鱉科	<i>Pelodiscus sinensis</i>	鱉	易危物種
9	Bufoidea	蟾蜍科	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	黑眶蟾蜍	
10	Dicroglossidae	叉舌蛙科	<i>Fejervarya limnocharis</i>	澤蛙	
11	Dicroglossidae	叉舌蛙科	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	虎皮蛙	
12	Microhylidae	狹口蛙科	<i>Kaloula pulchra pulchra</i>	花狹口蛙	外來種
13	Microhylidae	狹口蛙科	<i>Microhyla fissipes</i>	小雨蛙	
14	Ranidae	赤蛙科	<i>Hylarana guentheri</i>	貢德氏赤蛙	

三、蜻蛉目名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Coenagrionidae	細蟴科	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>	白粉細蟴	
2	Coenagrionidae	細蟴科	<i>Agriocnemis pygmaea</i>	橙尾細蟴	
3	Coenagrionidae	細蟴科	<i>Ceriagrion auranticum ryukyuanum</i>	紅腹細蟴	
4	Coenagrionidae	細蟴科	<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴	
5	Gomphidae	春蜓科	<i>Ictinogomphus rapax</i>	粗鈎春蜓	
6	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Acisoma panorpoides panorpoides</i>	粗腰蜻蛉	
7	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Brachydiplax chalybea flavovittata</i>	橙斑蜻蛉	
8	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蛉	
9	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蛉	
10	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Diplacodes trivialis</i>	侏儒蜻蛉	
11	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蛉	
12	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Tamea virginia</i>	大華蜻蛉	
13	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Orthetrum pruinosum neglectum</i>	霜白蜻蛉	
14	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蛉	
15	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蛉	
16	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Rhyothemis variegata arria</i>	彩裳蜻蛉	
17	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Trithemis aurora</i>	紫紅蜻蛉	
18	Libellulidae	蜻蛉科	<i>Urothemis signata yiei</i>	褐基蜻蛉	特亞

四、蝶類名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Hesperiidae	弄蝶科	<i>Borbo cinnara</i>	台灣單帶弄蝶	
2	Hesperiidae	弄蝶科	<i>Parnara bada</i>	姬單帶弄蝶	
3	Hesperiidae	弄蝶科	<i>Potanthus confucius angustatus</i>	黃斑弄蝶	
4	Hesperiidae	弄蝶科	<i>Suastus gremius</i>	黑星弄蝶	
5	Hesperiidae	弄蝶科	<i>Telicota ohara formosana</i>	竹紅弄蝶	
6	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Acytolepsis puspa myla</i>	台灣琉璃小灰蝶	
7	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Freyeria putli formosanus</i>	東方晶灰蝶	
8	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Jamides alecto dromicus</i>	白波紋小灰蝶	
9	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Lampides boeticus</i>	波紋小灰蝶	
10	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Leptotes plinius</i>	角紋小灰蝶	
11	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Megisba malaya sikkima</i>	台灣黑星小灰蝶	
12	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Euchrysops cnejus</i>	白尾小灰蝶	
13	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Jamides bochus formosanus</i>	琉璃波紋小灰蝶	
14	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Prosotas nora formosana</i>	姬波紋小灰蝶	
15	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Zizeeria maha okinawana</i>	沖繩小灰蝶	
16	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Zizina otis riukuensis</i>	微小灰蝶	
17	Lycaenidae	灰蝶科	<i>Zizula hylax</i>	迷你小灰蝶	
18	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>	樺蛺蝶	
19	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Athyma perius</i>	白三線蝶	
20	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Cupha erymanthis</i>	台灣黃斑蛺蝶	
21	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Danaus chrysippus</i>	樺斑蝶	
22	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>	紫蛇目蝶	
23	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Euploea eunice hobsoni</i>	圓翅紫斑蝶	
24	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Euploea mulciber barsine</i>	異紋紫斑蝶	
25	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Euploea sylvester swinhoei</i>	斯氏紫斑蝶	
26	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Euploea tulliolus koxinga</i>	小紫斑蝶	
27	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Melanitis leda</i>	樹蔭蝶	
28	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>	琉球紫蛺蝶	
29	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Hypolimnas misippus</i>	雌紅紫蛺蝶	
30	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Junonia almana</i>	孔雀蛺蝶	
31	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Mycalesis mineus</i>	圓翅單環蝶	
32	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Mycalesis zonata</i>	切翅眉眼蝶	
33	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Neptis hylas luculenta</i>	琉球三線蝶	
34	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Phalanta phalantha</i>	紅擬豹斑蝶	
35	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	黃蛺蝶	
36	Nymphalidae	蛺蝶科	<i>Tirumala limniace limniace</i>	淡色小紋青斑蝶	
37	Papilionidae	鳳蝶科	<i>Graphium agamemnon</i>	綠斑鳳蝶	

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
38	Papilionidae	鳳蝶科	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	青帶鳳蝶	
39	Papilionidae	鳳蝶科	<i>Pachliopta aristolochiae interposita</i>	紅紋鳳蝶	
40	Papilionidae	鳳蝶科	<i>Papilio demoleus</i>	無尾鳳蝶	
41	Papilionidae	鳳蝶科	<i>Papilio polytes polytes</i>	玉帶鳳蝶	
42	Pieridae	粉蝶科	<i>Appias lyncida eleonora</i>	台灣粉蝶	
43	Pieridae	粉蝶科	<i>Appias olferna peducea</i>	鑲邊尖粉蝶	外來種
44	Pieridae	粉蝶科	<i>Catopsilia pyranthe</i>	水青粉蝶	
45	Pieridae	粉蝶科	<i>Eurema andersoni godana</i>	淡黃蝶	
46	Pieridae	粉蝶科	<i>Eurema hecabe</i>	黃蝶	
47	Pieridae	粉蝶科	<i>Leptosia nina niobe</i>	黑點粉蝶	
48	Pieridae	粉蝶科	<i>Pieris rapae crucivora</i>	紋白蝶	

五、魚蝦螺類名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Channidae	鱧科	<i>Channa striatus</i>	線鱧	外來種
2	Cichlidae	麗魚科	<i>Amphilophus citrinellus</i>	紅魔鬼	外來種
3	Cichlidae	麗魚科	<i>Cichlasoma managuense</i>	珍珠石斑	外來種
4	Cichlidae	麗魚科	<i>Oreochromis sp.</i>	吳郭魚	外來種
5	Cichlidae	麗魚科	<i>Tilapia zillii</i>	吉利慈鯛	外來種
6	Clariidae	鬍鯰科	<i>Clarias batrachus</i>	泰國土虱	外來種
7	Cobitidae	鰍科	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	泥鰍	
8	Cyprinidae	鯉科	<i>Carassius auratus auratus</i>	鯽魚	
9	Cyprinidae	鯉科	<i>Hemiculter leucisculus</i>	鰲鱗	
10	Cyprinidae	鯉科	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	高體鰱鯪	
11	Eleotridae	塘鱧科	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	斑駁尖塘鱧	
12	Gobiidae	鰕虎科	<i>Rhinogobius giurinus</i>	極樂吻鰕虎	
13	Loricariidae	甲鯰科	<i>Hypostomus plecostomus</i>	琵琶鼠	外來種
14	Osphronemidae	絲足鱸科	<i>Trichogaster trichopterus</i>	三星鬥魚	外來種
15	Poeciliidae	花鱗科	<i>Gambusia affinis</i>	食蚊魚	外來種
16	Synbranchidae	合鰓魚科	<i>Monopterus albus</i>	黃鱔	
17	Palaemonidae	長臂蝦科	<i>Macrobrachium asperulum</i>	粗糙沼蝦	
18	Palaemonidae	長臂蝦科	<i>Macrobrachium nipponense</i>	日本沼蝦	
19	Ampullariidae	蘋果螺科	<i>Pomacea canaliculata</i>	福壽螺	外來種
20	Ampullariidae	蘋果螺科	<i>Pomacea scalaris</i>	梯狀福壽螺	外來種
21	Viviparidae	田螺科	<i>Sinotaia quadrata</i>	石田螺	
22	Thiaridae	錐蝟科	<i>Stenomelania plicaria</i>	錐蝟	
23	Thiaridae	錐蝟科	<i>Tarebia granifera</i>	瘤蝟	

六、植物名錄（資料來源：技佳工程顧問公司，2015）

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
1	Acanthaceae	爵床科	<i>Thunbergia grandiflora</i>	大鄧伯花	
2	Agavaceae	龍舌蘭科	<i>Cordyline fruticosa</i>	亮葉朱蕉	
3	Alismataceae	澤瀉科	<i>Alisma canaliculatum</i>	澤瀉	
4	Amaranthaceae	莧科	<i>Alternanthera bettzickiana</i>	毛蓮子草	
5	Amaranthaceae	莧科	<i>Alternanthera sessilis</i>	蓮子草	
6	Amaranthaceae	莧科	<i>Amaranthus viridis</i>	野莧	
7	Amaranthaceae	莧科	<i>Celosia argentea</i>	清菘	
8	Amaranthaceae	莧科	<i>Gomphrena celosioides</i>	假千日紅	入侵種
9	Amaryllidaceae	石蒜科	<i>Hippeastrum equestre</i>	孤挺花	
10	Apocynaceae	夾竹桃科	<i>Alstonia scholaris</i>	黑板木	
11	Araceae	天南星科	<i>Pistia stratiotes</i>	大萍	
12	Araceae	天南星科	<i>Spathiphyllum kochii</i>	白鶴芋	
13	Araceae	天南星科	<i>Syngonium podophyllum</i>	合果芋	
14	Arecaceae	棕櫚科	<i>Livistona chinensis subglobosa</i>	蒲葵	
15	Aristolochiaceae	馬兜鈴科	<i>Aristolochia zollingeriana</i>	港口馬兜鈴	
16	Asclepiadaceae	蘿藦科	<i>Asclepias curassavica</i>	馬利筋	
17	Asclepiadaceae	蘿藦科	<i>Dregea volubilis</i>	華他卡藤	
18	Bignoniaceae	紫葳科	<i>Pseudocalymma alliaceum</i>	蒜香藤	
19	Bignoniaceae	紫葳科	<i>Pyrostegia venusta</i>	炮仗花	
20	Bignoniaceae	紫葳科	<i>Spathodea campanulata</i>	火焰木	
21	Boraginaceae	紫草科	<i>Heliotropium procumbens</i>	伏毛天芹菜	
22	Capparaceae	白花菜科	<i>Cleome rutidosperma</i>	平伏莖白花菜	
23	Caprifoliaceae	忍冬科	<i>Lonicera japonica</i>	忍冬	
24	Chenopodiaceae	藜科	<i>Chenopodium serotunum</i>	小葉灰藿	
25	Compositae	菊科	<i>Ageratum houstonianum</i>	紫花霍香薊	
26	Compositae	菊科	<i>Bidens pilosa</i>	大花咸豐草	
27	Compositae	菊科	<i>Emilia sonchifolia</i>	紫背草	
28	Compositae	菊科	<i>Mikania micrantha</i>	小花蔓澤蘭	入侵種
29	Compositae	菊科	<i>Tridax procumbens</i>	長柄菊	入侵種
30	Compositae	菊科	<i>Wedelia trilobata</i>	南美螞蟥菊	入侵種
31	Convolvulaceae	旋花科	<i>Cuscuta campestris</i>	平原菟絲子	
32	Convolvulaceae	旋花科	<i>Ipomoea aquatica</i>	蕹菜(空心菜)	
33	Convolvulaceae	旋花科	<i>Ipomoea obscura</i>	野牽牛	
34	Convolvulaceae	旋花科	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	馬鞍藤	
35	Convolvulaceae	旋花科	<i>Ipomoea triloba</i>	紅花野牽牛	

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
36	Convolvulaceae	旋花科	<i>Merremia gemella</i>	菜欒藤	
37	Convolvulaceae	旋花科	<i>Operculina turpethum</i>	盒果藤	
38	Crassulaceae	景天科	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	落地生根	入侵種
39	Cyperaceae	莎草科	<i>Cyperus imbricatus</i>	覆瓦狀莎草	
40	Cyperaceae	莎草科	<i>Cyperus rotundus</i>	香附子	
41	Cyperaceae	莎草科	<i>Eleocharis dulcis</i>	荸薺	
42	Cyperaceae	莎草科	<i>Torulinium odoratum</i>	斷節莎	
43	Ebenaceae	柿樹科	<i>Diospyros ferrea</i>	象牙柿	
44	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Bischofia javanica</i>	茄苳	
45	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Chamaesyce atoto</i>	濱大戟	
46	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Chamaesyce hirta</i>	飛揚草	
47	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Chamaesyce serpens</i>	葡根大戟	
48	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Chamaesyce thymifolia</i>	千根草	
49	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Euphorbia heterophylla</i>	白苞猩猩草	
50	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Macaranga tanarius</i>	血桐	
51	Euphorbiaceae	大戟科	<i>Ricinus communis</i>	蓖麻	入侵種
52	Fabaceae	豆科	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	煉夾豆	
53	Fabaceae	豆科	<i>Calopogonium mucunoides</i>	擬大豆	
54	Fabaceae	豆科	<i>Centrosema pubescens</i>	山珠豆	入侵種
55	Fabaceae	豆科	<i>Crotalaria pallida</i>	黃野百合	入侵種
56	Fabaceae	豆科	<i>Delonix regia</i>	鳳凰木	
57	Fabaceae	豆科	<i>Desmodium sequax</i>	波葉山螞蝗	
58	Fabaceae	豆科	<i>Leucaena leucocephala</i>	銀合歡	入侵種
59	Fabaceae	豆科	<i>Mimosa diplotricha</i>	美洲含羞草	
60	Fabaceae	豆科	<i>Sesbania cannabiana</i>	田菁	
61	Fabaceae	豆科	<i>Vigna minima</i>	小豇豆	
62	Fabaceae	豆科	<i>Cassia fistula</i>	阿勃勒	
63	Heliconiaceae	赫蕉科	<i>Heliconia psittacorum</i>	黃鸝蕉	
64	Iridaceae	鳶尾科	<i>Belamcanda chinensis</i>	射干	
65	Labiatae	唇形科	<i>Plectranthus Mona Lavender</i>	紫鳳凰	
66	Labiatae	唇形科	<i>Salvia farinacea</i>	粉萼鼠尾草	
67	Labiatae	唇形科	<i>Solenostemon scutellarioides</i>	彩葉草	
68	Lauraceae	樟科	<i>Cinnamomum burmannii</i>	陰香	
69	Lauraceae	樟科	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟樹	
70	Lecythidaceae	玉蕊科	<i>Barringtonia asiatica</i>	棋盤腳	
71	Lemnaceae	浮萍科	<i>Lemna aequinoctialis</i>	青萍	
72	Liliaceae	百合科	<i>Aloe vera</i>	蘆薈	

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
73	Lythraceae	千屈菜科	<i>Ammannia baccifera</i>	水荳菜	
74	Magnoliaceae	木蘭科	<i>Michelia fuscata</i>	含笑花	
75	Malpighiaceae	黃禱花科	<i>Galphimia glauca</i>	金英花	
76	Malvaceae	錦葵科	<i>Abelmoschus moschatus</i>	香葵	
77	Malvaceae	錦葵科	<i>Hibiscus mutabilis</i>	木芙蓉	
78	Malvaceae	錦葵科	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	賽葵	
79	Malvaceae	錦葵科	<i>Sida acuta</i>	金午時花	
80	Malvaceae	錦葵科	<i>Urena lobata</i>	野棉花	
81	Meliaceae	楝科	<i>Melia azedarach</i>	楝樹	
82	Moraceae	桑科	<i>Artocarpus altilis</i>	麵包樹	
83	Moraceae	桑科	<i>Ficus septica</i>	稜果榕	
84	Moraceae	桑科	<i>Humulus scandens</i>	葎草	
85	Myrtaceae	桃金娘科	<i>Psidium guajava</i>	番石榴	
86	Nelumbonaceae	蓮科	<i>Nelumbo nucifera</i>	荷花	
87	Nyctaginaceae	紫茉莉科	<i>Boerhavia coccinea</i>	紅花黃細心	
88	Nymphaeaceae	睡蓮科	<i>Nymphaea lotus</i>	齒葉睡蓮	
89	Nymphaeaceae	睡蓮科	<i>Nymphaea</i> sp.	觀音蓮	
90	Oleaceae	木犀科	<i>Osmanthus fragrans</i>	桂花	
91	Onagraceae	柳葉菜科	<i>Ludwigia</i> × <i>taiwanensis</i>	台灣水龍	
92	Onagraceae	柳葉菜科	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	細葉水丁香	
93	Onagraceae	柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i>	水丁香	
94	Orchidaceae	蘭科	<i>Eulophia graminea</i>	禾草芋蘭	
95	Poaceae	禾本科	<i>Bambusa stenostachya</i>	刺竹	
96	Poaceae	禾本科	<i>Brachiaria mutica</i>	巴拉草	入侵種
97	Poaceae	禾本科	<i>Chloris barbata</i>	孟仁草	
98	Poaceae	禾本科	<i>Eragrostis amabilis</i>	鯽魚草	
99	Poaceae	禾本科	<i>Eremochloa ophiuroides</i>	假儉草	
100	Poaceae	禾本科	<i>Phragmites australis</i>	蘆葦	
101	Poaceae	禾本科	<i>Panicum maximum</i>	大黍	入侵種
102	Poaceae	禾本科	<i>Panicum repens</i>	鋪地黍	
103	Poaceae	禾本科	<i>Paspalum conjugatum</i>	兩耳草	
104	Poaceae	禾本科	<i>Paspalum notatum</i>	百喜草	
105	Poaceae	禾本科	<i>Paspalum scrobiculatum</i> var. <i>orbiculare</i>	圓果雀稗	
106	Poaceae	禾本科	<i>Pennisetum purpureum</i>	象草	入侵種
107	Poaceae	禾本科	<i>Rhynchelytrum repens</i>	紅毛草	
108	Poaceae	禾本科	<i>Rottboellia exaltata</i>	羅氏草	

編號	科名	科中文名	學名	中文名	備註
109	Podocarpaceae	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i>	蘭嶼羅漢松	瀕危種
110	Polygonaceae	蓼科	<i>Polygonum lanatum</i>	白苦柱	
111	Polygonaceae	蓼科	<i>Polygonum lapathifolium</i>	早苗蓼	
112	Polygonaceae	蓼科	<i>Polygonum plebeium</i>	節花路蓼	
113	Portulacaceae	馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i>	馬齒莧	
114	Rubiaceae	茜草科	<i>Hedyotis uncinella</i>	長節耳草	
115	Rubiaceae	茜草科	<i>Paederia foetida</i>	雞屎藤	
116	Salicaceae	楊柳科	<i>Salix warburgii</i>	水柳	
117	Sapindaceae	無患子科	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	倒地鈴	
118	Sapindaceae	無患子科	<i>Dimocarpus longan</i>	龍眼	
119	Sapindaceae	無患子科	<i>Sapindus mukorossi</i>	無患子	
120	Scrophulariaceae	玄參科	<i>Torenia fournieri</i>	夏堇	
121	Solanaceae	茄科	<i>Capsicum annuum</i>	五彩椒	
122	Solanaceae	茄科	<i>Petunia × hybrida</i>	矮牽牛	
123	Solanaceae	茄科	<i>Solanum americanum</i>	光果龍葵	
124	Tiliaceae	田麻科	<i>Muntingia calabura</i>	南美假櫻桃	
125	Typhaceae	香蒲科	<i>Typha angustifolia</i>	水燭	
126	Verbenaceae	馬鞭草科	<i>Duranta repens</i>	金露花	
127	Verbenaceae	馬鞭草科	<i>Lantana camara</i>	馬櫻丹	
128	Verbenaceae	馬鞭草科	<i>Verbena bipinnatifida</i>	羽裂美女櫻	
129	Vitaceae	葡萄科	<i>Cissus sicyoides</i>	錦屏藤	

附錄三、公開說明會會議紀錄

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」 公開展覽說明會會議紀錄(高雄場次)

壹、會議時間：106年9月6日(星期三)下午1時30分

貳、會議地點：高雄市大樹區公所2樓禮堂

參、主持人：城鄉發展分署 黃副分署長明塏

肆、出(列)席人員：詳簽到簿

記錄：尹曉婷

伍、各單位發言要點(依發言順序)：

一、高雄市邱議員俊憲

- (一) 於地方級暫定濕地再評定過程中，土地權管機關對於劃入重要濕地多有顧慮，均不願意納入之通案性情況，建議內政部與市府多加強溝通協調，以化解疑慮。
- (二) 防洪治水與生態保育間如何取得平衡，應由政府機關內部再協調研議，也希望土地權管機關第七河川局在基於權責考量本濕地防洪治水的功能外，更進一步思考維持重要濕地的可能性。
- (三) 本案北側部分地段被劃出濕地範圍之原因建議補充說明。
- (四) 支持維持地方級重要濕地。

二、高雄市林議員芳如

- (一) 考量此處為下游，未來恐有橋墩掏空或淹水之虞，劃設為濕地是否會影響救災及鐵橋建設維修等需求？建議應將救災等相關法令及使用納入計畫。支持維持地方級重要濕地。
- (二) 北側部分地段被劃出濕地範圍之原因請補充說明，建議以徵收私有地的方式將其納入濕地範圍。

三、陳立法委員其邁服務處

本服務處將持續關注本議題及民眾意見。

四、社團法人高雄市野鳥學會

本濕地生物資源豐富，淨化水質功能卓著，公部門應主動積極保護此珍貴水資源環境；民間團體亦將積極承擔環境教育的工作，以維護健康的生活環境。

五、 高雄市社區聯合發展協會

生態環境議題應被重視，公部門亦應領頭支持環境保護。

六、 高雄市舊鐵橋協會：

本協會長期投入本濕地經營管理和環境教育，現大樹人工濕地不僅為本地重要地標景點，且遊客眾多，具遊憩功能，亦為經認證之環境教育場所。希望公部門挺身為本濕地保育而努力。

七、 高雄市大樹區樣腳里 孫里長國憲

(一) 請說明濕地範圍與防洪治理線之位置。

(二) 建議不徵收北側土地。

八、 高雄市大樹區公所 楊區長孝治

本濕地及其周邊景觀人文資源豐富，公所對劃設為重要濕地樂觀其成，惟對於河川防洪治水之措施，務必具有彈性管制及配套措施，以維護居民安全。

九、 民眾

八八風災後亦有觀測到水雉等鳥類，且濕地原就具有滯洪效果，惟溢洪道之疏濬及改善工程等維護經費及管理機制尚待改善，希望大家一起努力。

十、 經濟部水利署第七河川局

(一) 基於該濕地所處土地有防洪需求及重要水資源，本局重申不同意納入重要濕地範圍。惟有關本局不同意該區納入重要濕地，不等同於將該區現有濕地剷除或破壞，希望在維護河防安全與沿岸居民生命財產安全的前提下，不致因重要濕地劃設，而影響範圍內水利建造物之新建、修建、緊急搶修等水利工程措施。

(二) 本濕地係由市府水利局向本局提出申請，並依河川管理辦法規定負責維護管理，建請修正分析報告書相關內容。另本分析報告書所提之濕地範圍皆位於市府水利局維管之舊鐵橋人工濕地範圍，建議本案與該範圍修正一致。

- (三) 如同劃設濕地後可能產生水利法與濕地保育法之競合問題，舊鐵橋現已公告為古蹟，受文資法管理，後續與濕地保育法之競合議題也請審酌處理。
- (四) 本案範圍亦包括農田水利會之曹公圳取水渠道，建議須對相關影響之權益人進行告知及說明。
- (五) 本案如經公告為重要濕地，依濕地保育法所行相關禁止及處分行為，請由主管機關辦理。另請於保育利用計畫允許明智利用及管理規定等相關章節，載明「有關水道治理計畫線、用地範圍線、河川區域線範圍內之行為，依水利法及其相關管理辦法規定辦理，經相關水利主管機關核准後得以執行。」
- (六) 治理計畫線並未因濕地劃設有所改變。

十一、 高雄市政府工務局：

- (一) 市府建議維持地方級重要濕地立場不變，業已召開多次機關協調會，惟河川局仍有未來水利工程及防災救災之疑慮。
- (二) 本案經檢討後建議將濕地範圍北側之私有地以及屏東縣境範圍排除，以利後續維護管理。
- (三) 承上，本案相關意見將一併提送「內政部重要濕地審議小組」進行討論。

十二、 內政部營建署城鄉發展分署黃副分署長：

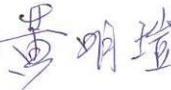
- (一) 請市府釐清北側範圍排除原因及補充說明，並依第七河川局意見修正誤繕處。
- (二) 有關排除北側土地，或以徵收等其他方式將之納入濕地範圍等意見，將一併提報「內政部重要濕地審議小組」進行討論。
- (三) 本案現係依 104 年施行之濕地保育法規定進行暫定重要濕地等級及範圍再評定工作。若經評定為重要濕地後，須擬定該濕地之保育利用計畫，屆時可於該計畫中納入未來舊鐵道的維護使用、河川整治救災等內容，回歸水利法及文資法相關規定，並將以防洪需要為優先。

陸、會議結論

本案公開展覽期間（106年8月18日至9月17日止），公民或團體如有意見，均可再以書面（公民或團體意見表）提送至本部營建署城鄉發展分署。本部將於公展完成後錄案，並提報「內政部重要濕地審議小組」充分討論。

柒、散會：下午2時40分。

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會
簽到簿

- 一、時間：106年9月6日(星期三)下午1時30分
- 二、地點：高雄市大樹區公所2樓禮堂(高雄市大樹區中興北路120號)
- 三、主持人：營建署城鄉發展分署 黃副分署長明璫 
- 四、出席單位：

出席單位(機關代表)	職稱	簽名
高雄市政府	工務局	劉崇德
	工務局(工務局)	林育勳
高雄市議會	市議員	邱俊豪
屏東縣政府		
屏東縣議會		

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
高雄市大樹區公所	區長	楊孝治
高雄市大寮區公所		
屏東市公所		
經濟部水利署		
經濟部水利署 第七河川局	正工程師	林煥文

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
內政部營建署		
內政部營建署 城鄉發展分署		尹曉晴
	李春2	蕭映如
崑山科大		劉清榮
		詹宜鑫
		陳柏翊

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位 (機關代表)	職 稱	簽 名
	市議員	林若水
	立委陳其南	莊永發
	市議員許慧玉助理	于親仁
第七河川局	工程師	韓坤平
高雄鳥會	常務理事	黃添政

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位 (公民團體及民眾)	職 稱	簽 名
高樹社區聯		陳海亭
合發居協會		
樟脚里	里長	孫國定
高雄市大樹區愛鄉	理事長	黃惠珠
協進會		
大樹社會企業	負責人	黃惠珠

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位 (公民團體及民眾)	職 稱	簽 名
		林欣欣
舊鐵橋協會	總幹事	李曉菁
市議員張勝富	助 理	趙志偉

**「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」
公開展覽說明會會議紀錄（屏東場次）**

壹、會議時間：106年9月6日（星期三）下午4時整

貳、會議地點：屏東縣凌雲國小多功能教室

參、主持人：城鄉發展分署 黃副分署長明墀

肆、出（列）席人員：詳簽到簿

記錄：尹曉婷

伍、各單位發言要點（依發言順序）：

一、屏東縣政府

建議剔除屏東縣區域範圍。

二、社團法人屏東縣野鳥學會

原有大樹舊鐵橋濕地東界切割，破壞濕地完整性，建議擴大範圍，由武洛溪濕地向南延伸至高屏溪匯流口，並將自武洛溪口至攔沙壩之高屏溪左右岸河岸地及高灘地，全納入舊鐵橋濕地範圍，完整涵蓋整個舊鐵橋濕地，以維護生態系完整性。

三、屏東縣前進里 王里長泰益

- （一）建議前進里六塊厝排水溝能如萬年溪一樣設立休閒親水園區，帶動觀光發展。
- （二）目前河岸運動場有些路燈損壞，請儘速維修。
- （三）建議加固堤防和舊鐵橋土墩，以維護居民安全。
- （四）未來若有傾倒垃圾等事宜，建議應妥為研擬因應對策。

四、高雄市政府工務局

本案係依法定程序辦理再評定作業，相關意見均可提出，並將錄案呈送重要濕地審議小組作為評定參考。

五、內政部營建署城鄉發展分署 黃副分署長

- （一）與本濕地鄰接區域若評估具重要價值者，後續可納入本濕地保育利用計畫範圍進行全盤考慮；屏東縣政府亦可就所轄區域具濕地價值處，再檢具重要濕地分析報告書，提送本部建議評定為重要濕地。


- (二) 本案係以濕地保育法及相關子法辦理濕地再評定工作，有關屏東縣轄內環境管理、修繕及垃圾清運問題，請屏東縣府協助處理。
- (三) 本案若評定為重要濕地，將由市府擬訂保育利用計畫作為日後利用及管理之依據。

柒、會議結論

本案公開展覽期間（106年8月18日至9月17日止），公民或團體如有意見，均可再以書面（公民或團體意見表）提送至本部營建署城鄉發展分署。本部將於公展完成後錄案，並提報「內政部重要濕地審議小組」充分討論。

柒、散會：下午4時40分。

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會
簽到簿

- 一、時間：106年9月6日（星期三）下午4時整
- 二、地點：屏東縣凌雲國小多功能教室（屏東市鵬程里光大巷61號）
- 三、主持人：營建署城鄉發展分署 黃副分署長明堉 
- 四、出席單位：

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
高雄市政府	工程師	林序嘉
		魏銘玲
高雄市議會		
屏東縣政府	技士	陳博暘
	約用	林其明
屏東縣議會		

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
高雄市大樹區公所		
高雄市大寮區公所		
屏東市公所		
經濟部水利署		
經濟部水利署 第七河川局		

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
內政部營建署		
內政部營建署 城鄉發展分署		
	委員 2	蕭 映 如
		吳 元 亨
崑山科大		陳 柏 宜
		劉 清 榮
		詹 宜 鑫

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公開展覽說明會 簽到簿

出席單位 (公民團體及民眾)	職 稱	簽 名
鳥車會	常務理事	吳正文
	柯欣欣	
前途里	里長	王松益

附錄四、公展期間公民或團體陳情意見及回應

「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公民或團體陳情意見綜理表 公展期間陳情意見				
編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位初步研析意見
1	楊凱鈞	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
2	楊智宇	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
3	黃淑娟	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
4	黃惠珠	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	1.建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！ 2.政府施行政策有可能立意良善，但是沒有充份資訊讓居民知道，容易讓人懷疑背後動機。只有在市府展示，自己網站公佈公聽會時間，全大樹有誰知道???	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。 3.已請區公所及里辦公室協助通知居民參加。
5	謝盛堂	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
6	王雅盈	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
7	康韋莉	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除

**「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公民或團體陳情意見綜理表
公展期間陳情意見**

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位初步研析意見
				私有地、農耕地及屏東縣界。
8	鄭宜甄	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
9	陳荳咪	大樹舊鐵橋濕地就是重要濕地，不作其他任何考量	建議「維持大樹地方級重要濕地」及「維持原範圍」之立場！	1.已建議評定為地方級重要濕地。 2.為利管理則排除私有地、農耕地及屏東縣界。
10	屏東縣政府陳博勝		建議剔除屏東縣區域範圍	已剔除。
11	屏東烏會吳正文	原有大樹舊鐵橋濕地東界切割濕地完整性，建議擴大範圍，完整涵蓋整個舊鐵橋濕地。	建議武洛溪濕地向下延伸至高屏溪匯流口，並將高屏溪左右岸河床地及高灘地自武洛溪口至攔砂壩全納入舊鐵橋濕地範圍，以維護生態系統完整性。	1. 所建議範圍屬武洛溪人工暫定重要濕地，建議由屏東縣政府於暫定重要濕地再評定作業中辦理。 2. 依濕地保育法第 15 條可納入重要濕地保育利用計畫範圍一併整體規劃及管理。
12	王泰益		屏東市前進里六塊厝排水溝能和萬年溪同樣設立休閒親水園區	建議意見非屬本案範疇，將轉請相關單位。
13	曾靜慧		強列建議保留舊鐵橋濕地	感謝支持，已建議評定為地方級重要濕地。。
14	第七河川局	一、「大樹人工暫定重要濕地」範圍於98年莫拉克颱風期間即已遭沖毀，全無濕地型態，因濕地範圍係位於河川行水區，仍可能會有發生洪災之風險，且		1.所提意見將送內政部重要濕地審議小組參考。

**「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公民或團體陳情意見綜理表
公展期間陳情意見**

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位初步研析意見
		<p>本人工暫定重要濕地範圍上游為高屏溪攔河堰，該攔河堰為高雄市之重要水資源，為利取水，其下游常需辦理疏濬以維持坡降；另依行政院公共工程委員會於98年12月25日函送「行政院公共工程委員會第77次委員會議」會議記錄結論，河中不應建造親水公園或河川高灘地，以免河道日趨窄小，影響兩側河堤及居民住屋之安全(公文如附供參)，爰實不宜公告為重要濕地範圍，故本局再次重申該處位置之土地因有防洪需求及重要水資源，不同意納入重要濕地範圍。</p> <p>二、依據大樹人工暫定重要濕地分析報告書中，皆將本局列為管理單位，惟本局主管業務並未包含濕地相關業務，且本局前已於105年7月12日於高雄市政府召開「高雄市地方級暫定重要濕地分析報告書(草案)(大樹人工濕地、林園人工濕地、高雄大學濕地)」審查會議時，已提出相關意見，惟本次分析報告書仍未予以修正；另有關分析報告書中P7略以，「濕地之管理乃由經濟部水利署第七河川局委託高雄市政府水利局進行經營管理……」，有關舊鐵橋濕地係由高雄市政府水利局向本局提出申請，且依據河川管理辦法第55條之規定略以，…使用範圍應負責維護管理，故非本局委託，請修正。</p> <p>三、「大樹人工暫定重要濕地」範圍亦包含農田水利會之曹公圳取水渠道等，如劃入重要濕地範圍，後續是否會受濕地保育法之管制？請貴部需向農田水利會等相關影響之權益人予以告知及說明。</p> <p>四、如經公告，濕地保育法內相關禁止行為之稽查取締處份，請由主管機關辦理。</p> <p>五、依據本分析報告書內容，濕地相關環境說明、設施及調查點位皆位於高雄市政府水利局維管之舊鐵橋人工濕地範圍，建議本案人工濕地範圍修正一致。</p> <p>六、惟說明會中經貴部表示，嗣於擬訂保育利用計畫時載明本局所提意見需辦理之相關項目，則可排除不受濕地保育法之管制；爰請於擬訂保育利用計畫時，有關允許明智利用之相關章節內容中(如共同管理規定或其他內容等等)務必註明，「有關水道治理計畫線、用地範圍線、河川區域線範圍內之行為，依水利法及其相關管理辦法規定辦理，經相關水利</p>	<p>2.建議事項已修正(P.5、P.7)。</p> <p>3.曹公圳取水渠道如劃入重要濕地範圍，後續相關管理措施可納入保育利用計畫允許使用項目及管理規定，不影響水利使用及管理維護。</p> <p>4.將依濕地保育法相關規定辦理。</p> <p>5.本濕地範圍經檢討除排除私有地、農耕地及屏東縣界，餘與高雄市政府水利局維管之人工濕地範圍一致。</p> <p>6.建議意見將納入後續保育利用計畫中妥予規劃。</p> <p>7.水利防洪等相關措施所需行為可納入後續保育利用計畫允許使用項目及管理規定中。</p> <p>8.建議意見將納入後續保育利用計畫中規劃參考。</p>	

**「大樹人工暫定重要濕地再評定作業」公民或團體陳情意見綜理表
公展期間陳情意見**

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位初步研析意見
		<p>主管機關核准後得以執行。」</p> <p>七、有關本局不同意該區納入人工重要濕地意見，不等同於欲將該區現有濕地剷除或破壞，相反的希望，在維護河防安全與沿岸居民生命財產安全的前提下，不致因人工重要濕地範圍的公告範圍劃設，而影響了範圍內水利建造物的新建、維修、緊急搶修險等水利工程措施，建請貴部審酌處理。</p> <p>八、「大樹人工暫定重要濕地」範圍內包含舊鐵橋，舊鐵橋係屬公告古蹟，嗣人工重要濕地範圍如經公告，勢必造成濕地保育法及文資法兩法競合等之相關問題，建請貴部審酌處理。</p>		

附錄五、106 年度「內政部重要濕地審議小組」第 7 次會議紀錄

檔 號：
保存年限：

內政部 函

機關地址：10556 臺北市松山區
八德路2段342號(營
建署)

聯絡人：蕭映如
聯絡電話：02-27721350#317
電子郵件：inzoo@tcd.gov.tw
傳真：02-27523920

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國106年11月13日
發文字號：台內營字第1060816939號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送106年度「內政部重要濕地審議小組」第7次會議紀錄，涉有貴管事項請逕依紀錄辦理，不另行文，請查照。

說明：依據本部106年10月18日台內營字第1061104388號開會通知單續辦。

正本：林主任委員慈玲、許副主任委員文龍、王委員兼執行秘書榮進、陳委員智華、沈委員大焜、魏委員文宜、夏委員榮生、顏委員宏哲、劉委員小如、李委員培芬、盧委員道杰、簡委員連貴、周委員嫦娥、李委員公哲、劉委員小蘭、張委員馨文、陳委員德鴻、雪霸國家公園管理處、高雄市政府、屏東縣政府、高雄市政府大寮區公所、高雄市大樹區公所、屏東縣屏東市公所、經濟部水利署、經濟部水利署第七河川局、高雄市林園區公所、高雄市小港區公所、台灣自來水股份有限公司第七區管理處、社團法人屏東縣野鳥學會、曾靜慧君、社團法人高雄市野鳥學會、財政部國有財產署、台江國家公園管理處、本部營建署國家公園組、濕地保育小組

副本：本部營建署資訊室(請協助登載所屬網頁)、內政部營建署城鄉發展分署

106 年度「內政部重要濕地審議小組」第 7 次會議紀錄

壹、開會時間：106 年 10 月 27 日（星期五）下午 2 時

貳、開會地點：本部營建署第 601 會議室

參、主持人：林主任委員慈玲（許副主任委員文龍代）

記錄：蕭映如

肆、出席單位及人員：詳簽到簿

伍、發言要點：如附件

陸、決議：

一、確認上次（106 年度第 6 次）會議紀錄(略)

二、報告事項(略)

三、討論事項

第一案：「大樹人工暫定重要濕地再評定」審議案，提請討論。

決議：依濕地保育法第 8 條，考量本濕地之生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性和土地所有權人意願等條件如下，決議評定為地方級重要濕地（劃設面積為 160.05 公頃），後續依程序辦理核定及公告作業：

（一）高屏溪於 2004 年經國際鳥盟（IBA）評選為重要鳥類與生物多樣性棲地，本濕地位於高屏溪中游右岸舊鐵橋下，係經高灘地綠美化工程後設置之人工濕地，八八風災後雖棲地遭受破壞，現亦記錄有多種植物、動物等，具生態價值，其周邊之下淡水溪鐵橋及曹公圳舊圳頭為重要文化資產。

（二）案經高雄市政府評估，建議列為地方級重要濕地，劃設面積為 160.05 公頃，並表示於後續保育利用計畫擬定時，將水利法及其相關管理辦法納入允許明智利用項目，不影響河川既有管理相關作業。

第二案：「林園人工暫定重要濕地再評定」審議案，提請討論。(略)

第三案：「鳳山水庫暫定重要濕地再評定」審議案，提請討論。(略)

第四案：台江國家公園管理處辦理「周緣地區家園守護圈景觀設施改善工程」審議案，提請討論。(略)

柒、散會（下午 4 時 10 分）

發言要點

■ 討論事項

第一案：「大樹人工暫定重要濕地再評定」審議案

一、委員 1

本案劃設範圍是否有將屏東野鳥學會所建議範圍一併納入？請說明。

二、委員 2

- (一) 大樹人工暫定重要濕地再評定案，可評定為地方級重要濕地。
- (二) 考量當時劃設原因係具污水處理功能之人工濕地，建議後續研擬保育利用計畫作業時，對於人工濕地水質處理部分，要注意各相關法令規定。

三、委員 4

大樹人工濕地具淨化水質、休憩、教育、生物棲地等多樣效益，應列為重要濕地（地方級）。

四、經濟部水利署第七河川局

- (一) 本案本局相關意見已於公展說明會中表達，詳「大樹人工暫定重要濕地分析報告書(草案)」之附件。
- (二) 因本案濕地範圍於 98 年莫拉克颱風時遭沖毀，嗣後仍可能有發生洪災之風險，爰此處有防洪之需求，故不願意納入重要濕地範圍。
- (三) 嗣經高雄市政府建議公告大樹人工暫定重要濕地列入地方級重要濕地，並於相關會議中表示，本局所考量之防洪需求及其所需辦理之相關事項可納入後續之保育利用計畫中，則可依以往依水利法及其相關辦法進行治理及管理，而不受濕地保育法之限制，爰請於後續保育利用計畫中，務必載明「有關水道治理計畫線、用地範圍線、河川區域線內之行為，依水利法及其相關管理辦法規定辦理，經相關水利主管機關核准後得以執行」。
- (四) 本案如經公告，本濕地範圍位於河川區域線內，本局將依水利法及其相關規定予以管理，惟屬濕地經管事項應由濕地之主管機關依規定辦理。

五、高雄市政府（工務局）

- (一) 本濕地已完成公開展覽及說明會程序，建議劃設範圍北側排除農耕地，東側排除屏東縣轄區範圍。
- (二) 考量未來濕地權管問題，本濕地建議劃設範圍未包含屏東野鳥學會建議範圍。
- (三) 範圍內河川管理相關需求，將納入保育利用計畫中，不影響河川管理單位既有作業。

六、委員 5

建議水利設施不要劃入重要濕地範圍，並請將相關防洪、防災設置等需求納入後續於保育利用計畫中載明。

七、濕地保育小組

依濕地保育法第 8 條考量該濕地之生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性和土地所有權人意願等：

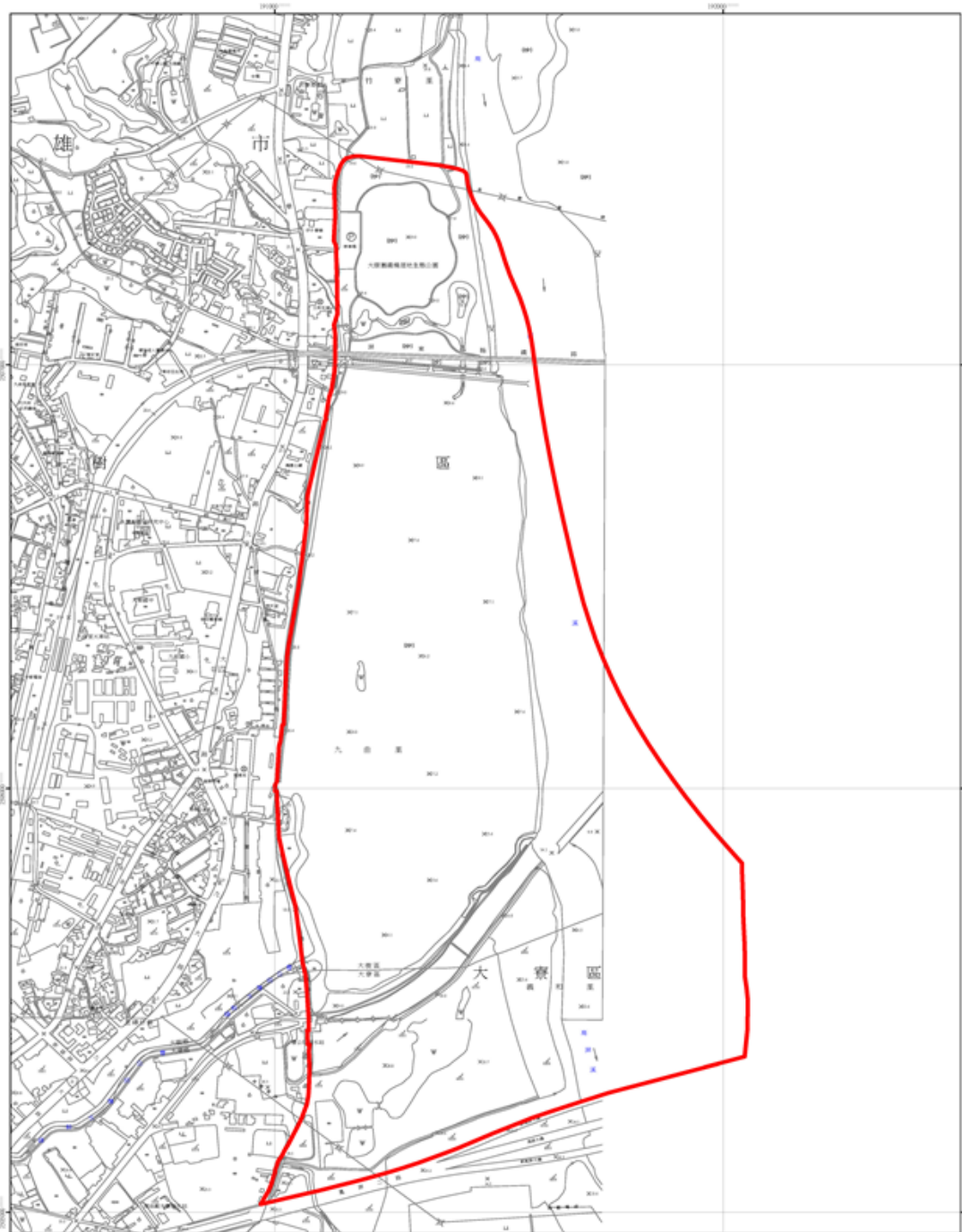
- (一) 本濕地位於高屏溪中游右岸舊鐵橋下，其周邊之下淡水溪鐵橋及曹公圳舊圳頭為重要文化資產，現由高雄市政府及在地社團整合經營，為環境教育場所。
- (二) 高屏溪於 2004 年經國際鳥盟（IBA）評選為重要鳥類與生物多樣性棲地，八八風

災後雖棲地遭受破壞，現亦記錄有植物 129 種、鳥類 63 種（含珍貴稀有種 2 種）、兩棲爬蟲類 14 種、蝶類 48 種、蜻蛉目 18 種，魚類 16 種，具生態價值。

（三）本濕地建議範圍內均屬河川未登錄公有土地，土地權管機關為經濟部水利署第七河川局。案經高雄市政府評估，建議評定地方級重要濕地，劃設面積為 160.05 公頃；另為解除河川管理單位疑慮，市府表示於後續保育利用計畫擬定時，將水利法及其相關管理辦法納入允許明智利用項目，不影響河川既有管理相關作業。

（四）本案建議依高雄市政府所建議等級及面積進行評定。

大樹人工暫定重要濕地



0 75 150 300 Meters
1:5,000

圖例  建議濕地範圍

套繪底圖：內政部國土測繪中心提供1/5000基本圖數值權
坐標系統：台灣大地基準(Taiwan Datum 1997, TWD97)