



# 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

新埔海堤環境改善工程  
生態檢核報告

(維護管理階段)



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 7 月



# 生態檢核作業自評表

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |              |             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 工程基本資料         | 計畫及工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 新埔海堤環境改善工程                                                                                                                                                             | 設計單位         | 經濟部水利署第二河川局 |
|                | 工程期程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 110/1/18-110/6/16                                                                                                                                                      | 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         | 維順營造有限公司    |
|                | 基地位置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 地點：苗栗縣通霄鎮<br>TWD97 座標 X：219012 Y：2714968                                                                                                                               | 工程預算<br>(千元) | 7,000       |
|                | 工程區位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 一般區 <input checked="" type="checkbox"/> 環境敏感區 <input type="checkbox"/> 水資源保護區 <input type="checkbox"/> 災害潛勢區 <input type="checkbox"/> 其他_____ |              |             |
|                | 工程目的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 經濟部水利署第二河川局為兼顧海岸防護及海堤環境景觀，宣導海岸環境永續及對海堤多目標的需求，針對海堤周遭設施進行復舊更新。                                                                                                           |              |             |
|                | 工程類型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 堤防工程 <input type="checkbox"/> 護岸工程 <input type="checkbox"/> 護坡工程 <input checked="" type="checkbox"/> 環境營造工程 <input type="checkbox"/> 其他____   |              |             |
|                | 工程概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 工程位置係位於新埔漁港南側之新埔海堤，工程內容有堤頂壓花地坪約 448 公尺、水防道路鋪設 861 公尺、水防道路側溝約 151 公尺、堤頂座椅 3 座、水防道路樹穴 31 處。                                                                              |              |             |
| 預期效益<br>(保全對象) | <input checked="" type="checkbox"/> 民眾 ( <input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 遊客 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 產業 ( <input type="checkbox"/> 農業 <input checked="" type="checkbox"/> 觀光遊憩 <input type="checkbox"/> 其他：_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 設施 ( <input checked="" type="checkbox"/> 道路 <input checked="" type="checkbox"/> 房舍 <input type="checkbox"/> 其他：_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 ( <input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 攔河堰 <input type="checkbox"/> 護岸 <input checked="" type="checkbox"/> 堤防 <input type="checkbox"/> 其他：_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 生態系 ( <input type="checkbox"/> 森林 <input checked="" type="checkbox"/> 溪流 <input type="checkbox"/> 其他：___ )<br><input type="checkbox"/> 指標物種： _____<br><input type="checkbox"/> 其他： _____ |                                                                                                                                                                        |              |             |

| 階段                   | 檢核項目   | 評估內容      | 檢核事項                                                                                                                               | 附表    |
|----------------------|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 維護管理階段 (M)           | 一、生態效益 | 生態效益評估    | 1.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?<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | M-01  |
|                      | 二、資訊公開 | 民眾參與及資訊公開 | 1.是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開?<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                   | MN-02 |
|                      | 三、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?<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                         |       |
| 生態團隊：財團法人台灣水資源與農業研究院 |        |           | 填寫人員：闕○○、賀○○、嚴○○(110/7/29)                                                                                                         |       |

備註：  
生態團隊填寫。



維護管理階段



附表M-01 工程生態復育評析表

|        |             |        |                    |
|--------|-------------|--------|--------------------|
| 工程名稱   | 新埔海堤環境改善工程  | 縣市/鄉鎮  | 苗栗縣通霄鎮             |
| 工區     | 新埔海堤        | 工區坐標   | X：219012 Y：2714968 |
| 工程執行機關 | 經濟部水利署第二河川局 | 維護管理單位 | 經濟部水利署第二河川局        |

竣工 30 日內

維管措施擬定日期：民國 110 年 7 月 29 日

1.生態團隊組成：

| 姓名  | 職稱   | 學歷                                                | 專長                               |
|-----|------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 蘇○○ | 副院長  | 臺灣大學生物環境系統工程學系博士<br>臺灣大學農業工程學系碩士<br>臺灣大學園藝暨景觀學系碩士 | 農業工程規劃、植生工法、景觀生態、水文學、水土保持工程      |
| 陳○○ | 研究專員 | 國立臺灣大學 微生物所碩士                                     | 微生物學、生態學                         |
| 紀○○ | 研究專員 | 嘉義大學森林暨自然資源學系研究所碩士                                | 森林經營、遙感探測技術、農作物生產監測與規劃、樣區調查與規劃   |
| 嚴○○ | 研究專員 | 中興大學生科所植物科學所碩士                                    | 植物學、植物生理學、農業栽培技術、分子生物技術          |
| 游○○ | 研究專員 | 中興大學動物科學系博士                                       | 生物催化合成、類神經網路數據應用分析、畜產政策國際狀況情報與分析 |
| 賀○○ | 研究專員 | 臺灣大學生態學與演化生物學碩士                                   | 野外動植物調查、族群生態、動植物交互關係、外來入侵種研究     |
| 葉○○ | 研究專員 | 國立臺灣大學 昆蟲學碩士                                      | 昆蟲調查、實驗設計                        |
| 柯○○ | 研究專員 | 國立臺灣海洋大學 海洋生物研究所                                  | 海洋生物調查技術、海洋生態學                   |
| 闕○○ | 研究專員 | 逢甲大學水利工程與資源保育學碩士                                  | 水土保持工程、地理資訊系統、坡地水文學、工程生態         |
| 游○○ | 研究專員 | 海洋大學河海工程學碩士                                       | 海岸工程、水文學                         |

2.工程及生態資料蒐集：

(1) 蒐集工程資料：

- I. 「減輕」沙灘垃圾及雜木清除，減少汙染源。
- II. 「迴避」本區種植防風林帶，建議維持由海岸與內陸兩側之生態綠廊。

(2) 生態資料蒐集：

| 物種   | 學名                            | 敏感紀錄標示 | 經度     | 緯度    | 縣市  | 鄉鎮  | 資料調查者 | 資料調查日期     | 數量 |
|------|-------------------------------|--------|--------|-------|-----|-----|-------|------------|----|
| 水柳   | <i>Salix warburgii</i> Seemen | N      | 120.69 | 24.54 | 苗栗縣 | 通霄鎮 | 林務局   | 2002/06/21 | 1  |
| 紅梅消  | <i>Rubus parvifolius</i> L.   | N      | 120.69 | 24.54 | 苗栗縣 | 通霄鎮 | 林務局   | 2003/04/27 | 1  |
| 石朴   | <i>Celtis formosana</i>       | N      | 120.69 | 24.55 | 苗栗縣 | 通霄鎮 | 林務局   | 2003/06/01 | 1  |
| 苦楝   | <i>Melia azedarach</i>        | N      | 120.69 | 24.55 | 苗栗縣 | 通霄鎮 | 林試所   | 2018/07/01 | 5  |
| 褐頭鷓鴣 | <i>Prinia inornata</i>        | N      | 120.69 | 24.53 | 苗栗縣 | 通霄鎮 | 林務局   | 2013/4/22  | 1  |

生態物種特性說明如下：

| 物種           | 棲地環境                                  | 形態特徵                                                                                                              | 圖片                                                                                    |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 水柳<br>(特有種)  | 防風植物、低海拔水邊之綠化樹種。                      | 落葉中、小喬木。小枝直，光華或疏被毛。單葉，互生；卵形或披針形；長 5~10cm，寬 1.5~2.5cm；鋸齒緣，背面灰白色。花單性。雌雄異株，下垂莖葉花序。蒴果紡錘形；種子具長絹毛。                      |   |
| 紅梅消<br>(特有種) | 分布於台灣平原與山麓地帶                          | 落葉小灌木。全株除有小刺。葉具長柄，互生，三出複葉，有時為羽狀複葉。聚繖花序腋出或頂生，疏花；花瓣 5 片，淡紫紅色，倒卵狀鐘形，略與萼等長。果實漿質，紅色。                                   |  |
| 石朴<br>(特有種)  | 台灣低、中海拔山區之闊葉樹林中                       | 落葉喬木。嫩枝光滑無毛，具皮孔。單葉，互生；長 6~10cm，寬 2~4cm；兩面光滑無毛；上半部具鋸齒緣；葉基歪斜，具 3 出脈，上部具 2~3 對羽狀脈。花雜性或單性花雌雄同株，1~3 著生於嫩枝葉腋。核果球形，熟時橙紅。 |  |
| 苦楝<br>(民俗植物) | 苦楝分布遍生於台灣平地及中低海拔丘陵，最高可達 500 公尺處，甚為普遍。 | 落葉喬木，苦楝不畏潮風鹹土，為本土種植物，生長快速，喜高溫，可防風、抗旱，通常用於行道樹、園景樹，台灣高速公路兩旁可見。芽與幼枝被白色或褐色粉垢。小葉卵狀長橢圓形。果卵形。                            |  |



|                |                    |                                                                                                                       |                                                                                     |
|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 褐頭鷦鶯<br>(台灣亞種) | 出現於草生地、灌叢，常側站在草莖上。 | 繁殖羽體背為灰褐色，腰略顯黃色，尾羽甚長，淺褐色，有暗色橫帶，除中央一對尾羽外，末端白色，往上則有黑斑。眉斑、眼先、耳羽白色，雙翼淡褐色，有暗色細邊，腹面為黃白色，胸側、脇、尾下覆羽淡黃褐色。喙繁殖期黑色，非繁殖期褐色。跗蹠及趾肉色。 |  |
|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

資料來源：臺灣物種名錄、臺灣生命大百科

3.生態情報回傳：☐有 ☒無（提供可回饋機關之新增生態調查或其他重要生態情報）

| 項次 | 情報類別                                                                                | 內容 | 是否回傳                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
|    | <input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力 |    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|    | <input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力 |    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|    | <input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力 |    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |

\*依本局所訂目標物種、棲地及人力等之格式內容回傳相關資料。

4.課題分析與建議：

(1)釐清生態課題：當地環境及生態較為單純，建議執行一般工程維護即可。

| 項目 | 施工階段生態保育對策                      | 成效評估           |
|----|---------------------------------|----------------|
| 1  | 「減輕」沙灘垃圾及雜木清除，減少汙染源。            | 工程範圍內垃圾已有辦理清除。 |
| 2  | 「迴避」本區種植防風林帶，建議維持由海岸與內陸兩側之生態綠廊。 | 保留 3 顆木麻黃。     |
| 3  | 「補償」本工程部分區段植生槽植物，已呈現枯萎狀態建議重新移植。 | 種植 28 顆黃槿。     |

(2)研擬保育建議：道路植生槽已遭銀合歡入侵，建議適時清除，並定期維護黃槿生長。

竣工滿 1 年

生態評析期間：民國 年 月 日 至 年 月 日(竣工未滿一年者請填預計開始日期)

1.生態團隊組成：

| 姓名 | 職稱 | 學歷 | 專長 |
|----|----|----|----|
|    |    |    |    |
|    |    |    |    |
|    |    |    |    |
|    |    |    |    |
|    |    |    |    |

5.棲地環境生態評估(竣工未滿一年者免填／預計檢核日期： 填寫 )

本階段棲地環境生態評估，包含生態課題勘查與勘查意見往復、保育議題研議、各類棲地復育評估指標及評估結果、特殊物種（包含珍稀植物、保育類動物）、現地環境描述。現場勘查應針對以下生態議題進行評估：(1)確認生態保護對象狀況、(2)可能之生態課題，例如：(a) 珍稀植物或保育類動物分布、(b)影響環境生態的開發行為、(c)強勢外來物種入侵、(d)縱橫向通道阻隔、(e)有無環境劣化現象，其與治理工程施作之關聯、(f) 其他當地生態系及生態資源面臨課題。

6.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

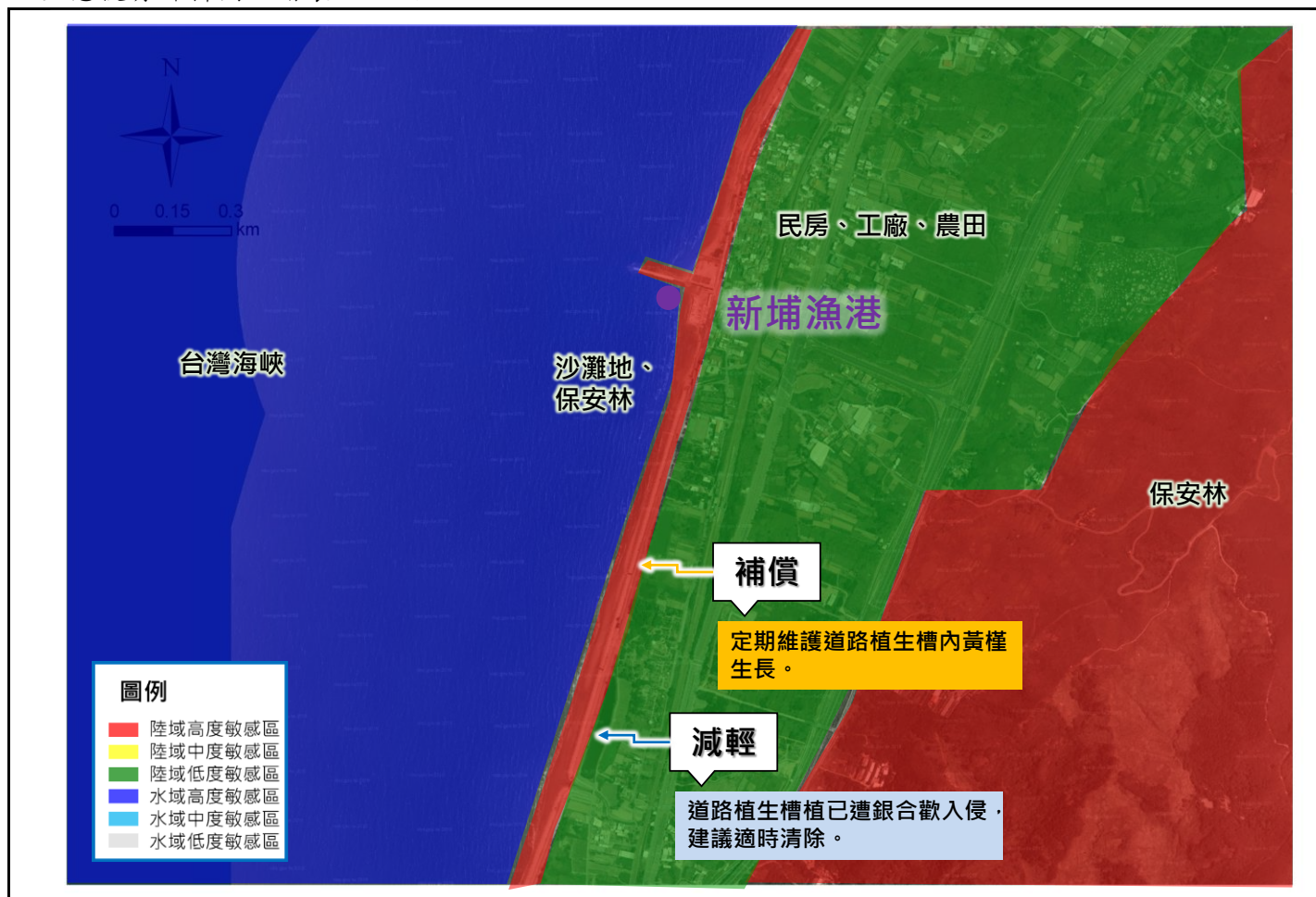
備註：

- 1.本表由生態團隊填寫後，送主辦單位備查。
- 2.若有「D-02 生態專業人員相關意見紀錄表」及「D-04 民眾參與紀錄表」，須隨本表一併檢附。
- 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：賀○○、嚴○○、關○○

日期：2021/7/29

※生態復育評析圖之繪製及說明：



※生態保護對象照片：





※棲地環境照片(竣工後 30 日內)：(欄位不足時，請自行增加附頁)



位置或樁號：新埔海堤  
說明：沙灘、消波塊及礫石灘



位置或樁號：新埔海堤  
說明：堤頂步道、座椅及觀測亭



位置或樁號：新埔海堤  
說明：堤內水防道路、木麻黃、黃錦



位置或樁號：新埔海堤  
說明：堤內馬賽克意象牆



位置或樁號：新埔海堤  
說明：改善後之堤外階梯及安全設施



位置或樁號：水防道路  
說明：路側木麻黃及植生槽黃槿生長情形

※棲地環境照片(竣工後一年)：(欄位不足時，請自行增加附頁)

|               |               |
|---------------|---------------|
|               |               |
| 位置或樁號：<br>說明： | 位置或樁號：<br>說明： |

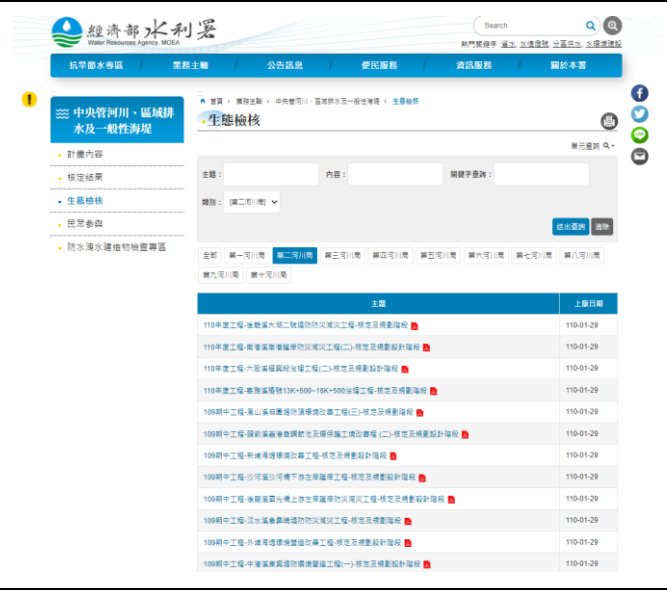
附表 MN-02 民眾參與及資訊公開彙整表

|                 |               |           |                                                                                                 |             |
|-----------------|---------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 執行機關            | 經濟部水利署第二河川局   |           | 承包廠商                                                                                            | 台灣水資源與農業研究院 |
| 填表人員<br>(單位/職稱) | 闕○○(台農院/研究專員) |           | 填表日期                                                                                            | 110/7/29    |
| 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            | 新埔海堤環境改善工程    | 核定及規劃設計階段 | 將核定及規劃設計階段之生態檢核成果上傳至水利署生態檢核專屬網頁公開。<br>(https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&sms=9117&_CSN=2) |             |
|                 |               | 施工階段      | 將施工階段之生態檢核成果上傳至水利署生態檢核專屬網頁公開。<br>(https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&sms=9117&_CSN=2)      |             |
|                 |               | 維護管理階段    | 將維護管理階段之生態檢核成果上傳至水利署生態檢核專屬網頁公開。<br>(https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&sms=9117&_CSN=2)    |             |

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。

生態團隊人員：闕○○ 填表日期：2021/7/29

※資訊公開頁面(欄位不足時，請自行增加附頁)

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 說明：將核定及規劃設計階段之生態檢核成果上傳至水利署生態檢核專屬網頁公開。                                               | 說明：水利署委辦計畫成果海報                                                                       |