

武洛溪人工暫定重要濕地 分析報告書(草案)

(送審版)

規劃單位：屏東縣政府
評定單位：內政部

中華民國 108 年 1 月

目錄

一、申請案由	1
二、濕地之類型、行政轄區、位置、建議範圍、面積及等級	1
三、重要濕地評定檢核表	3
四、濕地內土地所有權人意願調查書或其他證明文件	5
五、濕地現況環境說明	6
六、濕地生態資源	8
七、重要濕地之評定檢討	13
八、評定不列入重要濕地之原因	13
九、參考文獻	14
附件 1、土地所有權人意願調查書	15
附件 2、生態資源名錄	17
附件 3、公開展覽說明會會議紀錄	20
附件 4、公展期間公民或團體陳情意見及回應	26

圖目錄

圖 2-1 武洛溪人工暫定重要濕地位置範圍示意圖.....	2
圖 4-1 武洛溪人工暫定重要濕地土地權屬分布圖.....	5
圖 5-1 武洛溪人工暫定重要濕地現況照.....	7
圖 6-1 恆春氣象站月平均溫度.....	9
圖 6-2 恆春氣象站月平均降水量.....	9
圖 6-3 高屏河流域位置圖(高屏河流域管理委員會，2016).....	10

表目錄

表 2-1 武洛溪人工暫定重要濕地之地理座標.....	1
表 5-1 濕地環境現況照座標位置.....	8

一、申請案由

本濕地位於高屏溪中游之高灘地，原為水質改善工程營造之人工濕地環境，原設置有礫石過濾床、表面流系統等水質改善相關設施。於民國 98 年莫拉克颱風時遭摧毀後，目前濕地現況已大幅改變。

武洛溪人工濕地前由內政部於民國 100 年 1 月 18 日(台內營字第 1000818020 號函)公告為地方級國家重要濕地。濕地保育法(以下簡稱本法於)104 年 2 月 2 日施行後，依據本法第 40 條第 2 項之規定，視同地方級暫定重要濕地，需辦理再評定作業。

二、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

- 1.濕地類型：人為濕地。
- 2.細分類：6(6：人工濕地)。

(二)行政轄區：屏東縣屏東市。

(三)濕地位置：武洛溪人工濕地位於高屏溪中游的武洛溪排水，地理中心位置為經度 120°26'43.587"，緯度 22°40'31.555"。其範圍東及北皆為農耕地，西至武洛溪堤防道；南至產業道路。面積 15 公頃。

表 2-1 武洛溪人工暫定重要濕地之地理座標

座標系統	TWD97 座標系統		WGS84 座標系統(度)		WGS84 座標系統(度)	
	X	Y	經度	緯度	經度	緯度
地理中心	193015.250	2508449.815	120°26'43.587"	22°40'31.555"	120.445441	22.675432
極東	193540.957	2508956.535	120°27'01.939"	22°40'48.092"	120.450539	22.680026
極西	192660.564	2507850.218	120°26'31.240"	22°40'12.019"	120.442011	22.670005
極南	192698.416	2507843.277	120°26'32.567"	22°40'11.798"	120.442380	22.669944
極北	193501.992	2509029.412	120°27'00.564"	22°40'50.457"	120.450157	22.680683

(四)建議範圍、面積及等級：

- 1.原公告濕地等級：地方級暫定重要濕地，面積約 15 公頃(圖 2-1)。
- 2.建議範圍、面積及等級：建議不列為重要濕地。

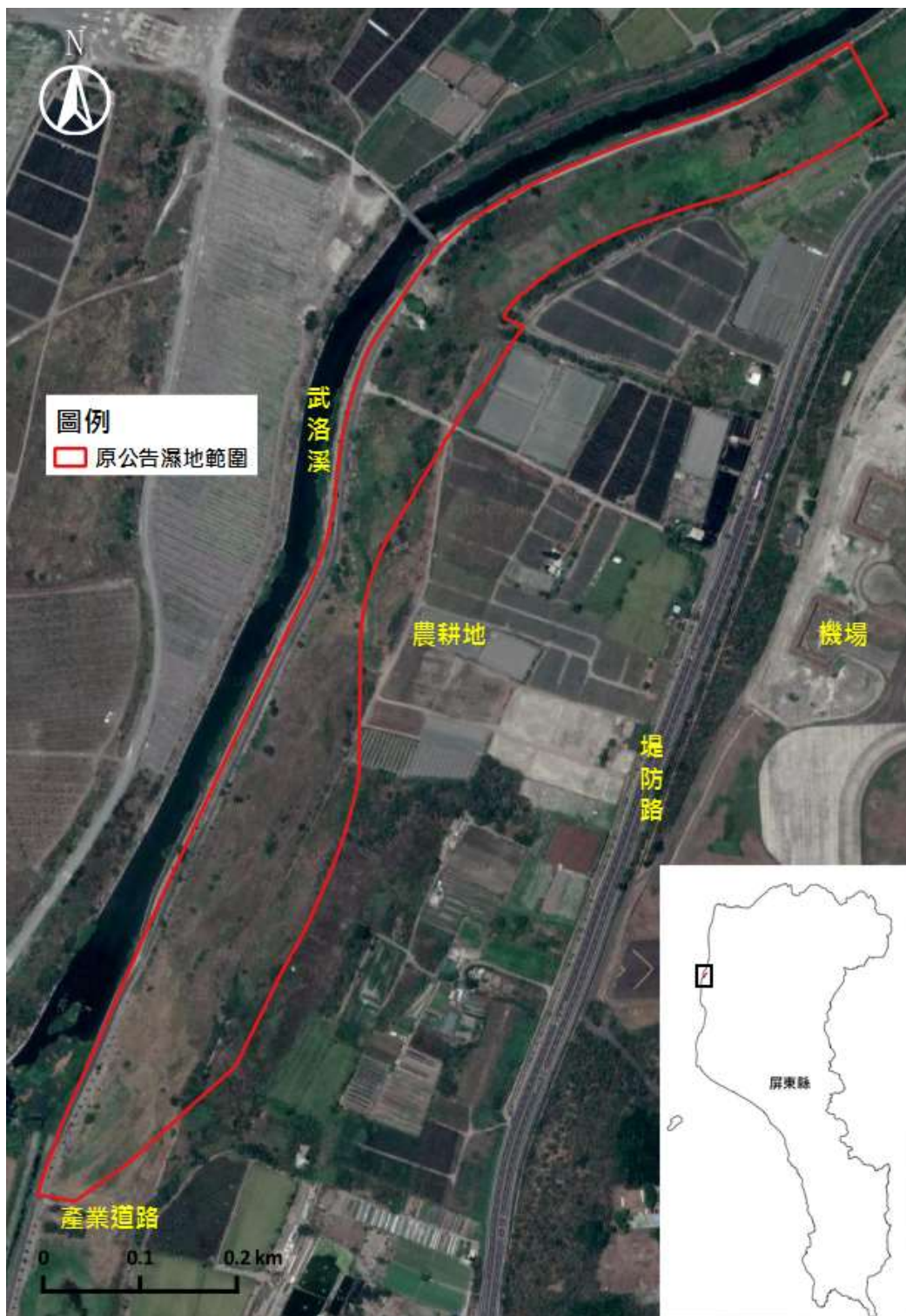


圖 2-1 武洛溪人工暫定重要濕地位置範圍示意圖

三、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(營建署)
		電話/傳真	02-27721350
電子郵件信箱		inzoo@tcd.gov.tw	
濕地資料	名稱	中文	武洛溪人工濕地
		英文	Wuluo River 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： <u>6</u> (6：人工濕地)	
	行政轄區	屏東縣屏東市	
	建議範圍		
	建議等級	<input type="checkbox"/> 國際級 <input type="checkbox"/> 國家級 <input type="checkbox"/> 地方級	
	面積	約 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> <p><input type="checkbox"/>為國際遷移性物種棲息及保育之重要環境</p> <p><input type="checkbox"/>其他珍稀、瀕危及特需保育生物集中分布地區</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/>具生物多樣性、生態功能及科學研究等價值</p> <p><input type="checkbox"/>具重要水土保持、水資源涵養、防洪及滯洪等功能</p> <p><input 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</p> <p><input type="checkbox"/>生態功能豐富之人工濕地</p> <p><input type="checkbox"/>其他經中央主管機關指定者</p> <p>二、本辦法第二條第一項第二款：</p> <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。</p>	
重 要 生 態 資 源	<p><input type="checkbox"/>珍貴稀有動物：</p> <p><input type="checkbox"/>珍貴稀有植物：</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>	
申請濕地建議範圍圖說	<p><input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p>	
土地所有權人意願調查書或其他證明文件	<p><input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p>	
管理機關或單位	名 稱	屏東縣政府
	聯 絡 人	
	電 話	08-7320415
	地 址	900 屏東縣屏東市自由路 527 號
	傳 真	
備 註 事 項	<p><u>建議不列為重要濕地</u></p>	

四、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：均屬河川公地之未登錄公有土地。管理機關為經濟部水利署第七河川局。(圖 4-1)。
- (二)土地所有權人意願：經濟部水利署第七河川局表示不願意。
- (三)證明文件：土地所有權人意願調查書(附件 1)。



圖 4-1 武洛溪人工暫定重要濕地土地權屬分布圖

五、濕地現況環境說明

(一)濕地概述

武洛溪人工濕地目的為水質改善工程，包括礫石過濾床、表面流系統等，利用電力抽取武洛溪的水至水生植物自然淨化場，15 公頃的濕地面積，每天規劃的處理量大約 5 萬公噸的污水，汙染源大多來自上游的畜牧業；此地曾經缺乏管理，被隨意棄置廢棄物，而後被整治為濕地，人工引入武洛溪的溪水，利用植物的自然淨化能力，讓溪水水質改善；並且在改善水質的同時擁有一個自然生態公園。但因颱風來襲與水災的破壞，毀去了濕地本身的淨水用的植栽，土壤流失，溪流也無法形成自然環境來淨化水質。

(二)歷史成因

由於武洛溪流域長期遭受事業及畜牧廢水污染，行政院環境保護署於 2002 年開始密切關注此流域，並且著手實施一連串的整治計畫，特別是水利署於 2004 年度完成的一、二期「武洛溪水質改善計畫」，並設置簡易污水處理設施及人工濕地進行水質淨化工作（包含人工濕地處理系統及武洛溪人工濕地公園），本計畫設計之污水處理量為 50,000 CMD，當時為全國利用人工濕地技術處理污水量最大之工程（章佳騏，2006；陳世偉等，2006）。

2007 年由經濟部水利署第七河川局及屏東縣政府水利處將其中的人工濕地處理系統推薦評選為地方級國家重要濕地。

(三)濕地現況

2009 年莫拉克颱風時遭摧毀後，目前已呈現乾枯陸化狀態；目前東側高灘地上為農民耕種使用，其餘則經自然演替雜草蔓生。



圖 5-1 武洛溪人工暫定重要濕地現況照

表 5-1 濕地環境現況照座標位置

位置	說明	經度	緯度
1	東側農耕地	120.446215	22.677293
2	貫穿濕地之產業道路	120.445737	22.677354
3	濕地中段陸化情形	120.445655	22.677613
4	濕地北側陸化情形	120.448999	22.679847
5	草本及矮灌叢生長茂盛	120.447764	22.679437
6	武洛溪排水五號大橋	120.445786	22.678798
7	濕地中段植物生長茂密	120.445062	22.675834
8	濕地南側植物生長茂密	120.442327	22.670178
9	濕地南側陸化情形	120.442772	22.670498

坐標系統：台灣大地基準(TWD 97)

(四)與周邊環境之關聯性

本濕地西接武洛溪排水，再往西為高屏溪上游；東側高灘地則為農耕地，再往西為屏東機場。

六、濕地生態資源

(一)地形、地質

本濕地屬於高屏河流域，乃利用武洛溪排水進行水質淨化。

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 4,000 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 1/1,000（水利署第七河川局網站）。

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

根據中央氣象局 1981~2010 年統計資料顯示，恆春測站月平均氣溫為 25.1℃，最高為 7 月的 28.4℃，最低則為 1 月的 20.7℃。根據中央氣象局測

站之1981~2010年統計資料顯示，恆春測站年平均雨量為2,022.4 mm，最高為8月的460.8 mm，最低為1月的17.9 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。恆春測站年平均降雨日為113.4日，最高為8月的17.2日，最低為3月的3.9日。

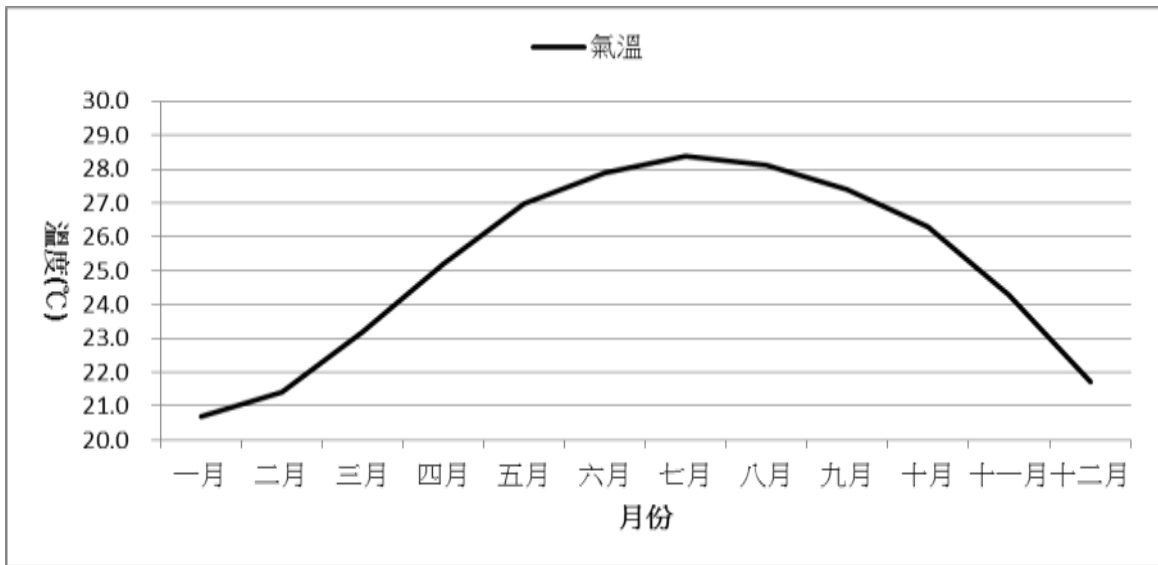


圖 6-1 恆春氣象站月平均溫度

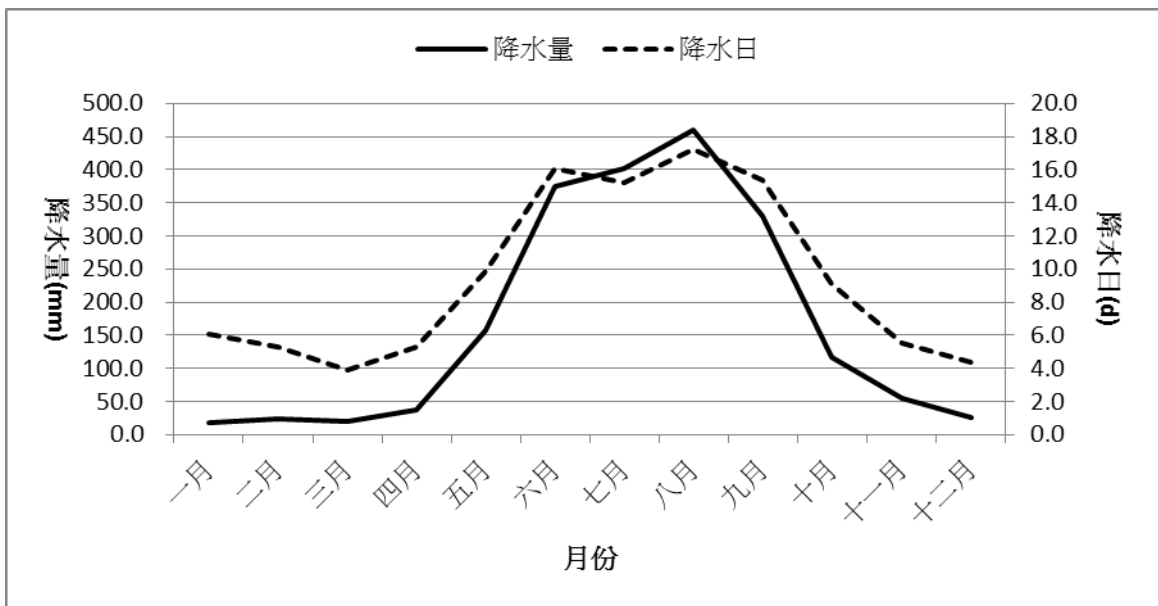


圖 6-2 恆春氣象站月平均降水量

(三)水文、水質

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)。



圖 6-3 高屏溪流域位置圖(高屏溪流域管理委員會，2016)

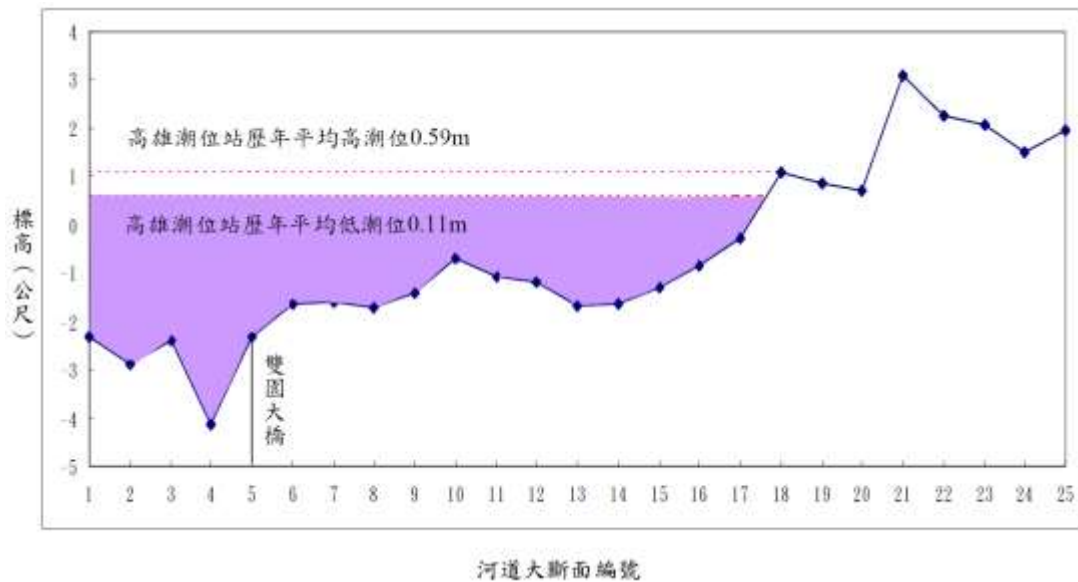


圖 6-4 高屏溪感潮河道範圍(潮流界)(水規所，2005)

武洛溪水源自隘寮溪沖積扇末端的伏流，主流源頭位於鹽埔鄉仕絨村與高樹鄉新南村交界處，向西流入里港鄉境，至武洛轉向南流，沿九如鄉、鹽埔鄉交界至東寧，轉向西南流入九如鄉境，經下冷坑、玉水、於屏東市台糖六塊厝農場西側，流至九如堤防尾端與下湖支線及虎尾溝排水幹線匯合後入高屏溪。

武洛溪為高屏溪下游支流，流域內均屬平緩地，平均坡降 1/300 至 1/700，流域面積 54 平方公里，流經屏東縣鹽埔、九如及里港等地，武洛溪集水區內養殖業及養豬業非常盛行，且未設有污水下水道，在農牧業廢水及家庭污水雙重污染下，導致武洛溪污染日趨嚴重，加重高屏溪水之污染負荷。（陳世偉等，2006）

(四)植物及環境描述

於莫拉克颱風前，據章佳騏（2007）論文敘述，當時濕地內植物依 10 個單元分別說明：

1. 場址上游：位於武洛溪排水中，兩側均已水泥化，全年溪水充沛，冬季水量稍減，水域中幾無植被，僅部分沿床邊緣積土處生長了一些常見雜草。
2. 進流口：位於武洛溪排水中，設有進流柵門及抽水機，為武洛溪人工濕地中水的來源。為人造設施，無植被。
3. 污泥晒乾床：設有兩座污泥晒乾床及濾水設施，污泥晒乾床中僅有少量污泥，此區域有零星雜草生長，屬臨時性的草生地。
4. 礫石過濾床：為階梯式的濾水設施，每一階累積的污泥上皆有許多雜草生長，且同時有水生性(如大萍、荳荳鹹草)及陸生性(如含羞草、大花咸豐草)的草種，此區之水流強且污濁。

5. 蓮花池：蓮花池有小蓮花池及大蓮花池共兩池，最初的設計理念是在蓮花池中種植蓮花等水生植物，藉由水生植物的淨化功能淨化污水，也因此蓮花池的水面及四周有許多水生植物。
6. 第一池：武洛溪人工濕地採用的是地面水層流動系統(Free Water Surface system)技術，濕地本身為狹長型，如一般河川的型態，整個 FWS 人工濕地系統分三池及一座放流池。第一池的水生植物非常豐富，以香蒲、茳茳鹹草及大萍最多，池旁亦可見培地茅，可能是因為水深較其他兩池淺，因此挺水性植物在第一池有相當的優勢。觀看第一池出流口的水質，與原水或是蓮花池的水比較起來，可以明顯看出水色較澄清，且臭味也較淡。
7. 第二池：第二池的池邊生長有培地茅、蘆葦、茳茳鹹草、香蒲、水丁香、浮萍及水蘓菜，水面幾乎完全被大萍佔據，且對其他植物產生排擠效應。
8. 第三池：第三池的池邊有培地茅、水丁香、茳茳鹹草等，而水面常被大萍及布袋蓮佔據。
9. 放流池：放流池讓經濕地淨化過的水在此停留，並將懸浮固體沉降在放流前最後一次沉降，通常放流池的水面會被大萍或是布袋蓮覆蓋。放流口前有礫石堆，水由此緩緩流出時，礫石可以阻擋浮水性水生植物流出濕地。本區水質清澈沒有臭味，相較於進流的原水，水質改善的成效顯而易見。
10. 場址下游：人工濕地的放流水排出後，先流至排水溝，再排至武洛溪排水下游。此排水溝與武洛溪排水類似但較窄，兩側均已水泥化，水道常被大萍、布袋蓮、水蘓菜佔據。

(五)動物

於莫拉克颱風前，據章佳騏（2007）論文敘述，當時濕地內動物資源依鳥類、兩生爬行動物類、魚類及昆蟲分別說明：

1. 鳥類：鳥類 23 科 36 種，保育類 1 種（III 級保育類紅尾伯勞），外來種白尾八哥。常見有白鷺鷥，大卷尾及紅冠水雞等，度冬涉禽有小水鴨、東方環頸鴿、小環頸鴿、磯鴿及鷹斑鴿等。
2. 兩生爬行動物：兩生類有 4 科 5 種，包含澤蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、小雨蛙及黑眶蟾蜍等。爬行動物有 6 科 9 種，外來種有多線南蜥及紅耳泥龜，其餘為常見物種。
3. 魚類：魚類 6 科 8 種，外來種有琵琶鼠魚及吳郭魚等。
4. 昆蟲：7 科 33 種，包含灰蝶科、弄蝶科、粉蝶科、蛺蝶科、鳳蝶科、細蟬科及蜻蜓科等昆蟲。

七、重要濕地之評定檢討

(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」之規定，依濕地保育法第 8 條進行評定。

(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。經評估結果如下：

1. 為國際遷移性物種棲息及保育之重要環境：無。
2. 其他珍稀、瀕危及特需保育生物集中分布地區：無。
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：無。
4. 具生物多樣性、生態功能及科學研究等價值：無。
5. 具重要水土保持、水資源涵養、防洪及滯洪等功能：無。
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：無。
7. 生態功能豐富之人工濕地：無。
8. 其他經中央主管機關指定：無。
9. 土地所有權人意願：不願意。

(三)評定檢討結果：建議不列為重要濕地。

八、評定不列入重要濕地之原因

本濕地經 2009 年莫拉克颱風時遭摧毀後，目前濕地現況已大幅改變且有陸化現象，濕地生物多樣性已不復以往。經評估濕地生態條件及土地所有權人意願，建議不列入重要濕地。

九、參考文獻

1. 陳世偉、周志儒、張有義、曾國鴻（2006），屏東武洛溪跌水工程暨人工濕地水質淨化整體效益。環境保護，29(2)，頁 31-45。
2. 章佳騏（2006），武洛溪人工濕地設置對週遭生態環境影響之研究。國立高雄第一科技大學環境與安全衛生工程所碩士
3. 內政部營建署城鄉發展分署（2011），2011 國家重要濕地彙編。
4. 侯嘉琦（2015），利用 WASP 推估河川涵容能力及研擬管理策略-以屏東縣武洛溪為例。國立屏東科技大學環境工程與科學系所。
5. 高屏河流域管理委員會（2016），高屏河流域整體經理綱要計畫。
6. 經濟部水利署水利規劃試驗所（2005），台灣感潮河段設置半鹹水淡化廠利用研究 - 以烏溪、高屏溪為例。
7. 國立屏東科技大學災害防救科技研究中心（2013），102 年度國家重要濕地保育行動計畫-屏東地區國家重要濕地整體調查規劃。
8. 國立屏東科技大學災害防救科技研究中心（2014），103 年度國家重要濕地保育行動計畫-屏東地區國家重要濕地整體調查規劃(第二期)。

附件 1、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。

武洛溪人工暫定重要濕地土地所有權人意願調查書

土地所有權人姓名：經濟部水利署第七河川局

土地所有權人住址：90093 屏東縣屏東市建國路 291 號

一、調查事項：為評定「武洛溪人工暫定重要濕地」土地所有權人意願調查。

二、調查對象：武洛溪人工暫定重要濕地內之土地所有權人。

三、濕地的價值、政策與與法令說明：

- (一) 濕地的價值：每個濕地的特性與價值不同，綜觀而言，濕地具有生態多樣性、重要物種保育、水土保持與水資源涵養、農業及水產資源繁育與生產、滯洪防災、文化與美學、科學研究及環境教育等重要價值。
- (二) 濕地保育政策：濕地保育的精神不同於以往嚴格禁止與限制，以「明智利用」為核心精神。也就是說，在國土保育的政策之下，因地制宜、兼顧安全防災與居住、農漁生產及生態保育，以輔導調整或其他可能方式，引導土地有權人合理利用與保育濕地。
- (三) 濕地保育法的精神：濕地保育法於 102 年 7 月 3 日經總統公布，於 104 年 2 月 2 日施行。法律實施以劃設「重要濕地」以及「重要濕地保育利用計畫」內容為準，該計畫將考量各種濕地的重要價值，因地制宜訂定最佳的管理策略，並尊重民眾既有權利，強調重要濕地範圍內允許從來之現況使用，在民眾權益、地方發展及環境保育之間尋求最佳的平衡點。例如農耕、養殖及其他現況已經存在的使用行為不受影響，如果符合明智利用的精神，將納入計畫中之允許利用項目，維持其合法地位。
- (四) 重要濕地劃設對民眾的影響：濕地具有相關重要環境價值，依據法律所定的評估、審議及公告等程序後才劃為重要濕地。雖然劃設為重要濕地後，除非自然變遷、重大災害而消失，或因國家重大公共利益的必要性，其範圍才得予減縮或廢止，但重要濕地保育利用計畫將視濕地價值重要程度而予以相當彈

性，容許現況及未來可能的合理使用。

四、本人對於持有土地(如下表)納入重要濕地範圍之意願表達如下

(請勾選一項):

- 願意納入重要濕地範圍內
 不願意納入重要濕地範圍內
 無意見

縣市	鄉鎮	地段	小段	地號	土地面積	權利範圍分母	權利範圍分子
屏東縣	屏東市			未登錄地	約 15.29 公頃		

五、截止收件日期：107 年 10 月 31 日(星期三)

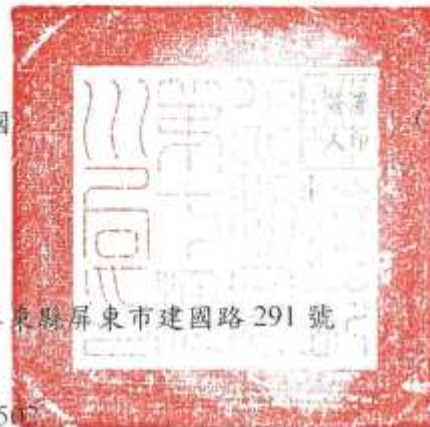
六、收件繳(寄)回地點或傳真：70046 台南市中西區府前路一段 108 號 2 樓(社團法人台灣濕地保護聯盟)，傳真 06-2251903

所有權人：中華民國

代表人：

聯絡地址：90093 屏東縣屏東市建國路 291 號

聯絡電話：08-7554503



(簽章)



中 華 民 國 107 年 10 月 30 日

您的意見，我們將收錄做為內政部重要濕地審議小組評定重要濕地作業的重要參考。

附件 2、生態資源名錄

1. 鳥類名錄

科名	中文名	學名	保育等級
雁鴨科	小水鴨	<i>Anas crecca</i>	
鸕鶿科	小鸕鶿	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
鷺科	大白鷺	<i>Ardea alba</i>	
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	
鷺科	栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	
長腳鷸科	高蹺鷸	<i>Himantopus himantopus</i>	
鵲科	東方環頸鵲	<i>Charadrius alexandrinus</i>	
鵲科	小環頸鵲	<i>Charadrius dubius</i>	
鷸科	磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>	
鷸科	鷹斑鷸	<i>Tringa glareola</i>	
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	
鳩鴿科	家鴿	<i>Columba rupestris</i>	
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>	
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	
扇尾鶇科	黃頭扇尾鶇	<i>Cisticola exilis</i>	
扇尾鶇科	灰頭鷓鶇	<i>Prinia flaviventris</i>	
扇尾鶇科	褐頭鷓鶇	<i>Prinia inornata</i>	
鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	外來種
鶉科	黑臉鶉	<i>Emberiza spodocephala</i>	

1. 鳥類名錄

科名	中文名	學名	保育等級
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	

資料來源：章佳騏，2007

註：保育等級 I 表示瀕臨絕種野生動物；II 表示珍貴稀有野生動物；III 表示其他應予保育之野生動物。

2. 兩生爬行動物類名錄

科名	中文名	學名	保育等級
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>	
赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>	
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>	
狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>	
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	
石龍子科	長尾南蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>	
石龍子科	多線南蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外來種
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>	
壁虎科	疣尾蜥虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	
黃頰蛇科	臭青公	<i>Elaphe carinata</i>	
澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	外來種
鱉科	鱉	<i>Pelodiscus sinensis</i>	

資料來源：章佳騏，2007

3. 魚類名錄

科名	中文名	學名	保育等級
甲鯰科	琵琶鼠	<i>Pterygoplichthys</i> sp.	外來種
合鰓魚科	黃鱔	<i>Monopterus albus</i>	
絲足鱸科	三星攀鱸	<i>Trichogaster trichopterus</i>	
鯉科	鯉魚	<i>Cyprinus carpio</i>	
鯉科	餐條	<i>Hemiculter leucisculus</i>	
鯉科	高體四鬚鮰	<i>Hypsibarbus pierrei</i>	
麗魚科	吳郭魚	<i>Oreochromis</i> sp.	外來種
鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	

資料來源：章佳騏，2007

4. 昆蟲名錄

科名	中文名	學名
灰蝶科	東方晶灰蝶	<i>Freyeria putli formosanus</i>
灰蝶科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>
灰蝶科	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>
弄蝶科	長翅弄蝶	<i>Badamia exclamationis</i>
弄蝶科	黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>
弄蝶科	竹橙斑弄蝶	<i>Telicota bambusae horisha</i>
粉蝶科	遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>
粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>
粉蝶科	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>
粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>
粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>
蛺蝶科	波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>
蛺蝶科	金斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>
蛺蝶科	虎斑蝶	<i>Danaus genutia</i>
蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>
蛺蝶科	圓翅紫斑蝶	<i>Euploea eunice hobsoni</i>
蛺蝶科	幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>
蛺蝶科	旖斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>
蛺蝶科	眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>
蛺蝶科	瑤蛺蝶	<i>Phalanta phalantha</i>
蛺蝶科	黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>
鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>
鳳蝶科	無尾鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>
鳳蝶科	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>
鳳蝶科	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>
細蟪科	白粉細蟪	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>
細蟪科	橙尾細蟪	<i>Agriocnemis pygmaea</i>
細蟪科	青紋細蟪	<i>Ischnura senegalensis</i>
蜻蜓科	猩紅蜻蜓	<i>Crocothemis servilia servilia</i>
蜻蜓科	侏儒蜻蜓	<i>Diplacodes trivialis</i>
蜻蜓科	杜松蜻蜓	<i>Orthetrum sabina sabina</i>
蜻蜓科	薄翅蜻蜓	<i>Pantala flavescens</i>
蜻蜓科	紫紅蜻蜓	<i>Trithemis aurora</i>

資料來源：章佳騏，2007

附件 3、公開展覽說明會會議紀錄

「武洛溪人工暫定重要濕地再評定作業」案 公開展覽說明會會議紀錄

壹、會議時間：108年1月10日(星期四)上午10時30分

貳、會議地點：經濟部水利署第七河川局2樓會議室

參、主持人：內政部營建署城鄉發展分署 賴課長建良代

肆、出(列)席人員：詳簽到簿

記錄：簡君芳

伍、武洛溪人工暫定重要濕地分析報告書(草案)簡報：略

陸、主席致詞：

武洛溪人工濕地前由經濟部水利署第七河川局及屏東縣政府水利處推薦，經本部於100年1月公告為地方級國家重要濕地，濕地保育法於104年2月施行後，依第40條規定視同地方級暫定重要濕地，並須辦理範圍及等級檢討。

本案重要濕地分析報告書草案於107年12月25日起至108年1月24日止，於屏東縣政府公開展覽30日，各位若對本計畫有任何建議或意見，可現場索取或至國家重要濕地保育計畫網站下載公民或團體意見表，並敘明相關意見，於公展期間以書面方式提送至本部營建署城鄉發展分署，後續將納入本部重要濕地審議小組審議參考。

柒、各單位發言要點：

一、屏東市前進里王里長泰益(含書面意見)：

- (一) 武洛溪廢水污染，更需要水生植物自然淨化場所，淨化後排入高屏溪，以利其下游居民灌溉等使用安全，如果政府經費不高，可以考慮濕地的推動，或發展觀光休閒區域。
- (二) 武洛溪下游處有台糖水溝，建議規劃為休閒觀光划船水溝，增進本里經濟收入。並建議能再水質改善，美化環境，成立划船安全教室及訂立注意事項，與划船親水觀光發展。
- (三) 本里排水溝休閒親水園區是里民休閒運動之地方，也是推動農村

一日二日的景點，可惜六塊厝排水溝遭遇水質汙染問題。建議設立水生植物自然淨化區域，加強防止工業污水的排放。

二、內政部營建署城鄉發展分署 賴課長建良：

- (一) 水資源的維護需要濕地機關、環保單位及水利等相關部門共同來努力。水質的部分行政院環境保護署及地方環保單位都有在監測。濕地的部分也另有經費補助提供作水質或生態調查。
- (二) 有關里長所提本案濕地範圍外觀光推動及六塊厝排水溝水質淨化之建議事項，將再轉請縣府納入後續規劃考量。

三、經濟部水利署第七河川局：

- (一) 同意分析報告書的評定建議。
- (二) 在重要濕地公告後至重要濕地保育利用計畫尚未公告前，如於重要濕地範圍內有工程必須進行，有何程序或應注意事項？

四、內政部營建署城鄉發展分署 賴課長建良：

- (一) 依濕地保育法第 25 條規定，非經主管機關許可，重要濕地範圍內禁止變更濕地地形地貌等行為，但有其他法律另有規定者，從其規定。
- (二) 於重要濕地範圍內需進行相關工程，在濕地保育利用計畫尚未公告前，若遇緊急事件，依濕地保育法規定可依水利法或災害防救法等相關規定辦理，同時副知濕地主管機關；若為例行或經常性整修，請依濕地保育法第 20 條規定辦理意見徵詢，以減緩工程對重要濕地之影響。在重要濕地保育利用計畫公告後，則依該計畫功能分區之允許明智利用項目或管理規定辦理。

捌、會議結論

- 一、本案公開展覽期間（107年12月25日至108年1月24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，意見將予以錄案，並於公展完成後提報本部重要濕地審議小組充分討論。

二、有關里長建議本案濕地範圍外觀光推動及六塊厝排水溝水質淨化之意見，請屏東縣政府協助研議辦理。

玖、散會（會議結束時間：上午12時整）

「武洛溪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：108年1月10日(星期四)上午10時30分
- 二、地點：經濟部水利署第七河川局2樓會議室(屏東縣屏東市建國路291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：

賴建良代

出席單位(機關代表)	職 稱	簽 名
屏東縣政府	科長	張學農
	技士	尋子奇
	技士	林靜儀
屏東縣議會		
屏東縣屏東市公所		
屏東縣屏東市民代表會		

「武洛溪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
經濟部水利署		
經濟部水利署 第七河川局		韓 坤 平
		王 惠 鈴
內政部營建署		
		賴建良
內政部營建署 城鄉發展分署		沈怡君
		簡君若
		蕭 映 如
社團法人 台灣濕地保護聯盟	研究助理	劉清榮
		張朝翔
		林彤璽
		陳泰豪

「武洛溪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
	副經理 吳長	王 龍 益

附件 4、公展期間公民或團體陳情意見及回應

「武洛溪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 公展說明會陳情意見			
編號	陳情人	陳情理由、建議事項	規劃單位初步研析意見
1	屏東市 前進里 王里長 泰益(含 書面意 見	<ol style="list-style-type: none"> 1.武洛溪廢水污染，更需要水生植物自然淨化場所，淨化後排入高屏溪，以利其下游居民灌溉等使用安全，如果政府經費不高，可以考慮濕地的推動，或發展觀光休閒區域。 2.武洛溪下游處有台糖水溝，建議規劃為休閒觀光划船水溝，增進本里經濟收入。並建議能再水質改善，美化環境，成立划船安全教室及訂立注意事項，與划船親水觀光發展。 3.本里排水溝休閒親水園區是里民休閒運動之地方，也是推動農村一日二日的景點，可惜六塊厝排水溝遭遇水質汙染問題。建議設立水生植物自然淨化區域，加強防止工業污水的排放。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.流域排水水資源維護建請濕地機關、環保單位及水利等相關部門依其權責辦理。分署濕地獎補助亦可提供水質或生態調查補助經費。 2.有關里長所提本案濕地範圍外觀光推動及六塊厝排水溝水質淨化之建議事項，建請縣府納入後續規劃考量。。
2	經濟部 水利署 第七河 川局	<ol style="list-style-type: none"> 1.同意分析報告書的評定建議。 2.在重要濕地公告後至重要濕地保育利用計畫尚未公告前，如於重要濕地範圍內有工程必須進行，有何程序或應注意事項？ 	<p>依本法第 25 條其他法律另有規定者，從其規定。</p> <p>重要濕地保育利用計畫公告前，遇緊急事件依水利法或災害防救法等相關規定辦理，同時副知濕地主管機關；若例行性整修則依本法第 20 條徵詢意見。保育利用計畫公告後則依規定內容辦理。</p>

武洛溪人工暫定重要濕地



0 125 250 500 Meters

1:5,000

圖例  原公告濕地範圍

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

