經濟部加工出口區管理處
屏東科技產業園區(擴區)開發工程

生態檢核報告
(第一次)

工程主辦機關: 經濟部加工出口區管理處

工程履約單位: 經濟部加工出口區管理處屏東分處

專案管理單位: 中興工程顧問股份有限公司

監 造 單 位 : 鴻威國際工程顧問股份有限公司

承 攬 廠 商 : 屏南營造股份有限公司

中華民國 112 年 8 月

送審核章表

工程名稱：屏東科技產業園區(擴區)開發工程

報告名稱：生態檢核報告(第一次)　　契約編號：11121209

<table>
<tr><td rowspan="2">承攬單位</td><td rowspan="2">屏南營造股份有限公司</td><td>提報次數：第 1 次
提報日期：112 年　　月　　日</td><td>簽章欄
【主任技師、工地主任、品管人員應簽章並簽署日期】</td></tr>
<tr><td>【蓋公司章】</td></tr>
<tr><td rowspan="2">監造單位</td><td rowspan="2">鴻威國際工程顧問　股份有限公司</td><td>審查結果：
□審查同意(日期：　　年　　月　　日)
□依修正意見重新提報
(限定提報日期：　　年　　月　　日)</td><td>簽章欄</td></tr>
<tr><td>【蓋公司章】</td><td>【監造人員及監造主管(或專任技師)均應簽章並簽署日期】</td></tr>
<tr><td>專管單位</td><td>中興工程顧問　股份有限公司</td><td colspan="2">審查結果：
□同意備查　□依修正意見重新提報(限定提報日期：　　年　　月　　日)
備查日期：
備查文號：
單位戳章：</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>經濟部加工出口區　管理處</td><td colspan="2">□同意備查
備查日期：
備查文號：
機關戳章：</td></tr>
</table>

目錄

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表 1-24

附表 1、生態檢核資料－生態專業諮詢紀錄表.....3-5

附表 2、生態檢核資料－環保團體訪談紀錄表.....6

附表 3、生態檢核資料－資料蒐集表.....7

附表 4、生態檢核資料－現場勘查紀錄表.....8-10

附表 5、生態檢核資料－民眾參與紀錄表.....11

附表 6、生態檢核資料－棲地調查表.....12-14

附表 7、生態檢核資料－生態敏感區分析表.....15-16

附表 8、生態檢核資料－棲地影像紀錄表.....17-19

附表 9、生態檢核資料－生態評析表.....20

附表 10、生態檢核資料－保育措施表.....21

附表 11、生態檢核資料－效益評核表.....22

附表 12、生態檢核資料－資訊公開表.....23

附表 13、生態檢核資料－教育訓練紀錄表.....24

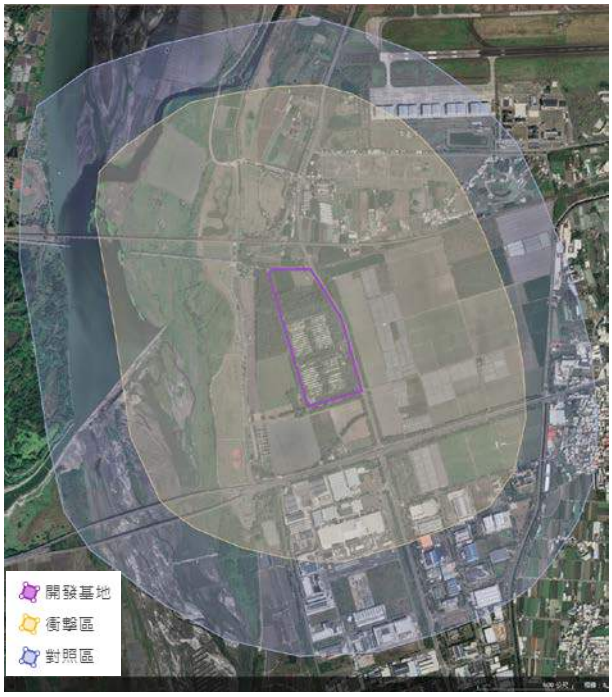
生態檢核公司及人員資格 25-35

生態教育維護訓練(第一次)暨課程內容簡報.....36-70

附錄一、內政部營建署環境敏感地區單一窗口查詢平台-應免查範圍查詢.....71-84

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表(1/2)

適用階段:□規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程基本資料	工程名稱（編號）	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	基地位置圖	地點：屏東縣屏東市
	工程期程	施工階段工程期程		
	工程階段	□規劃 □設計 ■施工 □維護管理		
	主辦單位	經濟部加工出口區管理處		
	承包廠商	屏南營造股份有限公司		
	工程經費	NT690,017,000 元內		
	工程區位	■一般區□環境敏感地□特定區	GPS	東向座標：193087.022；北向座標：2506757.296（TWD97 座標）
	工程類型	□水資源系統建設 ■____園區開發_____		
	保全對象（複選）	□民眾(□社區 □學校 □部落 □_____) □產業(□農作物 □果園 □_____) □交通(□橋樑 □道路 □_____) ■生態(□森林 □溪流 □山坡地 ■生物棲地 人造林)□水保設施（□_____ □ _____ □ _____ ） □水利設施(□水庫 □攔砂壩 □堤防 □_____) □其他(□_____ □_____ □_____ □_____)		
	工程內容	1.整地工程、2.道路工程、3.排水工程、4.滯洪池工程、5.澆灌及景觀工程、6.寬頻工程、7.自來水管線工程、8.配水池工程、9.汙水管線工程、10.汙水站工程、11.智慧園區工程(含路燈、交通號/標誌工程)、12.停車場工程、13.崗哨站工程		
	災害原因			

生態檢核資料	項目	檢核要項	適用項目	檢核內容	備註
	生態保育議題	棲地生態環境	■是 □否	⊙瞭解及掌握水庫集水區環境棲地生態變遷，如:植生演替、動物遷徙、生態廊道阻絕、棲地碎裂化、景觀美質、生態基流量喪失等資訊	
		生物多樣性	■是 □否	⊙瞭解及掌握政府法定公告之珍貴稀有動植物及保育類野生動物等	
	生態專業諮詢	生態專業諮商	■是 □否	⊙諮詢具有生態專業專家學者、顧問公司及政府保育單位	附表1、生態專業諮詢紀錄表
		環保團體訪談	□是 ■否	⊙訪談熟悉或關切開發區生態保育議題之環保團體	附表2、環保團體訪談紀錄表

註: 本表係汪靜明教授（2008）參考國內外相關理論與實務（詳如參考文獻），並諮詢專家學者（土木、水利、水保、生態、環境教育等領域）、農委會特有生物研究保育中心、石門水庫整治工程之顧問公司，以及環保團體等，而研擬並經多次修正之初稿，提供水土保持局及石門水庫及其集水區整治計畫工作小組參考使用。有關本表作為學術研究及教育推廣，請依學術引用文獻規範，註明原始文獻出處；而作為公務使用者，請採用政府（如水土保持局、經濟部水利署等）公佈之官方版本。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表(2/2)

適用階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

	項目	檢核要項	項目	檢核內容	備註
生態檢核資料	資料蒐集	土地使用管理	■是 □否	⊙瞭解及掌握上位計畫暨相關法規、土地使用現況	附表3、資料蒐集表
		環境生態資訊	■是 □否	⊙瞭解及掌握集水區環境自然營造力及人為措施之生態資訊，如氣候、地文、水文、生物多樣性等影響棲地生態之自然變因(如颱風、豪雨、地震、土石流)，及其影響情形	
	現場勘查	現勘訪查	■是 □否	⊙會同權益關係人、民意代表、在地民眾、專家學者、環保團體、工程及政府相關單位與媒體等參與現勘	附表4、現場勘查紀錄表
		問題探討	■是 □否	⊙了解及掌握基地生態環境現況、生態保育議題及棲地生態演替趨勢 ⊙勘查紀錄整理、訪談意見回覆、保育問題研議	
	民眾參與	參與對象	□是 ■否	⊙邀集計畫相關之權益關係人、民意代表、在地民眾、專家學者、環保團體、工程及政府相關單位與媒體等參與	附表5、民眾參與紀錄表
		參與項目	□是 ■否	⊙辦理工程相關之訪談、現勘、說明會、公聽會、座談會、論壇、研習、教育宣導等相關會議活動	
		意見處理	□是 ■否	⊙參與者意見納入各階段相關計畫及工程規劃、設計、施工、維護管理之滾動式檢討及回應	
	生態調查	棲地調查	■是 □否	⊙進行工程影響基地之生態敏感區位、生態廊道、指標生物、棲地生態調查分析	附表6、棲地調查表 附表7、生態敏感區分析表
		棲地影像紀錄	■是 □否	⊙工程各階段（現勘、規劃、設計、施工、維護管理）棲地生態環境現況紀錄	附表8、棲地影像紀錄表
	生態評析	工程棲地生態影響	■是 □否	⊙針對工程周邊重要生態敏感區進行生態影響預測分析	附表9、生態評析表
		人文社會預測分析	■是 □否	⊙環境治理對於當地生態、產業經濟、居民安全、文化資產等之影響進行預測分析	
	保育措施	保育對策	■是 □否	⊙採取教育、植生、疏導、隔離、攔阻、迴避、縮小、減輕、補償、改善、退場等措施	附表10、保育措施表
		工法研選	■是 □否	⊙採取以生態為優先考量之工法，如:因地制宜、因時施工與就地取材等原則	
		棲地改善	■是 □否	⊙棲地改善應以生態為基礎、安全為導向及永續為目標考量，採取對棲地生態環境衝擊最低之方式，如:棲地廊道設置與維護等措施	
	效益評核	適宜性分析	■是 □否	⊙保育治理工程設計規劃，符合生態設計原則及景觀美質(自然環境協調度)	附表11、效益評核表
		成效綜合檢討分析	■是 □否	⊙建立環境生態永續經營管理指標 ⊙工程竣工後進行後續追蹤及維護管理評核	
	資訊公開	主動公開	■是 □否	⊙主動公開工程相關之環境生態資訊（集水區、河段、棲地及保育措施[e]等）於政府官方網站	附表12、資訊公開表
		被動公開	□是 □否	⊙提供依政府資訊公開法及相關實施要點申請之相關環境生態資訊	

執行機關：＿＿＿＿＿＿＿＿ 填表人：＿＿＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿＿＿＿＿

主辦機關：＿＿＿＿＿＿＿＿ 填表人：＿＿＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿＿＿＿＿

主管機關：＿＿＿＿＿＿＿＿ 填表人：＿＿＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿＿＿＿＿

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 1、生態檢核資料-生態專業諮詢紀錄表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	海生科技股份有限公司/經理	填表日期	民國 112 年 05 月 04 日
訪談人員	彭健文技師	紀錄人員	海生科技股份有限公司/鄧佩貞

諮詢對象	單位/職稱	學歷	專業資歷	專長
朱雲瑋	海生科技有限公司/經理	中山大學海洋生物學系碩士	分類學、動物生態調查	動物生態調查

1-1 生態保育議題諮詢

針對屏東科技產業園區(擴區)開發工程所在的區域，說明生態現地調查的結果與重要事項，以及施工單位所需配合之生態維護。

1-1.1 棲地生態環境

本基地位於屏東市清溪里，此區域與屏東市相同，為高屏溪、武洛溪、牛稠溪的沖積平原。基地內地勢平坦，目前由廢棄畜舍、廢棄畜牧設施、人造林以及周邊雜林所組成。基地外環境為高屏溪、高屏溪河濱公園、農耕地、人造林、雜林為主。

本基地內原為台糖公司屏東六塊厝畜殖場，面積總計約 26.86 公頃。目前已停業但仍保留建築物及道路設施約 14 公頃(52.12%)；原畜殖場於建物及道路周所植常見景觀樹種及綠化植栽約 1 公頃(3.72%)。建物周邊未利用土地約 4 公頃(14.89%)，現多生長以構樹為主次生林；基地北側約 3 公頃(11.17%)土地種植以象草為主牧草地；中北側約 4 公頃(14.89)為以檸檬桉為主之人工林；又基地內尚有零星分散之次生草地約 0.86(3.21%)公頃。

1-1.2 基地生物多樣性

屏東科技產業園區(擴區)開發工程植物生態調查，共記錄 111 科 344 屬 479 種植物，其中蕨類植物 10 科 10 屬 16 種，裸子植物 5 科 7 屬 11 種，雙子葉植物 78 科 244 屬 344 種，單子葉植物 18 科 83 屬 108 種。基地調查範圍內發現台灣欒樹、台灣赤楠和蘭嶼柿 3 種特有種植物，以及蘭嶼羅漢松(瀕臨滅絕：CR)、蘭嶼柿(瀕危：EN)、象牙樹(易危：VU)、鐵色(易危：VU)、薪艾(易危：VU)和高麗芝(近危：NT)共 6 種列入紅皮書名錄中屬稀有植物，但是全為人工植栽和盆栽的觀賞植物，非野外族群，多數種植於計畫基地外圍之綠地、校園、居民庭院和農耕地周邊。基地內的台糖畜殖場人工植種 2 株較大之鐵色(易危:VU)，胸高直徑分別約 15 和 17 公分，樹高約 3.5 公尺，但同樣地非野外族群。

鳥類調查本季記錄到 14 目 35 科 64 種，瀕臨絕種之一級保育類 1 種(草鴞)、珍貴稀有之第二級保育類 5 種(紅隼、鳳頭蒼鷹、黑翅鳶、大冠鷲、黃鸝)，第三級保育類

2 種(紅尾伯勞、黑頭文鳥)。以特有性區分，台灣特有種或特有亞種動物鳥類共 12 種(鳳頭蒼鷹、大冠鷲、棕三趾鶉、台灣竹雞、金背鳩、紅嘴黑鵯、白頭翁、黑枕藍鶲、褐頭鷦鶯、樹鵲、小彎嘴、大卷尾)。

蝶類共計發現 2 科 6 種，調查範圍內所見之蝶類均為平地低海拔常見蝶類，為黃蝶、白粉蝶、南方燕藍灰蝶、豆波灰蝶、藍灰蝶、折列藍灰蝶等，其中未發現特有種以及保育類蝴蝶。調查到的物種以及數量皆不多，主要訪花對象為大花咸豐草，其餘多發現於草生地。

爬蟲類調查共記錄到 2 目 4 科 4 種，調查範圍內爬蟲類多記錄於人工建物、蓄水池、路燈周邊以及林地邊緣草生地，記錄到的物種為巴西龜、斑龜、疣尾蝎虎、多線真稜蜥等，其中於基地內的廢棄蓄水內發現斑龜，於草生地發現多線真稜蜥的個體，夜間調查期間於草生地、人工建物外牆上發現疣尾蝎虎個體出沒。本次調查未記錄到種特有(亞)種爬蟲類，且未記錄有保育類爬蟲類。

哺乳類調查哺共記錄到 3 目 4 科 9 種，調查範圍內記錄到的哺乳類皆為平地住家常見的小型哺乳動物，為尖鼠科的臭鼩；鼠科的鬼鼠、溝鼠；松鼠科的赤腹松鼠、蝙蝠科的崛川氏棕蝠、東亞摺翅蝠、家蝠屬（TYPE1）、東亞家蝠、高頭蝠等。其中基地範圍內並未記錄到蝙蝠出沒，大部分的蝙蝠多於衝擊區內記錄到聲音。發現 1 種特有種哺乳類動物，為崛川氏棕蝠。未發現保育類哺乳類生物

兩棲類紀錄 1 科 1 種，為蟾蜍科的黑眶蟾蜍。且並未聽見兩棲蛙類叫聲。只有於對照區的水田邊發現一隻黑眶蟾蜍的個體出沒。並未紀錄到台灣特有種以及保育類兩棲生物。

魚類調查記錄有 4 目 5 科 8 種魚類，記錄 2 種特有性魚類，為鯉科的高身白甲魚；爬鰍科的南臺中華爬岩鰍。記錄 1 種保育類魚類，為三級保育類(其他應予保育野生動物)的爬鰍科的南臺中華爬岩鰍，5 種外來種。

底棲生物調查記錄有 3 目 5 科 10 種底棲生物，記錄 1 種特有性底棲生物，為匙指蝦科的假鋸齒米蝦。並無保育類底棲生物。

水生昆蟲調查記錄有 5 目 12 科水生昆蟲。所有測站指標均為 Fairly Poor(不佳)。調查並未記錄任何特有(亞)種水生昆蟲，亦無保育類水生昆蟲。

蜻蛉目成蟲調查記錄有 2 科 3 種蜻蜓，調查並未記錄任何特有(亞)種蜻蜓，亦無保育類蜻蜓。

浮游植物調查記錄有 6 門 30 種浮游植物。矽藻藻屬指標(GI)range 分別為 0.00、0.00、0.00，表示水質分別為 PB1-嚴重污染、PB2-嚴重污染、PB3-嚴重污染。調查並未記錄任何特有(亞)種浮游植物，亦無保育類浮游植物。

附著性藻類調查記錄有 6 門 37 種附著性藻類。矽藻藻屬指標（GI）range 分別為

0.00、0.00、0.02，表示水質分別為PB1-嚴重污染、PB2-嚴重污染、PB3-嚴重污染。調查並未記錄任何特有(亞)種附著性藻類，亦無保育類附著性藻類。

1-1.3 其他

因生態背景資料調查期間為冬季，兩棲類、爬蟲類因溫度、乾旱影響，活動力較弱，數量可能會有低估。水域因枯水期，導致水質估計結果均為嚴重污染。

1-2 工程生態影響諮詢

基地內主要施工區域為畜殖場舊址。原址多為已開發的畜殖場，主要的生態影響在於場內所留有人造林等綠帶。此地有實施每木調查，建議每木調查之樹種於施工時可以保留儘量原地保留，無法保留者建議移植他處。

1-3 生態保育措施諮詢

(1)依每木調查結果，確實依照施工既定範圍，儘量不擾動原有的人造林。

(2)稀有植物樹種非必要則進行原地保育,若移植時則需酌重其移植工法與移植環境是否適合該物種存活生存。

(3)移植後每半年至少追蹤移植樹木的存活率。

(4)一級保育類草鴞依現地調查所得，棲息範圍較為接近高屏溪畔。雖遠離開發區域，但仍應避免大量機具噪音、震動以及避免夜間施工。減低對草鴞的干擾。

1-4 其他事項諮詢

(1)建議生態教育時聘請屏東野鳥學會以及草鴞專家，讓施工單位、人員更加了解施工區域周邊的重要生態資源。

(2)生態檢核所需之生態背景資料，可以經由屏南營造股份有限公司代為向業主取得。

(3)長期棲地影像記錄由屏南營造股份有限公司自行拍攝。

1-5 確認生態保全對象

(1)此開發範圍多為人造設施，，生態保全對象為廠區內之兩株鐵色、四個現地保留的喬木區，以及需要移植的喬木。

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「生態專業諮詢」之附表。
2. 在目前制度未全狀態下，諮詢具有生態背景或相關工作經歷之專家學者、工程師、政府單位等。
3. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 2、生態檢核資料-環保團體訪談紀錄表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程		工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處		承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員(單位/職稱)			填表日期	民國　　年　月　日
訪談人員			紀錄人員	
受訪人員	單位/職稱	學歷	專業資歷	專長

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「環保團體訪談」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 3、生態檢核資料-資料蒐集表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日

資料類別	資料項目	資料出處
土地使用管理	■土地使用現況	引用環評書件
	■計畫相關法規	引用環評書件
	■其他	引用環評書件
環境生態資訊	■氣象	引用環評書件
	■水文	引用環評書件
	■地形	引用環評書件
	■地質	引用環評書件
	■河川水系	引用環評書件
	■河川水質	引用環評書件
	■棲地生態	引用本區環境監測生態調查報告書。
	■生物多樣性	引用本區環境監測生態調查報告書。
	□其他	
備註		

備註：
1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「資料蒐集」之附表。
2. 本表所列蒐集資料應詳述於生態保育說明書或規劃報告書中。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 4、生態檢核資料-現場勘查紀錄表階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	海生科技股份有限公司/植物生態研究員顏士傑	填表日期	民國 112 年 06 月 29 日
		勘查日期	民國 112 年 06 月 22 日
紀錄人員	鄧佩貞	勘查地點	屏東科技園區擴區工程預定地
現勘人員	單位/職稱		參與勘查事項
朱雲瑋	海生科技股份有限公司/經理		工程基地陸域生態及棲地調查
鄧佩貞	海生科技股份有限公司/動物生態研究員		工程基地陸域生態及棲地調查
張宏睿	海生科技股份有限公司/動物生態研究員		工程基地陸域生態及棲地調查
顏士傑	落山風工作室/負責人		工程基地植物生態及棲地調查
現勘紀錄	現勘意見	承包廠商	處理情形
海生科技股份有限公司/負責人/朱雲瑋	請問開發時,這邊既有的排水溝會如何處理？如果填掉,那要如何處理雨水的地表逕流等？	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	在開發時既有的排水道會原地保留，做為臨時排水水路使用。會維持排水的順暢性,不會讓地表逕流四處自然溢流。
海生科技股份有限公司/動物生態研究員/鄧佩貞	開發區內樹木眾多,可以說明這些樹木的保護措施？另,樹木上面不同的顏色標示代表為何？	屏南營造股份有限公司/工程師/許福億	在開發基地內可以保留的地區儘量原地保留,無法原地保留的才會移植到廠房四周的綠帶保留區。要保留的樹木分成兩部分,紅色的部份是原地保留，藍色的部份是移植。

海生科技股份有限公司/動物生態研究員/張宏睿	現地保留的喬木計畫的位置為何？	屏南營造股份有限公司/工程師/許福億	目前開發區內規劃四處現有的喬木保留區。就是目前生長狀況良好的四大區域。主要是在基地的北側及東側。
海生科技股份有限公司/動物生態研究員/張宏睿	原有的畜殖場的污水池會如何處理？修整當做滯洪池還是敲掉？如果敲掉有設計滯洪設施嗎？有任何生態補償的設計嗎？	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	原有畜殖場的污水處理設備均會打除。會在基地的北側建置滯洪池。並會在滯洪池周邊種植綠帶，以草地、長草、灌木、喬木等，營造多層次、多高度的棲地，並設有兩組棲架供鳥類棲息，達到生態補償的目的。
海生科技股份有限公司/負責人/朱雲瑋	目前污水池內有估計有十多隻的斑龜，請問拆除前有無因應計畫？	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	預計將前後污水池水抽乾捕捉斑龜，並將之野放於高屏溪河濱公園滯洪池。

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「現場勘查」之附表。
2. 本表依現勘工程之日期填寫，期間依次註明各工程點之勘查事項（生態保育議題、目的、參與人員等）。
3. 勘查不只一次者，需依次填寫現場勘查記錄，並註明政府公佈之資料出處。

現勘照片集

	
喬木保留區 1	說明此處現有排水溝渠保留的狀況
	
此區域喬木均有藍色標示，顯示此處為需移植的地區。	開發區內除了現地保留以及需移植樹木外，已開始清除枯倒、雜木。
	
畜殖場舊有污水池設備。前後兩池，共計有十數隻的斑龜。	

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 5、生態檢核資料-民眾參與紀錄表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209	
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司	
填表人員(單位/職稱)		填表日期	民國　　年　　月 日	
訪談人員		紀錄人員		
受訪對象	單位/職稱	相關資歷		參與角色
意見摘要				

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「民眾參與」之附表。
2. 本表所指參與角色係涵括計畫相關之權益關係人、民意代表、在地民眾、專家學者、環保團體、工程及政府單位與媒體等。
3. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 6、生態檢核資料-棲地調查表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員(單位/職稱)	鄧佩貞/海生科技股份有限公司/動物生態研究員	填表日期	民國 112 年 06 月 29 日
調查地點	屏東科技園區擴區及外推 1.5 公里	調查時間	民國 112 年 02 月 18 日

諮詢對象	單位/職稱	學歷	專業資歷	專長
朱雲瑋	海生科技股份有限公司/負責人	中山大學海洋生物研究所碩士	生態調查資歷 15 年以上	專案整合、鳥類、哺乳類
鄧佩貞	海生科技股份有限公司/動物生態研究員	長榮大學生物科技學系	生態調查資歷 10 年以上	鳥類
張宏睿	海生科技股份有限公司/動物生態研究員	長榮大學資料管理學系	生態調查資歷 7 年以上	哺乳類、昆蟲、自動相機分析
顏士傑	落山風工作室/負責人	文化大學生物系	生態調查資歷 10 年以上	植物生態
王智文	智靖環境顧問有限公司/負責人	中山大學海洋生物研究所碩士	育林學、植物生態調查	水域生態

調查類別	調查項目	執行情形
陸域生態	■棲地類型	由於以上基地內過去曾頻繁農作或作為畜殖場經營，故全區均屬人為開發較高之棲地環境，經查閱 110 年資料及 112 年/2 月現地植物及自然度調查，結果顯示均屬生態上之「低度敏感區域」。開發區及其周邊多為人工林、現行農地，現行擾動十分頻繁。
	□指標生物	
	■植群系統	調查範圍中，於型態上以草本植物最多種，就植物屬性而言以栽培物種最多種。根據木本樣區調查的結果，基地內以構樹為主，衝擊區以構樹及銀合歡陽性樹種為主，對照區則以構樹、血桐、苦楝等陽性樹種為主。根據人造林樣區，基地內以檸檬桉為主，構樹其次，顯示並未有良好的撫育。衝擊區則以大葉桃花心木與檸檬桉。對照區則為大葉桃花心木為主。草生地基地內則是以雙心草、大花咸豐草為主。衝擊區及對照區均是香附子為主。

	■鳥類	基地內包含廢棄畜牧場，蓄水池、廢棄建物與叢生之樹雜木林。紀錄鳥種多以鳩鴿科、鴨科、八哥等樹棲鳥類為主，其中也可記錄到少數鷸科、畫眉科等隱蔽性較高之鳥類。 西側之河濱公園為大面積短草坪與人工植栽為主，數量上以鴨科、鳩鴿科鳥類為多，短草區可見鷸鴴科鳥類散佈其上。 西北側的高屏溪流域記錄到數量眾多之高蹺鴴、小水鴨、鸕鷀…等冬季候鳥，高屏溪畔之短草區可見文鳥科、鷦鶯科等鳥類，也記錄到隱蔽性較高之黃小鷺、栗小鷺；草鴞也主要分布於此區之短草區。 東北側大範圍為毛豆田、人工林、與眷村拆除後短草區為主，因此鳩鴿科數量眾多，恰逢農地翻土時可見鷺科、椋鳥科鳥類於其中覓食。區域中包含一片人工密林，因此除紅鳩與珠頸斑鳩外，也記錄到數量較多之金背鳩，或為冬季降遷之個體。本季毛豆田以收割完畢，可見斑文鳥跳躍其中，其中記錄有十隻三級保育之黑頭文鳥。黑翅鳶飛行於短草區上空盤旋覓食。 東南側屏東加工區多為廠房及少部分短草區域及人工植栽，鳥類多為較適應人為干擾隻鳥類，如麻雀、鳩鴿科，椋鳥科為主，然此區域包含自然度較高之崇蘭圳可觀察到高蹺鴴、翠鳥、紅冠水雞等。臨近水域才可觀察到隻鳥種，黃鸝則觀測於屏東加工區與崇蘭圳交界之樹林中。
	蝶類	基地內為廢棄的畜牧場，密源植物種類並不多，觀察到的蝴蝶種類也是最少的，僅有黃蝶、白粉蝶、藍灰蝶。衝擊區範圍內的蝴蝶數量雖然較多，但多半為白粉蝶。對照區的蝴蝶種類以及數量則僅次於衝擊區，種數也只比衝擊區少一種蝴蝶。本次調查到的物種以及數量皆不多，主要訪花對象為大花咸豐草，其餘多發現於草生地。
	爬蟲類	基地內的廢棄蓄水內發現斑龜，於草生地發現多線真稜蜥的個體。夜間調查期間於草生地、人工建物外牆上發現疣尾蝎虎個體出沒。衝擊區並未發現紅耳龜以及斑龜，僅有觀察到疣尾蝎虎及多線真稜蜥。對照區域部分則是於加工工業區旁的溪流發現紅耳龜以及斑龜的個體。
	哺乳類	調查範圍內記錄到的哺乳類皆為平地住家常見的小型哺乳動物。其中基地範圍內並未記錄到蝙蝠出沒，大部分的蝙蝠多於衝擊區內記錄到聲音，對照區的部分則只記錄到一種蝙蝠的聲音。蝙蝠多於農田、路燈附近、人造林邊緣等區域紀錄到蝙蝠出沒。

	兩棲類	調查期間以及調查前數月幾乎未有降雨，而兩棲類對於溫度濕度較為敏銳，故本次調查兩棲蛙類數量及種類並不多，只有於對照區的水田邊發現一隻黑眶蟾蜍的個體出沒，且並未於基地內或是衝擊區內觀察到個體出沒或聽到蛙鳴。
水域生態	□棲地型態	PD1-PD3 測站皆位於高屏溪之牛稠溪支流。 PD1 測站位於大成橋，為自然土堤邊坡，兩岸長有茂密濱水植物，底質覆有少量礫石、底沙及大量細泥與畜牧廢棄物沉積，近岸濱水處有些許淤泥堆積,擾動時散發濃厚畜牧廢棄物臭味。 PD2 測站位於昌農橋，為自然土堤邊坡，為少量礫石、底沙及大量細泥與畜牧廢棄物沉積底質，深流形態，岸邊長有植被。 PD3 測站位於吉祥橋，可見到許多大大小小的石塊散佈，但仍覆有畜牧廢棄物沉積，岸邊長有植被。
	□溪濱植群	濕生植物以巴拉草、開卡蘆、象草等為優勢植群。
	□指標生物	
	□物理因子	無調查資料
	□化學因子	無調查資料
	□其他	1、水生昆蟲科級生物指標(FBI)分別為 5.76、5.94、6.00，表示各測站水質均為 Fairly Poor(不佳)。 2、浮游植物的矽藻藻屬指標（GI）range 均為 0.00，表示水質均為嚴重污染。 3、附著性藻類的矽藻藻屬指標(GI)range 分別為 0.00、0.00、0.02，表示水質均為嚴重污染。

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「棲地調查」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 7、生態檢核資料-生態敏感區分析表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日

資料類別	資料項目	執行情形 (經國土資料 GIS 套繪比對)	相關法源 (主管機關)
生態資源保育區	□國家公園	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	1、國家公園法(營建署) 2、沿海地區自然環境保護計畫(營建署) 3、野生動物保育法(林務局) 4、森林法(林務局) 5、文化資產保存法(林務局) 6、漁業法(漁業署)
	□沿海保護區	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
	□野生物重要棲息地	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
	□野生動物保護區	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
	□國有林自然保護區	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
	□森林保護區	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
景觀資源保育區	□自然保留區	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	1、文化資產保存法(林務局) 2、發展觀光條例(觀光局) 3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	□古蹟保存區	□是 ■否，詳附錄一航測會字第 1109006492 號函知「附表 3 申請查詢結果綜理表」(參見 p.附 1-5)。	
	□風景特定區	□是 ■否 1.110 年 3 月 23 日觀技字第 1100904982 號函(參見 p.附 1-14) 2.110 年 3 月 26 日屏府交觀字第 11011056500 號函(參見 p.附 1-14)。	
水資源保護區	□水質水量保護區	□是 ■否，詳附錄一航測會字第 1109006492 號函知「附表 3 申請查詢結果綜理表」(參見 p.附 1-6)。	1、水利法(水利署) 2、自來水法(水利署) 3、水土保持法(水保局) 4、飲用水管理條例(環保署) 5、河川管理辦法(水利署) 6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署) 7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部) 8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)
	□河川區	□是 ■否，詳附錄一航測會字第 1109006492 號函知「附表 3 申請查詢結果綜理表」(參見 p.附 1-5)。	
	□水庫蓄水範圍	□是 ■否，詳附錄一航測會字第 1109006492 號函知「附表 3 申請查詢結果綜理表」(參見 p.附 1-5)。	

	□水庫集水區	□是 ■否，詳附錄一航測會字第1109006492號函知「附表3申請查詢結果綜理表」(參見p.附1-5)。	
	□飲用水水源保護區	□是 ■否，詳附錄一航測會字第1109006492號函知「附表3申請查詢結果綜理表」(參見p.附1-5)。	
災害潛勢區	□地質災害	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	1、水土保持法(水保局) 2、森林法(林務局) 3、水利法(水利署) 4、嚴重地層下陷區劃定準則(水利署) 5、河川管理辦法(水利署)
	□洪患災害	□是 ■否，屬免查範圍，詳附錄一。	
其他	□特定目的事業管制區	優良農地以外之農業用地 ■是 □否 限制內容:詳如4.3.2節說明，詳附錄一航測會字第1109006492號函知「附表3申請查詢結果綜理表」(參見p.附1-6)。	1、原住民保留地開發管理辦法(原住民委員會) 2、海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、公告及管制作業規定 3、軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法
	□軍事安全重地	□是 ■否，詳附錄一航測會字第1109006492號函知「附表3申請查詢結果綜理表」(參見p.附1-6)。	
	□汙染區	空氣汙染三及防制區 ■是 □否 限制內容:詳如4.3.2節說明，109年12月29日環署空字第1091207094號函(參見p.附1-7)。 水汙染管制區 ■是 □否 限制內容:詳如4.3.2節說明，屏東縣政府103年10月21日屏府環水字第10333109700號函(參見p.附1-9)。	
	□其他	□是 ■否	

備註：
1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「棲地調查」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。
3. 本表標示*者係參考內政部營建署(2006)國土保育地區防災空間規劃策略之整合型規畫(第一期)成果報告。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 8、生態檢核資料-棲地影像紀錄表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日

工程及地理配置圖



災害照片

棲地生態影像

次生林-構樹林



人工林-檸檬桉



特稀有植物 鐵色



景觀綠化植栽-大王椰子



紅冠水雞築巢



開發區東北側人造林內的金背鳩



屏東加工區內的黃鸝 	污水池內的斑龜 
孔雀花鱂 	水域測站 PD2 
高屏溪河濱公園位於基地的西側 	開發區內之廢棄畜舍 

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「棲地影像紀錄」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 9、生態檢核資料-生態評析表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程		工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處		承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	海生科技股份有限公司/工程師/鄧佩貞		填表日期	民國 112 年 06 月 26 日
評析人員	單位/職稱	學歷	負責工作	專長
顏士傑	落山風工作室/負責人	文化大學生物系	植物生態調查	植物分類
內容說明	**9-1 工程棲地生態影響** 此區域多為已開發區域，基地內原為屏東畜殖場用地，內部多為畜舍等人工建築，其中人造林喬木區有保留四個主要區域，其他較大喬木均有移植計畫。基地外大多為現行農地、人造林區、河濱公園等，均屬於低環境敏感。工程施工時，如能照施工計畫完善的保留、移植植栽，並給予良好的撫育，可以減低對環境的衝擊。詳細說明如附表 1。 **9-2 社會人文預測分析** **9-3 其他**			

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「生態評析」之附表。
2. 本表內容說明係涵括工程棲地及人文社會等生態影響。
3. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 10、生態檢核資料-保育措施表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日

內容說明

10-1 保育對策

■教育：定期舉辦生態教育訓練，並邀請協力廠商共同參與。

■植生：除了原有的樹木外，並有種植綠籬，滯洪池四周也種植不同性質、高度的植栽，達到多層次、多高度的植生環境。

□疏導：

□隔離：

□攔阻：

■迴避：已經成林的人造林現地保留，共計保留四大區塊。

■縮小：縮小開發面積，以達到現地保留現有成林之人造林。

■減輕：若無法現地保留，採取移植手段，將其他喬木種植於廠區四周的綠帶上。

■補償：若廠區四周已經無空間，也設計有廠區外的移植空間，做為生態補償之用。另，滯洪池周邊有多層次植栽，並且設置兩座棲架，均為生態補償的一部分。

□改善：

10-2 工法研選

■因地制宜：施工期間，儘量降低夜間不必要之照明，若無法避免照明之區域，採取燈光低矮化的設計。

■因時施工：避免夜間施工，減少因施工燈光而干擾草鴞棲息。

■就地取材：綠化所需的樹木以區內現有的為優先。如有不足才採取外購引入。

10-3 棲地改善

□物理性棲地　□化學性棲地　□生物性棲地

10-4 其他

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「保育措施」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 11、生態檢核資料-效益評核表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日
內容說明	**11-1 適宜性分析** 本案考量各方意見，並將相關意見納入本案 **11-2 成效綜合檢討分析** **11-3 其他**		

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「效益評核」之附表。
2. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 12、生態檢核資料-資訊公開表

階段: □規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口區管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 06 月 26 日
檢核事項	內容項目		
主動公開	已將生態檢核資料公告於網站： 並將 QR Code 放置於工程布告欄，供民眾自行檢閱。		
被動公開			

備註：

1. 本表為屏東科技產業園區(擴區)開發工程之生態檢核要項「資訊公開」之附表。
2. 有關主動與被動公開相關內容請詳參經濟部經授水字第 09720204830 號發石門水庫及其集水區整治計畫資訊公開要點。
3. 本表及其欄位如不敷使用，請自行增加或加頁，並註明政府公佈之資料出處。

屏東科技產業園區(擴區)開發工程生態檢核表

附表 13、生態檢核資料-教育訓練記錄表

階段: □規劃 □設計 ■施工 □維護管理

工程名稱	屏東科技產業園區(擴區)開發工程	工程編號	11121209
主辦單位	經濟部加工出口管理處	承包廠商	屏南營造股份有限公司
填表人員(單位/職稱)	屏南營造股份有限公司/工程師/謝宗翰	填表日期	民國 112 年 07 月 17 日
講師	朱雲瑋	舉辦地點	
說明對象	工程現場相關人員		
生態保育對策說明內容	1、生態多樣性定義與保護之重要性。 2、棲地保護與生物多樣性之關係，並舉例說明棲地破碎化與施工可能造成的問題。 3、敘述施工現場可進行之生態保育策略，如針對生物熱點之區域如：大樹下、植被較密集之區域進行現況維持。 4、生態檢核與環境影響評估法規說明 5、生態檢核案例說明 6、自主檢核表與生態異常表填寫示範 7、生態教育維護訓練(第一次)暨課程內容簡報 8、內政部營建署環境敏感地區單一窗口查詢平台-應免查範圍查詢(附錄一)。		

生態檢核公司及人員資格

研習證書

（97）農特動字第 0973503613 號

朱雲瑋 君於 97 年 7 月 29 日至 97 年 7 月 30 日參加本中心舉辦之「生物多樣性調查人員訓練班—鳥類調查教育訓練課程」，共計 13 小時，特此證明。

課程內容

- 計劃理念介紹與相關事項說明
- 計劃理念與課程目的、鳥類辨識要領
- 山區鳥類及其鳴唱聲辨識
- 溼地水域鳥類辨識
- 不同棲地類型的鳥類調查法
- 晨間生態園區—鳥類調查
- 調查資料的蒐集及紀錄
- 資料上傳與系統介紹
- 綜合座談

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

主任 [illegible]

中華民國 97 年 8 月 17 日

研習證書

（97）農特動字第 0973503613 號

朱雲瑋 君於97 年 8 月 6 日至 97 年 8 月 7 日參加本中心舉辦之「生物多樣性調查人員訓練班 － 爬蟲類野外調查教育訓練課程」，共計 12 小時，特此證明。



課 程 內 容

- ◆ 介紹計畫理念及說明相關事項與課程介紹
- ◆ 台灣地區爬蟲介紹
- ◆ 龜鱉辨識及調查方法
- ◆ 進行野外辨識及調查方法
- ◆ 蜥蜴辨識及調查方法
- ◆ 蛇類辨識及調查方法
- ◆ 資料上傳與系統介紹
- ◆ 綜合座談

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

主任 湯曉虞

中華民國97年 8 月 7 日

研習證書

（97）農特動字第 0973503613 號

朱雲瑋君於 97 年 9 月 9 日 至 97 年 9 月 10 日 參加本中心舉辦之「生物多樣性調查人員訓練班 － 兩棲類野外調查教育訓練課程」，共計 12 小時，特此證明。



課 程 內 容

- ◆ 計劃理念介紹與相關事項說明
- ◆ 兩棲類調查方法介紹
- ◆ 不同兩棲類調查頻度對調查結果的影響
- ◆ 兩棲類物種特性介紹
- ◆ 集集地區兩棲類野外調查
- ◆ 兩棲類標識方法與記錄方式
- ◆ 兩棲類族群監測
- ◆ 資料上傳與系統介紹
- ◆ 綜合座談

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

主任 湯 曉 虞

中華民國 97 年 9 月 10 日

研習證書

農特解字第0983503898號

朱雲瑋 君於 98 年 9 月 8 日至 98 年 9 月 9 日參加本中心舉辦「生物多樣性調查人員訓練班-哺乳類調查教育訓練課程」，特此證明。

課程內容

- 台灣哺乳類概論
- 哺乳動物資源調查實務
- 台灣中、大型哺乳動物
- 台灣的蝙蝠
- 台灣齧齒目與食蟲目哺乳動物
- 野外採樣技術與實作

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

主任 湯曉虞

中 華 民 國 98 年 9 月 10 日

國立中山大學碩士學位證書

（鋼印）

中（八六）碩字第 0518 號

持證人身分證字號：F120558110

朱雲瑋

生於中華民國伍拾伍年 伍 月 拾柒 日

在本校海洋科學學院 海洋生物 研究所

碩士班研究期滿經碩士學位考試及格

依學位授予法之規定授予 理學 碩士

此證 學位

校長 劉維琪

院長 [illegible]

中華民國 [illegible] 年 月 日

字號：8451614

Received Time 22 Sep. 13:14

經濟部商工登記公示資料查詢服務

Line 複製連結

公司基本資料

統一編號	28367393
公司狀況	核准設立
公司名稱	海生科技股份有限公司
章程所訂外文公司名稱	
資本總額(元)	5,000,000
實收資本額(元)	5,000,000
每股金額(元)	10
已發行股份總數(股)	500,000
代表人姓名	朱霽瑋
公司所在地	新北市鶯歌區高職西街78號5樓
登記機關	新北市政府
核准設立日期	095年07月26日
最後核准變更日期	110年12月30日
複數表決權特別股	無
對於特定事項具否決權特別股	無
特別股股東被選為董事、監察人之禁止或限制或當選一定名額之權利	無
所營事業資料	F113100 污染防治設備批發業 F113030 精密儀器批發業 F401010 國際貿易業 J101050 環境檢測服務業 J101990 其他環境衛生及污染防治服務業 I101070 農、林、漁、畜牧顧問業 I199990 其他顧問服務業 A302020 漁業服務業 E402010 沙石、淤泥海拋業 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務

依營業人統一編號查詢結果

罕用字顯示

營業人統一編號	28367393
營業狀況	營業中
負責人姓名	朱雲瑋
營業人名稱	海生科技股份有限公司
營業（稅籍）登記地址	新北市鶯歌區二橋里高職西街７８號５樓
資本額(元)	5,000,000
組織種類	股份有限公司(1)
設立日期	0950814
登記營業項目	環境檢測服務(712100) 其他未分類專業、科學及技術服務(760999)

有關營業登記資料記載內容，因受稅務法令規章所規範及營業項目登錄欄位之限制，會與公司/商業登記不盡相同，請至主管機關經濟部之全國商工行政服務入口網「商工登記資料公示查詢系統」查詢。

是否使用統一發票行號查詢
(以最近3期完成統一發票申報作業的公司行號為限)

查詢

海生科技股份有限公司

海生科技股份有限公司成立於民國九十五年八月，為提供海洋物理、生態監測、生態環評及生態檢核事項的生態專業顧問公司。公司成員均具備陸域、海洋生物、生態及環境工程評估的專業知識與技術，並擁有豐富的陸域、海上與水下之作業經驗。

本公司成立宗旨為開發建設與環境保育之間取得一平衡點，結合具有綠域生態、海洋生態、海洋生物學、生態旅遊、地理、海洋、工程、社會文化與景觀設計等專業知識背景與服務熱誠的專業人士。以標準化的作業流程及獨立環評機構為台灣的生態環境做公正與詳實的紀錄。

團隊特色

1. 豐富工作經驗

   本公司對環境調查保育皆有豐富的工作經驗，曾執行生態檢核、環境監測、環境影響評估、生態保育宣導、生態資源評估、海洋物理調查、海洋生態調查以及生態影片製作等各計畫。海生公司必秉持一貫高品質、高效率滿足業主對案件之要求，各年度執行成效皆能達業主滿意之標準。

2. 良好溝通能力

   不論是橫向的溝通，亦或是縱向之聯繫，本專案小組均有良好默契及共識。此外，海生公司多年來致力於生態環境評估，對於業主均保持高配合度，除共同維繫優良顧問品質，並將直接與業主聯繫協調，使計畫之溝通更為便利，俾使業主之要求能迅速、詳實的傳達並執行。

3. 堅強的專家級顧問團隊

   由於本公司所涉及之專案均包括生態，保育、資訊等各方面之專業整合，為使計畫執行品質提升，工作團隊將依據各計畫之項目延攬各領域學有專精之學者專家一同執行製作，相信可滿足各專案對執行計畫之各項需求。

服務項目

1. 海域生態調查
2. 魚類相調查鑑定
3. 淡水、海水浮游動、植物調查鑑定
4. 底棲動物調查鑑定
5. 大型藻類調查鑑定
6. 河川底棲水生昆蟲採樣
7. 陸域生態調查
8. 生態影片拍攝與製作
9. 海洋物理與化學性質檢測
10. 海洋工程與相關事業完整規劃與諮詢服務
11. 環境工程評估
12. 生態檢核項目

近五年實績：

1. 107 年震南鐵線工廠環境影響評估委託技術務
2. 107 年台電核三廠周邊道路拓建工程環境影響評估（含預評）及水土保持作業
3. 107 年鹽水溪汙水處理廠環境監測
4. 107 年度馬公、烏崁、望安海水淡化廠環境監測-陸域海域生態調查與海洋物理
5. 107 年「合掌之鄉陵園紀念公墓開發計畫」
6. 107 年高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
7. 107 年公視新創棚內節目製作採購案-生態拍攝
8. 107 年度岡山本洲工業區-陸域調查
9. 107 年度「大潮州地下水補注湖第 1 期工程實施計畫」施工階段環境監測及生態委託專業服務
10. 107 年度岡山本洲環評變更案水域生態調查
11. 107 年度實踐大學高雄校區學生宿舍新建工程施工階段環境監測
12. 107 年度高屏溪溪埔/大泉伏流水工程_設計階段生態檢核工作
13. 107 年度八德安樂園擴建計畫環境影響說明書委託技術服務案(補充調查)
14. 107 年度臺東縣太平溪人工濕地保育計畫
15. 107 年度臺東縣關山人工濕地保育計畫
16. 108 年度岡山本洲工業區-陸域調查
17. 108 年高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
18. 108 年度高屏溪溪埔/大泉伏流水工程_施工階段生態檢核工作
19. 108 年度臺南七股光電示範園區前期生態調查
20. 108 年度縣道 199 線 8K+500~22K+740 拓寬改善工程綜合規劃及第一階環境影響評估生態調查及公共工程生態檢核
21. 108 年度馬公、烏崁、望安海水淡化廠環境監測-陸域海域生態調查

22. 108 年度墾丁白砂水泉生態休閒農場環境影響評估陸域生態調查
23. 108 年度墾丁京棧大飯店新建工程環境影響說明書之海水陸域生態調查
24. 108 年度七美海水淡化場設計階段生態檢核
25. 109 年度岡山本洲工業區-陸域調查
26. 109 年高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
27. 109 年屏東 200 號縣道拓寬設計階段生態檢核
28. 109 年高雄市土地重劃第 81 期開發環境監測計畫
29. 109 年屏東 187 號縣道拓寬生態監測計畫
30. 109 年屏東 151 號縣道拓寬規劃階段生態檢核
31. 109 年彰化久津食品廠擴建環評計畫生態調查
32. 109 年度高雄六龜鄉神威天臺山天臺聖宮擴大工程環境監測
33. 109 年度台灣水泥花蓮和平港生態方塊試驗區環評變更海域生態調查
34. 109 年度台灣水泥花蓮和平港生態方塊投放前後海域生態調查
35. 109 年金門大橋興建工程環境監測計畫-生態調查
36. 110 年台東懷恩園區擴建環評生態調查
37. 110 年度屏東縣恆春鎮鎮立納骨堂興建工程環境監測計畫
38. 110 年度澎湖馬公、西嶼、望安海水淡化廠環境監測-陸域海域生態調查與海洋物理
39. 110 年度高雄岡山大吉座園區開發環境影響評估生態調查
40. 110 年度屏東 187 乙縣道設計階段生態檢核計畫
41. 110 年度台灣水泥花蓮和平港生態方塊投放前後海域生態調查
42. 110 年度屏東 200 縣道施工階段生態檢核計畫
43. 110 年度岡山本洲工業區-陸域調查
44. 110 年度高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
45. 110 年度高雄市土地重劃第 81 期開發環境監測計畫
46. 110 年屏東 46 縣道拓寬環境影響評估生態調查
47. 110 年金門大橋興建工程環境監測計畫-生態調查
48. 110 年度高雄六龜鄉神威天臺山天臺聖宮擴大工程環境監測
49. 110 年度玉楠水泥預混廠環境影響差異評估-生態調查
50. 110 年度可寧衛塑料再生廠環境影響評估-水、陸域生態調查
51. 110 年度東沙空軍營舍新建案環境監測-海域及陸域生態調查
52. 111 年度岡山本洲工業區-陸域調查
53. 111 年屏 42-1 道路拓寬生態檢核計畫
54. 111 年度高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
55. 111 年度高雄市土地重劃第 81 期開發環境監測計畫
56. 111 年金門大橋興建工程環境監測計畫-生態調查
57. 111 年度高雄六龜鄉神威天臺山天臺聖宮擴大工程環境監測
58. 111 年度台灣水泥花蓮和平港周邊海域海底底質調查
59. 111 年度屏東縣恆春鎮鎮立納骨堂興建工程環境監測計畫
60. 111 年度澎湖馬公、西嶼、望安海水淡化廠環境監測-陸域海域生態調查與海洋物理

61. 111 年度國立海洋生物博物館環境影響差異分析 陸域生態調查
62. 111 年度蘭花科技園區環境監測 陸域生態調查
63. 112 年度高雄港營運作業區及新興開發區環境監測計畫
64. 112 年度高雄市土地重劃第 81 期開發環境監測計畫
65. 112 年金門大橋興建工程環境監測計畫-生態調查
66. 112 年鹽水溪汙水處理廠環境監測
67. 112 年金門大橋海流測試
68. 112 年度澎湖馬公、西嶼、望安海水淡化廠環境監測-陸域、海域生態調查與海洋物理
69. 112 年度岡山本洲工業區-陸域調查
70. 112 年佛光山佛光二村興建環評生態調查
71. 112 年鹽埔淨水場生態檢核
72. 112 年墾丁龍磐飯店環評海域生態調查
73. 112 年屏東科技園區擴區環境監測生態調查
74. 112 年花蓮和平港港區海域生態調查及水下 VR 影像拍攝案
75. 112 年高雄內門觀光園區環境監測生態調查
76. 112 年華新麗華南星計畫區廠房生態調查及每木調查
77. 112 年南星計畫區壹山工程生態檢核
78. 112 年南星計畫區台船工程生態檢核

經濟部加工出口區管理處
屏東科技產業園區(擴區)開發工程

生態維護教育訓練

第一次

工程主辦機關：經濟部加工出口區管理處

工程履約單位：經濟部加工出口區管理處屏東分處

專案管理單位：中興工程顧問股份有限公司

監 造 單 位：鴻威國際工程顧問股份有限公司

承 攬 廠 商：屏南營造股份有限公司

中　華　民　國　1　1　2　年　0　7　月

生態維護教育訓練課程表

課程時間：112 年 7 月 17 日(一)下午 2 時

訓練次數：第 1 次

上課地點：屏擴工地臨時會議室

講師：海生科技股份有限公司/東海大學生命科學系

朱雲瑋　助理教授

課程內容：

時間	內容	備註
14:00~15:00	環評法規與生態檢核實務簡介： 1、環評制度的由來 2、環評法規的規範 3、動物調查規範新舊法之間的差異	
15:00~16:30	生態檢核的流程以及重點 1、為什麼要維護生物多樣性？ 2、何謂生物多樣性 3、生物多樣性的三個不同的層級 4、生物多樣性的實例	



屏東科技產業園區(擴區)開發工程

生態維護教育訓練課程_第1次

時間：112年7月17日(一)　下午　2　：　00

地點：屏東分處105會議室

出(列)席單位

海生科技股份有限公司

職稱	姓名	職稱	姓名	職稱	姓名
調查員	鄧佩貞				
調查員	張宏睿				
經理					

中興工程顧問股份有限公司

職稱	姓名	職稱	姓名	職稱	姓名
專案副理	曾偉鴻				
工程師	楊于嫻				

鴻威國際工程顧問股份有限公司

職稱	姓名	職稱	姓名	職稱	姓名
工程師		工程師			
工程師					
工程師					
設計師	洪煜庭				

屏南營造股份有限公司

職稱	姓名	職稱	姓名	職稱	姓名
工程師	董晴	現場工程師		工程師	
助管	李怡梅				

工務所章

屏東科技產業園區(擴區)開發工程

生態檢核教育訓練_第 1 次













工務所章

環境影響評估調查實務



海生科技股份有限公司/東海大學生命科學系
朱雲瑋 助理教授
accentor@ms5.hinet.net
http://www.drsea.com

報告大綱

- 生態項目的操作風險
- 生態調查方式的可行性
- 生態調查員的培育與精進
- 評估生態部份估價的合理性
- 生態部份報告的困境
- 現行環評法規精神與修正項目
- 生態檢核機制與環評參考論
- 未來展望

工務所章

生態項目的操作風險

- 氣候
- 時間
- 許可與認證
- 突發狀況

生態項目的操作風險 氣候

- 氣候為生態調查中最大的變數
- 調查時氣候的代表性
- 乾季、濕季的定義

工務所章

生態項目的操作風險 氣候

- 氣候為生態調查中最大的變數
  - 建議海洋生態調查中的風浪，但常不能如願
    - 水面採樣：陣風七級以下
    - 水下採樣：陣風六級以下，除風浪外還有濁度考量
  - 陸域調查中有關氣候原則的描述
    - 由於天候不佳常造成調查結果的誤差，所以進行動物生態調查時，應選定氣候狀況良好的日子

生態項目的操作風險 氣候



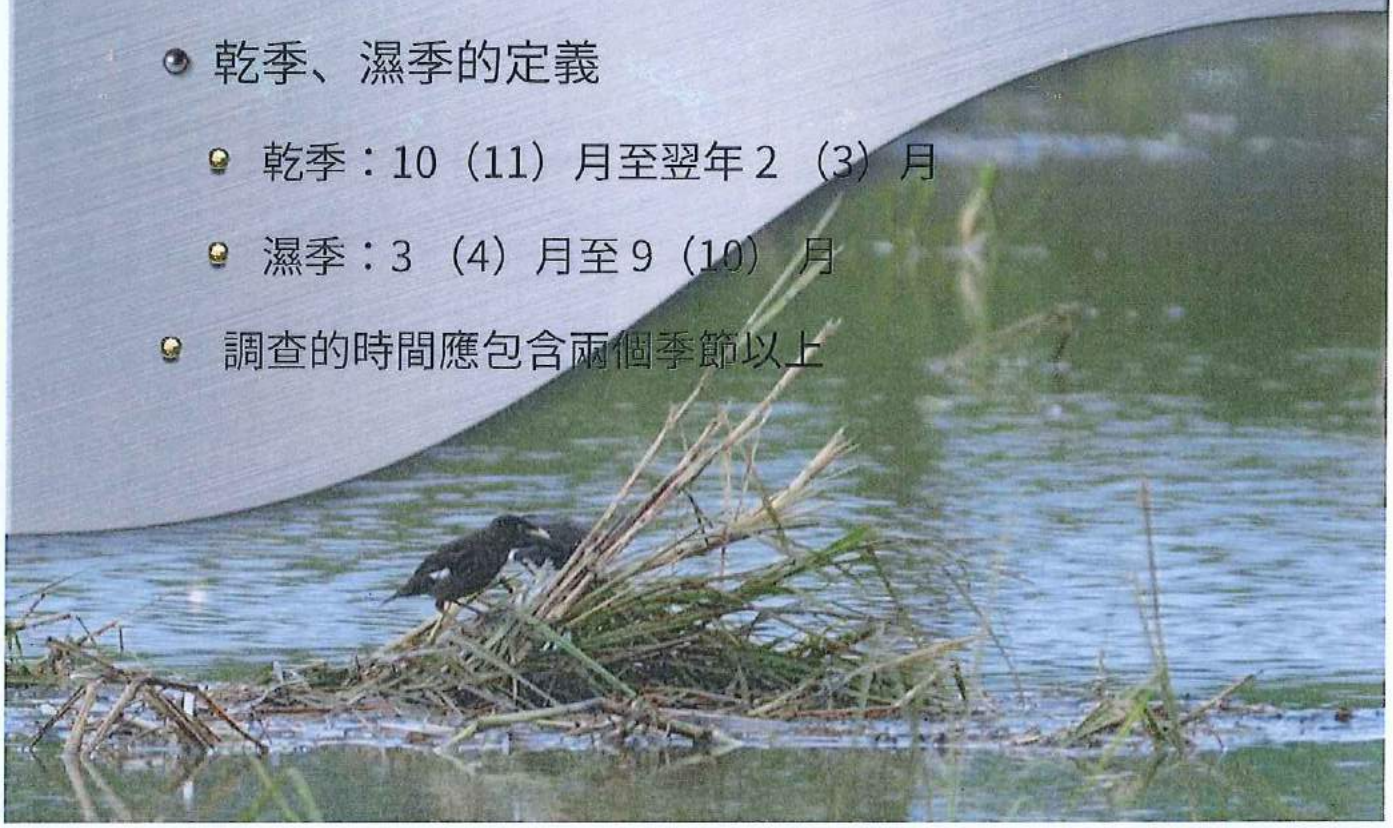




- 調查時氣候的代表性
  - 何謂正常氣候？例：東北季風、灰面鵟鷹
  - 不同物種對氣候要求不同。例：螢光蕈、兩生類

工務所章

生態項目的操作風險 氣候



- 乾季、濕季的定義
  - 乾季：10（11）月至翌年2（3）月
  - 濕季：3（4）月至9（10）月
- 調查的時間應包含兩個季節以上

生態項目的操作風險 突發狀況

- 船隻故障
- 突發氣候狀況
- 網具遺失
- 樣本遺失
- 人員受傷

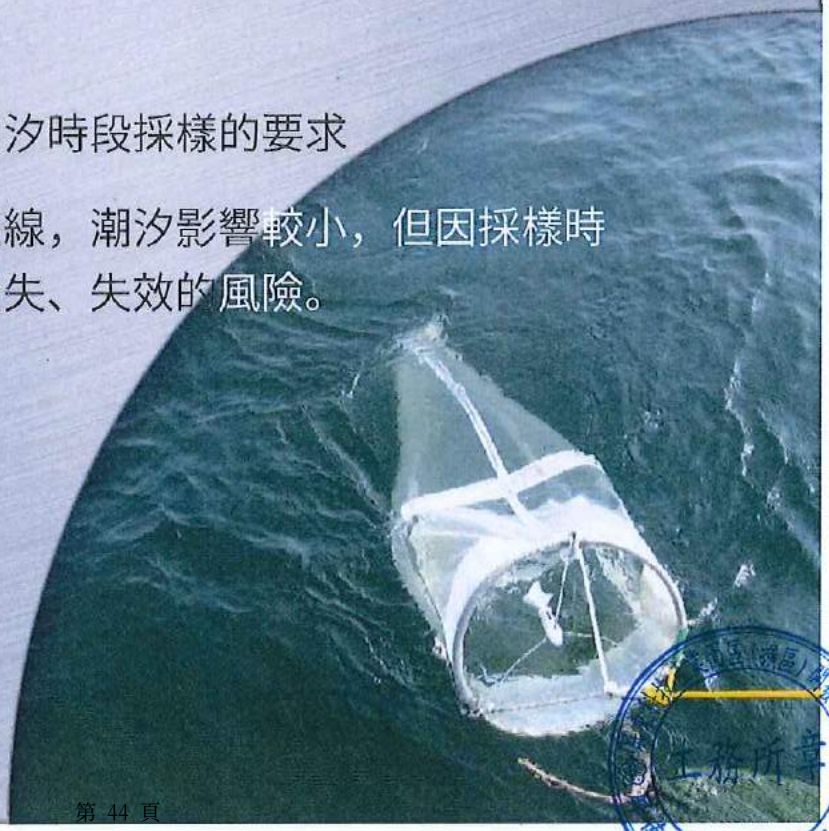
工務所章

生態項目的操作風險 時間

- 採樣時間限制
- 野外工作超時的風險
- 特殊的環評調查方式或未知的環評承諾

生態項目的操作風險 時間

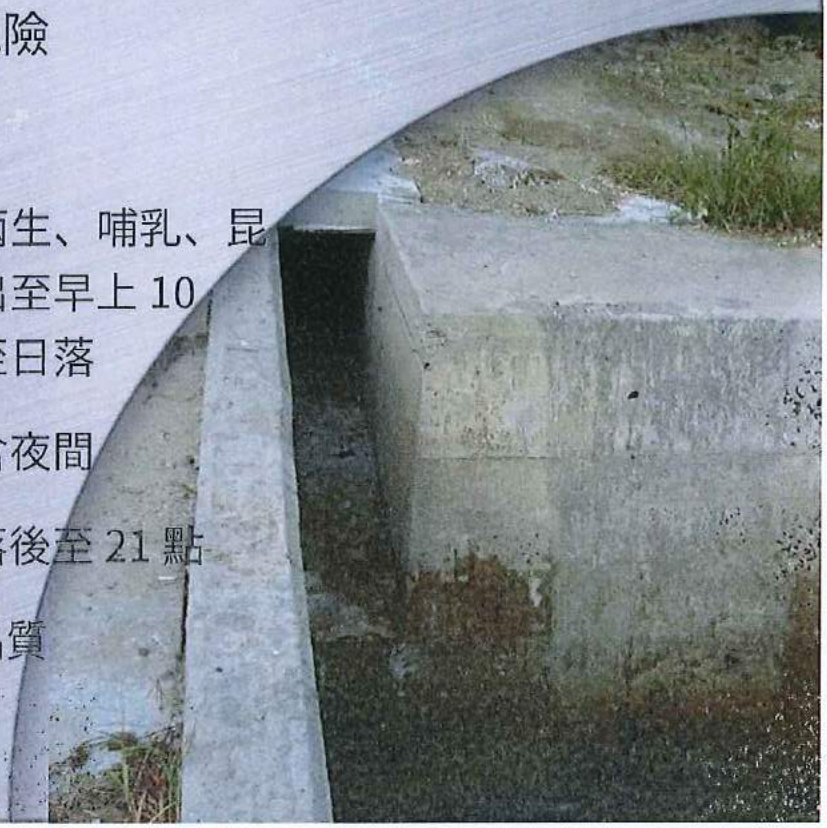
- 採樣時間限制
  - 海洋採樣同一個潮汐時段採樣的要求
  - 海洋物理因有校正線，潮汐影響較小，但因採樣時間長，有著儀器遺失、失效的風險。



業務所章

生態項目的操作風險 時間

- 野外工作超時的風險
  - 生物調查
    - 鳥類、爬蟲、兩生、哺乳、昆蟲、蝴蝶等日出至早上 10 點，下午三點至日落
    - 植物：全天包含夜間
    - 夜間調查：日落後至 21 點
  - 精神狀況與調查品質



生態項目的操作風險 許可與認證

- 目前大多的生態調查均要求要操作前通報，取得許可後才能施做，否則不予承認
- 通報大多為施做前一週或一週以上
- 大多的單位嚴格執行。
- 海象多變化，事先通報實有困難

工務所章

生態項目的操作風險 未知的承諾

- 有些環評通過時是有條件通過，但業主並未事先提示
- 環評時若有特殊的調查方式，環監時需要照做
- 環評承諾未明示，以和平港珊瑚環境調查為例
- 特殊調查方式，以特生中心環境監測為例

生態調查方式的可行性

- 測點數量的合理性
- 操作方式的可行性

工務所章

生態調查方式的可行性 測點數量的合理性

- 測點數量的合理性
  - 以某海水淡化廠為例，共 54 測站，每站三種深度植浮採水。動浮採水九條測線。
  - 海水測站每個測站間距僅有約 5 米



生態調查方式的可行性 操作方式的可行性

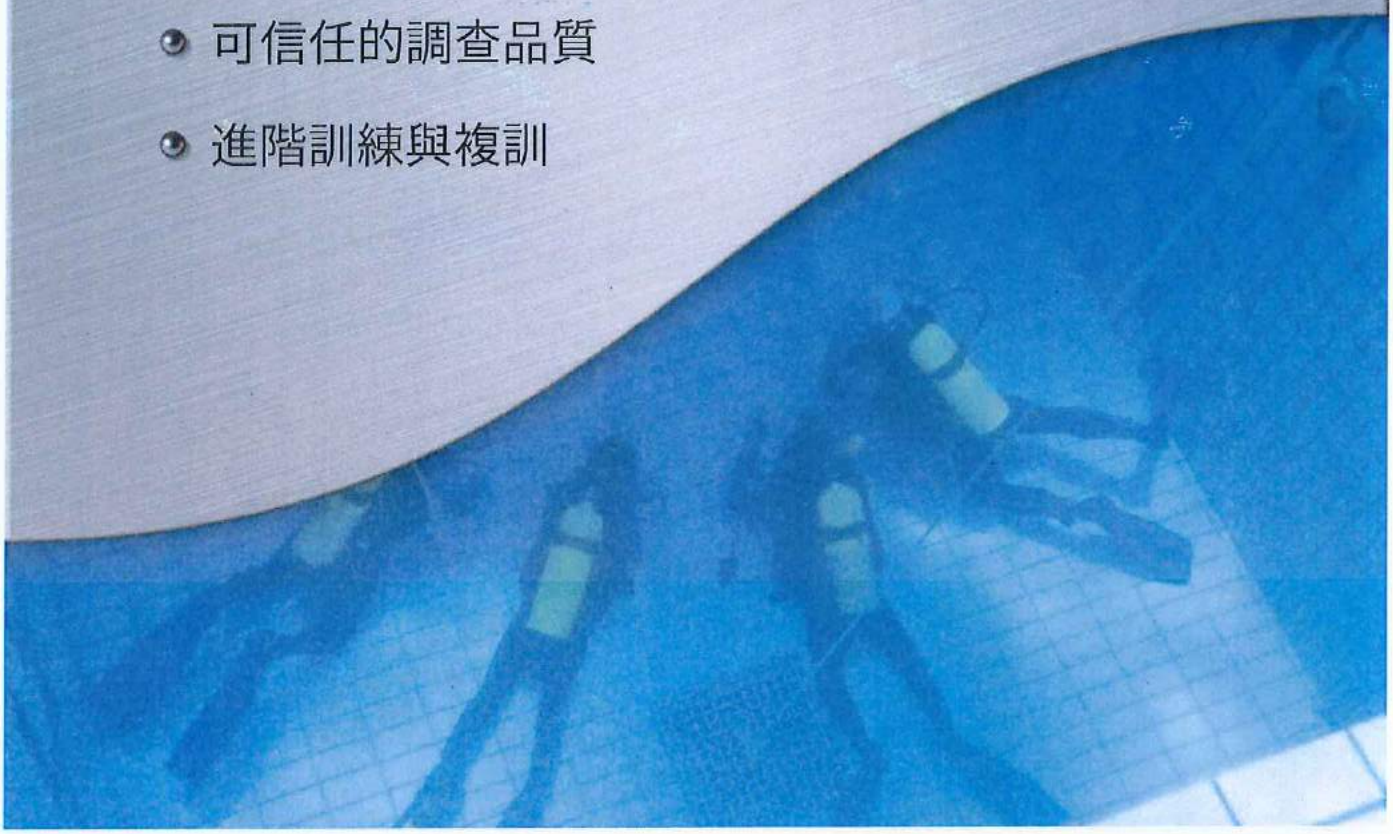
- 操作方式的可行性
  - 以某海水淡化廠為例，要求以潛水觀測長 3.6 公里、寬約 3 公里的海洋生物。
  - 最常見的潛水觀測為測線兩側 50 公尺內。
  - 在無法底拖的區域要求底拖作業
  - 公路開發案常見 20 公里長左右各 1 公里



工務所章

生態調查員的培育與精進

- 可信任的調查品質
- 進階訓練與複訓



生態調查員的培育與精進

可信任的調查品質

- 可信任的調查品質
  - 資歷
    - 鳥類調查：認真看鳥 5 年以上
    - 潛水調查：認真潛水 5 年以上
  - 其他專長
    - 攝、錄影：將不明物種紀錄
    - 其他相關電腦專長：GPS 與影像結合

屏東科技產業園區（潮區）開發工程 工務所章 興富發建設股份有限公司

生態調查員的培育與精進

進階訓練與複訓

- 進階訓練
  - 潛水訓練
    - 初級潛水員-進階潛水員-潛水長-助理教練-教練-教練訓練員-課程督導
  - 攝、錄影
    - 數位影像概論、影像處理、非線性剪接
  - 報告撰寫
    - 由各類型單章節至全篇完整的報告
  - 鳥類及其他生物
    - 參加各類訓練課程

生態調查員的培育與精進

進階訓練與複訓

- 複訓
  - 潛水複訓
    - 每個月至少下水四支氣瓶，以維持基本體能與技能熟悉度
  - 攝、錄影
    - 持續拍攝與後製，以維持影像的敏感度與機器的熟悉度
  - 鳥類與其他生物
    - 每個月進行一次非作業的各專長的野外實習，培養野外操作的敏感度
  - 參加各類訓練課程

工務所章

評估生態部份估價的合理性

- 操作天數
- 操作人數
- 調查員的調查品質

評估生態部份估價的合理性

操作天數

- 操作天數
  - 根據環保署陸域動物調查規定，哺乳類應進行四天三夜的捕捉，鳥類有三次努力量。
  - 另規定不同動物應配合其特殊習性訂定不同的調查方式。
  - 所以合理的調查天數至少工作四天，若路途較遠，則需要五天。

工務所章

評估生態部份估價的合理性

操作天數

- 操作天數
  - 水下調查，40 米深度以內均為無減壓。依深度而定，大約每人每日水下工作時間為 90 分鐘
  - 依照勞安規定以及證照資格，空氣水肺潛水僅能從事無減壓潛水
  - 為避免減壓症，潛水後 24 小時內禁搭飛機

評估生態部份估價的合理性

操作人數

- 操作人數
  - 根據環保署陸域動物調查規定，陸域動物指哺乳類、鳥類、兩生類、爬蟲類動物，並包含蝴蝶等昆蟲，而水域動物指魚類、浮游動物、水生昆蟲
  - 依據上述環保署規定，估計調查人力 4 人為極精簡之預估。
  - 從事水下調查仍需遵守潛伴制度，若區分四大項目，至少需要 8 人。

評估生態估價的合理性

調查員的調查品質

- 調查員的調查品質
  - 新手與經驗豐富者的時薪差異
  - 海上與水下工作者對技能的熟悉度差異更大
  - 業餘與職業的差異
  - 調查員的稽核
    - 相機的 EXIF 檔



評估生態部份估價的合理性

真的有比較貴嗎？

- 真的有比較貴嗎？
  - 雇主使勞工從事潛水作業深度超過 30.5 公尺（一百呎），且超過附表四之一、附表四之四、附表四之七、附表五、附表五之一、附表五之二所定免減壓潛水時間限制者，應於現場設置減壓艙
  - 水肺空氣潛水：使用水肺空氣潛水，並具減壓艙之操作能力，其潛水作業最大深度限制為 39.6 公尺（一百三十呎）。

屏東科技產業園區(鏽區)開發工程 工務所章 屏南營造股份有限公司

評估生態部份估價的合理性

真的有比較貴嗎？

- 真的有比較貴嗎？
  - 目前大型工程延誤，生態問題居多
  - 一次好好做到位，絕對比工程延宕來得省
  - 生態調查費用在總工程費中所佔比例甚低
  - 工程中時常省略生態調查中部份細項
  - 生態檢核最容易被省略

生態部份報告的困境

- 數據的合理性
- 數據的沿用性
- 現況的討論



生態部份報告的困境

數據的合理性

- 數據的合理性
  - 許多不合理的數據卻要續做廠商承認並延續
    - 分類至何種分類地位？如動浮、植浮
    - 採樣極限明顯不合理，如網孔直徑
  - 生態調查不確定性甚高，很難明確指出數量上的不合理。

生態部份報告的困境

數據的沿用性

- 數據的沿用性
  - 不同的單位有著不同的調查法、不同的時間，導致資料無法共用
    - 溪流中魚類採樣：拋網、刺網、垂釣、電氣法等等
    - 即使同一季，月份不同可能導致鳥類相完全不同
  - 明訂各式調查的方式，使不同年份施做廠商有相同的依據
  - 資料庫中增加描述採樣方法、採樣月份的部份，以求資料庫通用性

工務所章

生態部份報告的困境

現況的討論

- 現況的討論
  - 討論為生態報告中最困難的部份
    - 歷史資料的欠缺或不一致性
    - 相關研究甚少
  - 發包單位最希望施做廠商可以提供結論
  - 僅一季、兩季、四季、甚至兩年的數據，甚難提供是否正常？是否有異？和某某是否有關？

現行環評法規精神

- 我國環評制度取經自美國，但美國是環境影響「評估」制度，評估的對象是「（聯邦）政府的決策行為」，亦即針對某一開發行為之申請，評估政府給予核准之決定，將對環境產生如何的影響，俾做為政府機關決策考量因素之一。
- 環評制度引進台灣後，成為環評『審查機制』，設立環評『審查』委員會。並將「評估政府決策行為」改成「審查開發行為」。其中關鍵原因，乃是當時不分黨派的立法委員，一致對政府負責建設開發的部會沒信心，不認為這些部會會真正關心並落實環境保護，才將原類似美國制度的草案大翻轉改成現況。

工務所章

動物生態評估技術規範-修正概要

- 需有 Before-After Control-Impact 實驗設計
- 均需有三重複數據
- 需要將資料分成衝擊區（Impact，開發區）和控制區（Control，開發區外圍）
- 增加當地特殊物種，如螢火蟲
- 海拔 100-300m 間增加甲蟲及蛾類

動物生態評估技術規範-修正概要

- 需架設自動相機補充調查資料
- 蝙蝠調查需增加努力量描述
- 每筆資料均需有 GPS 數據，並以符合環保署原始數據共享倉儲系統建立

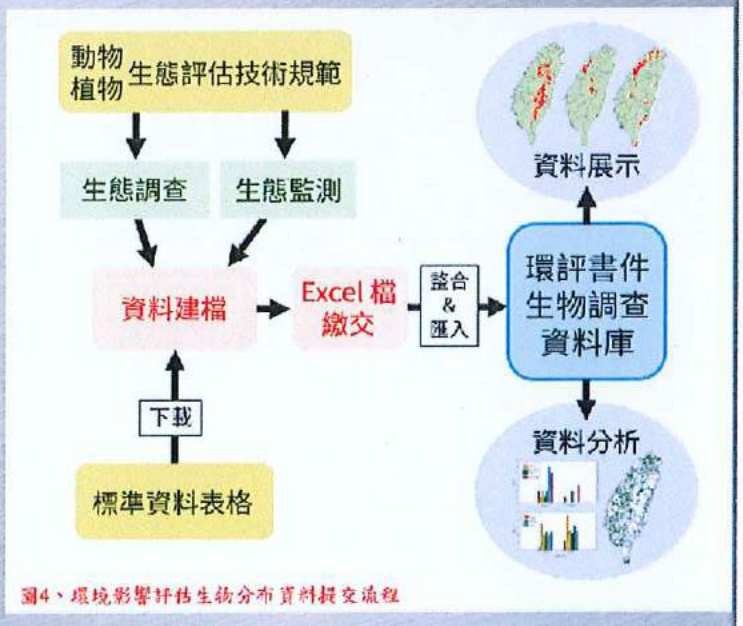


圖4、環境影響評估生物分布資料提交流程

現行環評法規精神

- 環境影響評估是指「開發行為」或「政府政策」對環境(包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等)可能影響之程度及範圍，事前以科學、客觀、綜合之調查、預測、分析及評定，提出環境管理計畫，並公開說明及審查。
- 環境影響評估制度的目的在於預防及減輕開發行為及政府政策對環境所造成的不良影響，藉以達成環境保護之目的。
- 「預防勝於治療」是環評的基本基本概念。

動物生態評估技術規範

- 環保署原本預計於 2022 實施此動物生態評估技術規範修正版本。
- 主因科技及生態理論的進步，理應更容易得到更好的生態資料。
- 現有的技術規範對環境監測幾乎無敘述，導致環評通過後，即使做了環監，還是無法釐清生態的改變是否開發所造成。

工務所章

生態檢核機制

- 106年4月25日訂定「公共工程生態檢核機制」，並列為施工查核項目
- 生態檢核機制以工程生命週期分為工程計畫核定、規劃、設計、施工與維護管理等作業階段
- 各階段之生態檢核及保育作業，宜由具有生態背景人員配合辦理，並協助將生態保育的概念融入工程方案，例如迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策

展望

- 調查價格的合理化
  - 合理的利潤才能持續培訓員工
  - 員工薪資提高，對工作的要求會提昇
  - 增購儀器，提昇調查品質
  - 可以接一些有意義的研究案，提昇員工成就感
- 調查品質的精進
  - 環評案件不通過，並非委員刁難，而是達不到委員的要求
  - 調查品質的精進，絕對有利於環評案件的審核

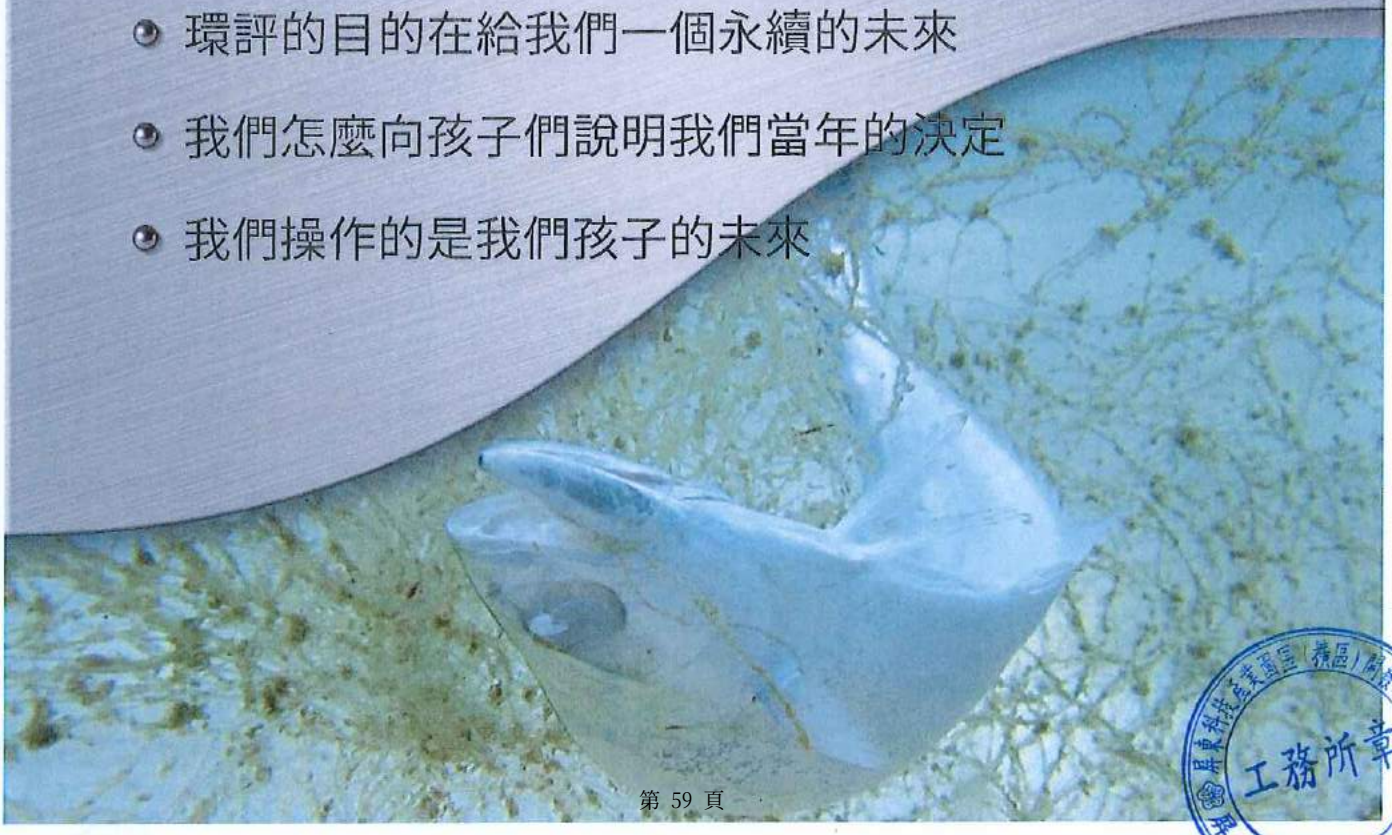
昇勇發造股份有限公司 工務所章

展望

- 調查日數的一致性
  - 目前陸域動物中只有哺乳類規定工作天數
  - 調查天數嚴重影響到調查品質
  - 中高海拔草生地鳥類為例，欲知道 90% 的種類，需進行五次的調查，目前規定為三次努力量
- 報告的審定
  - 報告審定不嚴謹就會出現不合理的數據，對建立或是維護資料庫而言，絕對會造成日後資料無法併用的後果

展望

- 環評的目的在給我們一個永續的未來
- 我們怎麼向孩子們說明我們當年的決定
- 我們操作的是我們孩子的未來



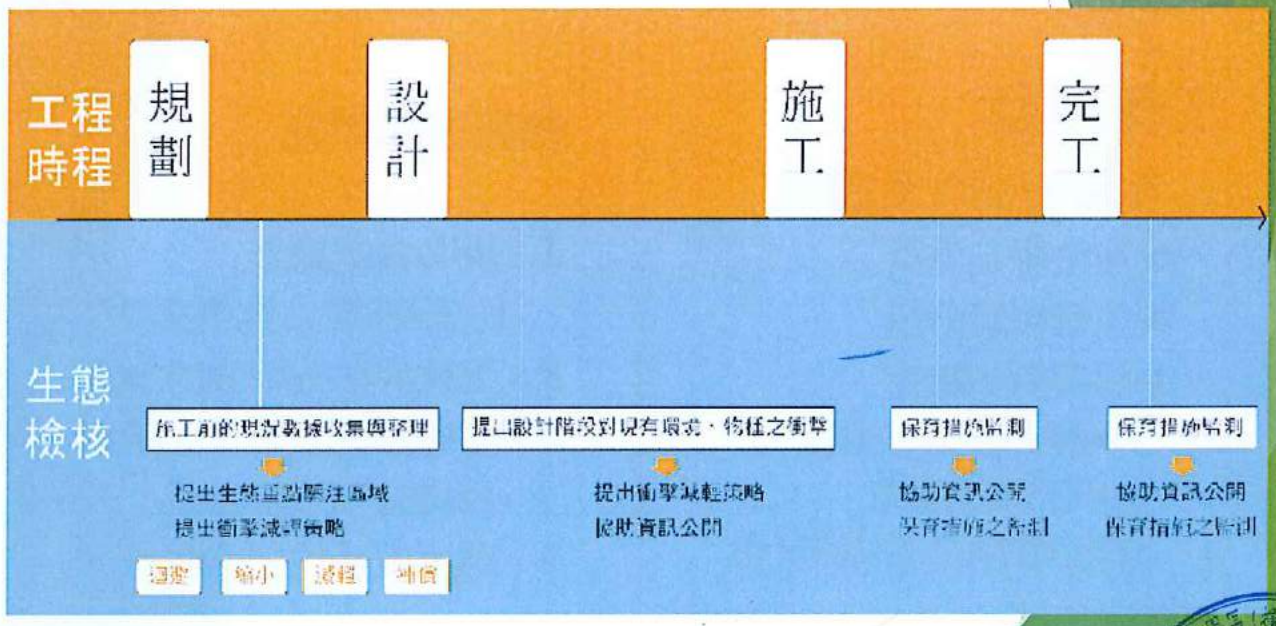
工務所章



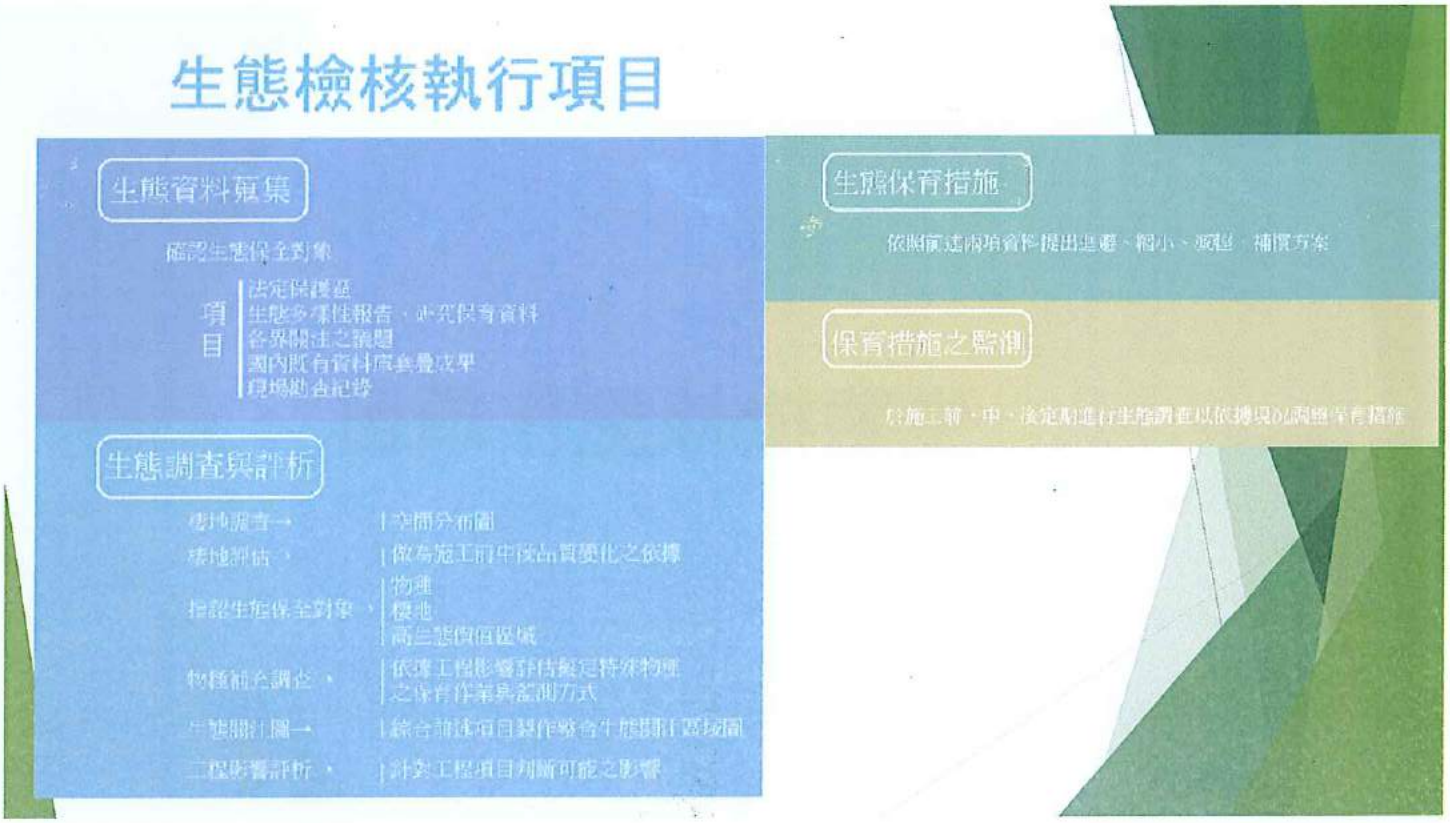
謝謝大家

生態檢核施作項目

工程階段與施生態檢核實施項目



生態檢核執行項目



工程核定階段

工作項目

1. 生態監測現地調查
   - ▶棲地現況分析
   - ▶生態影響分析
   - ▶保育對策擬定
     - ▶提出生態保全對象
     - ▶提出保育對策
2. 協助舉辦公開說明會

相關表格填寫

1、工程生態檢核自評表
2、說明會紀錄表
(生態專業人員/相關單位意見)
3、生態評估分析表(生態調查報告)
4、生態保育策略及討論紀錄表
(現勘紀錄與討論)
5、環境敏感地區調查表

工務所章
昇陽營造股份有限公司

規劃設計階段

工作項目

1. 生態監測現地調查
   - 生態評析(資料蒐集)
   - 棲地評估、關注圖繪製
   - 生態衝擊預測與保育對策建議
   - 確保生態保全對象
   - 生態衝擊預測與保育對策建議

2.確認生態保育對策納入發包文件

3.協助舉辦對外公開說明會

相關表格填寫

1、工程生態檢核自評表

2、說明會生態專業人員/相關單位意見紀錄表

3、生態評估分析表(生態調查報告)

4、生態保育策略及討論紀錄表(現勘紀錄與討論)

工務所章

施工階段

工作項目

1. 生態監測現地調查(施工期間每半年監測一次)
   - 生態評析(持續性蒐集現地生態資料)
   - 棲地現況評估
   - 依據設計階段【生態關注圖】進行查核
   - 提出生態保全對象
2. 生態異常處理
3. 協助舉辦公開說明會

相關表格填寫

- 1、 工程生態檢核自評表
- 2、 說明會生態專業人員/相關單位意見紀錄表
- 3、 生態評估分析表(生態調查報告)
- 4、 生態保育策略及討論紀錄表(現勘紀錄與討論)
- 5、 環境生態異常狀況處理表
- 6、 生態保育措施自主檢查表(承攬廠商填寫)
- 7、 生態監測紀錄表(每半年一次調查時填寫)

工務所章

維護管理階段

工作項目

1. 生態監測現地調查
   - 核對生態保全對象
   - 落實施工後復原計畫
   - 完工後生態棲地評估
2. 協助舉辦公開說明會

相關表格填寫

1、工程生態檢核自評表

2、說明會紀錄表
(生態專業人員/相關單位意見)

3、生態評估分析表(生態調查報告)

4、生態保育策略及討論紀錄表
(現勘紀錄與討論)

工程生態檢核自評表

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表(1/2)

適用階段：□規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱（編號） 屏縣道 42-1 全線拓寬工程	地點：屏縣道 42-1
工程類型：設計監造技術階段工程對應	基地位置圖 
主辦單位：屏東縣政府	
承包廠商：[redacted]有限公司	
工程經費：NT 元整	
工程區位：■一般區 □環境敏感地 □特定區 G2S	X： Y：（TW97 座標）
工程類型：□水資源有關建設 ■ 縣道拓寬工程	
保全對象：□住宅 □學校 □醫院 □寺廟 □其他（ ）□產業 □農作 □畜牧 □其他（ ） （複選）□生態 □林 □溪 □河 □濕地 □生態綠帶 □水保設施（□ □ □ □ □ ） □水利設施（□水庫 □攔砂壩 □堤防 □ ）□其他（ ）	
工程內容：1. 屏縣道 42-1 全線拓寬工程設計階段	

工務所章

項目	檢核要項	項目	檢核內容	備註
資料蒐集	土地使用管理	■是 □否	①瞭解及掌握上位計畫暨相關法規、土地使用現況	附表3、1 資料蒐集表
	環境生態資訊	■是 □否	①瞭解及掌握水區環境自然營造力及人為措施之生態資訊，如氣候，地文，水文，生物多樣性等影響棲地生態之自然變因（如颱風、暴雨、地震、土石流），及其影響情形	
現場勘查	現勘訪查	■是 □否	①會同權益關係人、民意代表、在地民眾、專家學者、環保團體、工程及政府相關單位與媒體等參與現勘	附表4、1 現場勘查紀錄表
	問題探討	■是 □否	①了解及掌握基地生態環境現況、生態保育課題及棲地生態演替趨勢 ②勘查紀錄整理、初現急先回應、保育問題研議	
民眾參與	參與對象	□是 □否	①邀集計畫相關之權益關係人、民意代表、在地民眾、專家學者、環保團體、工程及政府相關單位與媒體等參與	附表5、1 民眾參與紀錄表
	參與項目	□是 □否	①辦理工程相關之初現、現勘、說明會、公聽會、座談會、論壇、研習、教育宣導等相關會議活動	
	意見處理	□是 □否	①參與者意見納入各階段相關計畫及工程規劃、設計、施工、維護管理之滾動式檢討及回應	
				附表6、1

附表 3、生態檢核資料-資料蒐集表

階段 □規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱	屏縣道 42-1 全線拓寬工程	工程編號
主辦單位	屏東縣政府	承辦廠商	維地工程顧問有限公司
填表人員（並經簽章）	海生科技顧問有限公司/鄧佩貞工程師	填表日期	民國 110 年 3 月 20 日

資料類別	資料項目	資料出處
土地使用管理	■土地使用現況	
	■計畫相關法規	
環境生態資訊	■其他	
	■氣象	
	■水文	
	■地形	
	■地質	
	■河川水系	
	■河川水質	
	■棲地生態	本團隊於生態調查報告書中提供資料。
	■生物多樣性	本團隊於生態調查報告書中提供資料。
	□其他	

屏東科技產業園區開發股份有限公司 工務所章

生態專業諮詢紀錄表

屏鵝道42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表1、生態檢核資料-生態專業諮詢紀錄表

工程名稱	屏鵝道42-1 全線拓寬工程	工程編號	
主辦單位	屏東縣政府	承攬廠商	聯基工程顧問有限公司
填表人員	海生科技/朱書瑋	填表日期	民國 110 年 08 月 20 日
諮詢人員		訪談人員	

諮詢對象	單位/職稱	學歷	專業資歷	專長
朱書瑋	海生科技顧問有限公司/負責人	中山大學海洋生物研究所碩士	生態調查資歷 15 年以上	水域生態、魚類、植物類
郭凱鼎	海生科技顧問有限公司/動物生態研究員	東海大學生物科技研究所	生態調查資歷 10 年以上	鳥類
張家豪	海生科技顧問有限公司/動物生態研究員	屏東大學資訊管理學系	生態調查資歷 7 年以上	植物辨識、地景、資料相成分析
施七郎	茂山原工作室/負責人	文化大學生物系	生態調查資歷 10 年以上	陸域生態
王智文	聖禧環境顧問有限公司/負責人	中山大學海洋生物研究所碩士	魚類學、地物生態調查	水域生態

1 生態保育議題檢核

1-1.1 陸域生態環境

本計畫路線段屏42-1 起點於屏東市民族路，屏東縣縣定道，現況兩側多為農地、部分種植文旦果樹地，其間穿插零星聚落，以及檳榔園、竹林及小型水圳，現況道路為雙向雙車道，路寬約6公尺，兩側為農路及產業道路，現況道路多為既有道路，僅路面小段因路況不佳，採局部人工拓寬，拓寬約500m 兩側採植生溝（綠化）；沿線經過多為既有道路，僅路面小段因路況不佳，採局部人工拓寬，拓寬約500m 兩側採植生溝（綠化）。

水域生態部分，一開始，W1~W5 測站皆位於兩條支流共計5個小分支，皆為人工水泥護岸渠道、W1 測站為兩支流匯合水泥暗渠，橋段拓寬路基未占用，兩側多為檳榔園，部分為農水路與農路，W2 測站為兩側為檳榔園為農水泥暗渠，部分段落，水流平緩；測站附近有民宅生活廢水排放，現況上游有養豬場及檳榔園果園排放，W3 測站兩側為果園為水泥護岸段落，部分為檳榔園，現況為乾涸狀態，W4 測站為兩側為檳榔園為水泥護岸段落，部分為檳榔園，現況為乾涸狀態，W5 測站為兩側為檳榔園為水泥護岸段落，部分為檳榔園，現況為乾涸狀態。

1-1.2 基地生物多樣性

調查範圍為本計畫道路拓寬工程路線兩側外推500公尺，過往調查共發現95科303種380筆植物，其中蕨類植物7科8種10筆，裸子植物4科5種7筆，雙子葉植物68科221種276筆，單子葉植物17科69種87筆。依屬性分類，特有種4種(佔1.05%)、非特有之原生種115種(佔31.05%)、歸化種115種(佔29.27%)及栽培種143種(佔37.63%)；依生長習性分為草本191筆(佔50.26%)、灌木47筆(佔12.37%)、喬木38筆(佔10.00%)及藤本104筆(佔27.37%)。

鳥類調查記錄到8目23科35種，計有29種211隻，佔外32種403隻，依保育名人文動物電導，留鳥上述見鳥類，如麻雀、斑鳩、八哥等，常聞棲息於樹林、農耕地，如白頭翁、綠繡眼、鳳頭蒼鷹等，保育種類有一隻頭，可於屏東縣鳥類生態資源網站查詢，在此地區鳥類資訊頗豐，其中以特有亞種最多，計有8種，特有種4種，保育類4種，特別值得一提的是，在調查期間，

生態保育說明會與訪談紀錄

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表 2、生態檢核資料-環保團體訪談紀錄表

階段: □規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱	屏縣道 42-1 全線拓寬工程	工程編號	
主辦單位	屏東縣政府	承包廠商	聯地工程顧問有限公司
填表人員 (單位/職稱)	海生科技顧問有限公司/ 工程師	填表日期	民國　　年　月　日
訪談人員		紀錄人員	

受訪人員	單位/職稱	學歷	專業資歷	專長

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表 5、生態檢核資料-民眾參與紀錄表

階段: □規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱	屏縣道 42-1 全線拓寬工程	工程編號	
主辦單位	屏東縣政府	承包廠商	聯地工程顧問有限公司
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國　　年　月　日
訪談人員		紀錄人員	

受訪對象	單位/職稱	相關資歷	參與角色

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表 6、生態檢核資料-棲地調查表

階段：□規劃 ■設計 □施工 □維護管理

調查類別	調查項目	執行情形
	■棲地類型	本計畫路線全線現況兩側多民宅、現耕之農作區、種植綠帶或雜林區、現有道路，均為已開發區域。
	□指標生物	
陸域生態	■植群系統	以屏東平原熱帶疏林農作區(約佔 45%)為主，其次為以大葉桃花心木、印度紫檀及綠籬成為之人工造地林(其以巴拉草、大黍、百仁草、雙花草、狗牙根、馬合人工草皮，次生草地及溪流，水塘濕地在內的地公園綠地(約佔 5.5%)組成當地的生要自然棲地

■蝶類	蝶類主要可花對象為大花咸豐草，大多發現於有蜜源植物的濕蓋和草生地，調查時多在路旁小徑或是田地、草地的蜜源植物發現蝴蝶出沒。
■蜻蜓類	偶爾可見到成蟲頭個體於樹葉、草地邊緣出沒，成熟幼虫多都於人工建物周邊；少數直接於於林蔭的樹林邊緣以及溪流旁道路和田地生活動。
■哺乳類	哺乳類皆為平地住家常見的小型哺乳動物：為家鼠科的黑鼠、松鼠科的赤腹松鼠、鼬獾科的東亞家鼬、鼩川氏條鼬、山家鼬、高頭鼩等，鼬鼠多於農田、菜園，路旁次生林、人造林、溪流上空發到蝙蝠聲音。
■兩棲類	發現到的兩棲類調多為澤蛙、小雨蛙等，本次調查到的兩棲蛙類數量並不多，多於水田與濕澗菜園發現個體。

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表 7、生態檢核資料-生態敏感區分析表

階段：□規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱	屏縣道 42-1 全線拓寬工程	工程編號	
主辦單位	屏東縣政府	水色廠商	聯坑工程顧問有限公司
填表人員(簽位/簽名)	綠生科技股份有限公司/鄭佩貞	填表日期	民國 111 年 3 月 20 日

資料類別	資料項目	執行情形 (依圖上資料GIS套疊比對)	判斷依據 (主管機關)
生態資源保育區	□國家公園		1、國家公園法規定。
	□海岸保護區		2、依據屏東縣國土計畫(草案)。
	□野生動物重要棲息地		3、野生動物保育法相關規定。
	□野生動物保護區		4、森林法(林務局)。
	□國有林自然保護區		5、文化資產保存法相關規定。
	□森林保護區		6、海岸法(海委會)
景觀資源保育區	□自然保留區		1、文化資產保存法相關規定。
	□生態保育區		2、景觀相關法規(如:)
	□風景特定區		3、屏東縣國土計畫(草案)
	□水資水質保護區		
水資源保護區	□河川區		1、水利法(經濟部水利署)
	□水庫水質水量保護區		2、自來水法(水利署)
	□水源水區	?	3、飲用水管理條例(環保署)
		?	4、飲用水水源水質保護區劃定作業要點(環保署)
			5、河川管理辦法(經濟部水利署)
			6、屏東縣水資源保護自治條例(屏東縣政府)
			7、飲用水水源水質保護區劃定作業要點(環保署)

屏東縣政府 工務所章 屏商營造股份有限公司

屏縣道 42-1 全線拓寬工程生態檢核表

附表 8、生態檢核資料-接地影像紀錄表

階段: □規劃 ■設計 □施工 □維護管理

工程名稱：屏縣道 42-1 全線拓寬工程	工程編號：
主辦單位：屏東縣政府	承包廠商：聯地工程顧問有限公司
	填表日期：民國 111 年 3 月 20 日

工程及地理配置圖



現場照片

內政部營建署環境敏感地區單一窗口查詢平台 — 應免查範圍查詢

應免查範圍查詢位置為：屏東縣屏東市大溪段

1、 因應臺南市文化資產管理處查詢作業調整，有關臺南市行政轄區範圍內之第一級環境敏感地區「13.古蹟保存區」、「14.考古遺址」及第二級環境敏感地區「12.歷史建築」、「13.聚落建築群」、「14.文化景觀」、「15.紀念建築」及「16.史蹟」等項目。如有查詢需求，請逕至臺南市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://tchgis.tainan.gov.tw）

2、 下列項目包含以「村里」為判定依據，若未輸入「村里」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」，以及第二級第12項「歷史建築」、第13項「聚落建築群」、第28項「航空噪音防制區」和第32項「鐵路兩側限建地區（臺鐵鐵路兩側限建地區）」。

3、 下列項目包含以「地段」為判定依據，若查詢條件未輸入「地段」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」，以及第二級第1項「地質敏感地區（活動斷層）」、第3項「嚴重地層下陷地區」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」和第23項「地質敏感區（地下水補注）」。

2021-05-06 10:20:17(83f6f99335a1)

應查或免查	等級	環境敏感項目名稱	行政區查詢層級	行政區名稱	查復機關
免查	第一級	1、是否位屬特定水土保持區？			
應查	第一級	2、是否位屬河川區域？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	經濟部水利署
免查	第一級	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？【名稱： 洪氾區一級管制區】	縣市	屏東縣	經濟部水利署、屏東縣政府水利處
免查	第一級	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？【名稱： 洪水平原一級管制區】			
應查	第一級	4、是否位屬區域排水設施範圍？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府水利處
免查	第一級	5、是否位屬活動斷層兩側一定範圍？			
免查	第一級	6、是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？			
免查	第一級	7、是否位屬自然保留區？			
免查	第一級	8、是否位屬野生動物保護區？			
免查	第一級	9、是否位屬野生動物重要棲息環境？			
免查	第一級	10、是否位屬自然保護區？			
免查	第一級	11、是否位屬一級海岸保護區？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	內政部營建署綜合計畫組
免查	第一級	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國際級重要濕地】			
免查	第一級	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國家級重要濕地之核心保育區、生態復育區】			
應查	第一級	13、是否位屬古蹟保存區？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	文化部文化資產局、屏東縣文化資產保護所
免查	第一級	14、是否位屬考古遺址？			
免查	第一級	15、是否位屬重要聚落建築群？			
免查	第一級	16、是否位屬重要文化景觀？			
免查	第一級	17、是否位屬重要史蹟？	縣市	屏東縣	文化部文化資產局
免查	第一級	18、是否位屬水下文化資產？	縣市	屏東縣	文化部文化資產局
免查	第一級	19、是否位屬國家公園內之史蹟保存區？			

應查	第一級	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？【名稱： 飲用水水源水質保護區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府環境保護局
應查	第一級	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？【名稱： 飲用水取水口一定距離內之地區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府環境保護局
應查	第一級	21、是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府水利處
應查	第一級	22、是否位屬水庫蓄水範圍？			經濟部水利署
免查	第一級	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？【名稱： 國有林事業區】			
免查	第一級	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？【名稱： 保安林】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	行政院農業委員會林務局
免查	第一級	23、23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？【名稱： 森林區】			
免查	第一級	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？【名稱： 大專院校實驗林地】			
免查	第一級	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？【名稱： 林業試驗林地】			
免查	第一級	24、是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？			
免查	第一級	25、是否位屬水產動植物繁殖保育區？			
應查	第一級	26、是否位屬優良農地？	縣市	屏東縣	屏東縣政府農業處
免查	第二級	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感區（活動斷層）】	縣市	屏東縣	經濟部中央地質調查所
免查	第二級	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感區（山崩與地滑）】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	經濟部中央地質調查所
免查	第二級	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感區（土石流）】	縣市	屏東縣	經濟部中央地質調查所
免查	第二級	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪氾區二級管制區】	縣市	屏東縣	經濟部水利署、屏東縣政府水利處
免查	第二級	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪水平原二級管制區】			
免查	第二級	3、是否位屬嚴重地層下陷地區？			
免查	第二級	4、是否位屬海堤區域？			
應查	第二級	5、是否位屬淹水潛勢？	縣市	屏東縣	經濟部水利署
免查	第二級	6、是否位屬山坡地？			
免查	第二級	7、是否位屬土石流潛勢溪流地區？			
免查	第二級	8、是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	縣市	屏東縣	行政院農業委員會水土保持局
免查	第二級	9、是否位屬二級海岸保護區？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	內政部營建署綜合計畫組
免查	第二級	10、是否位屬海域區？			
免查	第二級	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區】			
免查	第二級	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 地方級重要濕地核心保育區、生態復育區】			
應查	第二級	12、是否位屬歷史建築？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣文化資產保護所
免查	第二級	13、是否位屬聚落建築群？			
免查	第二級	14、是否位屬文化景觀？			
免查	第二級	15、是否位屬紀念建築？			

內政部營建署 Construction and Planning Agency Ministry of the Interior

免查	第二級	16、是否位屬史蹟？			
免查	第二級	17、是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	經濟部中央地質調查所
免查	第二級	18、是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？			
應查	第二級	19、是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府水利處
應查	第二級	20、是否位屬自來水水質水量保護區？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	屏東縣政府水利處
應查	第二級	21、是否位屬優良農地以外之農業用地？	縣市	屏東縣	屏東縣政府農業處
免查	第二級	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦區（場）】			
免查	第二級	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦業保留區】			
免查	第二級	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 地下礦坑分布地區】			
應查	第二級	23、是否位屬地質敏感區（地下水補注）？			經濟部中央地質調查所
免查	第二級	24、是否位屬人工魚礁區及保護礁區？			
免查	第二級	25、是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？			
免查	第二級	26、是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？			
應查	第二級	27、是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	交通部民用航空局
無法判定	第二級	28、是否位屬航空噪音防制區？			
免查	第二級	29、是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？			
免查	第二級	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱：高速公路兩側禁建限建地區】			
應查	第二級	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱：省道兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	交通部公路總局第三區養護工程處鳳屏工務段、交通部公路總局第三區養護工程處潮州工務段
免查	第二級	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱：縣道、鄉道兩側禁建限建地區】	縣市	屏東縣	屏東縣政府城鄉發展處
免查	第二級	31、是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？			
免查	第二級	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 高速鐵路兩側限建地區】			
免查	第二級	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 臺鐵鐵路兩側限建地區】			
應查	第二級	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 海岸管制區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	陸軍第八軍團指揮部
應查	第二級	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 山地管制區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	陸軍第八軍團指揮部
應查	第二級	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 重要軍事設施管制區之禁建、限建地區】	鄉鎮市區	屏東縣屏東市	陸軍第八軍團指揮部
免查	第二級	34、是否位屬要塞堡壘地帶？			

2021-05-06 10:20:17(83f6f99335a1)

附1-2

注意：

1、 僅列出有提供之應免查範圍資料之環境敏感地區項目，未提供應免查範圍資料之環境敏感地區項目不在查詢結果之列。

2、 表列各環境敏感地區項目之查詢範圍倘經主管機關公告異動，該項目應查詢或免查詢地區尚未配合修正時，其查詢範圍仍以主管機關公告之最新資料為準。

3、 本系統地段資料為介接地政司「地政整合資訊服務共享協作平台」， 正確資料請以地政事務所地段資料為準。

4、 查詢結果可作為業務執行之用。

內政部國土測繪中心 National Land Surveying and Mapping Center Ministry of the Interior

檔　　號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會　函

機關地址：臺北市11681文山區羅斯福路5段113號3樓
聯絡人：陳怡如
電話：(02)29311112#29及(02)8931-5299
傳真：(02)29317225

高雄市新興區中正三路55號28樓15A室

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國 110 年 03 月 17 日
發文字號：航測會字第1109006492號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：有關申請屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地（面積：26.862公頃）有無位於相關環境敏感地區1案，復請查照。

說明：

一、內政部營建署自103年起推動環境敏感地區單一窗口查詢服務機制，並於110年度委託本會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢工作案」，由本會協助申請人進行60項環境敏感地區查詢服務相關作業。

二、依臺端110年02月23日申請書（案號：1100202713）。

三、旨揭申請案經各環境敏感地區查復機關確認後，查詢結果請至環境敏感地區查詢平臺進行下載。（下載網址：https://eland.cpami.gov.tw/seportal/?k=2PTRLoJ1NDG）。

四、依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第6點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年，本案查詢結果通知書所載查詢結果有誤差或爭議時，或期間內環境敏感地區範圍有變更情形者，以各環境敏感地區主管機關查認結果為準。又因地籍圖與地形圖套繪容有誤差，須以各環境敏感地區圖資套疊查詢者，本案係依所附位置圖標示位置辨識，所附地籍資料及地籍圖係供參考，爰臺端如對個別查詢結果有疑義，建議可逕向該環境敏感地區主管機關確認。

正本：

合美工程股份有限公司

理事長 趙鍵哲

敏感地區環境單一窗口查詢專用章

附1-3

申請屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地（面積：26.862公頃）
（案號：1100202713）

附表1 申請查詢範圍位置圖



內政部營建署
Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

申請案件位置略圖



圖例 申請範圍

Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

申請屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地（面積：26.862公頃）

（案號：1100202713）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	475	一般農業區	農牧用地
2	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	468	一般農業區	交通用地
3	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	467	一般農業區	水利用地
4	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	397	一般農業區	農牧用地
5	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	332	一般農業區	交通用地
6	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	333	一般農業區	甲種建築用地
7	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	330	一般農業區	農牧用地
8	屏東縣	屏東市	前進里	大溪段	TA1719	329	一般農業區	水利用地

內政部營建署

Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

附1-4

申請屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地（面積：26.862公頃）

（案號：1100202713）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會110年3月17日航測會字第1109006492號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第6點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國111年03月17日止）。

有無位於環境敏感地區	第1級	第2級
有	0項	1項
無	7項	9項
查詢項目合計	7項	10項

一、第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
2	是否位屬河川區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 本案經查非位在中央管河川區域內；是否位於縣（市）管河川區域內請洽土地所在縣（市）政府水利單位查詢。 屏東縣政府水利處： 免查範圍或非屬應查範圍
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有□ 無■	屏東縣政府水利處	屏東縣政府水利處： 無位於區域排水設施範圍
13	是否位屬古蹟保存區？	有□ 無■	文化部文化資產局、屏東縣文化資產保護所	文化部文化資產局： 一、依據中華民國航空測量及遙感探測學會110年2月25日航測會字第1109004484號函辦理。 二、本局更正查核結果如下: (一)經查本案未位於國定古蹟保存區。 (二)惟屏東縣屏東市大溪段330地號1筆土地緊鄰國定古蹟-下淡水溪鐵橋(屏東段),依據《文化資產保存法》第34 條:「營建工程或其他開發行為,不得破壞古蹟、歷史 建築、紀念建築及聚落建築群之完整,亦不得遮蓋其外貌或阻塞其觀覽之通道。有前項所列情形之虞者,於工 程或開發行為進行前,應經主管機關召開古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群審議會審議通過後,始得為 之。」,後續如有營建工程或其他開發行為,請函報主管機關(文化部)處理。 屏東縣文化資產保護所： 經查該地號無本縣指定登錄古蹟定著，但該地號500公尺敏感區範圍內有國定古蹟-「下淡水溪鐵橋(高屏溪舊鐵橋)」，如後續有營建工程或其

內政部營建署
Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

				他開發行為，請依據文化資產保存法第34條規定函報文化部文資局處理。
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？	有□ 無■	屏東縣政府環境保護局	
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有□ 無■	屏東縣政府水利處	屏東縣政府水利處： 非位於水庫集水區內。
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 經查所詢地號土地，非位於公告之水庫蓄水範圍內。
26	是否位屬優良農地？	有□ 無■		免查範圍或非屬應查範圍

內政部營建署
Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

申請屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地（面積：26.862公頃）

（案號：1100202713）

二、第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
5	是否位屬淹水潛勢？	有□ 無■		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經行政院環保署、內政部地政司及營建署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
12	是否位屬歷史建築？	有□ 無■	屏東縣文化資產保護所	
19	是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	有□ 無■	屏東縣政府水利處	屏東縣政府水利處： 非位於水庫集水區內。
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有□ 無■	屏東縣政府水利處	屏東縣政府水利處： 非位於自來水水質水量保護區內。
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有■ 無□	屏東縣政府農業處	
23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有□ 無■	經濟部中央地質調查所	
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有□ 無■	交通部民用航空局場站組	交通部民用航空局場站組： 一、查本案場址非位於依「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」及「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」所劃定之禁止或限制範圍內。 二、本案場址爾後若有興建計畫高度（含屋突、水塔、避雷針、天線及其他雜項工程之總高度）60公尺以上者，請提供標示基地位置之地形圖、經緯度（WGS84系統）、基地高程及建物高度等資料予本局，俾利評估儀航程序。
28	是否位屬航空噪音防制區？	有□ 無■		免查範圍或非屬應查範圍
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有□ 無■	交通部高速公路局、交通部公路總局第三區養護工程處鳳屏工務段、交通部公路總局第三區養護工程處潮州工務段、交通部公路總局	交通部公路總局第三區養護工程處鳳屏工務段： 非位屬省道範圍 交通部公路總局第三區養護工程處潮州工務段： 非位屬省道範圍
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有□ 無■		本項查詢依據陸軍第四作戰區指揮部109年11月24日陸八軍作字第1090016491號函檢送應查範圍辦理。

附1-6

環境敏感圖資：淹水潛勢，申請案件位置圖



內政部營建署 Construction and Planning Agency Ministry of the Interior

行政院環境保護署公告

中華民國 109 年 12 月 29 日
環署空字第 1091207094 號

主　　旨：修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，並自中華民國一百十年一月一日生效。

依　　據：空氣污染防制法第五條第一項。

公告事項：直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區，如附表。

署　　長　張子敬

行政院公報　第 026 卷　第 249 期　20201229　農業環保篇

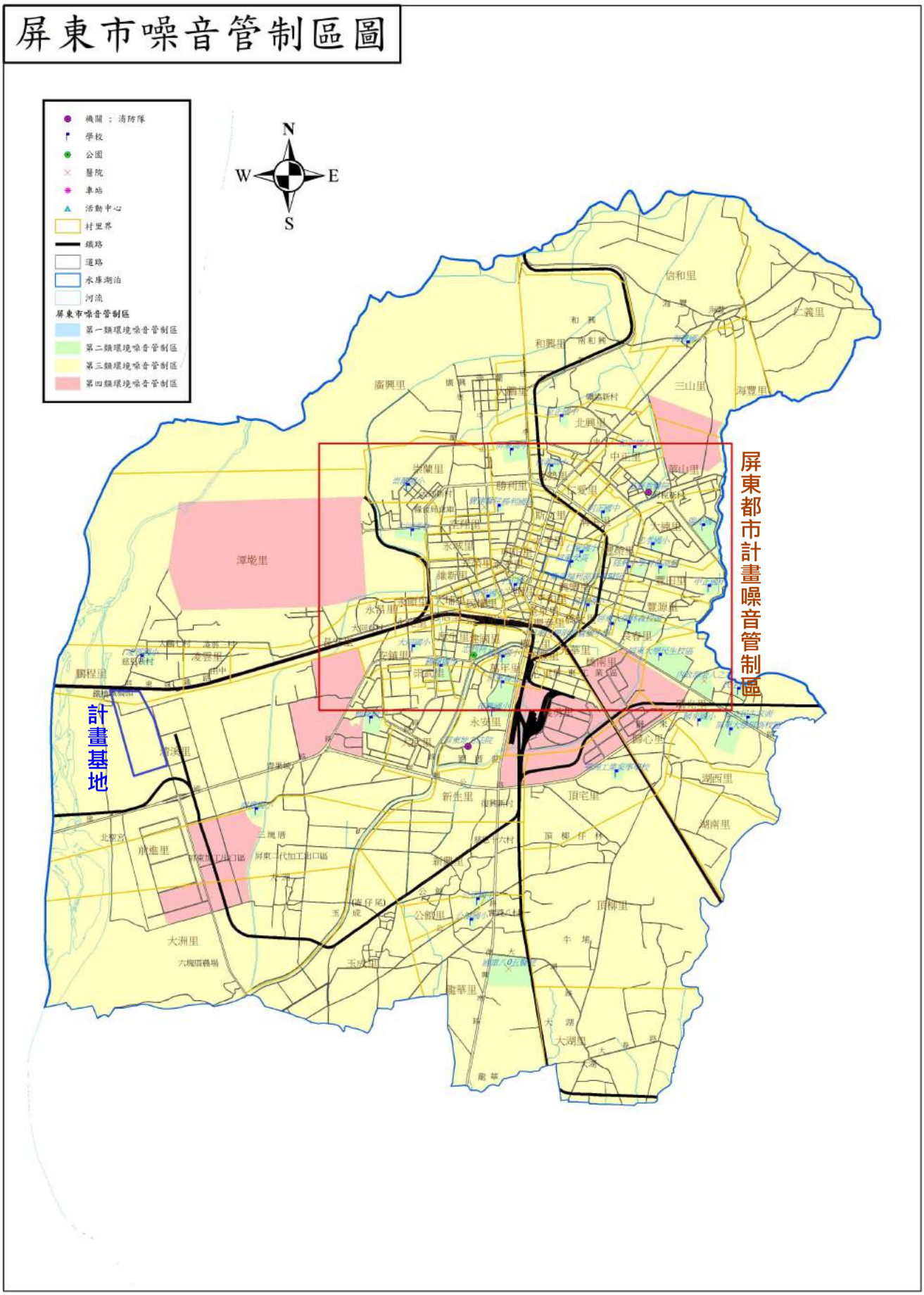
附表

直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區劃定表

縣市	懸浮微粒（PM_{10}）	細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）	臭氧（O_3）小時	臭氧（O_3）八小時	二氧化硫（SO_2）	二氧化氮（NO_2）	一氧化碳（CO）
基隆市	二	二	二	三	二	二	二
新北市	二	二	二	三	二	二	二
臺北市	二	二	二	三	二	二	二
桃園市	二	三	二	三	二	二	二
新竹縣	二	二	二	三	二	二	二
新竹市	二	三	二	三	二	二	二
苗栗縣	二	三	二	三	二	二	二
臺中市	二	三	二	三	二	二	二
彰化縣	二	三	二	三	二	二	二
南投縣	二	三	二	三	二	二	二
雲林縣	三	三	二	三	二	二	二
嘉義縣	三	三	二	三	二	二	二
嘉義市	二	三	二	三	二	二	二
臺南市	三	三	二	三	二	二	二
高雄市	三	三	二	三	二	二	二
屏東縣	三	三	二	三	二	二	二
臺東縣	二	二	二	二	二	二	二
花蓮縣	二	二	二	二	二	二	二
宜蘭縣	二	二	二	二	二	二	二
澎湖縣	二	二	二	三	二	二	二
連江縣	二	三	二	三	二	二	二
金門縣	三	三	二	三	二	二	二

備註：

1. 防制區劃分為三級：
   (1) 一級防制區：指國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。
   (2) 二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。
   (3) 三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。
2. 表列劃定適用非一級防制區之區域。


屏東市噪音管制區圖
機關；消防隊
學校
公園
醫院
車站
活動中心
村里界
鐵路
道路
水庫湖泊
河流
屏東市噪音管制區
第一類環境噪音管制區
第二類環境噪音管制區
第三類環境噪音管制區
第四類環境噪音管制區
N
W
E
S
屏東都市計畫噪音管制區
計畫基地
信和里
仁義里
和興里
廣興里
三山里
海豐里
北興里
中正里
華山里
勝利里
大連里
豐源里
潭墘里
永興里
維新里
永福里
大同里
長春里
凌雲里
興南里
建華里
永安里
勝心里
湖西里
新生里
頂宅里
湖南里
前進里
頂柳里
公館里
大洲里
六塊厝機場
大湖里

檔　　號：
保存年限：

屏東縣政府　公告

發文日期：中華民國103年10月21日
發文字號：屏府環水字第10333109700號
附件：

主旨：公告修正「屏東縣水污染管制區」

依據：水污染防治法第二十九條、第三十條。

公告事項：

一、管制目的：為落實水體環境管理、保護水資源、維護生態體系及改善環境品質、增進國民健康。

二、管制範圍：屏東縣境內之河川、湖潭、水庫、灌溉渠道、各級排水路，行政區為屏東縣全境。

三、管制項目：自修正公告日起在本縣水污染管制區內不得有下列行為：

(一)使用農藥或化學肥料，致有污染主管機關指定之水體之虞。

(二)在水體或其沿岸規定距離內棄置垃圾、水肥、污泥、酸鹼廢液、建築廢料或其他污染物。

(三)使用毒品、藥品或電流捕殺水生物。

(四)在主管機關指定之水體或其沿岸規定距離內飼養家禽、家畜。

(五)其他經主管機關公告禁止足使水污染之行為。

四、主管機關指定之水體:

(一)水污染防治法第三十條第一項第一款、第二款指定之水體係指河川、湖潭、水庫、灌溉渠道、各級排水路。

(二)水污染防治法第三十條第一項第四款指定之水體係指河川。

五、主管機關指定之沿岸規定距離：

(一)水污染防治法第三十條第一項第二款所稱沿岸規定距離係指河川管理辦法第六條定義之河川區域。

(二)水污染防治法第三十條第一項第四款所稱沿岸規定距離係指兩堤之間水流行經或可能行經或尋常洪水達到地區內之土地。

六、本府九十一年八月八日屏府環水字第0九一0一0五九二四號公告自本公告生效日起廢止。

屏東縣政府環境保護局核對章(水)

縣長 曹啓鴻

檔　　號:
保存年限:

合美工程股份有限公司
日期 110. 3. 24
文號 1105122

屏東縣政府環境保護局 函

地址：900屏東縣屏東市自由路271號
承辦人：許維雯
電話：08-7351911分機660
傳真：08-7378964
電子信箱：1127@mail.ptepb.gov.tw

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月24日
發文字號：屏環水字第11031187200號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：查本縣屏東市大溪段329、330、332、333、397、467、468、475等8筆地號土地，現況非屬土壤及地下水污染整治法列管之土壤或地下水污染控制、整治場址，請查照。

說明：

一、復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000057號函辦理。

二、依臺端檢附之資料，非屬土壤及地下水污染整治法列管之土壤或地下水污染控制、整治場址；土地污染列管資訊可至「土壤及地下水污染整治網」查詢。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本局水污染防治科 電子公文交換章 2021/03/24 08:44:47

本案依分層負責規定授權業務主管決行

檔　　號:
保存年限:

合美工程股份有限公司
日期 110. 3. 23
文號 1100119

台灣自來水股份有限公司第七區管理處 函

地址：高雄市鳥松區大埤路32號
承辦人：蔡建仲
電話：(07)7311111-354
電子信箱：jjtsai@mail.water.gov.tw

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月23日
發文字號：台水七操字第1100006825號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司函詢屏東縣屏東市大溪段329、330、332、333、397、467、468、475地號等8筆土地之「屏東科技產業園區（加工出口區）擴區開發案」，其計畫基地排放廢（污）水之承受水體，自預定放流口以下至出海口前之整體流域範圍內是否有取用地面水之自來水取水口及其是否位屬自來水淨水廠取水口上游半徑一公里集水區範圍案，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000058號函。

二、經查經濟部水利署水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統，旨揭地號等8筆土地其計畫基地排放廢(污)水之承受水體，自預定放流口以下至出海口前之整體流域範圍內，目前無取用地面水之自來水取水口。

三、次查經濟部水利署水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統，旨揭地號等8筆土地均非位於自來水淨水廠取水口上游半徑一公里集水區範圍內。

四、本處僅協助查詢旨揭案址是否位屬自來水水質水量保護區

檔　　號:
保存年限:

合美工程股份有限公司
日期 110.3.23
文號 1100620

行政院農業委員會農田水利署屏東管理處 函

地址：900 屏東縣屏東市信義路143號
承辦人：戴佳鳳
電話：08-7322123#337
傳真：08-7336911

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月23日
發文字號：農水屏東字第1106751052號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴公司函請本處查明有關「屏東科技產業園區（加工出口區）擴區開發案」，(開發範圍所涉地號為屏東市大溪段329、330、332、333、397、467、468、475，共8筆土地)，「排放廢（污）水之承受水體，自預定放流口以下二十公里內是否有農田水利主管機關之灌溉用水取水口」案，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000059號函。

二、經查旨揭地點案述預定放流口以下二十公里內無本處之灌溉用水取水口。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本處屏東工作站、社皮工作站、灌溉股 電子公文交換章 2021/03/23 11:30:26

範圍，其相關之禁止或限制事項非屬本處權責，惠請逕洽相關主管機關辦理。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本處操作課 電子公文交換章 2021/03/23 13:30:37

附1-11

檔　　號:
保存年限:

行政院農業委員會農田水利署屏東管理處 函

地址：900 屏東縣屏東市信義路143號
承辦人：戴佳鳳
電話：08－7322123#337
傳真：08－7336911

受文者：經濟部加工出口區管理處

發文日期：中華民國110年11月15日
發文字號：農水屏東字第1106754420號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴管理處函詢有關「屏東科技產業園區（擴區）開發案」排放廢污水之承受水體與周遭灌溉用水取水口之關聯性1案，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴管理處110年11月5日經加二規字第1100105580號函。

二、查旨揭園區開發案排放廢污水之承受水體係排入牛稠溪，其規劃放流口放流點下游20公里內，有本處萬丹第1抽水廠，惟本處未取用牛稠溪水體作為灌溉使用，故未涉及本處灌溉用水取水口。

正本：經濟部加工出口區管理處
副本：本處管理組 電子公文交換章 2021/11/15 10:50:50

經濟部加工出口區管理處
110/11/15 1100011994

臺灣省屏東農田水利會　函

機關地址：90074 屏東市信義路 143 號
承 辦 人：楊孟閎
電　　話：(08)7322123 轉 333
傳　　真：(08)7336911
電子信箱：ptia0369@ptia.gov.tw

受文者：經濟部加工出口區管理處屏東分處

發文日期：中華民國 100 年 3 月 21 日
發文字號：屏農水管字第1000001410號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：貴分處請本會協助查復事項，復如說明，請 查照。

說明：

一、復　貴分處 100 年 3 月 15 日經加屏四字第 10000010850 號函。

二、來函說明三所稱屏東市頭前溪段 1366-4、1366-7、1366-9 地號，即原昌農橋下游有本會施設之台拓圳攔河堰，因配合水利署第七河川局易淹水治理計畫辦理改善，已於 99 年 10 月份拆除。現該河段下游至匯入高屏溪前已無本會農業灌溉取水口。惟黑水溪與牛稠溪合流後經本會萬丹第一抽水廠污水渡槽始匯入高屏溪，故本會萬丹第一抽水廠所取之高屏溪水，並無匯入黑水溪與牛稠溪水體。

三、另有關「台拓圳攔河堰改善工程」，其取水口往上游移設 2 公里，為永久設施，原取水口已拆除不再取水。

正本：經濟部加工出口區管理處屏東分處(900 屏東市前進里屏加路 1 號)
副本：本會灌溉股、社皮工作站、萬丹工作站

會長 黃信茗

第 1 頁，共 1 頁

附錄五-7

檔　　號:
保存年限:

合美工程股份有限公司
日期 110. 4. 01
文號 1100144

原住民族委員會 函

地址：24220新北市新莊區中平路439號北棟14F/15F/16F
承辦人：吳采縈
聯絡電話：02-89953303
電子郵件：melody790927@cip.gov.tw
傳真：02-85211790

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月31日
發文字號：原民土字第1100018177號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴公司函詢屏東縣屏東市大溪段329、330、332、333、397、467、468、475，共8筆土地是否位屬「原住民保留地」、「原住民族傳統領域土地」及「原住民族特定區域計畫」範圍內一案，詳如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000060號函。

二、經查旨揭地號土地非屬原住民保留地、非屬本會歷年原住民族傳統領域土地調查成果範圍，亦無擬定原住民族特定區域計畫。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本會土地管理處 電子公文交換章 2021/04/01 09:35:07

檔　　號
保存年限

合美工程股份有限公司
日期 110. 3 26
文號 1100133

屏東縣政府 函

地址：900219屏東縣屏東市自由路527號
承辦人：林裕智
電話：08-7320415#3335
傳真：08-7325692
電子信箱：a002060@oa.pthg.gov.tw

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月26日
發文字號：屏府城都字第11011056100號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所詢本縣屏東市大溪段329、330、332、333、397、467、468及475地號等8筆土地，經查非屬都市計畫之保護區，請查照。

說明：復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000061號函。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本府城鄉發展處都市計畫科 電子公文交換章 2021/03/26 12:15:59

本案依分層負責規定授權業務主管決行

檔　　號:
保存年限:

合美工程股份有限公司
日期 110. 3 23
文號 1100121

交通部觀光局　函

地址：106433 臺北市忠孝東路4段290號9樓
聯絡人：白力元
聯絡電話：02-23491500　分機：8313
傳真：02-27316814
電子郵件：p0229@tbroc.gov.tw

受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月23日
發文字號：觀技字第1100904982號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司函詢屏東縣屏東市大溪段329地號等8筆土地，依所送資料非屬「發展觀光條例」及「風景特定區管理規則」所評鑑公告之國家級風景特定區範圍內，復請查照。

說明：復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000063號函。

正本：合美工程股份有限公司
副本：電子公文交換章 2021/03/23 16:42:44

檔　　號：
保存年限：

合美工程股份有限公司
日期 110. 4. 01
文號 1100145

屏東縣政府　函

地址：900屏東縣屏東市自由路527號
承辦人：陳宇歆
電話：08-7320415#5145
傳真：08-7330968
電子信箱：a002282@oa.pthg.gov.tw

100
100臺北市中正區羅斯福路2段18號5樓
受文者：合美工程股份有限公司

發文日期：中華民國110年3月26日
發文字號：屏府交觀字第11011056500號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司詢問本縣屏東市329、330、332、333、397、467、468、475地號(重測前:頭前溪段1269、1307、1268、1306、1305、1303、1304、1302地號)等8筆土地是否位於「特定區範圍」一案，經查非屬本縣縣級風景特定區範圍；另本案土地是否為其他特定區範圍，請洽各該目的事業主管機關查詢，請查照。

說明：復貴公司110年3月19日合美(110)字第1100000062號函（本府110年3月19日收文）。

正本：合美工程股份有限公司
副本：本府交通旅遊處觀光管理科

縣長 潘孟安

本案依分層負責規定授權業務主管決行