

核定階段

P-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	頂過溪分線第3主給等圳改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	陳湘柔 智聯工程科技顧問有限公司	填表日期	114年07月25日		
主辦機關：農業部農田水利署南投管理處					
職稱	職稱	職稱	職稱	職稱	職稱
工事股長	羅振宏			計畫工程辦理	
工程員	洪嘉妤			計畫工程辦理	
主辦生態團隊：智聯工程科技顧問有限公司					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
負責人	林蔚榮	國立中興大學 土木工程學系博士	生態檢核資歷:6年	計畫整體時程控 管及規劃	生態檢核、水利 工程
生態人員	蘇柏軒	國立中興大學 水土保持學系碩士	生態檢核資歷:3年	勘查現地動物棲 地環境及評估	環境評析、植物 調查、
生態人員	陳湘柔	東海大學 畜產與生物科技學系	生態檢核資歷:3年	生態情報、生態 環境盤點	物種辨識、水域 調查
生態人員	鄭宇容	國立中興大學 生命科學系 碩士	生態檢核資歷:1年	生態環境調查	鳥類調查、環境 教育
生態人員	林岑彧	國立中央大學 土木工程學系 碩士	生態檢核資歷:2年	工作協調溝通	GIS 地理資訊系 統
生態人員	郭柏輝	國立嘉義大學 生物資源學系 碩士	生態檢核資歷:1年	生態情報、生態 環境盤點	植物辨識、生態 調查

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資料。
2. 人員表格欄請自行增減。

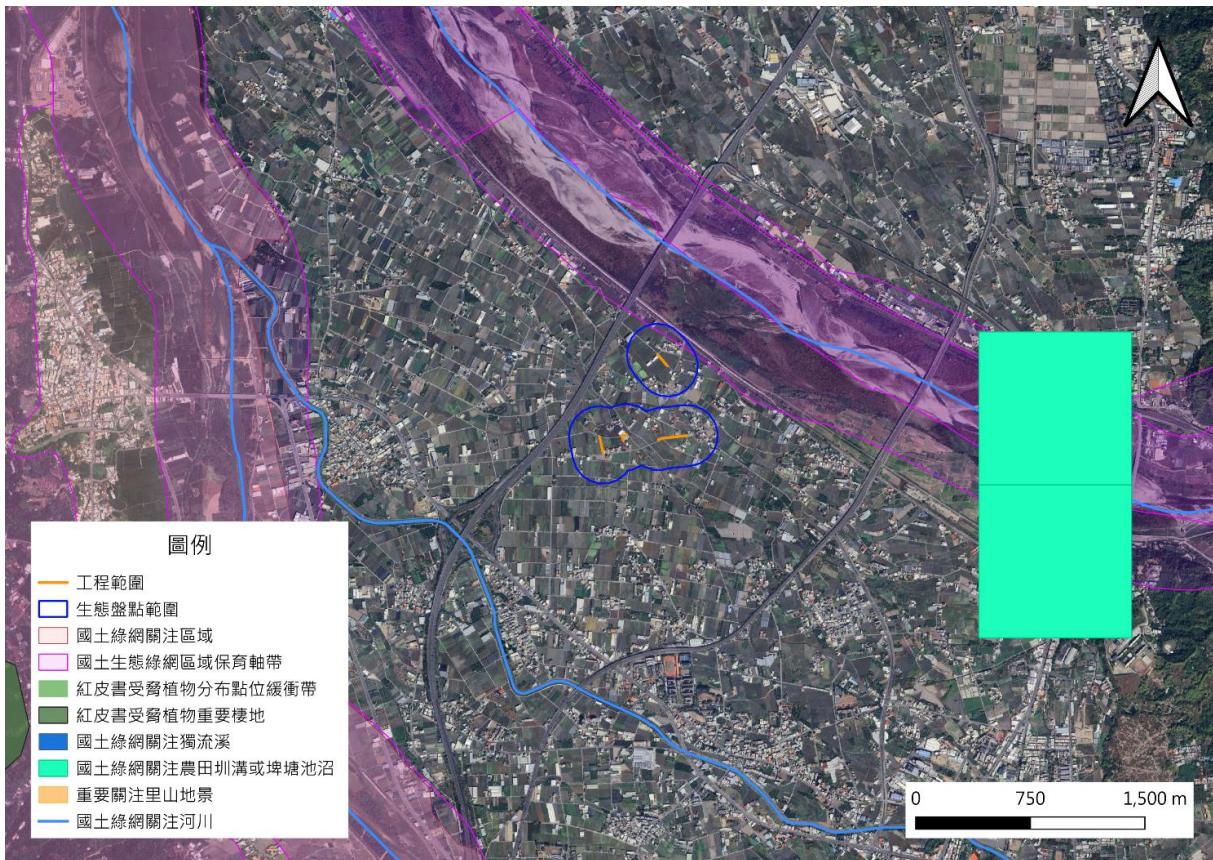
P-2 生態情資蒐集		填寫單位
		主辦生態團隊

工程名稱	頂過溪分線第3主給等圳改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	陳湘柔 智聯工程科技顧問有限公司	填表日期	114年07月25日

1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層?

是，生態敏感區套疊結果說明：「頂過溪分線第3主給等圳改善工程」涉及石虎重要棲地及國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼，須辦理第一級生態檢核作業。

否，原因：_____



2. 生態資料蒐集：

(1) 是否使用生態資料庫或圖資進行物種盤點？

(建議參考來源：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、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 Taiwan)

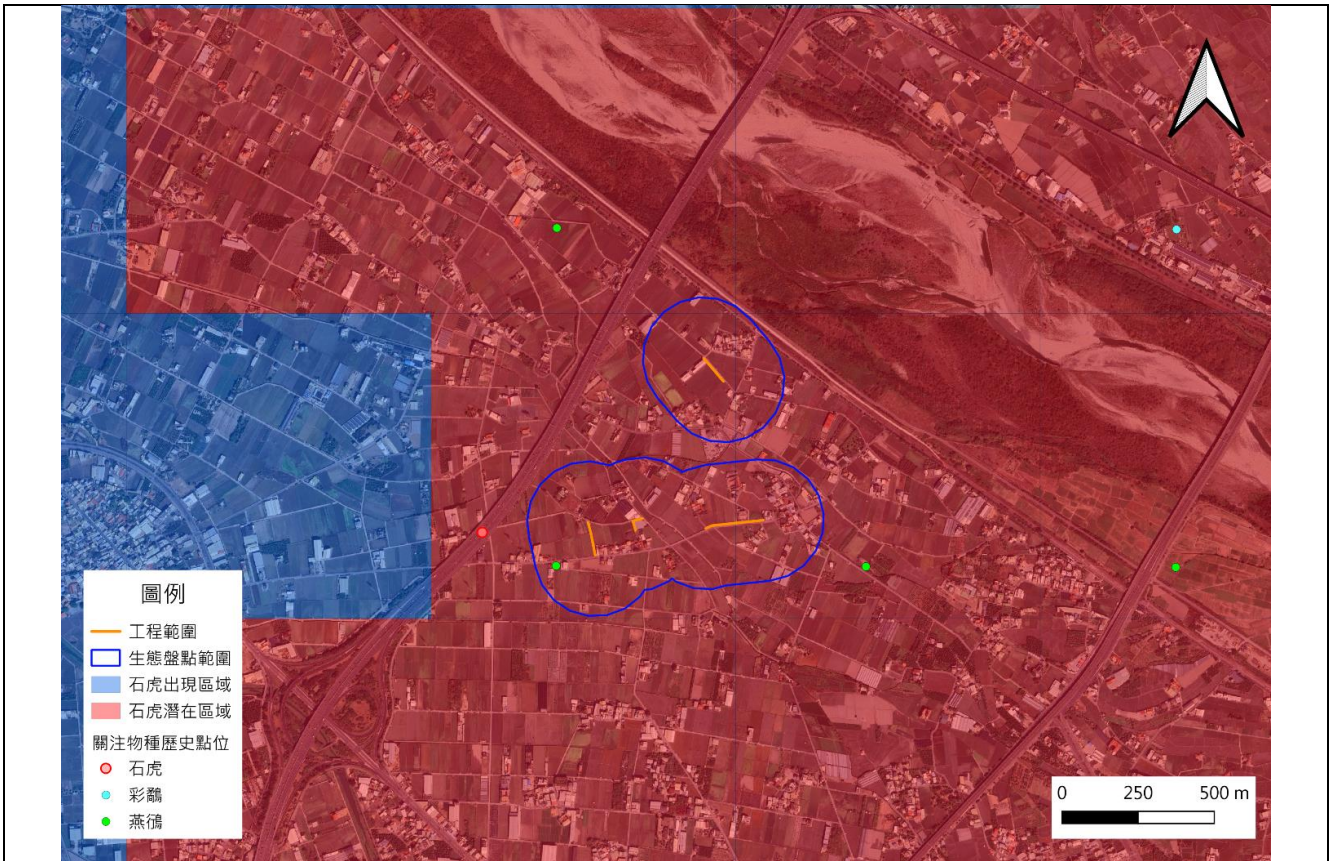
是，生態資料庫：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird Taiwan

否，原因：

(2) 是否參考生態相關文獻、調查資料或報告等資料？

是，文獻名稱：112年石虎分布模擬圖

否，原因：





3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：



本計畫盤點工程範圍周圍 200 公尺內的生態資料，篩選保育類、臺灣紅皮書名錄或受關注物種清單，成果如下：生態盤點結果記錄遊隼、黑翅鳶、紅尾伯勞、黑頭文鳥及燕鴿等鳥類，惟其多為開闊農地、疏林或濕地邊緣之一般利用物種，受工程影響多屬短期趨避；相較之下，彩鵲對水位變動、濕度與干擾敏感，工程期可能造成覓食環境降低，故本案將彩鵲列為關注物種。

類群	中文名	學名	棲息環境	屬性	保育等級	紅皮書	列為關注物種
鳥類	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	常棲息於海岸、河口、平原濕地，偏好棲息在高處，偶爾出現在城市等地。常為過境鳥或冬季出現，台灣也有少數繁殖及內陸山區紀錄。	原生	II	NNT	-
鳥類	彩鵲	<i>Rostratula benghalensis</i>	偏好水田、沼澤、草澤、河渠等濕地環境，尤其是低海拔地帶的濕潤區域。棲息環境濕度與水位會影響其覓食方式。	原生	II	-	V
鳥類	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	分布集中於中南部地區。棲息於較乾燥炎熱的草原、疏林或農地，偏好停棲於樹上或電線桿上。	原生	II	-	-
鳥類	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	常見於平原、丘陵地帶。多出現在開闊環境中的灌木叢、草地、農耕地或森林邊緣，喜歡棲息於突出且開闊的枝條或電線上，方便張望獵物。	原生	III	-	-
鳥類	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>	主要分布於台灣海拔 200 m 以下的平原與丘陵，包括開墾地、草叢、樹林、農耕地、草原或濕地邊緣，常以小群形式活動。	原生	III	-	-
鳥類	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>	棲息於平原旱作農地、草地、濱海沙地、湖泊、河邊及沼澤，亦常見於潮濕沙地。群聚性強，在台灣為春秋過境鳥，也有部分留台繁殖，偏好休耕地、蔗田或河川下游礫石地築巢繁殖。	原生	III	-	-

備註：

本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關協助確認。

P-3 現勘紀錄表		填寫單位	
		主辦生態團隊	
現勘日期	114 年 07 月 25 日	填表人/ 生態團隊	陳湘柔 智聯工程科技顧問有限公司
現勘地點 (坐標 TWD97)	頂過溪分線第 3 主給 起點 X：215694，Y：2656328 訖點 X：215671，Y：2656289 頂過溪分線第 3 主給第 1 小給 起點 X：215539，Y：2656207 訖點 X：215515，Y：2656315 柳枝腳圳北分線第 2 主給 起點 X：216090，Y：2656322 訖點 X：215902，Y：2656295 溪尾寮大排第 5 中排 起點 X：215895，Y：2656853 訖點 X：215960，Y：2656777	工程名稱	頂過溪分線第 3 主給等圳改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
1. 頂過溪分線第 3 主給： 本段為混凝土排水溝渠，渠內可見持續水體，流況以緩流為主，水色偏濁，渠底以細泥沉積為主。溝渠一側緊鄰廠房建物與硬鋪面道路，周邊人為利用强度高；另一側臨路肩，岸帶零星草本、灌叢及攀藤植物沿渠壁生長，局部形成遮蔭與隱蔽帶，可提供一般耐擾動之小型動物、昆蟲及鳥類短暫停棲、覓食與沿線移動空間。整體而言棲地結構偏單一、自然度有限。			
2. 頂過溪分線第 3 主給第 1 小給： 本處棲地屬農田灌排水路系統，主體為狹長型混凝土渠道，渠道貼近道路及田區邊界，渠內可見持續通水且局部流速較快，水色偏濁並夾帶細泥與漂浮雜物。陸域環境方面，一側緊鄰道路與圍籬等硬鋪面設施，另一側多為水田或淺水田面，水際帶可見草本與零星植被附生於護岸縫隙或渠緣，提供一般耐擾動物種短暫停棲與覓食條件，整體受道路人車活動、農作管理與渠道硬質化影響，自然度有限，主要功能以農田灌排與沿線生物移動通道為主。			

<p>3. 溪尾寮大排第 5 中排：</p> <p>本處棲地屬農田灌排水路境，主體為狹長渠道，兩側為混凝土及卵砌石護岸，渠身線形筆直且斷面規整。渠內可見持續通水，流速以緩流為主，水際帶零星草本附著於護岸縫隙或溝緣形成窄帶植被。周邊土地利用以水田為主，並與道路、電桿設施及廠房建物交錯，岸帶植被多受修整與人為干擾限制，自然度偏低，惟連續水路仍具農田景觀中基本的通水、排水與線性移動廊道功能，可提供一般耐擾動物種沿線通行、暫棲與覓食的環境條件。</p>	
<p>4. 柳枝腳圳北分線第 2 主給：</p> <p>本處為農田道路側溝棲地。水路主體為狹長混凝土渠道，沿道路與水田邊界延伸，渠內可見淺水緩流至滯流水體。渠道一側緊鄰柏油道路與人為設施，受交通與日常維護干擾較高；另一側為水田及田埂草生帶，提供開闊覓食環境與短距離移動通道。整體棲地自然度受人工化渠體與周邊利用所限制，但仍具農田景觀中常見耐擾動物種之暫棲、覓食及沿線通行功能。</p>	
<p>5. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>本案多屬道路邊之狹長灌排渠道與相鄰水田所構成之農業景觀水域棲地，渠道多呈長直、斷面規整，局部可見連續通水、緩流與邊坡植被帶，提供水生生物、兩棲爬行類及一般耐擾動物種沿線移動、覓食與暫棲之機會。工程若進行新設整修圳路、清淤或護岸作業，可能造成岸際植被與水際遮蔽帶短期消失，使水域與田區邊緣的躲藏、停棲及移動廊道功能下降；同時施工擾動易引發細泥砂入水、濁度上升與局部淤塞，若伴隨施工廢水、泥漿或廠房周邊逕流管理不當，將提高水質惡化與下游影響風險。若另施工期間需導水、抽排或局部斷流，可能降低渠道通水連續性與微棲地可用性，影響水生生物棲息與族群延續。工區管理方面，臨時材料堆置、機具進出與人為活動可能壓迫渠道邊界並形成阻隔，且廢棄物若未妥善清理，除造成污染外亦可能吸引遊蕩犬貓或其他干擾因子，增加周邊野生動物受擾與間接風險。</p>	
<p>6. 現勘結果與建議：</p> <p>本案多位於農田與道路交錯之灌排系統，渠道人工斷面但維持一定通水，局部可見緩流、邊坡植被帶與水際泥面等微棲地，具提供一般耐擾動物種生物與小型動物沿線移動、覓食及暫棲之功能；惟周邊人為利用强度高，棲地自然度有限，施工期間之擾動與污染外逸為主要風險。建議工程規劃以維持通水連續性、降低泥砂與廢水外逸、縮小擾動範圍並加強工區管理為原則，施工區周邊落實泥砂管控，嚴禁施工廢水、泥漿、混凝土漿水與油料逕排入渠道，並加強車輛清潔以減少帶泥污染。材料與廢棄物應集中堆置於既有道路或硬鋪面等已受擾動區，避免占用渠道邊坡與水際帶，並每日清運民生及工程廢棄物、禁止廚餘餵食以降低吸引遊蕩犬貓之風險；同時落實工區圍設、動線與交通安全管理，車輛限速並減少夜間施工與照明外溢，以降低野生動物趨避與間接干擾。施工中若於渠道內發現蛙類、蛇類或受困小型動物，應立即暫停該點作業並依通報流程由具經驗人員妥善移置，完工後進行現地清理與排水功能確認，確保水路通暢及下游水質不受影響。</p>	

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**協助確認。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

P-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			主辦生態團隊
辦理日期	115年3月23日	工程名稱	頂過溪分線第3主給等圳改善工程
地點	茄萣工作站	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 核定階段 <input type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
辦理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
戴0賢、洪0賢、林0建、何0福、姚0順	在地農民	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
黃0婷、郭0政、葉0茹、陳0凡、張0玲、鄭0欽、蘇0蓮、洪0絮	茄萣工作站	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
鄭0容	智聯工程/生態人員	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>機關生態廠商</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>生態廠商</u> 意見： 1. 說明生態資源盤點成果，及工程上生態保育措施的執行重點。 2. 藉由地方說明會，向在地農民介紹環境關注物種，並詢問平時是否有其他動物活動。		回覆人員 <u>在地農民</u> ： 都沒有看過石虎活動，在田區有看過彩鷓 回覆人員 <u>茄萣工作站</u> ： 有看過石虎，也有看過彩鷓親子	

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
3. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

※辦理情形照片：

	
<p>說明：向在地農民介紹在地環境關注物種</p>	<p>說明：向在地農民介紹在地環境關注物種</p>
<p>說明：</p>	<p>說明：</p>
<p>說明：</p>	<p>說明：</p>

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

農業部農田水利署南投管理處
113-114 年度農田水利署南投管理處生態檢核作業委託服務
(開口契約)(第二工區)

簽名冊

案件名稱	源通溪中堰第3子堰管圳改善工程, 茄萾場部圳子總管圳改善工程		日期	115.3.23
單位	職稱	簽名	備註	
茄萾工作站	管理員	黃 坤		
農民		鄭 欽		
=		洪 賢		
=		林 建		
=		何 福		
=		姚 順		
茄萾工作站		鄧 欽		
		葉 茹		
		陳 凡		
		張 欽		
		鄭 欽		
		蔣 蓮		


智昇工程

第 1 頁，共 1 頁 鄭 欽

備註：

1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

P-5 生態保育原則		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	頂過溪分線第3主給等圳改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	陳湘柔 智聯工程科技顧問有限公司	填表日期	114年07月25日
生態保育對象 (關注物種/棲地 之照片文字說明)	生態保 育策略	生態保育原則(可複選)	參採情形
<p>石虎</p> 	<p>■減輕</p>	<p>■ 避免晨昏及夜間施工</p> <p>■ 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p> <p>■ 施工便道應考量關注物種及棲地保護</p> <p><input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質</p> <p><input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸</p> <p><input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用</p> <p><input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道</p> <p><input type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input type="checkbox"/> 材料自然化</p> <p><input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化</p> <p>■ 其它:</p> <p>1. <u>禁止飼養或餵食野生動物，包含遊蕩貓犬</u></p>	<p>■納入工 程計畫方 案</p>
<p>彩鷓</p> 	<p>■減輕</p>	<p><input type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工</p> <p><input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p> <p><input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護</p> <p>■ 防止污水排放至周邊水域污染水質</p> <p><input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸</p> <p><input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用</p> <p><input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道</p> <p><input type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input type="checkbox"/> 材料自然化</p> <p><input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化</p> <p><input type="checkbox"/> 其它:_____</p>	<p>■納入工 程計畫方 案</p>
農田棲地保育	■縮小	■ 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動	■納入工

	<input type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它:_____	程計畫方案
	■補償 <input checked="" type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 補植相關植被，由自然回復力重建環境狀態，營造合適之棲地條件 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它:_____	

備註：

1. 請依核定階段附表 P-1~P-4 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 本表由**主辦生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育原則參考採納情形。
3. 請明確說明生態保育原則未納入參採之原因。
4. 關注物種/棲地表格欄位不足請自行增加。