

公共工程生態檢核自評表

|          |   |   |   |            |
|----------|---|---|---|------------|
| 工程基本資料   | 計畫及工程名稱   | 全國水環境改善計畫-大漢溪大嵙崁親水園區景觀工程  | 設計單位  | 新綠主義股份有限公司 |
|          | 工程期程  | 108年10月至109年11月(預定)   | 監造廠商  | 新綠主義股份有限公司 |
|          | 主辦機關  | 桃園市水務局  | 營造廠商  | 待招標        |
|          | 基地位置  | 地點：桃園市(縣)大溪區(鄉、鎮、市)<br>TWD97座標<br>X： <u>281457.037158589</u><br>Y： <u>2757190.38599086</u>  | 工程預算/經費(千元)   | 165,000    |
|          | 工程目的  | 結合大漢溪水體打造親水園區特色景觀，重新建立自行車道環狀動線並設置相關服務設施，提供民眾優質的休憩與知性旅遊新選擇。  |   |            |
|          | 工程類型  | <input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他_____ |   |            |
|          | 工程概要  | 大漢溪左岸景觀土丘及中央景觀水道環境營造  |   |            |
| 預期效益     | 配合左岸中庄調整池及右岸山豬湖自然生態園區，串連大漢溪兩岸自行車休憩路網、周邊觀光景點及河濱生態園區，營造整體親水環境園區、提供居民舒適休憩空間。 |   |   |            |
| 階段       | 檢核項目  | 評估內容  | 檢核事項  |            |
| 工程計畫核定階段 | 一、專業參與  | 生態背景人員  | <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：本案依「桃園市108年度水環境改善輔導顧問團委託技術服務」委託「亞磊數研工程顧問有限公司」及「觀察家生態顧問有限公司」執行計畫核定階段之生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>  |            |
|          | 二、生態資料蒐集調查  | 地理位置  | <p>區位：<input checked="" type="checkbox"/>法定自然保護區、<input type="checkbox"/>一般區</p> <p>(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。)</p> <p>1. <u>大溪區 豐富度第四級集水區</u></p> <p>2. <u>淡水河流域大漢溪鳶山堰集水區</u></p> <p>3. <u>板新給水廠自來水水質水量保護區</u></p> <p>4. <u>板新淨水場鳶山堰取水口一定距離</u></p> |            |

|          |          |           |   |  |
|----------|----------|-----------|---|--|
|          |          | 關注物種及重要棲地 | <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>附近曾紀錄稀有蜻蜓：烏基晏蜓、窄胸春蜓、喙缺晏蜓、描金晏蜓、窄胸春蜓、鈎缺晏蜓、圓痣春蜓、國姓春蜓、雙截蜻蜓、賽琳蜻蜓、三角蜻蜓</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>次要水庫_鳶山堰</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>   |  |
| 階段       | 檢核項目     | 評估內容      | 檢核事項  |  |
| 工程計畫核定階段 | 三、生態保育原則 | 方案評估      | <p>是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>盡可能縮小工程量體，維持濱溪帶完整。詳見附表D-03</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>   |  |
|          |          | 採用策略      | <p>針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：</p> <p><u>1. 「補償」建議多種植台灣原生種喬木，像是苦楝等，種植於人行道附近，可提供遮陽及提高棲地多樣性。</u></p> <p><u>2. 「減輕」建議工程施作保留溪中底質不干擾溪床，濱溪植被盡可能保留，可去除外來種。</u></p> <p><u>3. 「減輕」建議施工時不擾動工程範圍之外的區域，建議盡可能縮小工區。</u></p> <p><u>4. 「減輕」針對此工程區域，應於施工時維持溪水清澈，並保留高孔隙的底棲環境，讓蜻蜓幼生有地方躲藏，並保留溪流周圍之喬木，落葉也為水昆的食物來源之一。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p> |  |
|          |          | 經費編列      | <p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>編列生態調查費用、施工前中後生態監測費用</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>  |  |
|          |          | 四、民眾參與    | 現場勘查  | <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>2019/01/14 說明會</u> <input type="checkbox"/>否</p>  |
|          |          | 五、資訊公開    | 計畫資訊公開  | <p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>公開於「桃園市前瞻計畫水環境建設資訊平台」：<a href="http://www.hztc.com.tw/tywe/index.html">http://www.hztc.com.tw/tywe/index.html</a></u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p> |

|                  |                    |             |  |
|------------------|--------------------|-------------|--|
| 規<br>劃<br>階<br>段 | 一、<br>專業參與         | 生態背景及工程專業團隊 | <p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 本案依「桃園市108年度水環境改善輔導顧問團委託技術服務」委託「亞磊數研工程顧問有限公司」及「觀察家生態顧問有限公司」執行計畫核定階段之生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>   |
|                  | 二、<br>基本資料<br>蒐集調查 | 生態環境及議題     | <p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 詳如附表D-03工程方案之生態評估分析</p> <p>1. 依「淡水河系河川情勢調查」中顯示，此區域水域魚種有：台灣間爬岩鰍、台灣纓口鰍、平領鱗、明潭吻鰕虎、花鰍、香魚、脂鯢、草魚、短吻小鰻魷，此外還有發現貪食沼蝦。推測本河段的優勢魚種為明潭吻鰕虎，共佔總捕獲率的77%。該魚種會在本河段佔有這麼高的比例，主要因為本河段的水流湍急，適合此類底棲性魚種棲息，且明潭吻鰕虎有特化的吸盤，因此較其他魚種更適合在水流湍急的地區生存。調查紀錄統計有10科17種鳥類。以8月紀錄13種最多，5月紀錄5種最少。依據「淡水河系河川情勢調查」中顯示，此區域鳥類觀察到小雨燕為優勢鳥種，小白鷺、白頭翁、紅嘴黑鵝等鳥類出現次數稍多。</p> <p>2. 訪談資訊中有記錄到，稀有蜻蜓：烏基晏蜓、窄胸春蜓、喙缺晏蜓、描金晏蜓、窄胸春蜓、鈎缺晏蜓、圓痣春蜓、國姓春蜓、雙截蜻蜓、賽琳蜻蜓、三角蜻蜓。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 詳如規劃設計階段附表D-02生態專業人員現場勘查目錄表與規劃設計階段附表D-03工程方案之生態評估分析</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> |
|                  | 三、<br>生態保育<br>對策   | 調查評析、生態保育方案 | <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>1. 「補償」建議多種植台灣原生種喬木，像是苦楝等，種植於人行道附近，可提供遮陽及提高棲地多樣性。</p> <p>2. 「減輕」建議工程施作保留溪中底質不干擾溪床，濱溪植被盡可能保留，可去除外來種。</p> <p>3. 「減輕」建議施工時不擾動工程範圍之外的區域，建議盡可能縮小工區。</p> <p>4. 「減輕」建議中央景觀水道的硬體設計，盡可能與水道保持一段距離，減少水道中與水鳥類及兩棲爬蟲類之干擾。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>  |
|                  | 四、<br>民眾參與         | 規劃說明會       | <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>   |
|                  | 五、<br>資訊公開         | 規劃資訊公開      | <p>是否主動將規劃內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>   |

|        |          |             |   |
|--------|----------|-------------|---|
| 設計階段   | 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?<br><input checked="" type="checkbox"/> 是詳如附表 D-03 工程方案之生態團隊組成 <input type="checkbox"/> 否  |
|        | 二、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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |
|        | 三、資訊公開   | 設計資訊公開      | 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?<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |
| 階段     | 檢核項目     | 評估內容        | 檢核事項  |
| 施工階段   | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否  |
|        | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。<br><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。<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否  |
|        | 三、民眾參與   | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|        |          | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否  |
|        |          | 四、資訊公開      | 施工資訊公開  |
| 維護管理階段 | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |
|        | 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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |

## 工程生態檢核表 規劃設計階段附表

**附表 D-03 工程方案之生態評估分析**

|   |   |        |  |      |             |
|---|---|--------|--|------|-------------|
| 工程名稱<br>(編號)  | 大崙崁親水園區景觀計畫   | 填表日期   | 民國 108 年 02 月 27 日   |      |             |
| 評析報告是否<br>完成下列工作  | <input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態調查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖、<br><input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集 |        |  |      |             |
| 1.生態團隊組成：   |   |        |  |      |             |
| 1.生態團隊組成：   |   |        |  |      |             |
| 職稱  | 姓名  | 負責工作   | 學歷   | 專業資歷 | 專長          |
| 觀察家生態顧問<br>公司/水域部經理   | 黃鈞漢   | 工程生態評析 | 碩士   | 15 年 | 生態工程、環境影響評估 |
| 觀察家生態顧問<br>公司/水域部專員   | 王玠文   | 水域生態分析 | 碩士   | 3 年  | 水域生態        |
| 2.棲地生態資料蒐集：   |   |        |  |      |             |
| <p>依據「淡水河系河川情勢調查」中顯示，此區域水域魚種有：台灣間爬岩鰍、台灣纓口鰍、平領鱻、明潭吻鰕虎、花鰍、香魚、脂鯢、草魚、短吻小鰻魷，此外還有發現貪食沼蝦。推測本河段的優勢魚種為明潭吻鰕虎，共佔總捕獲率的77%。該魚種會在本河段佔有這麼高的比例，主要因為本河段的水流湍急，適合此類底棲性魚種棲息，且明潭吻鰕虎有特化的吸盤，因此較其他魚種更適合在水流湍急的地區生存。調查紀錄統計有10科17種鳥類。以8月紀錄13種最多，5月紀錄5種最少。依據「淡水河系河川情勢調查」中顯示，此區域鳥類觀察到小雨燕為優勢鳥種，小白鷺、白頭翁、紅嘴黑鵯等鳥類出現次數稍多。訪談資訊中有記錄到，稀有蜻蜓：烏基晏蜓、窄胸春蜓、喙鉞晏蜓、描金晏蜓、窄胸春蜓、鈎鉞晏蜓、圓痣春蜓、國姓春蜓、雙截蜻蜓、賽琳蜻蜓、三角蜻蜓。</p> |   |        |  |      |             |
| 3.生態棲地環境評估：   |   |        |  |      |             |
| <p>工程段皆為草地與高草地，有少許喬木，草地中間有一條排水流連接中庄滯洪池與鳶山堰。附近區域為大多為農田，靠近下游的地方有一區房舍，為人工擾動區域。</p>   |   |        |  |      |             |
| 4.棲地影像紀錄：   |   |        |  |      |             |
|    |   |        |  |      |             |
| 2019/01/14 工程師解說工程位置  |   |        | 2019/01/14 工程師於跨橋區域講解  |      |             |
| 5.生態關注區域說明及繪製：  |   |        |  |      |             |



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

1. 「補償」建議多種植台灣原生種喬木，像是苦楝等，種植於人行道附近，可提供遮陽及提高棲地多樣性。
2. 「減輕」建議工程施作保留溪中底質不干擾溪床，濱溪植被盡可能保留，可去除外來種。
3. 「減輕」建議施工時不擾動工程範圍之外的區域，建議盡可能縮小工區。

7. 生態保全對象之照片：

無。

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：王玠文