

農業部農田水利署工程生態檢核自評表-架構

| 階段 | 表格名稱 | 附表 | 主辦機關 | 主辦生態團隊 | 設計單位 | 監造單位 | 營造單位 |
|--------------|--------------------|-------|------|--------|------|------|------|
| 不分階段 共同表單 | 生態檢核-總表 | ✓ | ○ | ● | | | |
| | 生態檢核分級表 | ✓ | ○ | ● | | | |
| | 工程生態檢核基本資料表 | ✓ | ○ | ● | | | |
| | 民眾參與及資訊公開彙整表 | ✓ | ○ | ● | | | |
| 核定階段 | 團隊名單 | P-1 | ○ | ● | | | |
| | 生態情資蒐集 | P-2 | ○ | ● | | | |
| | 現勘紀錄表 | P-3 | ○ | ● | | | |
| | 民眾參與紀錄表 | P-4 | ○ | ● | | | |
| | 生態保育原則 | P-5 | ○ | ● | | | |
| 規劃設計階段 | 團隊名單 | D-1 | ○ | ● | ○ | | |
| | 工區生態資料蒐集成果更新 | D-2 | ○ | ○ | ● | | |
| | 現勘調查紀錄表 | D-3 | ○ | ○ | ● | | |
| | 民眾參與紀錄表 | D-4 | ○ | ○ | ● | | |
| | 生態關注區域繪製與生態保全對象指認 | D-5 | ○ | ○ | ● | | |
| | 生態保育措施研擬 | D-6 | ○ | ○ | ● | | |
| 施工階段 | 團隊名單 | W-1 | ○ | ● | | ○ | ○ |
| | 施工前生態保育措施確認表 | W-2 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| | 施工中生態保育措施抽查表(主辦) | W-3.1 | ○ | ● | | ○ | ○ |
| | 施工中生態保育措施抽查表(監造) | W-3.2 | ○ | ○ | | ● | ○ |
| | 施工中生態保育措施自主檢查表(營造) | W-4 | ○ | ○ | | ○ | ● |
| | 生態異常狀況處理表(主辦) | W-5.1 | ○ | ● | | ○ | ○ |
| | 生態異常狀況處理表(監造) | W-5.2 | ○ | ○ | | ● | ○ |
| | 生態異常狀況處理表(營造) | W-5.3 | ○ | ○ | | ○ | ● |
| 民眾參與紀錄表 | W-6 | ○ | ● | | ○ | ○ | |
| 維護管理階段 | 完工後生態保育措施執行成效 | M-1 | ○ | ● | | | |
| | 現勘監測紀錄表(視需要填寫) | M-2 | ○ | ● | | | |

※ ●為表單主要填寫之機關單位；○為協助或參與之機關單位。

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

| 生態檢核-總表 | | ■第一級生態檢核 □第二級生態檢核 | | 填寫單位 | |
|---------|--|---|---|---------------|--|
| | | 主辦生態團隊 | | | |
| 工程基本資料 | 工程/計畫名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | 主辦機關 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | |
| | | | 設計單位 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | |
| | 工程預計期程 | 114 年 12 月~115 年 2 月 | 監造單位 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | |
| | 基地位置 | 苗栗縣後龍鎮 | 工程預算/經費(千元) | 3,000 | |
| | 工程目的 | 水利設施系統強化。 | | | |
| | 工程類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____ | | | |
| 工程概要 | (5-1) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程：給水路長度 42 公尺。 TWD97 起點座標 X：230141, Y：2725243 迄點座標 X：230102, Y：2725262 (5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程：給水路長度 267 公尺。 TWD97 起點座標 X：230679, Y：2725549 迄點座標 X：230823, Y：2725783 (5-3) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等改善工程：給水路長度 14 公尺。 TWD97 起點座標 X：230994, Y：2727095 迄點座標 X：231006, Y：2727090 | | | | |
| 預期效益 | 維持後龍重劃區水利設施系統正常運作。 | | | | |
| 階段 | 項目 | 評估內容 | 檢核事項 | 附表 | |
| 核定階段 | 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 <input type="checkbox"/> 否 | P-1 | |
| | 生態資料蒐集調查 | 地理位置 | 區位： <input checked="" type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 非生態敏感區 (生態敏感區包含國家公園、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、森林及森林保護區、國際及國家級重要濕地、自然保留區、自然保護區、海岸保護區、水庫蓄水範圍、IBA 重要鳥類棲息地及其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域。) | P-2 | |
| 核定階段 | 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>石虎 (I)、彩鸚 (II)</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>石虎重要棲地、農田環境</u> <input type="checkbox"/> 否 | | |
| | 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-5 | |

| | | | | |
|--------|--------------------------|------------|---|--|
| | 異常狀況處理 | 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 | W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 |
| | 民眾參與 | 施工說明會 | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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 | W-6 |
| | 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 | W-1 W-2 W-3.1 W3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6 |
| 維護管理階段 | 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之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-1 M-2 |
| | 資訊公開 | 維護管理資訊公開 | 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-1 M-2 |
| 填表人 | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | | 單位主管核定 | |

備註：本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供工程基本資料。

| 生態檢核分級表 | | | 填寫單位 |
|-----------------|---|---|-----------------|
| | | | 主辦生態團隊 |
| 工程或計畫名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | 工程編號 | 5 |
| 執行機關 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | 承包廠商 | 待發包 |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | 填表日期 | 114 年 10 月 22 日 |
| 生態檢核分級 | <p>符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 <input type="checkbox"/> 已開發場所之工程。 <input type="checkbox"/> 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 <input type="checkbox"/> 水井工程 <input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。 <input type="checkbox"/> 學術研究單位及生態保育團體關注之區域 <input type="checkbox"/> 受本署補助比率逾工程建造經費 50% 之新建工程。 <input type="checkbox"/> 經上級機關評估特別需要並通知者。 <p>生態檢核分級評估：</p> <p>1. 是否位於生態敏感區？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是：石虎重要棲地，須辦理第一級生態檢核作業 <input type="checkbox"/> 否(請續填第 2 項) <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是：石虎 (I)、彩鷓 (II)(請填第 4 項) <input type="checkbox"/> 否(請續填第 3 項) <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是，請續填第 4 項 <p>關注議題：<input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：石虎族群與棲地保育 <input type="checkbox"/> 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 <p><input type="checkbox"/> 否，經主辦機關自評無涉及生態環境保育議題，且經上級機關審查確認，無須辦理生態檢核作業，請勾選無須辦理生態檢核作業。</p> <p>4. 工程採購金額是否 ≥ 2 千萬元？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業 <input checked="" type="checkbox"/> 否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業 <p>5. 本工程生態檢核分級</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核作業 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核作業 <input type="checkbox"/> 無須辦理生態檢核作業 <p>說明：</p> <p>第一級：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。</p> <p>第二級：由執行機關、設計、監造及施工人員進行自主檢核。機關得視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業、或提升為第一級生態檢核作業。</p> | | |
| 基本資料蒐集檢核 | | | |
| 資訊類別 | 資料項目 | 資料內容 | |
| 關注物種或關注棲地 | <input checked="" type="checkbox"/> 關注物種 | <input checked="" type="checkbox"/> 有：石虎 (I)、彩鷓 (II) <input type="checkbox"/> 無 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 關注棲地 | <input checked="" type="checkbox"/> 有：國土生態綠網區域保育軸帶(桃竹苗海岸濕地保育軸帶(工區 5-3))、國土綠網關注區域(西北六(工區 5-1,5-2)、西北二(工區 5-3)) <input type="checkbox"/> 無 | |

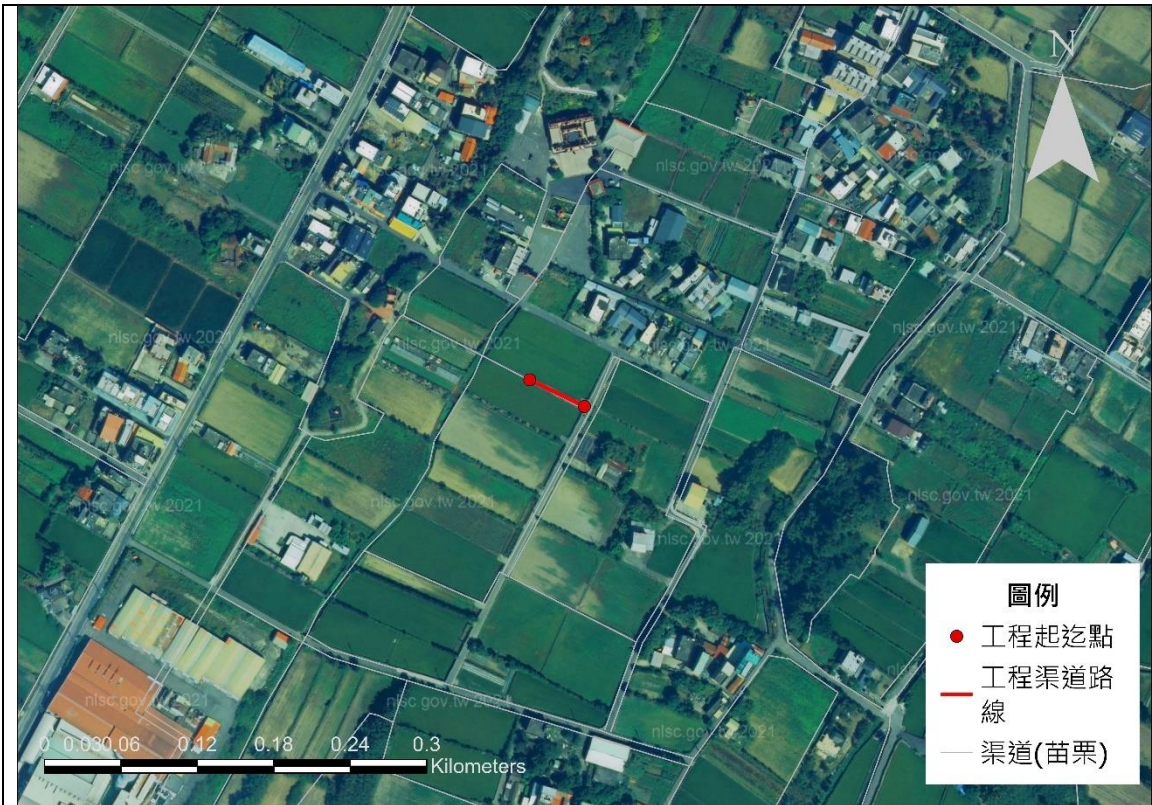
| 生態敏感區說明 | | | |
|-------------------------|--------------------|---|--|
| 資料類別 | 確認資料項目 | 是否涉及 | 相關法源(主管機關) |
| 生態敏感區 | 國家公園及國家自然公園 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1. 國家公園法(內政部) 2. 水利法(經濟部) 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部) 4. 海岸管理法(內政部) 5. 野生動物保育法(農業部) 6. 野生動物保育法施行細則(農業部) 7. 森林法(農業部) 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部) 9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部) 11. 文化資產保存法(文化部) |
| | 野生動物重要棲息環境 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 野生動物保護區 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 森林及森林保護區(保安林) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 森林及森林保護區(國有林事業區) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 重要濕地(國際級) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 重要濕地(國家級) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 重要濕地(地方級) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 自然保留區 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 自然保護區 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 海岸保護區 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 水庫蓄水範圍 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | IBA 重要鳥類棲息地 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域 | 石虎重要及潛在棲地 | <input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 國土生態綠網關注獨流溪 | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| | 其他:國土生態綠網保育軸帶&關注區域 | <input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否 | |

備註：本表由主辦生態團隊填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。主辦機關提供工程基本資料、承包商資訊。

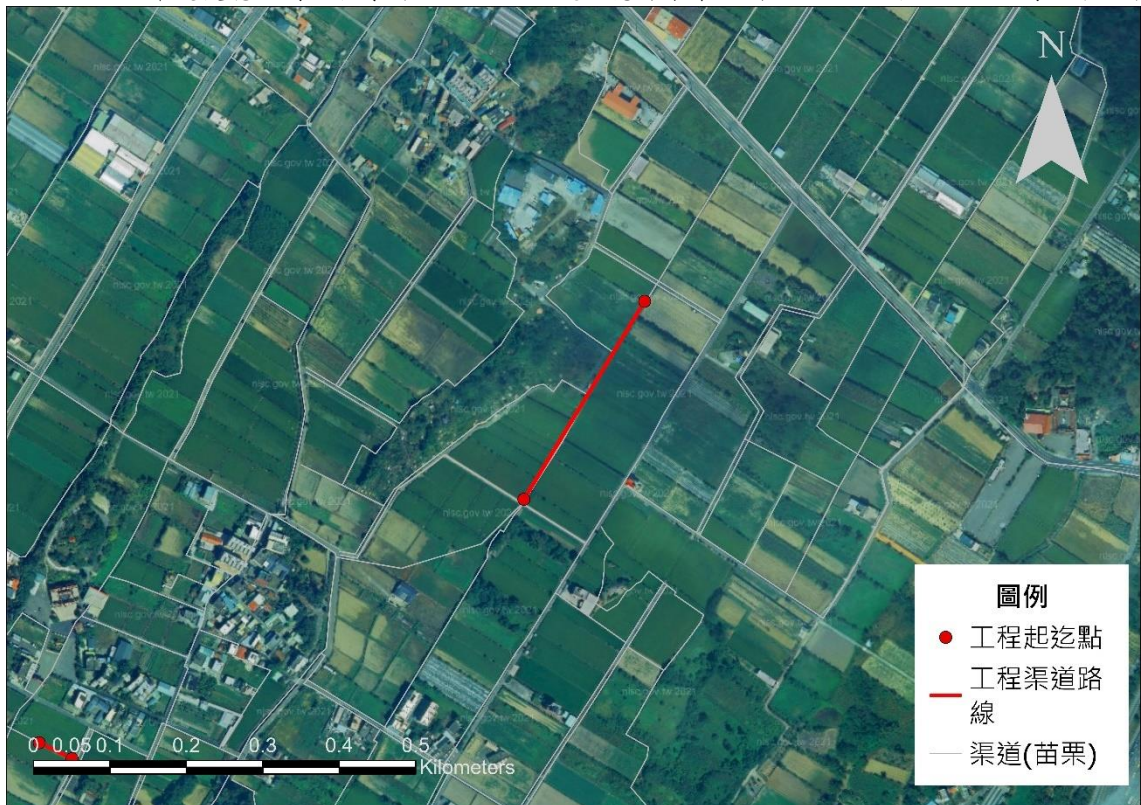
| 工程生態檢核基本資料表 | | <input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核 | | 填寫單位 | | |
|-------------|--|---|--|--|--------------------------|----------------------------|
| | | | | 主辦生態團隊 | | |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | | | | |
| 治理機關 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | 工程類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他 | 苗栗縣後龍鎮 | | |
| | | | | TWD97 座標 | | |
| | | | | 5-1 | X 起：230141 X 迄：230102 | Y 起：2725243 Y 迄：2725262 |
| | | | | 5-2 | X 起：230679 X 迄：230823 | Y 起：2725549 Y 迄：2725783 |
| | | | | 5-3 | X 起：230994 X 迄：231006 | Y 起：2727095 Y 迄：2727090 |
| 勘查日期 | 114 年 10 月 21 日 | | | 水系名稱 | 後龍溪 | |
| 工程緣由目的 | 水利設施系統強化。 | | 擬辦工程概估內容 | (5-1) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程：給水路長度 42 公尺。 TWD97 起點座標 X：230141, Y：2725243 (5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程：給水路長度 267 公尺。 TWD97 起點座標 X：230679, Y：2725549 (5-3) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等改善工程：給水路長度 14 公尺。 TWD97 起點座標 X：230994, Y：2727095 | | |
| 災害紀錄 | 1.災害類別： 2.災情： 3.以往處理情形：_____單位已施設 4.有無災害調查報告 (報告名稱：_____) 5.其他：_____ | | 預期效益 | 維持後龍重劃區水利設施系統正常運作 | | |
| 生態情報釐清及建議 | 關注議題或保護對象 | | 資訊來源 | | | |
| | 生態敏感區： <u>石虎重要棲地</u> | | 內政部國家公園署、農業部林業及自然保育署。 | | | |
| | 關注棲地或關注物種： 工區 5-1：無 工區 5-2：石虎 (I)、彩鷓 (II) 工區 5-3：無 | | 臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBiA)、生物多樣性研究中心生物多樣性網絡 (TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。 文獻部分有：本團隊盤點相關參考文獻共計 5 篇，包括國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3) (2010)、2023 年石虎保育行動計畫 (2023)、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2) (2024)。 | | | |
| 預定辦理原因 | <input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程 <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程 | | <input type="checkbox"/> 以往治理工程(年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 其他_____ | | | |

| | | | |
|---|--|-------------|------------------------|
| <p>棲地現況說明：本工區涵蓋農田與居住地等棲地環境，農地係人為種植作物之土地，植物相較單調且垂直分層少。生物多為植食性之無脊椎動物及其掠食者，且行為模式易受耕作方式影響；居住地主要是人為開發之區域，人為擾動程度高。生物多為適應人類活動的常見動植物。</p> | | | |
| <p>可能造成之生態環境影響： <input type="checkbox"/>水流量改變 <input checked="" type="checkbox"/>水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/>阻礙坡地植被演替 <input type="checkbox"/>減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/>濁度升高 <input checked="" type="checkbox"/>大型施工便道施作 <input type="checkbox"/>土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> | | | |
| <p>生態保育原則建議： <input type="checkbox"/>植生復原 <input type="checkbox"/>底質保留 <input type="checkbox"/>棲地保留 <input type="checkbox"/>友善生態廊道 <input checked="" type="checkbox"/>施工便道復原 <input type="checkbox"/>動植物種保育 <input type="checkbox"/>劃定保護區 <input checked="" type="checkbox"/>以柔性工法處理 <input type="checkbox"/>物種補充調查 <input checked="" type="checkbox"/>生態影響減輕對策：<u>完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用。</u> <input type="checkbox"/>其他_____</p> | | | |
| <p>勘查意見</p> | <p>備註：</p> <p>(5-1) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等：本團隊經圖資套疊顯示，工區 5-1 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 20 種保育類動物，包含彩鷓(II)、環頸雉(II)、臺灣畫眉(II)、紅尾伯勞(II)等，以及 12 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如粉紅鸚嘴(NEN)、臺灣蒲公英(NEN)、馬甲子(NEN)、小雲雀(NVU)、洋燕(NNT)等，本工區位於石虎重要棲地，然施作長度僅 42 公尺，影響範圍較小，且周遭無石虎合適棲地，無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，因此經評估本工區沒有受本案工程影響關注物種，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。</p> | | |
| | <p>(5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等：工區 5-2 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 20 種保育類動物，包含彩鷓(II)、環頸雉(II)、臺灣畫眉(II)、紅尾伯勞(II)等，以及 13 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如粉紅鸚嘴(NEN)、臺灣蒲公英(NEN)、馬甲子(NEN)、小雲雀(NVU)、田鷓(NVU)、洋燕(NNT)等，經評估以石虎 (I)、彩鷓 (II)為本工區較受關注物種。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。此外，完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</p> | | |
| | <p>(5-3) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等：工區 5-3 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 4 種保育類動物，如黑翅鳶(II)、紅尾伯勞(III)等，以及 7 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如豆梨(NCR)、田鷓(NVU)、鷹斑鷓(NNT)、麻雀(NNT)等，本工區位於石虎重要棲地，然施作長度僅 14 公尺，影響範圍較小，且周遭無石虎合適棲地，無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，因此經評估本工區沒有受本案工程影響關注物種，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。</p> | | |
| <p>填寫人員 /單位</p> | <p>蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)</p> | <p>提交日期</p> | <p>114 年 11 月 17 日</p> |

※工程位置圖：



115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程






115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程



備註：本表由主辦生態團隊填寫，由主辦機關提供現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程預定位置棲地環境照片：

| | |
|---|---|
|  |  |
| <p>時間：114 年 10 月 21 日 說明：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程</p> | <p>時間：114 年 10 月 21 日 說明：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程</p> |
|  | |
| <p>時間：114 年 10 月 21 日 說明：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等改善工程</p> | |

| 民眾參與及資訊公開彙整表 | | | 填寫單位 |
|-----------------|---|---|-----------------|
| | | | 主辦生態團隊 |
| 主辦機關 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | 設計單位 | 農業部農田水利署苗栗管理處 |
| 監造單位 | 農業部農田水利署苗栗管理處 | 營造單位 | 待發包 |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 莊皓翔 (台灣水資源與農業研究院/研究專 員) | 填表日期 | 114 年 11 月 17 日 |
| 檢核事項 | 檢核階段 | 內容項目及公開方式 | |
| 主動公開 | 核定階段 | 本案於 114 年 10 月 24 日辦理核定階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，主動公開於官方網站。 | |
| | 規劃設定階段 | 本案於 114 年 11 月 4 日辦理規劃設定階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，主動公開於官方網站。 | |
| 被動公開 | | | |
| | | | |

備註：本表由主辦生態團隊彙整填寫，並由主辦機關提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

| P-1 團隊名單 | | | 填寫單位 | | |
|----------------------------|---|--------|--------|---------------------|---------------------|
| | | | 主辦生態團隊 | | |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | 填表日期 | 114 年 10 月 22 日 | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | | | | |
| 主辦機關： <u>農業部農田水利署苗栗管理處</u> | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 工務組長 | 張志琳 | 台大水利碩士 | 20 年 | 綜理工務組業務 | 水利工程 |
| 設計股長 | 朱志宏 | 逢甲大學學士 | 16 年 | 綜理設計股業務 | 水利工程 |
| 工程師 | 林致毅 | 聯合大學學士 | 9 年 | 綜理工事股業務 | 水利工程 |
| 主辦生態團隊： <u>台灣水資源與農業研究院</u> | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 副院長 | 蘇騰鎰 | 博士 | 22 年 | 生態檢核作業管考 | 土木、水利工程 |
| 所長 | 紀祥鈺 | 碩士 | 8 年 | 生態檢核 | 森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃 |
| 副所長 | 蕭維廷 | 碩士 | 3 年 | 友善環境措施方案研擬、民眾參與 | 動物行為學、野生動物調查 |
| 研究專員 | 林正鴻 | 碩士 | 3 年 | 生態檢核調查作業、友善環境措施方案研擬 | 昆蟲調查、農業生態學 |
| 研究專員 | 張景雅 | 碩士 | 1 年 | 現勘、民眾參與、表單填寫 | 昆蟲學、生態學 |
| 研究專員 | 陳柏暉 | 學士 | 2 年 | 生態檢核調查作業、表單填寫 | 生物統計、白蟻生態行為 |

備註：

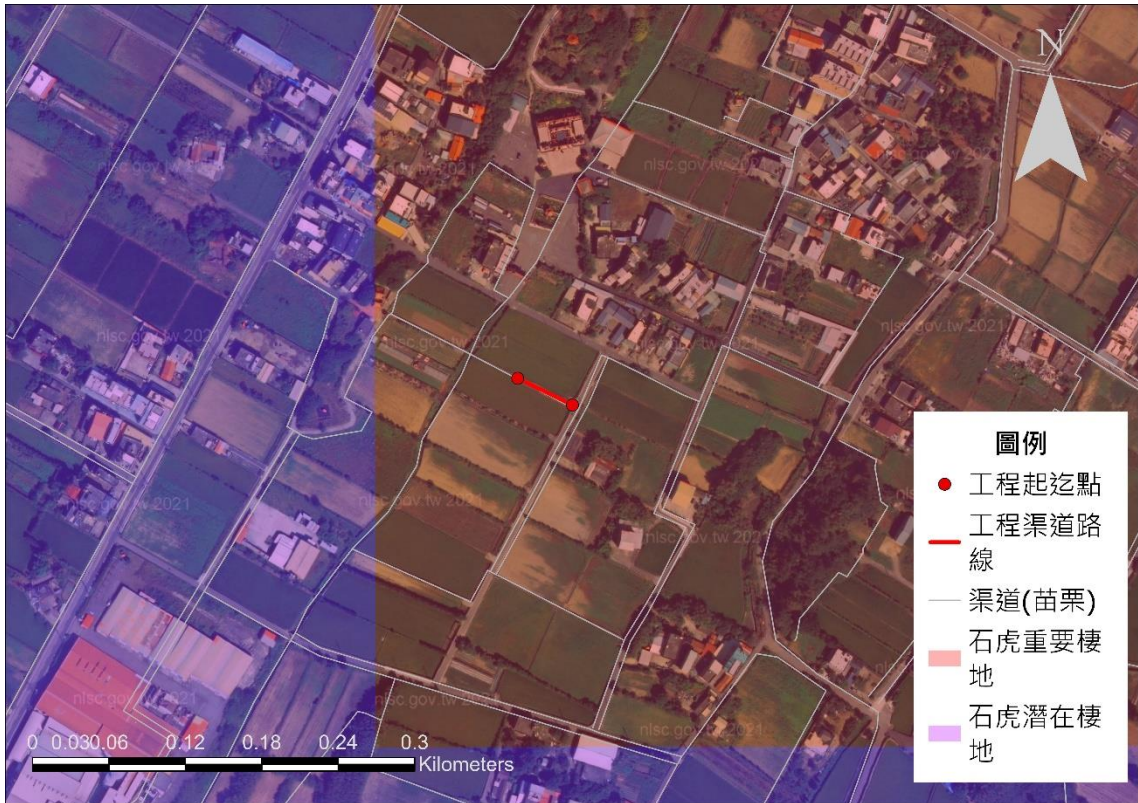
1. 本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供人員資料。
2. 人員表格欄請自行增減。

| | |
|-------------------|--------|
| P-2 生態情資蒐集 | 填寫單位 |
| | 主辦生態團隊 |

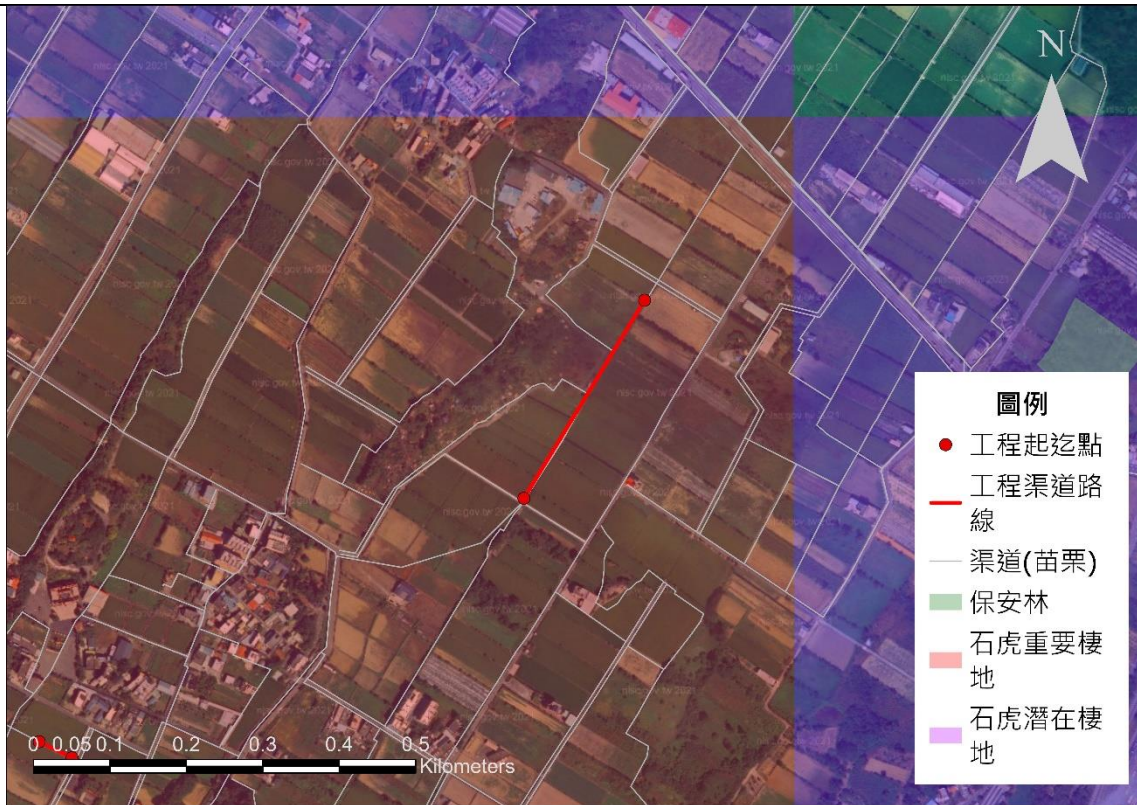
| | |
|------|---|
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 |
|------|---|

| | | | |
|-----------------|---------------------------|------|-----------------|
| 填表人員 (單位/職稱) | 莊皓翔 (台灣水資源與農業研究院/研究專員) | 填表日期 | 114 年 10 月 22 日 |
|-----------------|---------------------------|------|-----------------|

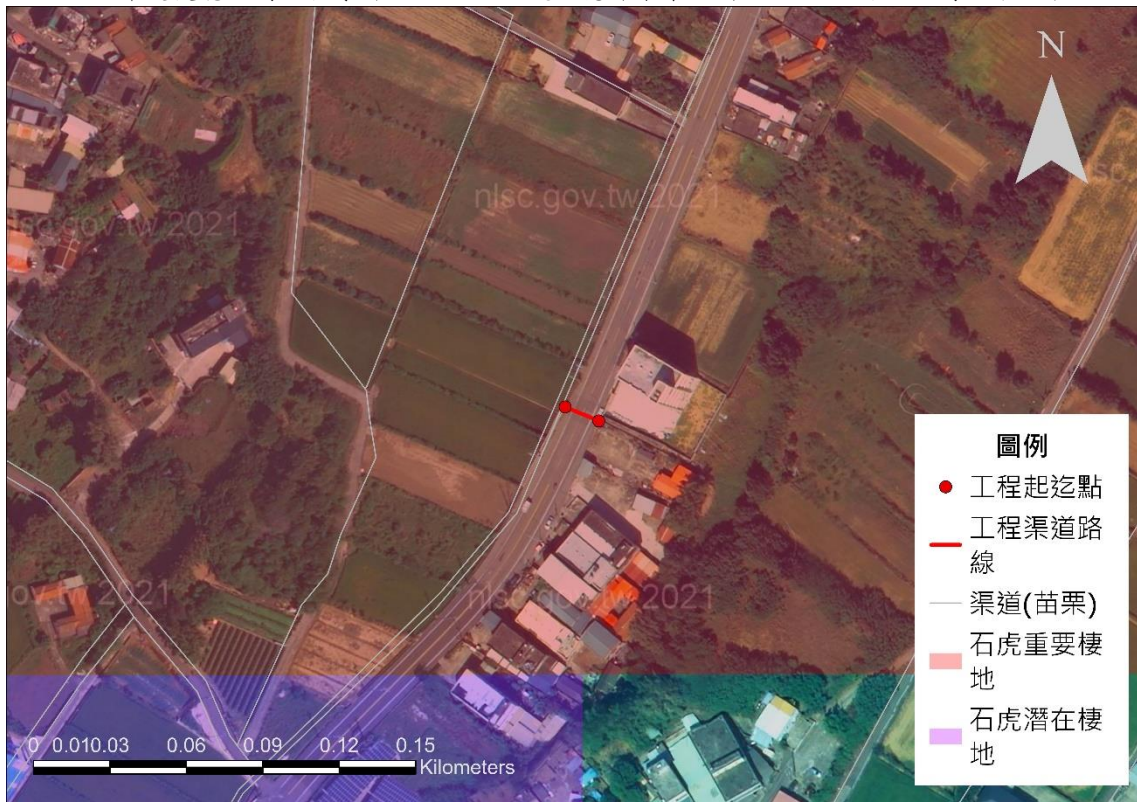
1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層?
 是，生態敏感區套疊結果說明：石虎重要棲地。
 否，原因：_____



115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程



115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程



115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等改善工程

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：臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBiA)、生物多樣性研究中心生物多樣性網絡 (TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。

□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：本團隊盤點相關參考文獻共計 5 篇，包括國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3) (2010)、2023 年石虎保育行動計畫 (2023)、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2) (2024)。

□否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：


(5-1) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等：本團隊經圖資套疊顯示，工區 5-1 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 20 種保育類動物，包含彩鶺(II)、環頸雉(II)、臺灣畫眉(II)、紅尾伯勞(II)等，以及 12 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如粉紅鸚嘴(NEN)、臺灣蒲公英(NEN)、馬甲子(NEN)、小雲雀(NVU)、洋燕(NNT)等，本工區位於石虎重要棲地，然施作長度僅 42 公尺，影響範圍較小，且周遭無石虎合適棲地，無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，因此經評估本工區沒有受本案工程影響關注物種，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。

(5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等：工區 5-2 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 20 種保育類動物，包含彩鶺(II)、環頸雉(II)、臺灣畫眉(II)、紅尾伯勞(II)等，以及 13 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如粉紅鸚嘴(NEN)、臺灣蒲公英(NEN)、馬甲子(NEN)、小雲雀(NVU)、田鶺(NVU)、洋燕(NNT)等，經評估以石虎 (I)、彩鶺(II)為本工區較受關注物種。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。此外，完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鶺)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。

(5-3) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等：工區 5-3 位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區 1 公里內曾紀錄到 4 種保育類動物，如黑翅鳶(II)、紅尾伯勞(III)等，以及 7 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如豆梨(NCR)、田鶺(NVU)、鷹斑鶺(NNT)、麻雀(NNT)等，本工區位於石虎重要棲地，然施作長度僅 14 公尺，影響範圍較小，且周遭無石虎合適棲地，無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，因此經評估本工區沒有受本案工程影響關注物種，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。

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 10 月 21 日 | 填表人/ 主辦生態團隊 | 莊皓翔 (台灣水資源與農業研究院/研究專員) |
| 現勘地點 (TWD97 座標) | (5-1): X: 230141, Y: 2725243 (5-2): X: 230679, Y: 2725549 (5-3): X: 230994, Y: 2727095 | 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 |
| 現場勘查概述 | | 照片及說明(棲地/物種等照片) | |
| <p>1. 生態現況描述：</p> <p>5-1： 原水路為複式斷面之矩形溝，兩側為水田，末端銜接道路。渠壁雜草叢生，現勘當日多已萎凋，尚存活者可見向天黃、龍爪茅等物種。本工程預計施作長度僅 42 公尺，影響範圍較小，且周邊無石虎合適棲地環境。惟建議保留複式斷面設計。</p> <p>5-2： 原水路為矩形溝，渠道兩側以水稻田環境為主，部分為草生地或其他作物，另有野牽牛、水丁香、田菁、大花咸豐草等田間常見雜草散生。渠道中段鄰近次生林，可增設生態爬坡以利落溝生物脫困。</p> | |  <p>5-1：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程</p>  <p>5-2：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>5-3： 本工區應為暗渠，渠道橫貫道路並連接兩側橫向渠道。本工區預計施作範圍小，僅 14 公尺，且周邊無石虎合適棲地。</p> |  <p>5-3：115 年度後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等改善工程</p> |
| <p>2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>5-1: 本工區沿既有矩形水路辦理改善，渠道兩側以水田環境為主，施工便道及大型機具作業可能影響田間鳥類及兩棲類活動。</p> <p>5-2: 本工區位於典型水田灌溉渠道，渠道兩側以水田環境為主，中段鄰近草地及次生林，施工期間可能影響田間鳥類、兩棲類及哺乳類之活動。</p> <p>5-3: 本工區為暗渠改善工程，位於苗 9 線道路下方，渠道兩側皆為水田環境。施作長度僅 14 公尺，預期施工影響範圍小。</p> | |
| <p>3. 現勘結果與建議：</p> <p>5-1: 後龍重劃區苦苓腳段 1830-1 地號明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等: 本工區雖位於石虎重要棲地，但經現勘後發現周遭無石虎適合棲地，且施作長度僅 42 公尺，預期影響範圍小，建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。本工區無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。</p> <p>5-2: 後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等: 工區兩側之水田環境為本案關注物種彩鵲利用之棲地，渠道中段則鄰近草地及次生林，為關注物種石虎偏好之棲地。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。此外，完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鵲)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</p> <p>5-3: 後龍重劃區苦苓腳段 2894-6 地號明德幹渠第 14 輪區主給 1 等: 本工區雖位於石虎重要棲地，但經現勘後發現渠道周圍無石虎合適棲地，且施作長度僅 14 公尺，影響範圍小，建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。本工區無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。</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 | 114 年 10 月 24 日 | 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 |
| 地點 | 電話訪談 | 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 type="checkbox"/> 說明會 <input checked="" 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 | |
| 李明珍 | 東明里/里長 | <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_____ | |
| 謝修鎰 | 灣寶里/里長 | <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_____ | |
| 蔡逸文 | 台灣水資源與農業研究院/研究專員 | <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>主辦生態團隊</u> | |
| 意見摘要 | | 處理情形回覆 | |
| 東明里李明珍里長意見： 1. 工區 5-1 及 5-2 附近沒聽過有石虎或彩鷓出現。 2. 支持這件工程的提報，對本工程所提之保育原則無反對意見，希望盡早進行改善。 | | 回覆人員 主辦生態團隊： 謝謝李里長提供意見，我們會將訪談結果納入核定階段附表 P-4，並完成核定階段相關生態檢核作業，以利主辦單位辦理後續工程階段。 | |
| 灣寶里謝修鎰里長意見： 1. 工區 5-2 及 5-3 附近沒聽過有石虎或彩鷓出現。 2. 支持這件工程的提報，工區 5-3 改善長度才 14 公尺，應該很快就可以完成，希望盡早進行改善。 | | 回覆人員 主辦生態團隊： 感謝謝里長提供意見，我們會將訪談結果納入核定階段附表 P-4，並完成核定階段相關生態檢核作業，以利主辦單位辦理後續工程階段。 | |

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。

| P-5 生態保育原則 | | 填寫單位 | |
|--|---|--|---|
| | | 主辦生態團隊 | |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | |
| 填表/人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | 填表日期 | 114 年 10 月 22 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>(5-2)後龍重劃區苦苓腳 段 1612-4 地號明德幹 渠第 22 輪區主給 3 小 給 1 等</p>  <p>(台農院生態團隊拍攝) 彩鶺(II): 分布於低海 拔的水田、沼澤、池 塘、河邊等濕地。主要 在晨昏時段活動,也會 在夜間覓食,白天多藏 匿於草叢或農田中。目 前因受棲地開發、農藥 汙染、人為干擾等影 響,其族群日益受威 脅。繁殖期集中於春夏 秋三季。</p> | <input type="checkbox"/> 迴避 | <input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工, 避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地, 並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它: _____ | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計 畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入, 原 因: _____ _____ _____ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 | <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍, 減少工區周遭環境擾動 <input type="checkbox"/> 縮短工期日數, 減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它: _____ | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 | <input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管, 保留部分水生植物和棲息場所 <input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通, 避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸, 營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input type="checkbox"/> 工料就地取材 <input type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: <u>完工後回復既有版橋並減緩坡度差, 可供動物通行 利用(石虎、彩鶺), 回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</u> | |
| | <input type="checkbox"/> 補償 | <input 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: _____ | |
| <p>(5-2)後龍重劃區苦苓腳 段 1612-4 地號明德幹 渠第 22 輪區主給 3 小 給 1 等</p>  | <input type="checkbox"/> 迴避 | <input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工, 避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地, 並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它: _____ | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計 畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入, 原 因: _____ _____ _____ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 | <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍, 減少工區周遭環境擾動 <input type="checkbox"/> 縮短工期日數, 減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它: _____ | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 | <input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 | |

| | | |
|---|---|--|
| (台農院生態團隊拍攝) 石虎(I) ：主要分布於臺灣中部低海拔至1,500公尺森林、河灘地、半開發農墾地等棲地所鑲嵌之淺山環境，目前已面臨嚴重棲地破碎化、遊蕩犬貓攻擊、人為獵捕等威脅。繁殖高峰期為冬末春初。 | <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input type="checkbox"/> 工料就地取材 <input type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input checked="" type="checkbox"/> 其它： <u>完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</u> | |
| | <input type="checkbox"/> 補償 <input 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。

規劃設計階段

| D-1 團隊名單 | | | 填寫單位 | | |
|--------------------|---|------------------|--------|---------------------|---------------------|
| | | | 主辦生態團隊 | | |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | 填表日期 | 114 年 11 月 17 日 | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | | | | |
| 主辦機關:農業部農田水利署苗栗管理處 | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 工務組長 | 張志琳 | 台大水利碩士 | 20 年 | 綜理工務組業務 | 水利工程 |
| 設計股長 | 朱志宏 | 逢甲大學學士 | 16 年 | 綜理設計股業務 | 水利工程 |
| 工程師 | 林致毅 | 聯合大學學士 | 9 年 | 綜理工事股業務 | 水利工程 |
| 主辦生態團隊：台灣水資源與農業研究院 | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 副院長 | 蘇騰鎰 | 博士 | 22 年 | 生態檢核作業管考 | 土木、水利工程 |
| 所長 | 紀祥鈺 | 碩士 | 8 年 | 生態檢核 | 森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃 |
| 副所長 | 蕭維廷 | 碩士 | 3 年 | 友善環境措施方案研擬、民眾參與 | 動物行為學、野生動物調查 |
| 研究專員 | 林正鴻 | 碩士 | 3 年 | 生態檢核調查作業、友善環境措施方案研擬 | 昆蟲調查、農業生態學 |
| 研究專員 | 張景雅 | 碩士 | 1 年 | 現勘、民眾參與、表單填寫 | 昆蟲學、生態學 |
| 研究專員 | 陳柏暉 | 學士 | 2 年 | 生態檢核調查作業、表單填寫 | 生物統計、白蟻生態行為 |
| 設計單位：弘郁工程技術顧問有限公司 | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 洪祈存 | 負責人 | 中興大學 水土保持碩士 | 32 | 監督施工進度、品質及安全 | 水利工程 |
| 沈鈺旻 | 工程師 | 中興大學 水土保持系碩士 | 4 | 現地勘查、工程設計 | 水利工程 |
| 王昭傑 | 品管工程師 職安人員 | 中國科技大學 土木工程學士 | 11 | 工程設計、現地勘查、施工管理 | 水利工程 |
| 設計生態團隊：台灣水資源與農業研究院 | | | | | |
| 職稱 | 姓名 | 學歷 | 專業資歷 | 負責工作 | 專長 |
| 副院長 | 蘇騰鎰 | 博士 | 22 年 | 生態檢核作業管考 | 土木、水利工程 |

| | | | | | |
|------|-----|----|-----|---------------------|---------------------|
| 所長 | 紀祥鈺 | 碩士 | 8 年 | 生態檢核 | 森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃 |
| 副所長 | 蕭維廷 | 碩士 | 3 年 | 友善環境措施方案研擬、民眾參與 | 動物行為學、野生動物調查 |
| 研究專員 | 林正鴻 | 碩士 | 3 年 | 生態檢核調查作業、友善環境措施方案研擬 | 昆蟲調查、農業生態學 |
| 研究專員 | 張景雅 | 碩士 | 1 年 | 現勘、民眾參與、表單填寫 | 昆蟲學、生態學 |

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資訊，**設計單位**提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。

| | |
|-------------------------|------|
| D-2 工區生態資料蒐集成果更新 | 填寫單位 |
| | 設計單位 |

| | | | |
|-----------------|---|------|-----------------|
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | 填表日期 | 114 年 11 月 17 日 |

工程範圍圖：



(5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程

生態資料蒐集成果更新：延續核定階段附表 P-2 之生態資料蒐集成果概述，持續更新相關內容；生態資料蒐集應區分為水域生物、陸域植物、陸域動物等，並針對工程環境特性說明可能出現的物種資料。

可能造成之生態影響： 水流量改變 水域生物通道阻隔或棲地切割 阻礙坡地植被演替 減少植被覆蓋 濁度升高 大型施工便道施作 土方挖填棲地破壞 其他：_____

| | 潛在關注物種/棲地 | 棲地類型及物種行為習性說明 | 照片 |
|------------------|-----------|-----------------------|--|
| 工程範圍所涉及潛在關注物種與棲地 | 石虎 | 工程施作時可能擾動周邊內野生生物棲息躲藏。 | <ol style="list-style-type: none"> 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。 |

| | | | |
|--|----|---|--|
| | 彩鷓 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程施作時可能會清除部分緊鄰欄杆或步道的既有喬木，減少鳥類躲藏、休息的棲所。 2. 工程施作時與堆置工料時可能擾動或污染下游水質。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。 2. 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。 3. 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。 4. 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。 |
|--|----|---|--|

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關及主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

| D-3 現勘調查紀錄表 | | | 填寫單位 |
|--|---------------------------------|--|---|
| | | | 設計單位 |
| 現勘日期 | 114 年 11 月 4 日 | 填表人/ 生態團隊 | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) |
| 現勘地點 (坐標 TWD97) | (5-2): X: 230679, Y: 2725549 | 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪 區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 |
| 現場勘查概述 | | 照片及說明(棲地/物種等照片) | |
| <p>1. 棲地現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>5-2： 既有水路為矩形溝，渠道兩側以水稻田環境為主，中段鄰近草生地及次生林，有野牽牛、水丁香、田菁、大花咸豐草等田間常見雜草散生，施工期間可能影響田間鳥類、兩棲類及哺乳類之活動。</p> | |  | |
| | | <p>日期：114 年 11 月 4 日 位置：工區 5-2 現況</p> | |
| <p>2. 是否辦理物種補充調查？</p> <p><input type="checkbox"/> 是，請續填第 3 項</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否。請續填第 4 項</p> | | | |
| <p>3. 物種補充調查結果概述：</p> <p>陳述調查目的及方法，以及說明調查物種或生物類群，並於調查完成後提出調查成果，分析及評估調查成果與工程影響之關聯性。</p> | | | |
| <p>4. 現勘結果與建議：</p> <p>(5-2) 後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等：工區兩側之水田環境為本案關注物種彩鵲利用之棲地，渠道中段則鄰近草生地及次生林，為關注物種石虎偏好之棲地。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。此外，完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鵲)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</p> | | | |

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

| D-4 民眾參與紀錄表 | | | 填寫單位 |
|--|---|--|--|
| | | | 設計單位 |
| 辦理日期 | 114 年 11 月 4 日 | 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 (5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程 |
| 地點 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站(苗栗縣造橋鄉新庄仔 25 號) | 工程階段 | <input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" 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 | |
| 李明珍 | 東明里/里長 | <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 | |
| 謝修鎰 | 灣寶里/里長 | <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 | |
| 喬尚德 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站/水利小組 班長 | <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 | |
| 呂鴻鳴 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站/水利小組 班長 | <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 | |
| 吳月楓 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站/站長 | <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 | |
| 朱志宏 | 農業部農田水利署 苗栗管理處/設計股長 | <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 | |
| 沈銓旻 | 弘郁工程技術顧問有限 公司/工程師 | <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>設計團隊</u> | |
| 蕭維廷 | 台灣水資源與農業研究 院/副所長 | <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>主辦單位生態團隊</u> | |
| 蔡逸文 | 台灣水資源與農業研究 院/研究專員 | <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>主辦生態團隊</u> | |
| 意見摘要 | | 處理情形回覆 | |
| 東明里李明珍里長意見： 1. 工區 5-2 附近沒聽過有石虎出現。 2. 僅對 5-2 工區施設爬坡有意見，該工區渠道寬度僅 60 公分，作爬坡會影響灌溉水送水效率。 3. 對生態團隊所提其他生態保育原則皆能接受，無反對意見，希望盡早改善。 | | 回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處： 謝謝李里長支持，農地重劃區改善工程須依既定流程辦理，我們會盡快完成相關流程後，辦理工程發包。 | |

| | |
|---|--|
| <p>灣寶里謝修鑑里長小組長意見：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工區 5-2 附近沒聽過有石虎出現。 2. 給水路只有在插秧時有配水，平時整年無水，對動物影響不大。 3. 對生態團隊所提其他生態保育原則皆能接受，無反對意見。 4. 工程進場時間需要與農民事先溝通，避開工區水稻插秧時間。 | <p>回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處：</p> <p>感謝謝里長支持，工程發包後，會要求得標的營造單位必需先與農民與地主溝通取得同意日期後，再進場施作。</p> |
| <p>主辦生態團隊意見：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主辦生態團隊盤點生態資料庫結果，工區 5-2 位於石虎重要棲地及國土綠網西北六區內，工區 1 公里內曾有彩鶉(II)等保育類物種出現。經團隊現勘調查結果，工區 5-2 水路兩側均為農田，圳旁無大型喬木或紅皮書植物，適合石虎覓食及彩鶉繁殖利用。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。 2. 另外，建議增設生態友善爬坡提供動物橫向移動通道，若給水路為確保送水效益無法施設爬坡，可考慮完工後回復既有版橋並減緩坡度差，亦可供動物通行利用。 | <p>回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由於本工區之給水路寬度不到 1 公尺，若施設生態友善爬坡可能產生通水時妨礙送水效率，導致灌溉水源無法送到水尾之疑慮，最終與主辦生態團隊及在場與會者取得共識，不增設生態友善爬坡，但會回復工區內既有版橋，可供動物通行。 2. 謝謝台農院提供評估結果及意見。後續辦理施工階段時，會要求營造單位根據所提保育措施進行施作。 |

備註：

1. 本表由設計單位依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆，主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
3. 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。

※辦理情形照片：



說明：主辦生態團隊說明本案生態情資及工區現勘結果



說明：2 位里長(李與謝)均表示工區 5-2 未曾聽過石虎出現



說明：與會者至工區 5-2 進行現場勘查及討論



說明：李里長表示渠道寬度太小，不適合作生態爬坡。

備註：表格欄位不足請自行增加

※會議簽到表：

『114-115 年度農田水利署苗栗管理處生態檢核作業
委託服務(開口契約)案』

「115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工
程」

生態檢核說明會 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署苗栗管理處

| 時間 | 114 年 11 月 4 日 下午 2 時 30 分 | | 地點 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站 | |
|------|-------------------------------|------------------------|----|---------------------|----|
| 出席人員 | 出席單位 | | 職稱 | 簽名 (請以正楷書寫，以利辨識) | 備註 |
| | 1 | 東明里 | 里長 | 李用珍 | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 灣寶里 | 里長 | 謝修益 | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 農業部農田水利署苗 栗管理處大潭工作站 | 站長 | 吳丹楓 | |
| | 6 | | 班長 | 存為德 | |
| | 7 | | 班長 | 呂鵬鳴 | |
| | 8 | 農業部農田水利署苗 栗管理處 | | 朱志公 | |
| | 9 | | | | |

『114-115 年度農田水利署苗栗管理處生態檢核作業
委託服務(開口契約)案』

「115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工
程」

生態檢核說明會 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署苗栗管理處

| 時間 | 114 年 11 月 4 日 下午 2 時 30 分 | | 地點 | 農田水利署苗栗管理處 大潭工作站 | |
|------|-------------------------------|--------------|-----|---------------------|----|
| 出席人員 | 出席單位 | | 職稱 | 簽名 (請以正楷書寫，以利辨識) | 備註 |
| | 1 | 黎明工程顧問股份有限公司 | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | 弘郁工程技術顧問有限公司 | 工程師 | 沈銘賢 | |
| | 5 | | | | |
| | 6 | | | | |
| | 7 | | | | |
| | 8 | 台灣水資源與農業研究院 | | 葉德廷 | |
| | 9 | | | 蔡逸文 | |

備註：

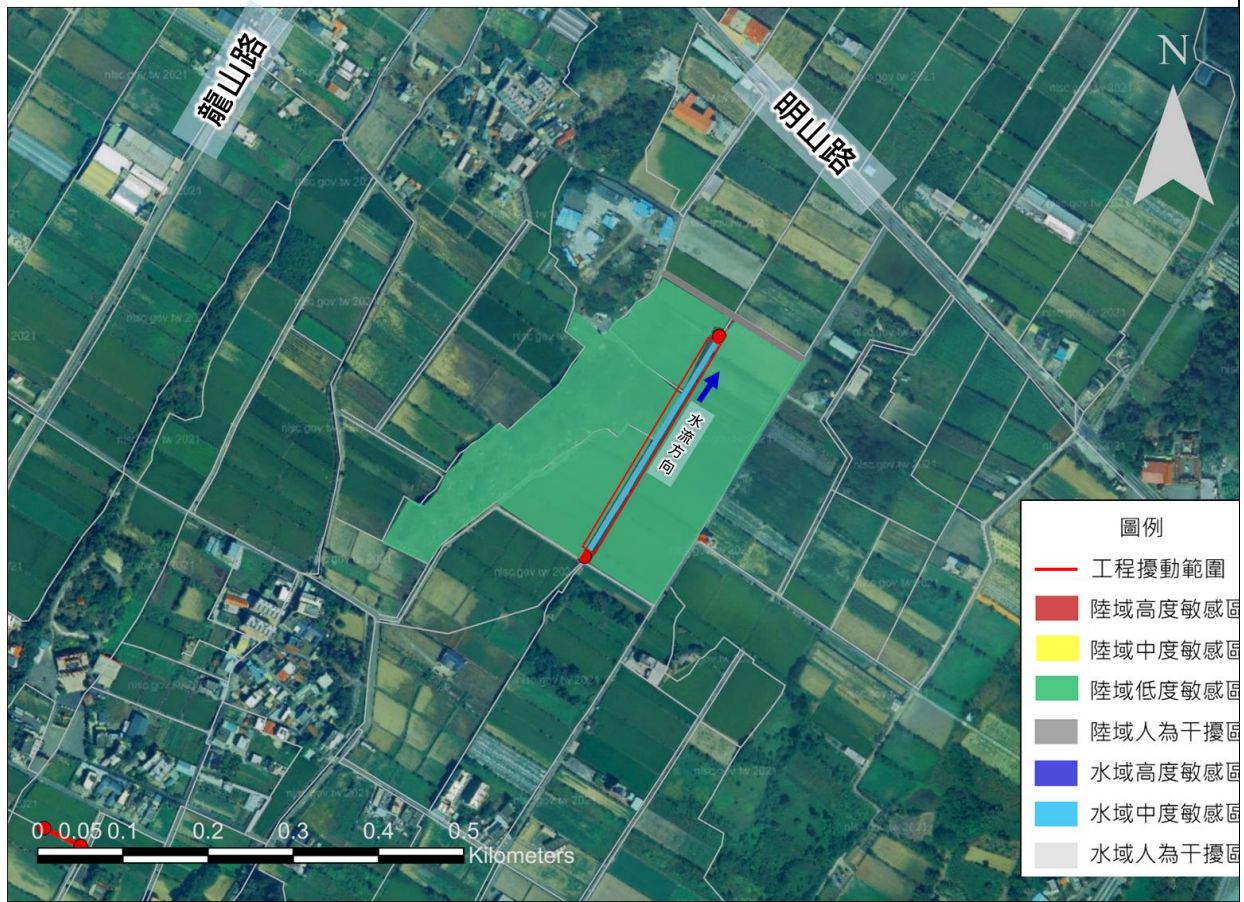
1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

| | |
|------------------------------|------|
| D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認 | 填寫單位 |
| | 設計單位 |

| | | | |
|-----------------|--|------|----------------|
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 (5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | 填表日期 | 114 年 11 月 3 日 |

1. 生態關注區域圖：

施工範圍至週圍道路為施工可能影響範圍，若影響範圍內有需迴避之關注棲地或生態保全對象，列為陸域中度敏感區，本案無關注棲地或生態保全對象，列為陸域低度敏感區；人工建物及道路列為陸域人為干擾區；水域及本案工區渠道列為水域中度敏感區。



(生態關注區域圖)

2. 生態保全對象：


| 生態議題或 生態保全對象 | 生態影響預測 | 生態保育對策 |
|-----------------|-----------------------|--|
| 石虎 | 工程施作時可能擾動周邊內野生生物棲息躲藏。 | <ol style="list-style-type: none"> 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下 |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | <p>游水質。</p> <p>4. 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓鴣)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</p> |
| 彩鷓鴣 | <p>1. 工程施作時可能會清除部分緊鄰欄杆或步道的既有喬木，減少鳥類躲藏、休息的棲所。</p> <p>2. 工程施作時與堆置工料時可能擾動或污染下游水質。</p> | | <p>1. 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。</p> <p>2. 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。</p> <p>3. 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。</p> <p>4. 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓鴣)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整。</p> |

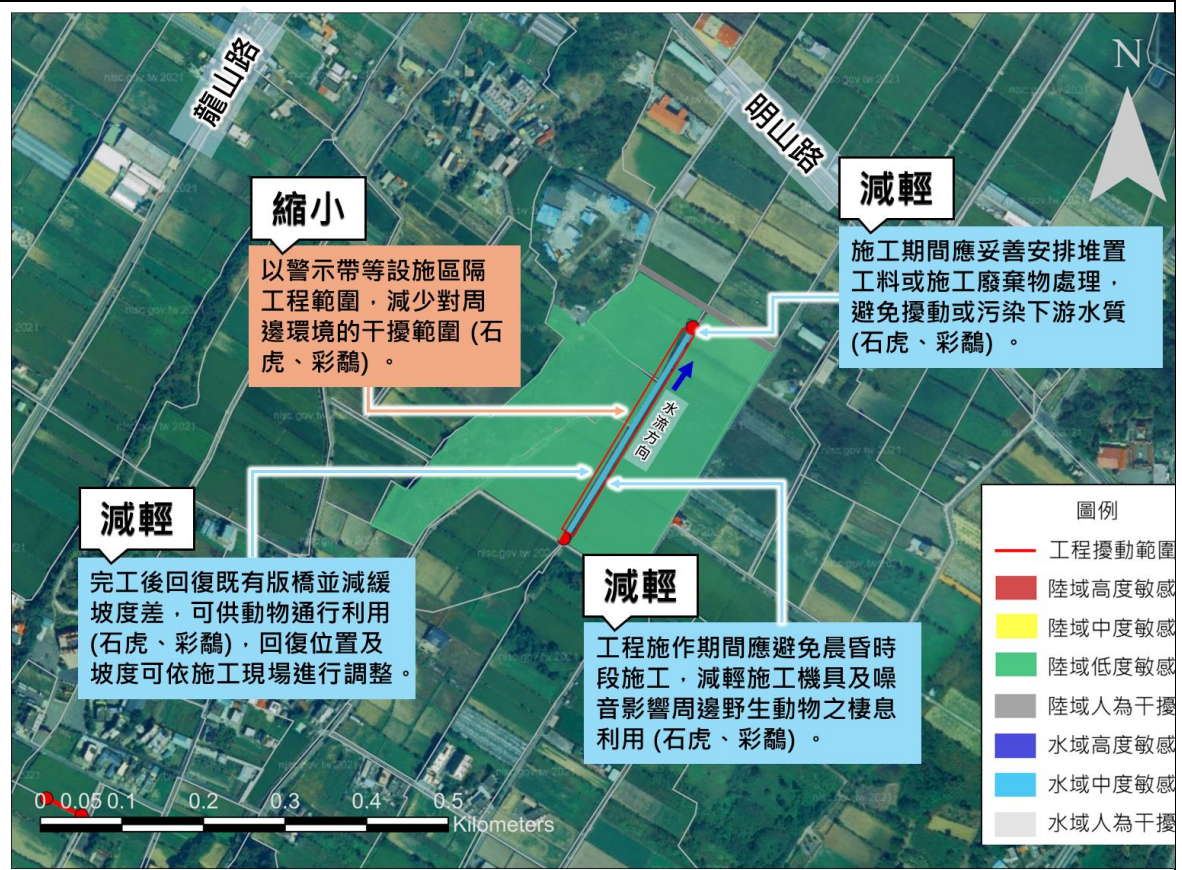
備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
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。

| D-6 生態保育措施研擬 | | 填寫單位 | |
|--|--|--|--|
| | | 設計單位 | |
| 工程名稱 | 115 年度後龍重劃區明德幹渠第 10 輪區主給 2 小給 2 之 1 等改善工程 (5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程 | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | 蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長) | 填表日期 | 114 年 11 月 17 日 |
| 生態議題或 生態保全對象 | 生態保育措施 | | 參採情形 |
|  <p>石虎(L,NEN) (台農院 生態團隊拍攝)</p> | 1. 保育策略 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| | 2. 保育原則 | 縮小：工程限縮施作範圍(工區 5-2)。 減輕：避免晨昏及夜間施工(工區 5-2)。 減輕：防止污水排放至下游。(工區 5-2)。 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整(工區 5-2)。 | |
|  <p>彩鷓(II,NLC) (台農院生態團隊拍攝)</p> | 1. 保育策略 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| | 2. 保育原則 | 縮小：工程限縮施作範圍(工區 5-2)。 減輕：避免晨昏及夜間施工(工區 5-2)。 減輕：防止污水排放至下游。(工區 5-2)。 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整(工區 5-2)。 | |
| | 1. 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍(工區 5-2)。 | | |
| | 2. 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用(工區 5-2)。 | | |
| | 3. 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質(工區 5-2)。 | | |
| | 4. 減輕：完工後回復既有版橋並減緩坡度差，可供動物通行利用(石虎、彩鷓)，回復位置及坡度可依施工現場進行調整(工區 5-2)。 | | |

生態保育措施平面圖：



(5-2) 115 年度後龍重劃區苦苓腳段 1612-4 地號明德幹渠第 22 輪區主給 3 小給 1 等改善工程
生態保育措施平面圖

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄：

| 日期 | 事項 | 辦理內容摘要 |
|-----------|------------------|---|
| 114/11/3 | 關注區域圖繪製 | 主辦生態團隊根據生態資料蒐集成果與現勘調查結果，完成關注區域圖繪製 |
| 114/11/4 | 現場勘查及綜合討論 | 主辦單位、主辦生態團隊、設計單位、里長一同至現場勘查及綜合討論 |
| 114/11/17 | 生態保育措施平面圖繪製 | 主辦生態團隊根據與主辦單位、設計單位討論結果完成生態保育措施平面圖。 |
| 114/11/17 | 協助提供附表 W-2 及 W-4 | 主辦生態團隊協助製作 W-2 施工前生態保育措施確認表及 W-4 施工中生態保育措施自主檢查表(營造)，供主辦單位納入工程招標附件中。 |

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 請依規劃設計階段附表 D-1~D-5 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措施。
2. 本表由設計單位填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊確認生態保育措施參採情形。