



110 年第二河川局轄區生態檢核及民眾參與

2021 year Second River Management Office
Ecological Checking and Public Participation

德盛溪太陽光電工程
生態檢核報告

(規劃階段)



主辦機關：經濟部水利署第二河川局

執行單位：財團法人台灣水資源與農業研究院

中華民國 110 年 8 月

生態檢核作業自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	德盛溪太陽光電工程	設計單位	經濟部水利署第二河川局
	工程期程		監造單位	經濟部水利署第二河川局
	主辦機關	經濟部水利署第二河川局	施工單位	-
	基地位置	地點：桃園市楊梅區上湖里 TWD97 座標：X：258195；Y：2755528	工程預算 (千元)	
	工程區位	☒ 一般區 ☐ 環境敏感區 ☐ 水資源保護區 ☒ 災害潛勢區 ☐ 其他_____		
	工程目的	依 110 年 3 月 4 日太陽光電 110 年推動辦情形第 2 次研商會議決議，推動區域排水設置太陽光電。		
	工程類型	☐ 堤防工程 ☐ 護岸工程 ☐ 護坡工程 ☐ 環境營造工程 ☒ 太陽光電工程_____		
	工程概要	設置太陽光電：基本系統設置容量約 176kw。德盛溪渠段寬度約 6-10 公尺，長度約 220 公尺，面積約 1,760 平方公尺。		
	預期效益 (保全對象)	☐ 民眾 (☐ 居民 ☐ 遊客 ☐ 其他：_____) ☒ 產業 (☒ 農業 ☐ 觀光遊憩 ☐ 工業 ☐ 畜牧業 ☐ 其他：_____) ☐ 設施 (☐ 道路 ☐ 房舍 ☐ 工廠 ☐ 橋梁 ☐ 其他：_____) ☐ 水利設施 (☐ 水庫 ☐ 攔河堰 ☐ 護岸 ☐ 堤防 ☐ 其他：_____) ☐ 生態系 (☐ 森林 ☐ 草地 ☐ 溪濱/河岸 ☐ 溪流/河川 ☐ 河口 ☐ 濕地 ☐ 海岸(含潮間帶) ☐ 海洋 ☐ 其他：_____) ☐ 指標物種：_____ ☒ 其他：太陽光電產能_____		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
規劃階段 (P)	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	1.是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，並由生態背景人員協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則? ☒ 是 ☐ 否	P-01
	二、基本資料	生態調查評析	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料? ☒ 是 ☐ 否	P-01
	三、生態保育對策	生態議題及保育措施	1.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象? ☒ 是 ☐ 否	
			2.是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ☒ 是 ☐ 否	PN-03

	四、 民眾參與	規劃說明會	1.是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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? ☒ 是 ☐ 否	PN-01
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	1.是否主動將規劃內容之資訊公開? ☒ 是 ☐ 否	PN-02
	六、 棲地評估	快速棲地生態評估	1.是否執行辦理水利工程快速棲地生態評估表? ☒ 是 ☐ 否	
生態團隊：財團法人台灣水資源與農業研究院			填寫人員：賀 、闕 (110/8/11)	

備註：
生態團隊填寫。

工程規劃階段

附表 P-01 工程方案之生態評估分析

工程執行機關	經濟部水利署第二河川局	設計單位	經濟部水利署第二河川局
工程名稱	德盛溪太陽光電工程	縣市/鄉鎮	桃園區楊梅區
工區	德盛溪	工區坐標	121.0816, 24.9073
本階段完成之工作	☒ 生態情報蒐集釐清、 ☒ 現勘及影像紀錄、 ☐ 生態調查、 ☒ 生態關注區域圖、 ☐ 棲地評估、 ☒ 生態影響預測、 ☒ 生態友善措施建議、 ☒ 生態保護對象紀錄、 ☐ 民眾參與紀錄、 ☐ 其他_____		

1. 生態情報蒐集釐清：

透過行政院農業委員會林務局「生態調查資料庫系統」與其他相關生態資源出版品紀錄，依據河川情勢調查作業要點針對各類生物調查方法，採最大調查範圍聯集法，選擇工區調查範圍一公里曾出現並記錄之生態關注物種，詳見如下表。

表 1. 德盛溪太陽光電工程生態情報查詢成果表

物種	學名	關注物種說明 (保育類/特有種/環境敏感種/特殊性)	經度	緯度	資料出處	資料調查日期	數量
黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus vociferus</i>	保育類 II	121.0836	24.9045	台灣多樣性生物網站	-	1
彩鷸	<i>Rostratula benghalensis</i>	保育類 II	121.0836	24.9045	台灣多樣性生物網站	-	1
魚鷹	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>	保育類 II	121.0836	24.9045	台灣多樣性生物網站	-	1
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	保育類 III	121.0836	24.9045	台灣多樣性生物網站	-	1

表 2. 德盛溪太陽光電工程所涉關注物種特性說明

物種	棲地、行為、繁殖季	環境敏感度/指標物種	圖片
黑翅鳶	黑翅鳶繁殖期，一年有一次至二次的機會，主要以夏季繁殖為主（4-8 月份）；其次是秋季繁殖（9-12 月份）。夏季繁殖，巢位較多，孵出幼鳥隻數較多，普遍為 4 隻。	保育類 II	
彩鷸	彩鷸的繁殖期在各地略有不同，因母鳥一年最多可繁殖 3 次，整個繁殖週期因此較長，約從 4 月到 10 月	保育類 II	

魚鷹	魚鷹每年3~4月北返育雛，8~9月南遷度冬。魚鷹蛋孵化期約為36~42天，8~10個星期離巢。	保育類 II	
紅尾伯勞	本種5~7月會在溫帶地區繁殖，至每年4至5月、8至9月會過境台灣，或是9月至翌年3月會在台灣度冬。	保育類 III	

資料來源：

中港溪東興堤防與頭份堤防環境改善工程規劃設計正式報告書(禹安工程顧問股份有限公司)

生態調查資料庫地圖查詢(<https://ecollect.forest.gov.tw/EcologicalMap/Map.aspx>)

iNaturalist 自然觀察平台(<https://www.inaturalist.org/>)

台灣物種名錄(<https://taibnet.sinica.edu.tw/home.php>)

臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台(<https://npgis.cpami.gov.tw/public/default/Default.aspx?2>)



工區預定地與生態關注物種分布圖

2. 棲地環境生態評估：

本工程周遭以農耕地為主，其環境較為單純，惟工程附近 200-300 公尺內有 2 座桃園埤塘溼地，其溼地鳥類生態豐富，經生態網頁資料調查保育類有紅尾伯勞、彩鷺、黑翅鳶、魚鷹等，施工過程如工程機具進出及開挖等較容易產生噪音，較為影響鳥類，另本工區範圍內白千層約 40

顆左右，其白千層高度約有 6 公尺以上左右，可以提供鳥類棲息，白千層開花適合作為蜜源植物。

3. 生態影響預測與生態友善措施建議：

項次	生態議題	生態影響預測	生態友善措施建議
1	保育類鳥類出沒	施工過程製造噪音及光電板，容易影響鳥類作息。	「減輕」：施工過程應注意噪音產生之問題，機具進出如經過埤塘，必須迴避。
2	樹木保留	德盛溪旁路側有白千層及台灣欒樹，因周遭較無大型喬木，且白千層高度約有 6-9 公尺，適合鳥類停留。	「迴避」：因黑翅鳶及魚鷹食性，喜於停棲高處覓食，建議工程應以迴避考量，建議施工位置變更。
3	鳥類繁殖季節	施工工程應迴避鳥類繁殖季節。	「迴避」：本地區保育類鳥類其繁殖季節密度較高時間為 4-10 月左右，故建議施工時間為 11 月-3 月較適合。

*生態影響預測及友善措施建議等，於設計階段即初期應隨各項生態資料及影像等蒐集分析進度提出討論(或辦理現勘)，並填寫於「附表 DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表」。

*生態保護對象與生態影響預測，需考量公告生態保護區、學術研究動植物棲地地點、民間關注生態地點、天然植被、天然水域環境(人為構造物少)等各類生態議題研擬，逐一分析工程設計對於工區(含施工區域)對生態環境立即性棲地破壞，並對後續帶來的衍伸性影響(如溪水斷流、植被演替停滯等)進行預測分析。

*生態友善措施建議，應對於各個可能受影響的生態保護對象事先擬定合適之迴避、縮小、減輕、補償之保育策略(其他如教育、植生、疏導、隔離、改善...)及工法研選，同時須評估保育策略的效益(如：生態、防災、生命財產、設施安全、環境教育...)，並簡要填列至「D-04 工程友善措施設計檢核表」，另實施第 1 級生態檢核工程請詳填「D-03 生態保育策略及討論紀錄」。

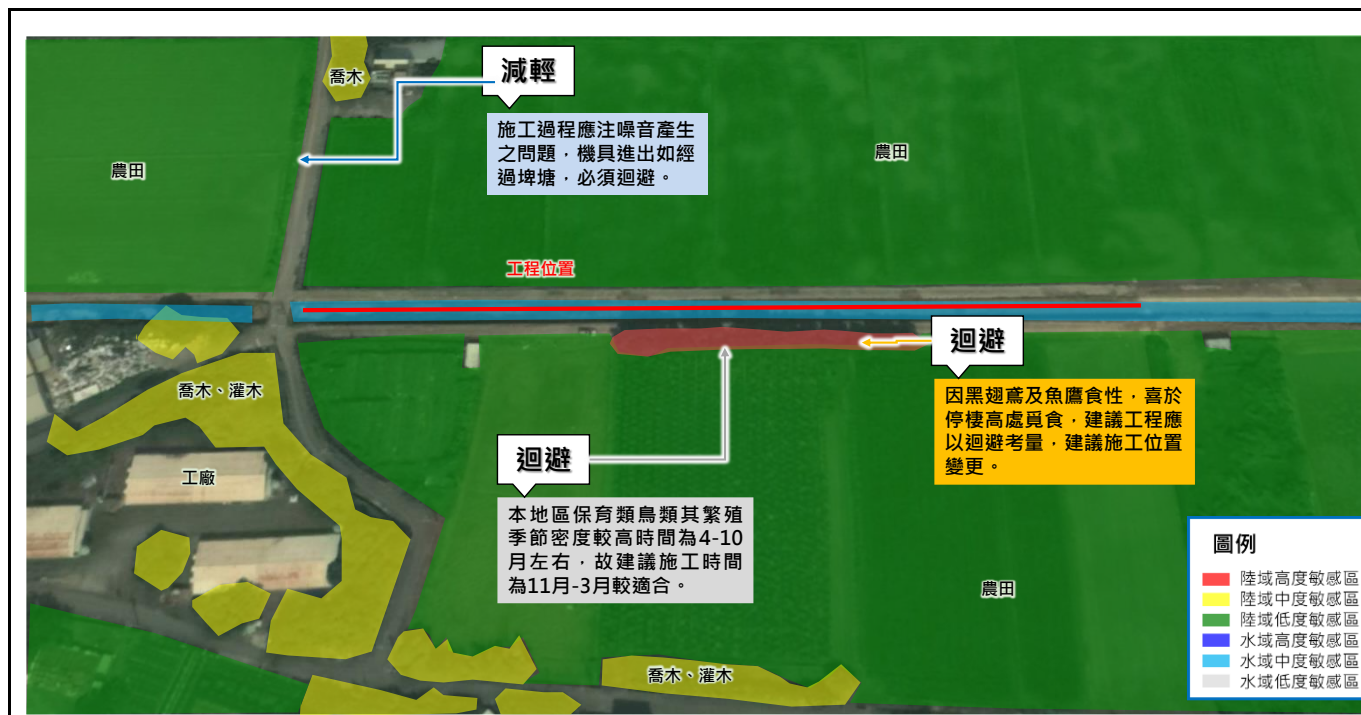
*協助各工程設計審查，請填列「D-01 工程設計資料」作為紀錄。

4. 民眾參與：☐有，參與單位：_____，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表；☐無

※生態關注區域圖說明及繪製：



生態關注區域圖



生態保育對策圖

※生態保護對象及保育對策：

保護對象	生態保育對策：
	建議生態保育策略採「迴避、減輕」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。 1. 施工過程應注意噪音產生之問題，機具進出如經過埤塘，必須迴避。 2. 本地區保育類鳥類其繁殖季節密度較高時間為4-10月左右，故建議施工時間為11月-3月較適合。
位置或樁號： 說明：	
	建議生態保育策略採「迴避」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。 1. 因黑翅鳶及魚鷹食性，喜於停棲高處覓食，建議工程應以迴避考量，建議施工位置變更。
位置或樁號： 說明：	

※棲地影像紀錄：

	
位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：喬木白千層	位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：渠道情況
	
位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：施工終點	位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：渠內情形
	
位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：低矮灌木	位置或樁號：121.0817，24.9074 日期：110/7/29 說明：周遭農田

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫，於細部設計前提供設計人員納入設計考量，併同預算書圖送工程執行機關審查。
- 2.設計階段「DN-01 民眾參與紀錄表」、「DN-02 民眾參與及資訊公開彙整表」及「DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表」隨本表一併檢附。
- 3.本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。

生態團隊人員：周 、闕

日期：110/7/29

查核人員：

日期：

附表 PN-01 民眾參與紀錄表

參與日期		現勘/會議/活動名稱	
地點		工程階段	☐ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理
參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回復	

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦機關討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦機關回覆。

生態團隊人員：

填表日期：

附表 PN-02 民眾參與及資訊公開彙整表

執行機關	經濟部水利署第二河川局		承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	關 (台水院/研究專員)		填表日期	110/8/30
檢核事項	工程名稱	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	德盛溪太陽光電工程	核定階段	待本報告核定後，將上傳至水利署生態檢核網頁 相關網址： https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&sms=9117	
		規劃階段	待本報告核定後，將上傳至水利署生態檢核網頁 相關網址： https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&sms=9117	

備註：

本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本計畫民眾參與及資訊公開之資料，相關資料併同本表於成果報告繳交。

附表 PN-03 生態專業人員相關意見紀錄表

召開日期	110/8/9	現勘/會議名稱	規劃會議
地點		工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理
辦理方式	☐ 現勘 ☐ 會議 ☒ 訪談 ☐ 其他_____		
出席人員	單位/職稱	辦理事項	
張	二河局/正工程司	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
闕	台水院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_生態檢核團隊_____	
生態相關意見摘要		處理情形回復	
台水院： 1. 光電設置位置改為原施工範圍的上游(新護岸)，似上游區段較無遮蔽，是否可行。 2. 採樹蔭影響段不施作，將無法施作的長度部分，是否可以轉移至上、下游空曠處施作。		二河局： 1. 本局考量因此段無居民居住，較不影響民眾，後續會與光電業者會再考量其他位置。 2. 本局將會與光電業者再討論是否可以部份遷移。	
備註： 1.本表由生態團隊填寫，多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並隨表檢附現勘/會議照片及簽到簿。 2.意見整理以重要生態課題為主，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及珍稀植物、生態影響等。 3.本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理或提供生態專業意見，應即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。			

生態團隊人員：闕

填表日期：110/8/30

※棲地影像紀錄：(包括棲地影像位置及日期，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或樁號：121.0817，24.9074 日期： 說明：	位置或樁號：121.0817，24.9074 日期： 說明：
	
位置或樁號：121.0817，24.9074 日期： 說明：	位置或樁號： 日期： 說明：

