

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	岑海里布袋南堤加高應急工程		
	設計單位		監造廠商	
	主辦機關	嘉義縣政府	營造廠商	
	基地位置	地點：嘉義縣布袋鎮 TWD97 座標 X：163088.1 Y：2586227.0	工程預算/經費 (千元)	12,000
	工程目的	沉堤岸高度不足，導致洪水時溢淹至堤內		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
	工程概要	海堤加高 340 公尺		
	預期效益	改善淹水面積 20 公頃		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間：112 年 8 月 14 日至 112 年 11 月 14 日			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：磐誠工程顧問股份有限公司 <input type="checkbox"/> 否：_____	P-01
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 法定自然保護區：彰雲嘉沿海一般保護區、好美寮重要濕地(國家級)、雲嘉南濱海國家風景區、 <input type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、重要濕地、海岸保護區...等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>紅皮書植物瀕危等級(EN)苦藍盤、易危等級(VU)土沉香、近危等級(NT)欖李</u> <input type="checkbox"/> 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>紅樹林濕地</u> <input type="checkbox"/> 否	P-01 P-02
	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-04
採用策略		針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>迴避多數物種活動期間、迴避周邊紅樹林濕地、限制施</u>	P-04	

			<u>工範圍、設立樹木保護區、設置生物通道、移除外來種銀合歡</u> <input type="checkbox"/> 否	
	經費編列		是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? ■是 <u>納入嘉義縣生態檢核工作計畫中執行</u> <input type="checkbox"/> 否	P-05
四、 民眾參與	現場勘查		是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	P-03
五、 資訊公開	計畫資訊公開		是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 <input type="checkbox"/> 否	P-01~05
規 劃 設 計 階 段	規劃設計期間： 年 月 日至 年 月 日			
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? <input type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否	D-01
	二、 基本資料 蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-01 D-02 D-03
	三、 生態保育 對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-03
	四、 設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-05
	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-04
	六、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-01~05
施 工 階 段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? <input type="checkbox"/> 是：選擇一個項目。 <input type="checkbox"/> 否	C-01
	二、 生態保育 措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施	C-01 C-02

			納入宣導。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C-01
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C-03
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C-01~06 如有異常狀況： C-07~09
管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-01
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-01

P-01

經濟部水利署
提案階段工程生態背景資料表

工程主辦機關	嘉義縣政府	提交日期	民國 112 年 11 月 16 日
提案工程名稱	岑海里布袋南堤加高應急工程		
生態檢核團隊	磐誠工程顧問 股份有限公司	縣市/鄉鎮	嘉義縣/布袋鎮
		工程座標 (TWD97)	(163088.19, 2586227.01)

1.提案工程範圍及計畫區域致災紀錄：

1-1 是否繪製提案工程範圍圖並套疊週邊法定自然保護區圖層？

(請以航照圖或正射影像圖為底圖，套疊法定自然保護區圖層，視個案需要選用合適的比例尺大小，並標示提案工程範圍，以呈現與法定自然保護區之相對位置；法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)

是，檢附提案工程範圍圖，請續填 1-2 項目。



否，原因：

1-2 提案工程範圍是否位於法定自然保護區並依其法令規範辦理相關作業？

1-2-1 是否位於法定自然保護區？

是，保護區名稱：彰雲嘉沿海一般保護區、好美寮重要濕地(國家級)、雲嘉南濱海國家風景區，請續填 1-2-2 項目。

否

1-2-2 保護區法令規範是否有針對工程施作申請或審議之規定？

是，規範名稱：濕地保育法，請續填 1-2-3 項目。

否

1-2-3 是否依其規定完成工程施作申請或審議相關作業？

是：

■否，原因：因本工程實際影響未涉及濕地範圍，且工程未影響周邊濕地內重要物種及棲地。

1-3 計畫區域致災紀錄：

現況堤岸高度不足，導致洪水時溢淹至堤內，故辦理本工程進行堤岸改善

2.生態資料蒐集：

2-1 套疊生態資料庫或圖資

(至少包括六項：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣)

2-1-1 套疊六項資料庫或圖資：

(1)生態調查資料庫系統：■套疊；□未套疊，原因：(若未套疊，請說明原因)

(2)國土綠網成果圖資：■套疊；□未套疊，原因：

(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)：■套疊；□未套疊，原因：

(4)生物多樣性圖資專區：■套疊；□未套疊，原因：

(5)IBA 重要野鳥棲地：■套疊；□未套疊，原因：

(6)eBird 臺灣：■套疊；□未套疊，原因：

2-1-2 套疊其他資料庫或圖資：(若有套疊其他資料庫或圖資，請填寫資料來源)

2-2 生物多樣性之調查報告、研究及保育資料：

(1)水利署河川情勢調查：

□有：

■無，原因：工程位置為縣市管區域排水，無相關調查計畫

(2)林務局國土生態保育綠色網絡建置計畫：

□有：

■無，原因：無相關調查計畫

(3)其他資料：嘉義布袋港風華再現水環境營造工作計畫書(2019)、嘉義縣鹽灘地八區太陽能發電系統計畫(2019)、嘉義縣生態檢核工作計畫(110-111 年度)-九江社區村落治理工程

2-3 生態資料蒐集成果概述：

陸域植物有臺灣特有種植物小毛蕨及土肉桂。

陸域動物保育類紀錄到瀕臨絕種保育類野生動物(I)黑面琵鷺；珍貴稀有野生動物(II)灰面鵟鷹、東方澤鷺、黑翅鳶、唐白鷺、遊隼、紅隼、黑嘴鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗、魚鷹、彩鷺、八哥、白琵鷺；其他應予保育之野生動物(III)紅尾伯勞、紅腹濱鵲、大濱鵲、黑尾鵲、大杓鵲、鵲鵲。

3.提案工程影響範圍潛在關注物種與棲地：

工程位於彰雲嘉沿海一般保護區及好美寮重要濕地(國家級)，且緊鄰嘉義布袋濕地重要野鳥棲息地及布袋鹽田重要濕地(國家級)，周邊紅樹林濕地已具有濕地生態系價值，且現場勘查到紅皮書植物，瀕危等級(EN)苦藍盤、易危等級(VU)土沉香、近危等級(NT)欖李之生長區，將紅樹林濕地列為重要棲地。

潛在關注物種/ 棲地	物種棲地類型及行為習性 /棲地特性	重要性
紅樹林濕地	濕地功能為提供生物棲息環境，孕育豐富生物多樣性，特別是候鳥遷徙時期，河灘地除了常見的鵲鴿科，亦可觀察到相當豐富的鷗科鳥種。本濕地濱海區域為重要生產區，豐富的魚蝦貝類以及牡蠣養殖環境，亦提供鄰近社區生活生產之基礎	IUCN 紅皮書瀕危等級(EN)苦藍盤、易危等級(VU)土沉香、近危等級(NT)欖李

P-02

經濟部水利署
提案階段現場勘查紀錄表

工程主辦機關	嘉義縣政府	勘查日期	民國 112 年 9 月 6 日
提案工程名稱	岑海里布袋南堤加高應急工程		
生態檢核團隊	磐誠工程顧問 股份有限公司	勘查地點 (座標 TWD97)	岑海里布袋南堤加高應急 工程 (163088.19, 2586227.01)
現場勘查概述		照片及說明	
<p>1.陸域生態環境現況描述： 陸域棲地環境為次生林為主，步道外側為易危等級(VU)土沉香生長，內側為外來種銀合歡生長。</p>		 <p>照片 1：步道外側為土沉香，內側為銀合歡</p>	
<p>2.水域生態環境現況描述： 水域棲地環境為紅樹林濕地，且有觀察到生物利用濕地痕跡。</p>		 <p>照片 2：周邊水域為紅樹林濕地</p>	
3.其他生態環境現況描述：無		無	

現場勘查概述	照片及說明
<p>4.分析工程計畫方案對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>(1)迴避：工區周邊紅樹林濕地已具有濕地生態系價值，工程量體及臨時設施物之設置應避開該區域。(照片 3)</p> <p>(2)縮小：工區預定施作範圍內多為紅皮書植物瀕危等級(EN)苦藍盤、易危等級(VU)土沉香、近危等級(NT)欖李之生長區，工程施作前應會同生態專業人員現場指認，並且拉設警示帶標示樹木保護區(樹木滴水線範圍，約樹冠最邊緣)，避免工程開挖及澆灌混凝土，誤傷林木枝條及關鍵根域。(照片 4、5、6)</p> <p>(3)縮小：限制工程施作範圍、機具進出及停放空間於既有步道上，避免影響周邊紅樹林濕地。</p> <p>(4)補償：工區周邊仍混雜許多外來種銀合歡，建議施工期間一併移除，並補植原生紅樹林樹種(苦藍盤、土沉香、欖李、海茄荖、海欖果、欖仁、紅柴等)。</p>	<div data-bbox="799 293 1391 696" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="890 719 1305 752" data-label="Caption"> <p>照片 3：工區周邊紅樹林濕地</p> </div> <div data-bbox="799 779 1391 1173" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="799 1196 1391 1232" data-label="Caption"> <p>照片 4：IUCN 紅皮書瀕危等級(EN)苦藍盤</p> </div> <div data-bbox="799 1256 1391 1650" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="799 1673 1391 1709" data-label="Caption"> <p>照片 5：IUCN 紅皮書易危等級(VU)土沉香</p> </div>

現場勘查概述	照片及說明
	 <p data-bbox="810 725 1383 763">照片 6：IUCN 紅皮書近危等級(NT)欖李</p>
<p data-bbox="188 781 368 815">5.現勘結果：</p> <p data-bbox="188 822 1399 1028">本工程為堤岸加高工程，工程範圍部分屬於人為干擾環境，但周邊水域棲地環境為紅樹林濕地，屬於中度敏感區，預期施工施作時可能對周邊紅樹林造成干擾，建議迴避工樹林濕地，縮小並限制工程範圍，劃設樹木保護區，避免影響範圍內紅皮書珍貴稀有植物，工區周邊混雜許多外來種銀合歡，建議施工期間一併移除，並補植原生樹種，補償工程對環境造成之影響。</p>	

經濟部水利署
提案階段生態保育原則研擬紀錄表

工程主辦機關	嘉義縣政府	提交日期	民國112年11月16日	
提案工程名稱	岑海里布袋南堤加高應急工程			
生態檢核團隊	磐誠工程顧問股份有限公司			
生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
既有棲地環境干擾	工程施作時可能影響周邊紅樹林濕地	工區周邊紅樹林濕地已具有濕地生態系價值，工程量體及臨時設施物之設置應避開該區域	迴避	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:設計尚未定案
既有棲地環境干擾	工程施作時可能誤傷周邊稀有植物	工區預定施作範圍內多為紅皮書植物瀕危等級(EN)苦藍盤、易危等級(VU)土沉香、近危等級(NT)欖李之生長區，工程施作前應會同生態專業人員現場指認，並且拉設警示帶標示樹木保護區(樹木滴水線範圍，約樹冠最邊緣)，避免工程開挖及澆灌混凝土，誤傷林木枝條及關鍵根域	縮小	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:設計尚未定案
既有棲地環境干擾	工程施作時可能影響周邊紅樹林濕地	限制工程施作範圍、機具進出及停放空間於既有步道上，避免影響周邊紅樹林濕地	縮小	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:設計尚未定案
外來種防治	外來種銀合歡可能危害周邊原生種植栽生存空間	工區周邊仍混雜許多外來種銀合歡，建議施工期間一併移除，並補植原生紅樹林樹種(苦藍盤、土沉香、欖李、海茄荖、海檬果、欖仁、紅柴等)	補償	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:設計尚未定案

經濟部水利署
提案工程生態檢核作業事項確認表

工程主辦機關	嘉義縣政府	提交日期	民國 112 年 11 月 16 日
提案工程名稱	岑海里布袋南堤加高應急工程		
生態檢核團隊	磐誠工程顧問股份有限公司		
	檢核項目	檢核結果	後續階段辦理作業
1. 依據工程計畫核定階段生態檢核作業成果，包括生態資料蒐集、現場勘查、民眾參與及生態保育原則研擬等成果，評估是否須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。		<input checked="" type="checkbox"/> 是，請續填檢核項目 2~6。	辦理規劃設計與施工階段生態檢核
		<input type="checkbox"/> 否：	不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。
2. 提案工程影響範圍內是否有保育類野生動物名錄物種、臺灣紅皮書名錄物種以及稀有、分布侷限或面臨危機之物種的重要棲地或生態廊道？ (a) 保育類野生動物或臺灣紅皮書名錄物種的重要棲地或生態廊道。 (b) IBA 所列之重要野鳥棲地。		<input checked="" type="checkbox"/> 是：涉及(a)，紅皮書植物瀕危等級(EN) 苦藍盤、易危等級(VU) 土沉香、近危等級(NT) 欖李	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		<input type="checkbox"/> 否	
3. 提案工程影響範圍內是否有特殊自然地形地貌地區？ (a) 無法以人力再造或具有獨特性、稀有性、特殊地質意義、教學或科學研究價值、觀賞價值之自然地理地區。 (b) 符合聯合國教科文組織地質公園計畫之地質公園條件地區。 (c) 行政院農業委員會委託研究報告之地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫中，臺灣地景保育景點自然地形地貌資源地區。		<input type="checkbox"/> 是：	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		<input checked="" type="checkbox"/> 否	
4. 提案工程影響範圍內是否有生物多樣性高或生態資源豐富之地區？ (a) 未被人為改變與破壞，尚保持自然狀態之地區。 (b) 河川、濕地、潮間帶、河口、珊瑚礁、藻礁、潟湖等生態系中，生物多樣性高或生態資源豐富之地區。		<input checked="" type="checkbox"/> 是：涉及(b)，周邊包含紅樹林濕地	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		<input type="checkbox"/> 否	

檢核項目	檢核結果	後續階段辦理作業
5.提案工程影響範圍內是否有重要之生態系統？ (a)自然河川、自然海岸、泥灘生態系、岩礁生態系、紅樹林生態系。 (b)符合 IUCN Red List of Ecosystems 之易「近威脅的：Near Threatened」以上等級之生態系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 是：涉及(a)·紅樹林生態系	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	<input type="checkbox"/> 否	
6.關注物種在提案工程影響範圍內的分布資訊，是否足以提出生態保育策略？	<input checked="" type="checkbox"/> 是	
	<input type="checkbox"/> 否：針對以下物種或生物類群辦理補充調查：_____	物種補充調查