

# 「全國水環境改善計畫」

## 【濁水溪親水文化園區整體改善計畫】

### 整體計畫工作計畫書

申請執行機關：雲林縣政府

中華民國 108 年 03 月

# 目 錄

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 一、 整體計畫位置及範圍 .....                                   | 1  |
| 二、 現況環境概述 .....                                      | 4  |
| 三、 前置作業辦理進度 .....                                    | 25 |
| 四、 提報案件內容 .....                                      | 27 |
| 五、 計畫經費 .....                                        | 35 |
| 六、 計畫期程 .....                                        | 38 |
| 七、 計畫可行性 .....                                       | 38 |
| 八、 預期成果及效益 .....                                     | 39 |
| 九、 營運管理計畫 .....                                      | 39 |
| 十、 得獎經歷 .....                                        | 40 |
| 附錄一：107 年 11 月 14 日在地民眾訪談紀錄 .....                    | 41 |
| 附錄二：107 年 12 月 14 日專家會勘會議紀錄 .....                    | 42 |
| 附錄三：107 年 12 月 24 日第三批次提報案件審查會會議紀錄 .....             | 46 |
| 附錄四：107 年 12 月 27 日地方說明會會議紀錄 .....                   | 54 |
| 附錄五：108 年 03 月 06 日第三批次提報案件審查會會議紀錄 .....             | 65 |
| 附錄六：108 年 03 月 13 日第三批次計畫中區工作坊會議紀錄 .....             | 67 |
| 附錄七： 108 年 4 月 3 日雲林縣政府第 3 梯次提報案件評分委員會議紀錄<br>回 ..... | 73 |
| 附錄八：水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水) .....                     | 74 |
| 附錄九：水利工程生態檢核自評表 .....                                | 88 |
| 附錄十：自主查核表 .....                                      | 93 |
| 附錄十一：計畫評分表 .....                                     | 94 |
| 附錄十二：工作明細表 .....                                     | 96 |

## 圖目錄

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 圖 1 計畫位置圖(經建版地圖).....            | 1  |
| 圖 2 計畫位置圖(正射影像).....             | 2  |
| 圖 3 基地現況影像 .....                 | 3  |
| 圖 4 行政區位圖 .....                  | 4  |
| 圖 5 交通系統圖 .....                  | 5  |
| 圖 6 清康熙 61 年(西元 1722 年)台灣輿圖..... | 6  |
| 圖 7 清康熙 61 年(西元 1722 年)台灣輿圖..... | 11 |
| 圖 8 西螺大橋通車典禮時街景.....             | 12 |
| 圖 9 西螺觀光資源環境圖.....               | 14 |
| 圖 10 雲林縣空間發展構想藍圖(第一次通盤檢討).....   | 15 |
| 圖 11 雲林縣空間發展構想藍圖(第二次通盤檢討).....   | 15 |
| 圖 12 周邊生態敏感區圖.....               | 19 |
| 圖 13 生態關注區域圖.....                | 20 |
| 圖 14 濁水溪西螺大橋水質資訊.....            | 21 |
| 圖 15 生態濕地規劃構想影像.....             | 30 |
| 圖 16 圳路戲水空間規劃構想影像.....           | 30 |
| 圖 17 濱水遊戲場規劃構想影像.....            | 31 |
| 圖 18 高爾夫球場規劃構想影像.....            | 31 |
| 圖 19 解說廣場規劃構想影像.....             | 32 |
| 圖 20 堤頂自行車道規劃構想影像.....           | 32 |
| 圖 21 多功能草坪規劃構想影像.....            | 33 |
| 圖 22 環狀步道規劃構想影像.....             | 33 |
| 圖 23 規劃構想圖 .....                 | 34 |

## 表目錄

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表 1 日治昭和時期與民國之後西螺地區人口統計表.....    | 8  |
| 表 2 西螺鎮與雲林縣人口成長表.....            | 10 |
| 表 3 西螺鎮、雲林縣居民階段年齡結構比較表.....      | 10 |
| 表 4 西螺觀光資源分析表.....               | 13 |
| 表 5 相關建設發展計畫表.....               | 16 |
| 表 6 濁水溪親水文化園區整體改善計畫—分項工作明細表..... | 29 |
| 表 7 分項工程經費表 .....                | 36 |
| 表 8 工程經費預估表 .....                | 37 |
| 表 9 重要時程預估表 .....                | 38 |

## 一、整體計畫位置及範圍

本計畫位置位於雲林縣西螺鎮，範圍涵蓋濁水溪左岸西螺大橋至國道一號間的高灘地，計畫面積約為 120 公頃，基地周邊擁有豐富的遊憩資源，包含引西圳、西螺大橋、泰山石敢當、延平老街、西螺福興宮、東市場等，上述遊憩資源皆與西螺的產業歷史發展息息相關，因此本計畫除了打造一處結合自然地景的河濱水岸空間外，更希望透過活動導入及環境教育手法向民眾傳達屬於西螺的在地故事。

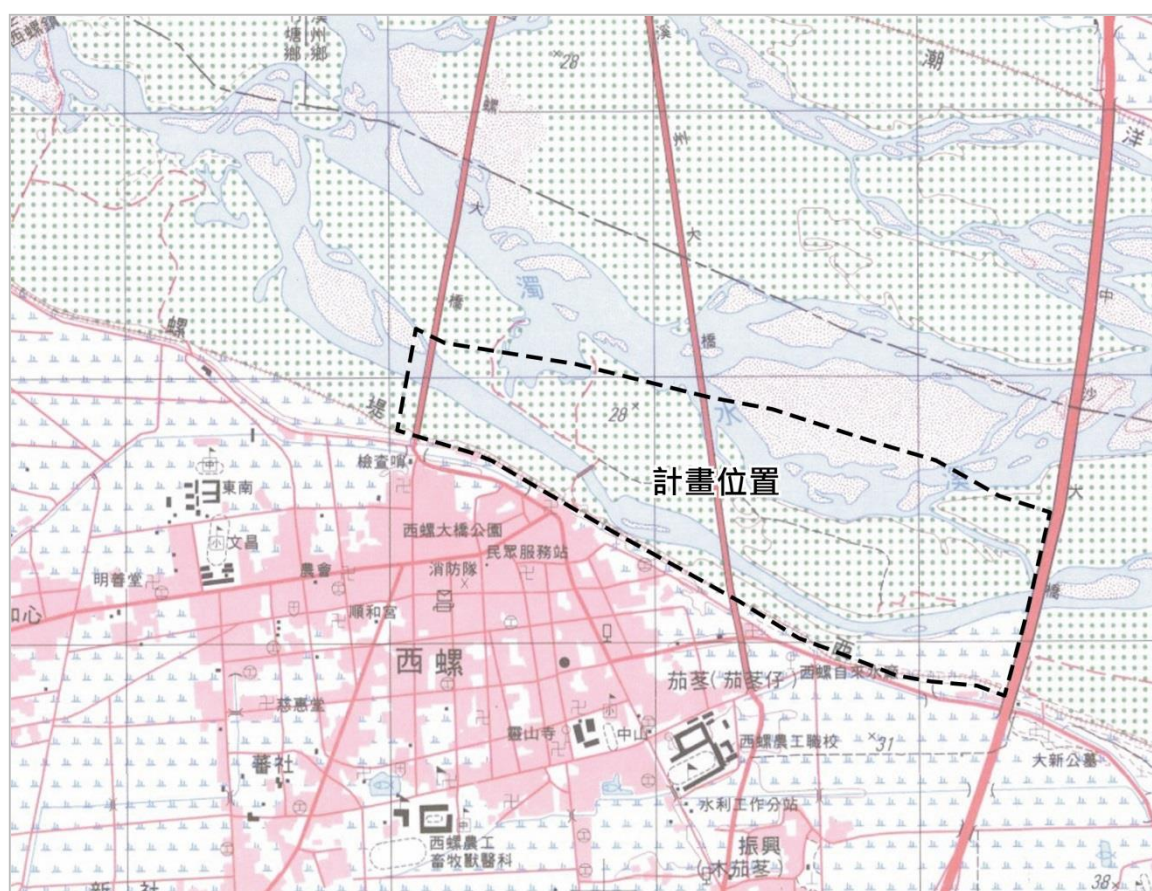


圖 1 計畫位置圖(經建版地圖)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 台灣百年歷史地圖



圖 2 計畫位置圖(正射影像)



引西圳緊鄰堤防道路且具灌溉用途



引西圳舊圳道現已荒廢閒置



堤防道路沿線的水利設施保存良好



堤防道路為在地人日常運動的動線



堤防道路旁的引西圳舊圳道被私人農地佔用



堤防道路外具大面積的田園地景



溪州大橋橋下空間陰暗雜亂



溪州大橋橋下道路可作為環狀動線



堤防上石敢當為重要的歷史解說資源



西螺大橋橋下空間被汽車停放佔用



園區部分區域已由西螺鎮公所改善

圖 3 基地現況影像

## 二、現況環境概述

### （一）整體計畫基地環境現況

#### 1. 地理位置<sup>2</sup>

西螺鎮位處雲林縣北端，北臨濁水溪與彰化縣為界，東臨荊桐鄉、西接二崙鄉、南面與虎尾毗鄰。東西寬 9.4 公里，南北長 10.9 公里，總面積達 49.7985 平方公里，佔全縣面積 3.858% ，總人口約 5 萬人，屬濁水溪沖積扇平原。

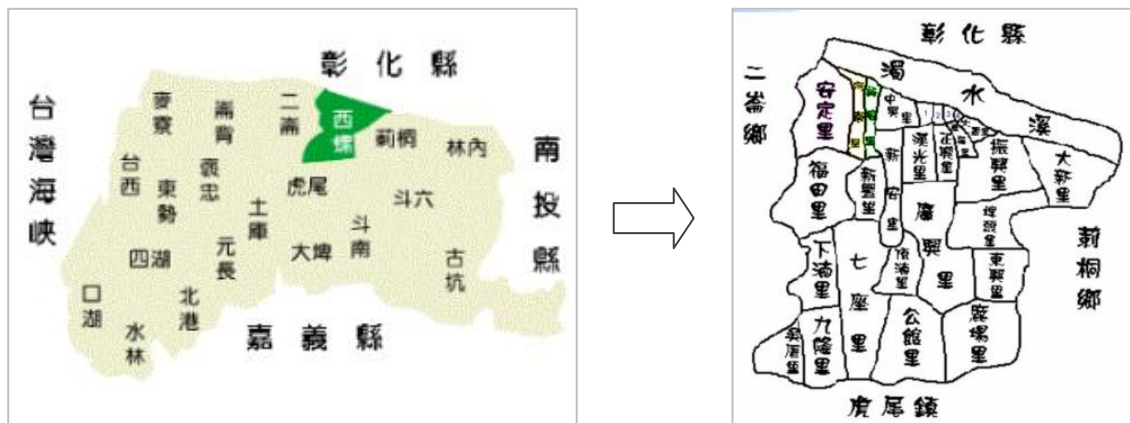


圖 4 行政區位圖

#### 2. 地形與地質<sup>3</sup>

西螺全鎮位在濁水溪沖積平原內，地勢平坦且灌溉設施優良，因而被政府劃分為最適合農業生產的一級良田。地質屬現代沖積層，主要由粘土、粉砂、砂和礫石所組成，土壤母岩主體多為粘板岩系，呈灰黑色，分布在濁水溪灌溉流域，土壤肥沃，為全台重要稻米產區。

#### 3. 氣候<sup>4</sup>

西螺鎮屬副熱帶季風氣候，一月平均溫度在 16°C 以上，七月平均溫度約 29°C，年平均溫在 23°C 以上，全年溫度適合農作物生長。西螺降雨量主要受季風及地形因素影響，夏季西南季風盛行，雲層較低易形成對流作用，因此五月至九月易形成雷陣雨及颱風，降下大量雨水。

<sup>2</sup>資料來源：雲林縣廣興國小 <http://www.gses.ylc.edu.tw/~history/ch1/1-1.htm>

<sup>3</sup>資料來源：史地西螺 <http://www.victoria.ylc.edu.tw/103librarywork/siluo/siluo1/siluo1-3.html>

<sup>4</sup>資料來源：西螺鎮公所-西螺鎮誌

#### 4. 濁水溪風砂害<sup>5</sup>

濁水溪上游屬粘板岩與砂頁岩混合沖積土，依土壤性質可分成砂質土、壤土及粘質土三種，其中砂質土分布於沿海及溪岸，砂質土因乾燥快易受強風吹拂侵蝕，常造成沿岸作物枯萎或生長停滯。

#### 5. 交通

西螺鎮周邊城鄉分布眾多，匯集多條重要聯外道路，交通路網相當發達，其中國道 1 號於西螺鎮設置服務區，作為休息中繼點並聯結台灣南北各個城市；而西螺大橋及溪洲大橋則與彰化縣作串聯，縣道雲 24 線沿著堤防興建，往西側聯結二崙鄉，往東側串聯莿桐鄉。另外延平老街串接豐富的歷史建物，包含丸莊醬油觀光工廠、西螺東市場、延平老街文化館、西螺福興宮及各式小吃老店等遊憩資源。



圖 5 交通系統圖

<sup>5</sup>資料來源：西螺鎮公所-西螺鎮誌

## 6. 西螺地名由來<sup>6</sup>

### (1) 原稱「西螺」

- A. 荷蘭人駐台時期，依據最早住在這塊土地上的原住民平埔族巴布薩人，稱呼此地之譯音，而於文獻上記錄為「sorean」、「soared」、「sorean」、「soeron」、「sailei」、「sairei」或「賽麗」等多種不同方式出現。
- B. 明朝末年鄭成功來台後，其部將林杞開發雲林，將其地名譯為「西螺」，此地曾為郵傳鋪設置地。據《諸羅縣志》記載，清康熙 23 年（西元 1684 年）設縣時，設置郵傳鋪兵，西螺鋪為其中一站。
- C. 乾隆 5 年（西元 1740 年）劉良璧重修《台灣府誌》時即有「西螺街」、「西螺堡」之記載，可見當時之西螺已頗發達了。
- D. 在清康熙，台灣輿圖中，有「西螺社」的登載（圖 2-4）。相傳與北斗稱「東螺社」相對稱之，而得名為「西螺社」，或有因濁水溪之「濁」字之河洛語與「螺」字相同音而得名，亦有因本鎮之地形如螺，且與北斗（稱東螺）相區隔等之稱呼。

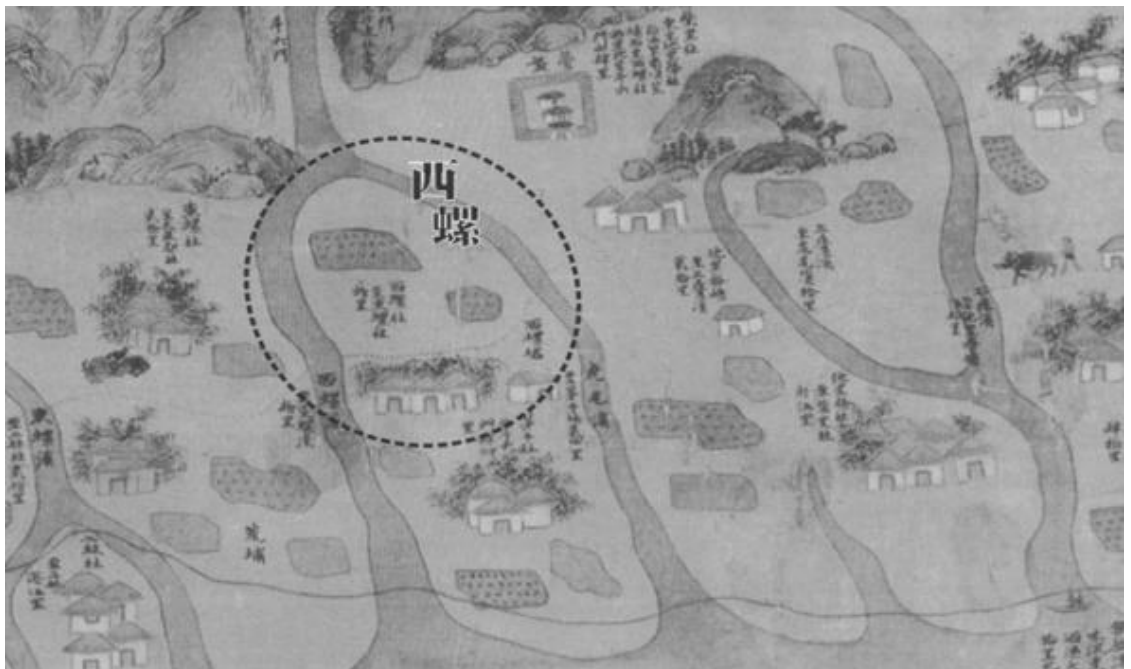


圖 6 清康熙 61 年（西元 1722 年）台灣輿圖

<sup>6</sup>資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

## (2) 別名「螺陽」

- A. 早期至此地開墾的漢人之中，來自大陸福建惠安者居多，開拓者為追思故土福建惠安縣(即螺陽)而以螺陽文化為名之。
- B. 亦有依濁水溪位置「北辰南陽」之情況而得名之說，古稱「山南水北稱為陽」，雖西螺地屬濁水溪之南，但因古代濁水溪主支流改道之況頻繁，古西螺稱螺陽之地時，在水主流之南或北亦難分曉，故無不可能。

## 7. 產業<sup>7</sup>

西螺鎮為濁水溪沖積扇平原上的一大聚落，因濁水溪長久沖積，由上游夾帶而來得大量泥沙在下游淤積，土壤十分肥沃。更由於灌溉之便，造就西螺的農業潛力，包含西瓜、香瓜、濁水溪米、醬油等，無不與西螺特殊的地形息息相關。

## 8. 人口分析<sup>8</sup>

### (1) 人口成長與變遷

清光緒 19 年(西元 1893 年)西螺堡所轄之面積為 240 平方里，人口數為 20,118 人，每平方里約為 84 人。根據大正 12 年(西元 1923 年)出版的《最近的南部台灣調查報告》，西螺庄總人口數為 27,463 人，《台南州要覽》西螺街人口 19,000 餘人，西螺街佔了西螺庄總人口數 69.2%，將近七成的人口集中於市街上。昭和 9 年至 10 年西螺街人口增長 1,931 人，然而昭和 10 年至 12 年，因西螺街市區改正計畫實施，街道拓寬改建工程進行中，所以只增長了 610 人，但隔年昭和 13 年，又急速的增加了 1,991 人，這應該是西螺街區住屋及道路公共建設完成後，市街恢復舊日繁榮，因此人口急速湧進。

---

<sup>7</sup>資料來源：西螺福興宮 <http://www.taipingmatzu.org.tw/>

<sup>8</sup>資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

民國 34 年台灣光復後，政府將庄街改為鄉鎮，根據《雲林縣志稿》資料，西螺人口數為 36,017 人。民國 34 年-61 年期間，西螺人口逐次成長，但是在 62 年起，開始出現負成長，嚴格說起來 66 至 78 年間人口一直呈現負成長的狀況(即使有成長每年不過以十位數數字增加)。回顧我國經濟成長始於 70 年代，工商經濟取代了農村經濟，鄉村謀生不易，因此大量的鄉村人口湧入大都市，這便是西螺人口衰退的主要原因之一。

表 1 日治昭和時期與民國之後西螺地區人口統計表

| 年號       | 西元/年份        | 人口數    | 正負成長人數  |
|----------|--------------|--------|---------|
| 日治<br>昭和 | 1932/昭和 7 年  | 22,711 | 0       |
|          | 1934/昭和 9 年  | 24,000 | +1289   |
|          | 1935/昭和 10 年 | 25,931 | +1931   |
|          | 1937/昭和 12 年 | 26,541 | +610    |
|          | 1938/昭和 13 年 | 28,532 | +1991   |
|          | 1939/昭和 14 年 | 29,358 | +826    |
|          |              |        |         |
|          | 1945/民國 34 年 | 36,017 | +6659   |
|          |              |        |         |
| 民國<br>之後 | 1963/民國 52 年 | 46,578 | +10,561 |
|          | 1964/民國 53 年 | 46,962 | +384    |
|          | 1965/民國 54 年 | 47,668 | +706    |
|          | 1966/民國 55 年 | 48,293 | +631    |
|          | 1967/民國 56 年 | 48,756 | +463    |
|          | 1968/民國 57 年 | 49,013 | +257    |
|          | 1969/民國 58 年 | 50,493 | +1480   |
|          | 1970/民國 59 年 | 50,554 | +61     |
|          | 1971/民國 60 年 | 50,999 | +115    |
|          | 1972/民國 61 年 | 51,187 | +188    |
|          | 1973/民國 62 年 | 51,177 | -10     |
|          | 1974/民國 63 年 | 51,253 | -76     |
|          | 1975/民國 64 年 | 51,254 | +1      |
|          | 1976/民國 65 年 | 51,618 | +364    |
|          | 1977/民國 66 年 | 51,731 | -113    |
|          | 1978/民國 67 年 | 51,517 | -214    |

| 年號       | 西元/年份        | 人口數    | 正負成長人數 |
|----------|--------------|--------|--------|
| 民國<br>之後 | 1979/民國 68 年 | 51,483 | -34    |
|          | 1980/民國 69 年 | 51,306 | -177   |
|          | 1981/民國 70 年 | 51,404 | -398   |
|          | 1982/民國 71 年 | 51,487 | +83    |
|          | 1983/民國 72 年 | 51,551 | +63    |
|          | 1984/民國 73 年 | 51,535 | -16    |
|          | 1985/民國 74 年 | 51,324 | -211   |
|          | 1986/民國 75 年 | 50,854 | -470   |
|          | 1987/民國 76 年 | 50,800 | -54    |
|          | 1988/民國 77 年 | 50,604 | -196   |
|          | 1989/民國 78 年 | 50,377 | -227   |
|          | 1990/民國 79 年 | 50,528 | +151   |
|          | 1991/民國 80 年 | 50,556 | +28    |
|          | 1992/民國 81 年 | 50,630 | +74    |
|          | 1993/民國 82 年 | 50,671 | +41    |
|          | 1994/民國 83 年 | 50,393 | -278   |
|          | 1995/民國 84 年 | 50,479 | +86    |
|          | 1996/民國 85 年 | 50,303 | -176   |
|          | 1997/民國 86 年 | 50,055 | -248   |
|          | 1998/民國 87 年 | 50,142 | +87    |
|          | 1999/民國 88 年 | 50,076 | -66    |
|          | 2000/民國 89 年 | 50,007 | -69    |
|          | 2001/民國 90 年 | 50,239 | +232   |
|          | 2002/民國 91 年 | 50,198 | -41    |
|          | 2003/民國 92 年 | 50,163 | -35    |
|          | 2004/民國 93 年 | 50,005 | -158   |
|          | 2005/民國 94 年 | 49,711 | -294   |
|          | 2006/民國 95 年 | 49,207 | -504   |
|          | 2007/民國 96 年 | 49,282 | +75    |

資料來源：1.虎尾鄉要覽 2.台南州要覽 3.台南市街庄便覽 4.雲林縣政府/1997

西螺鎮人口近十年間，處於十位數正負值的拉鋸間，民國 90 年時，曾短暫增加 232 人，人口為 50,239 人，但此後即年年衰退，直至 96 年，才又止跌回升為 49,282 人，90 年後的人口成長率從 0.46% 至 -0.15%，還是呈負成長狀態。但相較於雲林縣全縣人口平均成長率 -0.39% 尚高出一些；顯示西螺近十年來人口成長變化呈緩慢狀態。而由此變化狀況來看，顯示西螺鎮之產業與社會發展狀況多年來並無明顯之變化，故導致本鎮之人口成長與變遷趨勢甚小；唯和雲林縣整體比較來看，西螺鎮仍是屬於都市發展較佳的地區。

表 2 西螺鎮與雲林縣人口成長表

| 年度    | 西螺鎮    |        | 雲林縣     |        |
|-------|--------|--------|---------|--------|
|       | 人口數(人) | 成長率(%) | 人口數(人)  | 成長率(%) |
| 90    | 50,239 | 0.46   | 743,562 | 0.03   |
| 91    | 50,198 | -0.08  | 742,797 | -0.10  |
| 92    | 50,163 | -0.07  | 740,501 | -0.31  |
| 93    | 50,005 | -0.32  | 736,772 | -0.50  |
| 94    | 49,921 | -0.17  | 733,330 | -0.82  |
| 95    | 49,207 | -1.02  | 728,490 | -0.66  |
| 96    | 49,282 | 0.15   | 725,946 | -0.35  |
| 平均成長率 | -      | 0.08   | -       | -0.39  |

## (2) 人口結構分析

與雲林縣整體人口結構相較，西螺之幼年人口比例，自 91 年起都較雲林縣為高，唯近年有下降趨勢。在壯年人口比例方面，多年來皆和雲林縣相似，但有些微提升。老年人口皆較雲林縣為低，差距則有增大的趨勢。整體而言，西螺鎮人口結構跟雲林縣類似且變動趨勢亦相近。

表 3 西螺鎮、雲林縣居民階段年齡結構比較表

| 年度 | 西螺鎮    |         |        | 雲林縣    |         |        |
|----|--------|---------|--------|--------|---------|--------|
|    | 0-14 歲 | 15-64 歲 | 65 歲以上 | 0-14 歲 | 15-64 歲 | 65 歲以上 |
| 91 | 20.76% | 68.13%  | 11.11% | 18.83% | 68.77%  | 12.41% |
| 92 | 20.73% | 67.68%  | 11.59% | 16.76% | 69.40%  | 13.85% |
| 93 | 20.23% | 67.27%  | 12.50% | 18.21% | 68.53%  | 13.26% |
| 94 | 19.79% | 67.23%  | 12.98% | 17.74% | 68.57%  | 13.7%  |
| 95 | 18.83% | 67.33%  | 13.48% | 17.36% | 68.53%  | 14.12% |
| 96 | 18.95% | 67.23%  | 13.48% | 16.88% | 68.66%  | 14.46% |

## 9. 西螺街的成形<sup>9</sup>

雍正 2 年（西元 1724 年）諸羅縣知縣周鍾瑄編撰《諸羅縣志》：康熙 6 年（西元 1721 年）已有西螺保記載，及在《諸羅縣志卷二規制志》水利項，記載有關雲林縣地域的 18 項水利設施中，屬西螺的有「鹿場陂」、「打馬辰陂」、「西螺引引莊陂」三項，其工程均由知縣周鍾瑄捐穀或銀助「莊民」或「番民」合築，可證明西螺已有相當程度的開墾。

<sup>9</sup>資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

在康熙末年至雍正年間大陸的移民熱潮中，福建漳州府詔安縣人，王玉成入墾西螺公館、北、中部區域，接續西螺各地都有移民進入拓墾，其中以官陂廖姓族人移入最多。直至乾隆 35 年(西元 1770 年)，漢人廖輝煌自福建省詔安來西螺經營「玉山商號」，廖金算經營「玉興號」，廣東潮洲海陽縣人林集山來創設「廣合商行」…由以上得知，清初，西螺街市已具相當商業規模。

清嘉慶至道光年間，西螺因入墾者眾，農業發達，人口迅速繁衍，許多集莊型的聚落和營商的市集出現。依據嘉慶 6 年(西元 1801 年)的一紙「杜賣盡根契」契約中，言明張家有一間座落於西螺街上的店舖，因欲銀湊用，要以三百八十大員賣出。嘉慶 12 年(西元 1807 年)的另一紙「杜賣盡根契」中「…沈氏有瓦店參座，於西螺街上，坐南向北，門窗戶瓦桁水井一應在內，前至車路中為界，後至詹家竹宅為界，左至李家店為界，右至黃家店為界，四至界限分明。」，由契文中可知，當時西螺已呈商店相連，商街之樣貌，並有店舖買賣情形。可知西螺街的商業活動頗發達，實為商業繁榮的顯現。

日治時期，西螺街(延平路永安、中和里路段)得利於緊鄰濁水溪渡船頭，交通運輸便利，所以農產、加工等商業行為更為顯著。成為台灣中部地區南北雜貨重要的交易場所，街頭附近的店家與東市場成為商業活動最頻繁的黃金地段。由下圖得知，昭和 15 年(西元 1940 年)時，日人地理學家富田芳郎調查出，西螺街商店開店率約達 80%，其中開店率達 100% 的區域，仍屬延平路上東市場附近以及建興路一帶。



圖 7 清康熙 61 年(西元 1722 年)台灣輿圖

## 10. 西螺大橋完工高峰期<sup>10</sup>

民國 42 年，西螺大橋完工，為臺灣西部縱貫公路南北貫通完成，西螺成為縱貫公路橫跨濁水溪的交通樞紐。當年，只有 2 萬餘居民的西螺，幾周內連續登上報紙、電視版面，食衣住行，農產，商街，鉅細靡遺的被報導著，身為西螺人無不覺得與有榮焉。民國 42 年 1 月 28 日，西螺大橋通車當天，西螺小鎮湧入八萬餘人口，萬人空巷的景象，至今仍為許多人津津樂道。

西螺鎮藉著西螺大橋貴為東南亞第一大橋的榮耀，廣為眾知。西螺醬油與西螺米，亦藉著西螺大橋的名氣，成為地方特產。老一輩人常說，昔日雲林人出外，常自稱西螺人，而不說是雲林人。蓋因全台人士都知道西螺的位置，而不知雲林在何處。此乃全因西螺大橋之盛名所致。西螺大橋完工時期，被視為西螺的再一次繁盛高峰期。

綜觀以上及西螺歷史發展大事記，西螺街最繁盛時期為日治昭和初期，尤其是昭和 12 年(西元 1937 年)西螺實施市區改正前後。當時因為市街興盛而發展出來豐富的文化資產，如五洲園、新興閣布袋戲，錦城齋北管樂，莢社詩文，西螺醬油、西螺米、蔬菜及為數龐大的百餘間歷史性街屋建築。



圖 8 西螺大橋通車典禮時街景

<sup>10</sup>資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

## 11. 西螺鎮觀光遊憩資源<sup>11</sup>

西螺鎮觀光遊憩資源之空間分類，屬中部平原系之觀光遊憩資源，於分類上有自然遊憩資源、文化遊憩資源與產業遊憩資源。除擁有高知名度之地標-「西螺大橋」外，配合古蹟-振文書院、延平歷史街屋群、布袋戲、七崁武術等文化遊憩資源與濁水溪高灘地之自然遊憩資源等多樣化，加上自 88 年即成立的螺陽導覽團及觀光導覽手冊，文化觀光旅遊發展之效益極高。未來更應加強西螺歷史文化與產業特色，配合西螺大橋與濁水溪景觀之規劃設計，發展觀光遊憩事業。

表 4 西螺觀光資源分析表

| 資源                     | 項 目                  | 地 點                                                           | 特 色                                                                                                                                               |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自然<br>遊憩<br>資源         | 濁水溪<br>高灘地           | 高灘地<br>市民農園<br>自行車道                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>●溪流自然生態</li> <li>●體驗農作有機蔬果栽植樂趣</li> <li>●提供休閒運動空間</li> <li>●西螺大橋與濁水溪夕照相呼應成一美景。</li> </ul>                  |
| 文化<br>遊<br>憩<br>資<br>源 | 古蹟<br>歷史建築<br>與聚落    | 振文書院<br>西螺戲院、西<br>螺大橋、捷發<br>茶莊、暗街<br>廣興里、市後街、<br>渡船頭          | <ul style="list-style-type: none"> <li>●2 處古蹟，3 處歷史建築及百餘戶歷史街屋建築。</li> <li>●延平歷史建築物分佈廣，風格優雅，深具人文特色，可提供都會人士做 long stay, 享受「悠遊慢活」的小鎮生活風情。</li> </ul> |
|                        | 民俗藝術<br>宗教廟宇         | 武術、布袋戲、北<br>管展演                                               | ●西螺大橋觀光文化節、大甲媽祖繞境、太平媽<br>遶境活動，吸引觀光人潮進入。                                                                                                           |
| 產業<br>遊<br>憩<br>資<br>源 | 醬油<br>蔬菜<br>米食<br>小吃 | 醬油博物館、西螺<br>果菜市場、正莊麻<br>薯、傳統中藥店、<br>肉圓井、<br>三角水餃、九層<br>粿、碗粿等。 | ●聞名全國的傳統醬油產業與全國最大的果菜<br>公司及傳統米食小吃，可供做為產業遊憩資源。                                                                                                     |

<sup>11</sup>資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

其中必須一提的是，雄跨濁水溪上近 2 公里的西螺大橋，每年春或秋季舉辦西螺大橋觀光文化節，連續 8 年下來，延伸出大橋夜間燈光、橋頭觀景公園、橋下高灘地等為觀光發展而做的建設都已接近完工。與近百公尺距離之延平老街的觀光發展息息相關。

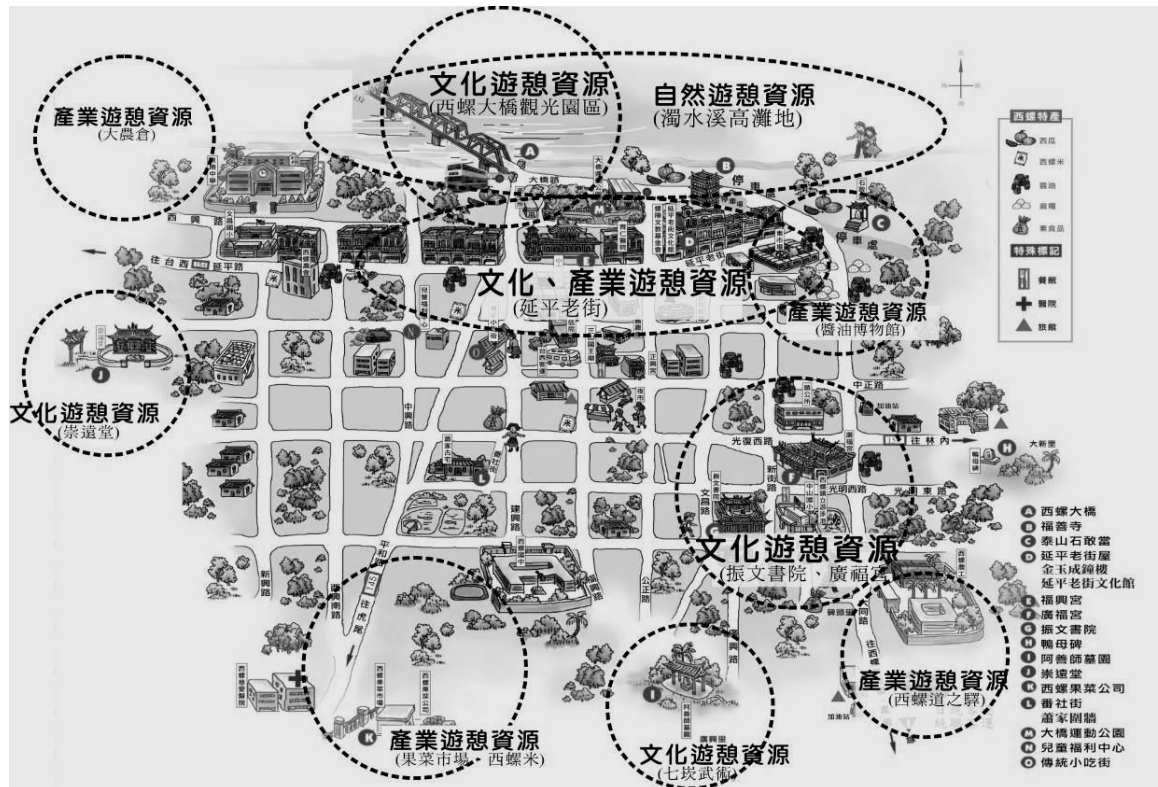


圖 9 西螺觀光資源環境圖

## 12. 區域發展特性

### (1) 雲林縣綜合發展計畫(第一次通盤檢討)<sup>12</sup>

計畫單位：內政部營建署

時間：民國 89 年

計畫提出「兩軸（沿台一線工商發展軸及濱海遊憩及工業發展軸）、三都會區（雲林中心都會區、麥寮縣港共同發展區、西南部休閒、經貿、住宅都會區）、四成長中心（斗六、虎尾、麥寮、北港四成長中心）」之整體空間發展構想。本規劃範圍位於雲林縣西螺鎮，發展定位為「富麗鄉城生活區」。

<sup>12</sup> 資料來源：內政部營建署

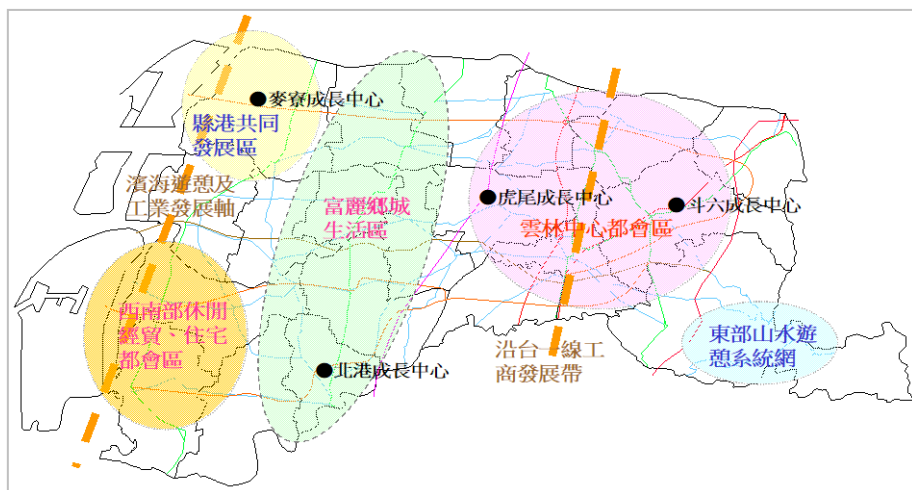


圖 10 雲林縣空間發展構想藍圖(第一次通盤檢討)

(2) 雲林縣綜合發展計畫(第二次通盤檢討)<sup>13</sup>

計畫單位：雲林縣政府

時間：民國 98 年至今

計畫提出跨域合作台灣糧倉農業發展聯盟，並規劃國家農產交易中心；發展成農業生態田園城市帶；劃設西南沿海再生保育軸共同處理區域地層下陷問題；建立區域的媽祖信仰宗教文化生活圈；麥寮港應解編轉型為工商綜合港，厚植中部區域之境外轉運中心功能。雲林未來將以「一環、二軸、三圈、四區」作為全縣的空間發展架構。本規劃範圍位於水與綠生活區與田園城市樂活區間。

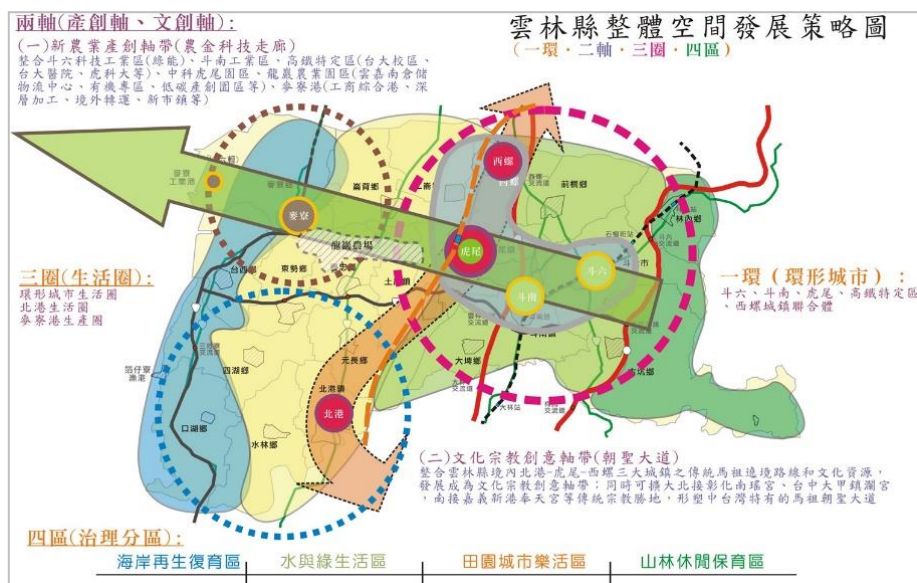


圖 11 雲林縣空間發展構想藍圖(第二次通盤檢討)

<sup>13</sup> 資料來源：雲林縣綜合發展計畫第二次通盤檢討資訊網站

### (3) 雲林縣景觀綱要計畫

計畫單位：雲林縣政府

時間：民國 100 年 6 月

計畫重點著力於全縣之特色—農業，透過綠色基礎建設之概念，延續農業文化並落實永續性環境，以逐年朝向「農業首都」的願景邁進。依其產業特色、景觀意象，將雲林劃分下述類別之地景分區：

- A. 宗教產業文化地景。
- B. 心田園城市文化地景。
- C. 森活產業地景。
- D. 綠色農耕地景。
- E. 活力海洋產業文化地景。

### (4) 相關建設發展計畫<sup>14</sup>

在中央上位及相關重點計畫之下，西螺鎮目前在觀光旅遊方面的主要建設區域，以西螺大橋及延平老街為軸心範圍。民國 96 年起在此範圍之內的多項硬體建設，已接續完成中。

表 5 相關建設發展計畫表

| 編號 | 計畫名稱               | 完成時間      | 計畫性質                                                                         | 計畫單位        |
|----|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 01 | 西螺大橋橋頭景觀改善工程       | 97 年 12 月 | 營建署於今年建設西螺大橋最重要的門面—大橋橋頭景觀，其工程有改善雜亂的電線桿，設置景觀小公園，增加休憩空間、另縮小車道等改善橋頭的景觀環境。       | 內政部<br>營建署  |
| 02 | 西螺大橋觀光文化園區         | 98 年 3 月  | 為了替西螺勾勒出具競爭力的城鄉發展願景，以大橋為主，建設觀光遊憩設施。已完成大橋夜間燈光、橋頭觀景公園等，連結週圍各古蹟景點，成為西螺大橋觀光文化園區。 | 交通部觀光局、雲林縣府 |
| 03 | 西螺大橋前 2-3 道路拓寬及綠美化 | 97 年 9 月  | 公路局於 97 年起拓寬大橋前 2-3 道路工程並於道路兩旁種植樹木，設置觀景臺，增加綠美化休閒景觀，預計於 97 年底前完工。             | 交通部<br>公路總局 |

<sup>14</sup> 資料來源：西螺文化資產環境保存及活化計畫結案報告書

|    |                    |                   |                                                                                                                                                                                                           |              |
|----|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 04 | 濁水溪西螺堤防河川環境改善計畫    | 97 年 12 月         | 水利署於 97 年 1 月起設置大橋高灘地公園、新設人行步道、規劃自行車專用道等環境改善工程；另開闢一市民農園，將原本在大橋附近的凌亂農田統一設置規劃。                                                                                                                              | 經濟部水利署       |
| 05 | 濁水溪西螺堤頂環境改善計畫      | 97 年 9 月          | 水利署於 97 年 5 月起於西螺堤防增設堤頂人行步道、休閒廣場及陽光廊道等。                                                                                                                                                                   | 經濟部水利署       |
| 06 | 西螺大橋週邊高灘地整治計畫      | 98 年 6 月          | 針對西螺大橋週邊高灘地進行整體改善，共分為入口意象、運動休閒遊憩、生態戶外教室、親子活動、市民農園等五區，形成西螺地區「河岸生態區域」發展。                                                                                                                                    | 雲林縣政府        |
| 07 | 西螺米食文化園區—道之驛       | 98 年 2 月          | 觀光局與雲林縣政府於 96 年起共同規劃在西螺交流道附近，設置西螺米食文化園區，預計 98 年完工。                                                                                                                                                        | 交通部觀光局、雲林縣政府 |
| 08 | 西螺大農倉              | 98 年 2 月<br>(第一期) | 依西螺農村生產、生態、生活為主要目標，把西螺建成有別於都市的無煙囱產業，發展鄉村特色，如一鄉一特產的觀光遊憩為主的經濟建設。未來西螺大農倉將包含生態、藝術、貯藏、休閒等機能，功能性將規劃為以下三點：<br>1. 成為台灣的藝術基地，吸引藝術家進駐以推展台灣藝術產業。<br>2. 將西螺的生態農產品設置於大農倉，結合藝術家創意工廠，成為一個新農業形象的推廣中心。<br>3. 97 年度將進入工程階段。 | 雲林縣政府        |
| 09 | 延平路第二期景觀改善工程       | 98 年 2 月          | 延平路第一期景觀改善業已於 97 年 1 月完工，第一期改善的範圍自大同路—公正路中間的延平路段，人行道重整、夜間燈光設計、種植綠美化、導覽牌的設置等，皆獲得住戶的好評。延續第一期的建設，第二期將由中正路至新興路的延平路段，繼續做道路改善等建設。                                                                               | 內政部營建署       |
| 10 | 西螺東市場規劃及細部設計       | 97 年 9 月          | 東市場為延平路上最大公有空間，閒置多時，為配合延平老街活化工作，已委外規劃再利用之方向，被視為老街振興的強心劑。                                                                                                                                                  | 雲林縣政府        |
| 11 | 雲林縣西螺鎮福興社區風貌營造規劃設計 | 97 年 6 月          | 配合行政院提出「台灣健康社區六星計畫」，以產業發展、社福醫療、社區治安、人文教育、環境景觀、環保生態等六大面向作為社區評量指標，同時為促進社區健全多元發展，針對西螺福興社區所提出之發展目標及配套需求，整合政府目前相關部會既有計畫資源，分期分階段予以輔導，協助其發展。                                                                     | 內政部營建署       |

|    |                             |           |                                                                                                                                                                                                              |                        |
|----|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | 大橋起飛——雲林縣西螺大橋中介空間暨週邊綠美化設計規劃 | 97 年 5 月  | 西螺觀光大橋是西螺鎮入口大門之重要道路，也是西螺大橋舉辦各類活動之入口，藉著「大橋起飛——雲林縣西螺大橋中介空間暨週邊綠美化規劃設計」之改善，發展地方繁榮、帶動觀光經濟，給予外來遊客前往觀光大橋及西螺市區之起點，並提供形象攤販區之示範設置，繁榮老市區，引入更多觀光人潮，提升經濟效益，改善鎮民生活品質。                                                      | 內政部<br>營建署             |
| 13 | 西螺醬油地方特色產業輔導計畫              | 98 年 10 月 | 經濟部中小企業處委託展智管理顧問公司協助西螺醬油地方特色產業推廣輔導，除了協助整體產業開發觀光導覽摺頁、特色提袋、節慶禮盒外，並協助九莊醬油成立觀光工廠(97 年 5 月完工)，以及醬油米食產業館，提昇西螺醬油品牌知名度，也讓來西螺的觀光客能對西螺醬油更多的瞭解。                                                                         | 經濟部                    |
| 14 | 西螺延平老街文化館計畫                 | 94 年起-    | 螺陽文教基金會自 92 年成立延平老街文化館，作為延平歷史街屋保存活化的示範點，其館舍捷發乾記茶莊於 96 年 11 月 6 日經雲林縣政府公告，登錄為歷史建築(府文資字第 0962401573 號)，除提倡有形文化資產-歷史建築保存活化外，並持續重視無形文化資產-布袋戲、北管樂、西螺七崁武術等的保存及宣導。97 年的重點工作為培訓文化人才-布袋戲、導覽人員、義工培訓等，西螺莊園調查研究與菱社調查研究等。 | 行政院<br>文化建<br>設委員<br>會 |
| 15 | 永安社區區域保存計畫                  | 96 年起-    | 永安社區近年來積極參與社區總體營造，規劃的過程及目標主要為自然景觀、天然資源、歷史背景、文化資產保存等相關軟體活動辦理方向做規劃設計及保護、活化的動作，並結合當地社區內所擁有的技術、資源、人才的活性化，作為主要的目標。                                                                                                | 行政院<br>文化建<br>設委員<br>會 |
| 16 | 雲林縣城鄉風貌整體發展計畫               | 97 年起-    | 位於西螺鎮廣興地區之平地農村，目的在使都市人能親身體驗純樸的農村生活與文化，並配合展售館、文物陳列、農作栽培等設施，兼容教育與休閒的功能。                                                                                                                                        | 雲林縣<br>政府              |

## （二）生態環境概況<sup>15</sup>

本案基地位於濁水溪南側，屬野生動物重要棲息環境，以農耕地為主且參雜著零星的裸露地。基地內發現之植物均屬低海拔常見物種，建議未來施工應儘量縮小對此區域的干擾，以避免工程行為對陸域關注物種及整體水岸環境的影響，並應注意工程施作過程水土保持，避免工程施作過程時降雨地表逕流對水體造成的直接影響。

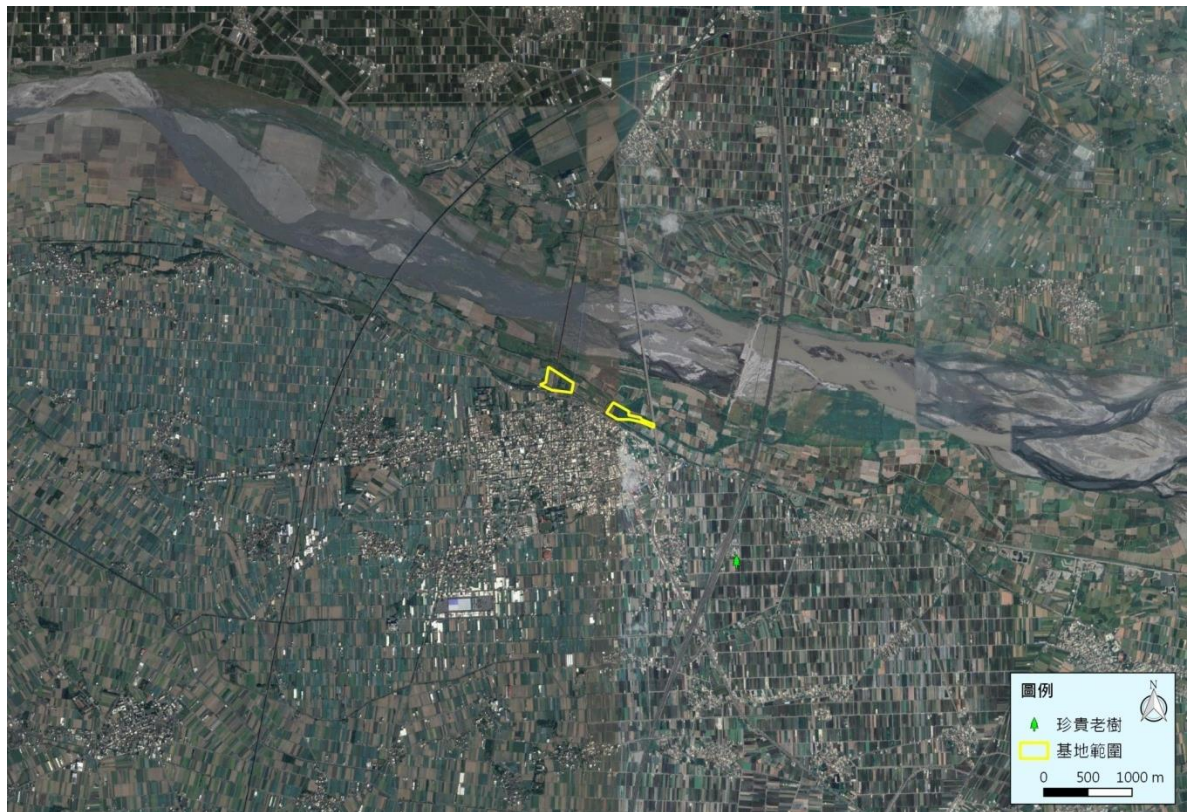


圖 12 周邊生態敏感區圖



低空航照影像，農耕地



低空航照影像，裸露地

<sup>15</sup> 資料來源：2018 年 12 月 13 日，西螺鎮西螺大橋水環境營造計畫，雲林縣政府



低空航照影像，濁水溪沙質灘地



低空航照影像，休耕農耕地

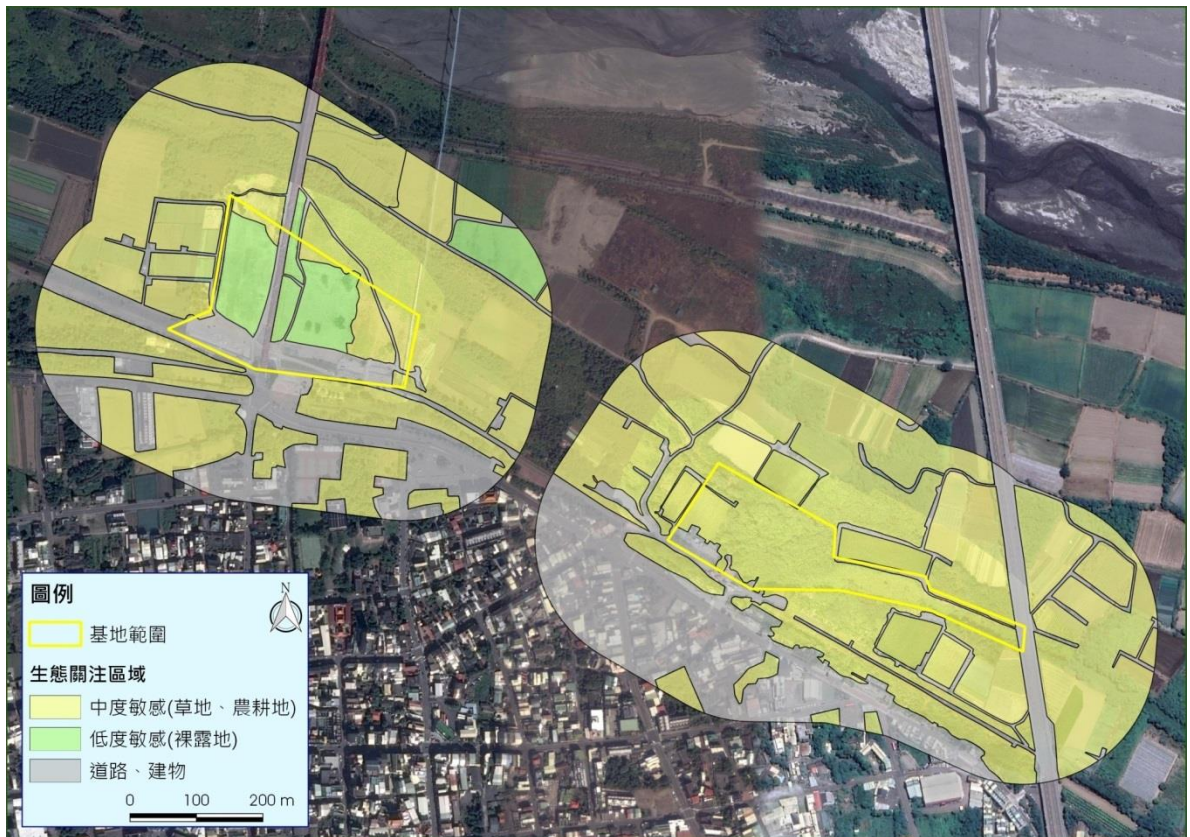


圖 13 生態關注區域圖

本計畫建議採用縮小及減輕之保育策略，針對外圍較具生態功能與生物多樣性的自然環境(次生林)應優先迴避。而對於受到擾動但仍具有生態價值的棲地-小規模農耕地、草地等環境應盡量縮小工程影響的面積，並在施工期間(若處於 4-8 月燕鶯抵台活動季)注意開闢地是否有保育類夏候鳥燕鶯族群出現，若有則應迴避並減輕對該環境的衝擊。

### (三) 水質環境現況<sup>16</sup>

依據全國環境水質監測資訊網：行政院環保署網站資料西螺大橋段英數乙類水體標準(如下圖所示)，而由環保署環境水質監測資料顯示，濁水溪流域四項水質變化趨勢分析如下，其中以懸浮固體濃度平均變化幅度較大，約呈現 10 倍之變化，且高於乙類水體標準值極多；生化需氧量(BOD)均略高於法規標準值，且有逐年上升的趨勢，應加以注意；氨氮含量(NH<sub>3</sub>-N)在法規標準值內，顯示水質並未受動物性汙染；其他溶氧量(DO)方面亦符合標準。

整體而言，濁水溪流域水質狀況尚佳，中下游河段懸浮固體濃度過高應與水中含砂量高有關，故能有效控制含砂量過高之問題，本區將是極佳之蓄水及補注水來源。

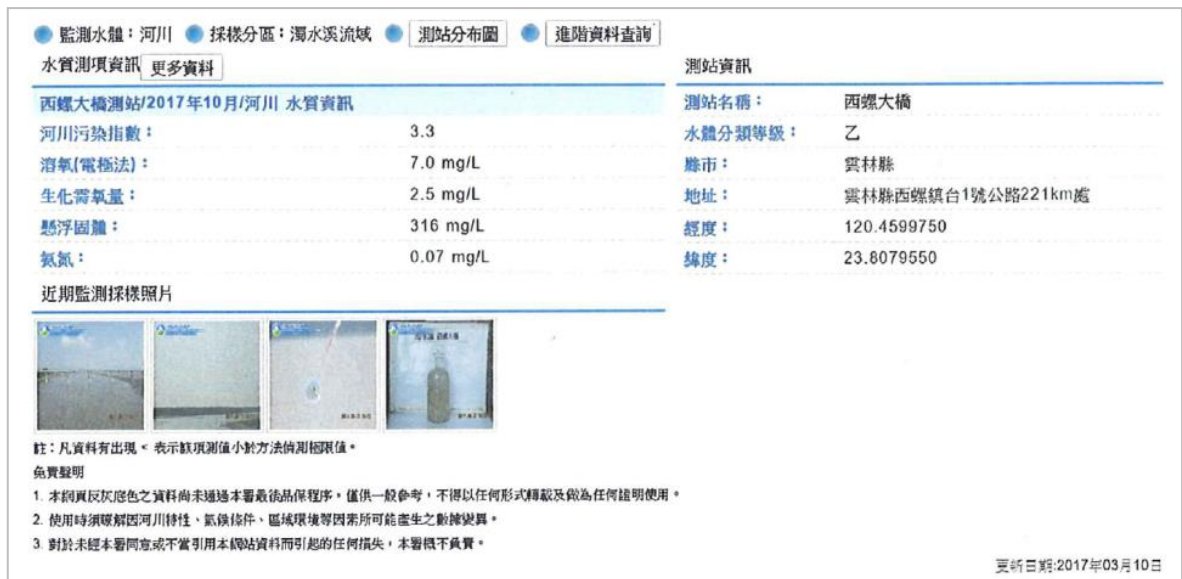


圖 14 濁水溪西螺大橋水質資訊

<sup>16</sup> 資料來源：全國環境水質監測資訊網

# 1. 西螺大橋監測站近 5 年地面水水質(計畫區域周遭)

| 水體分類等級 | 採樣日期   | 河川污染指數 | 氣溫   |      | 水溫  | 酸鹼值 | 導電度    | 大腸桿菌群 | 溶氧   | 生化需氧量 | 化學需氧量 | 懸浮固體 | 氨氮    | 總磷 | 總有機碳 | 硝酸鹽氮 | 亞硝酸鹽氮  | 鎘      | 鉛      | 六價鉻    | 砷       | 汞       | 銅     | 鋅     | 錳      | 銀      | 鎳     | 鈾      |
|--------|--------|--------|------|------|-----|-----|--------|-------|------|-------|-------|------|-------|----|------|------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
|        |        |        | °C   |      |     |     |        |       |      |       |       |      |       |    |      |      |        |        |        |        |         |         |       |       |        |        |       |        |
|        |        |        | RPI  |      |     |     |        |       |      |       |       |      |       |    |      |      |        |        |        |        |         |         |       |       |        |        |       |        |
| mg/L   |        |        |      |      |     |     |        |       |      |       |       |      |       |    |      |      |        |        |        |        |         |         |       |       |        |        |       |        |
| 乙      | 107/10 | 3.8    | 29.7 | 29.1 | 8.2 | 566 | 21,000 | 7.2   | 4.8  | 21.2  | 172   | 0.12 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/09 | 3.3    | 31.2 | 30.2 | 8.2 | 405 | 32,000 | 7.6   | 1.9  | 18.2  | 651   | 0.10 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/08 | 4.5    | 33.3 | 31.2 | 8.3 | 374 | 26,000 | 7.4   | 5.0  | 19.9  | 450   | 0.08 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/07 | 3.3    | 30.4 | 28.8 | 8.3 | 440 | 6,900  | 7.7   | <1.0 | <4.0  | 162   | 0.07 | 0.073 | -  | 0.47 | -    | <0.001 | <0.003 | <0.002 | 0.005  | <0.0003 | <0.001  | 0.009 | 0.044 | <0.001 | 0.007  | -     | -      |
| 乙      | 107/06 | 3.3    | 29.2 | 32.1 | 8.0 | 372 | 34,000 | 7.1   | 2.0  | 68.7  | 3,360 | 0.14 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/05 | 1.5    | 29.2 | 31.1 | 8.2 | 594 | 650    | 7.2   | <1.0 | <4.0  | 40    | 0.09 | -     | -  | -    | -    | -      | <0.001 | <0.003 | <0.002 | 0.004   | <0.0003 | 0.002 | 0.050 | 0.056  | <0.001 | 0.024 | -      |
| 乙      | 107/04 | 2.8    | 27.9 | 30.5 | 8.2 | 589 | 1,700  | 7.5   | 4.5  | 15.4  | 57    | 0.08 | 0.077 | -  | 0.66 | -    | <0.001 | <0.003 | <0.002 | 0.004  | <0.0003 | 0.002   | 0.050 | 0.056 | <0.001 | 0.024  | -     | -      |
| 乙      | 107/03 | 3.8    | 21.7 | 22.2 | 8.3 | 498 | 6,800  | 8.7   | 4.0  | 13.2  | 153   | 0.17 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/02 | 3.3    | 14.1 | 14.9 | 8.3 | 582 | 29,000 | 10.0  | 2.5  | 9.9   | 121   | 0.14 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 107/01 | 3.3    | 26.9 | 22.0 | 8.2 | 611 | 3,800  | 8.7   | 2.5  | 11.8  | 234   | 0.10 | 0.077 | -  | 1.50 | 0.73 | 0.020  | <0.001 | 0.012  | <0.002 | 0.003   | <0.0003 | 0.006 | 0.024 | 0.240  | <0.001 | -     | <0.001 |
| 乙      | 106/12 | 3.3    | 21.7 | 23.4 | 8.2 | 520 | 4,800  | 8.2   | 1.3  | 4.8   | 1,220 | 0.11 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/11 | 3.3    | 27.6 | 27.7 | 8.2 | 569 | 2,300  | 8.0   | <1.0 | 15.7  | 783   | 0.12 | 0.075 | -  | 0.91 | -    | <0.001 | 0.024  | <0.002 | 0.003  | <0.0003 | 0.008   | 0.049 | 0.416 | <0.001 | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/10 | 3.3    | 31.5 | 34.0 | 8.2 | 526 | 5,300  | 7.0   | 2.5  | 12.1  | 316   | 0.07 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/09 | 3.3    | 33.2 | 31.9 | 8.2 | 442 | 5,900  | 7.2   | 2.0  | 8.5   | 183   | 0.08 | 0.071 | -  | 0.90 | -    | <0.001 | 0.006  | <0.002 | 0.002  | <0.0003 | 0.006   | 0.017 | 0.120 | <0.001 | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/08 | 3.3    | 32.5 | 31.4 | 8.1 | 520 | 4,300  | 7.4   | <1.0 | 4.0   | 343   | 0.26 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/07 | 3.3    | 27.6 | 27.1 | 8.2 | 353 | 3,800  | 8.0   | <1.0 | 25.5  | 1,100 | 0.05 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/06 | 3.3    | 26.9 | 26.2 | 8.2 | 368 | 320    | 8.3   | 1.2  | 127.0 | 5,480 | 0.05 | 0.240 | -  | 1.34 | -    | <0.001 | 0.155  | <0.002 | 0.008  | <0.0003 | 0.115   | 0.591 | 3.990 | <0.001 | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/05 | 3.3    | 30.2 | 28.6 | 8.3 | 471 | 6,200  | 7.8   | <1.0 | 19.9  | 626   | 0.08 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/04 | 1.5    | 27.7 | 29.8 | 8.2 | 671 | 40     | 7.6   | <1.0 | <4.0  | 33    | 0.06 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/03 | 1.5    | 17.0 | 24.8 | 8.2 | 631 | 40     | 8.3   | <1.0 | 4.3   | 41    | 0.06 | 0.063 | -  | 1.25 | 0.88 | 0.029  | <0.001 | <0.003 | <0.002 | 0.002   | <0.0003 | 0.002 | 0.016 | 0.072  | <0.001 | -     | <0.001 |
| 乙      | 106/02 | 1.0    | 27.5 | 27.2 | 8.2 | 684 | 110    | 7.9   | 2.5  | 5.0   | 15    | 0.07 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 106/01 | 3.8    | 27.5 | 25.0 | 8.2 | 589 | 6,300  | 8.0   | 4.7  | 9.7   | 108   | 0.08 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/12 | 3.8    | 29.5 | 24.2 | 8.3 | 518 | 6,000  | 8.4   | 3.5  | 17.2  | 1,330 | 0.06 | 0.166 | -  | 0.36 | -    | <0.001 | 0.035  | <0.002 | 0.007  | <0.0003 | 0.019   | 0.217 | 0.716 | <0.001 | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/11 | 3.3    | 27.3 | 27.3 | 8.3 | 513 | 4,900  | 7.9   | <1.0 | 8.3   | 2,180 | 0.06 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/10 | 3.3    | 23.5 | 24.3 | 8.2 | 406 | 480    | 8.4   | <1.0 | 11.6  | 4,320 | 0.06 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/09 | 3.8    | 26.5 | 26.1 | 8.3 | 398 | 21,000 | 7.8   | 3.6  | 14.9  | 434   | 0.07 | 0.252 | -  | 1.42 | -    | <0.001 | 0.013  | <0.002 | 0.003  | <0.0003 | 0.013   | 0.055 | 0.353 | <0.001 | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/08 | 3.3    | 29.8 | 30.7 | 8.3 | 496 | 5,700  | 7.3   | 2.2  | 5.9   | 190   | 0.11 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
| 乙      | 105/07 | 3.3    | 32.4 | 31.2 | 8.3 | 400 | 4,200  | 7.3   | <1.0 | <4.0  | 398   | 0.06 | -     | -  | -    | -    | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -     | -     | -      | -      | -     | -      |



## 2. 文昌國小監測井近 5 年地下水水質(計畫區域周遭)

| 採樣日期                                           | 水面至井口深度 | 水溫    | 導電度     | 酸鹼值 | 溶氧  | 總硬度   | 總溶解固體物 | 氯鹽   | 氨氮   | 硝酸鹽氮 | 硫酸鹽  | 總有機碳    | 砷      | 鎘      | 鉻      | 銅      | 鉛      | 鋅      | 鐵     | 錳       | 汞     | 鎳   |
|------------------------------------------------|---------|-------|---------|-----|-----|-------|--------|------|------|------|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|-------|-----|
|                                                |         |       |         |     |     |       |        |      |      |      |      |         |        |        |        |        |        |        |       |         |       |     |
| 民國                                             | m       | ℃     | mg/L    |     |     |       |        |      |      |      |      |         |        |        |        |        |        |        |       |         |       |     |
| 灌漑用水水源水質標準<br>地下水污染監測標準(第二類)<br>地下水污染管制標準(第二類) | 35      | 750   | 6.0-9.0 | >3  | -   | -     | -      | 175  | -    | -    | 200  | -       | 0.05   | 0.01   | 0.1    | 0.2    | 0.1    | 2      | 5     | 0.2     | 0.002 | 0.2 |
|                                                | -       | -     | -       | -   | 750 | 1,250 | 625    | 0.25 | 50   | 625  | 10   | 0.25    | 0.025  | 0.25   | 5      | 0.05   | 25     | 1.5    | 0.25  | -       | -     |     |
|                                                | -       | -     | -       | -   | -   | -     | -      | -    | -    | 100  | -    | -       | 0.5    | 0.05   | 0.5    | 10     | 0.10   | 50     | -     | -       | -     |     |
|                                                | 27.6    | 1,340 | 6.72    | 0.0 | 756 | 964   | 31.1   | 0.03 | 4.40 | 198  | 1.80 | <0.0003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.003 | <0.002 | 0.017  | 0.722 | <0.0003 | 0.016 |     |
|                                                | 27.2    | 1,380 | 6.70    | 0.7 | 761 | 1,020 | 35.6   | 0.02 | 5.67 | 197  | 2.58 | <0.0003 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | <0.003 | 0.009  | 3.980  | 0.326 | -       | -     |     |
|                                                | -       | -     | -       | -   | -   | -     | -      | -    | -    | -    | -    | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -       | -     |     |
|                                                | 27.5    | 1,440 | 6.70    | 0.1 | 750 | 1,000 | 35.8   | 0.02 | 5.37 | 233  | 3.06 | 0.000   | <0.001 | <0.001 | 0.002  | <0.003 | 0.013  | 0.017  | 1.720 | <0.0003 | 0.015 |     |
|                                                | 27.5    | 1,560 | 6.70    | 0.1 | 750 | 1,010 | 27.5   | 0.03 | 4.13 | 272  | 0.84 | 0.001   | <0.001 | <0.001 | 0.002  | <0.003 | 0.015  | 0.009  | 1.670 | <0.0003 | 0.010 |     |
|                                                | 27.7    | 1,410 | 6.70    | 0.1 | 737 | 1,030 | 27.5   | 0.02 | 1.00 | 233  | 4.66 | 0.001   | <0.001 | <0.001 | 0.002  | <0.003 | 0.011  | <0.005 | 0.760 | <0.0003 | 0.035 |     |
|                                                | -       | -     | -       | -   | -   | -     | -      | -    | -    | -    | -    | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -       | -     |     |
|                                                | 27.3    | 1,320 | 6.70    | -   | 792 | 1,020 | 27.8   | 0.01 | 3.38 | 247  | 2.76 | <0.0003 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | <0.003 | 0.022  | 0.013  | 1.650 | <0.0003 | 0.023 |     |
|                                                | -       | -     | -       | -   | -   | -     | -      | -    | -    | -    | -    | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -       | -     |     |
|                                                | 27.4    | 1,380 | 6.70    | -   | 737 | 958   | 27.7   | 0.03 | 5.64 | 230  | 4.32 | <0.0003 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | <0.003 | 0.012  | 0.032  | 1.850 | <0.0003 | 0.011 |     |

### 三、前置作業辦理進度

#### （一）生態檢核辦理情形

本府已於民國 107 年 10 月 23 日進行初步水利工程快速棲地生態評估調查，其相關佐證資料詳如附錄七：水利工程快速棲地生態評估表；另於民國 107 年 12 月 13 日完成水利工程生態作業，其相關佐證資料詳如附錄八：水利工程生態檢核自評表。

#### （二）公民參與辦理情形

本府已於民國 107 年 12 月 27 日召開地方說明會，會中地方民眾均大力支持本計畫推動，以創造濁水溪親水文化空間，希冀縣府提報水環境建設，其會議紀錄詳如附錄四。

#### （三）府內審查會議之建議事項

本府已於民國 107 年 12 月 14 日辦理濁水溪親水文化園區整體改善計畫專家會勘，並參酌各外聘委員及各部會代表之審查意見修正整體計畫書，其會議紀錄詳如附錄二；民國 107 年 12 月 24 日辦理全國水環境改善計畫第三批次提報案件審查會，其會議紀錄詳如附錄三；民國 108 年 03 月 06 日辦理全國水環境改善計畫第三批次提報案件審查會，其會議紀錄詳如附錄五；民國 108 年 03 月 13 日辦理全國水環境改善計畫第三批次計畫中區工作坊，其會議紀錄詳如附錄六。

#### （四）其他作業辦理情形

本計畫皆位於濁水溪高灘地，均屬河川公地，無私人用地，目前第四河川局已將管理權委託西螺鎮公所辦理，但仍有些許土地有民眾耕作，未來將由鎮公所及本府與民眾進行協調，故無用地徵收之問題；另有關土地同意書取得部分，因目前尚屬提案階段，待提案通過且取得相關經費後，後續將由鎮公所及本府與第四河川局進行協調。

## （五）資訊公開方式

相關資訊將公開於本府水利處網站 (<http://www4.yunlin.gov.tw/water/>)

## 四、提報案件內容

### (一) 整體計畫概述

本計畫係改善西螺大橋至國道一號間的高灘地及舊圳道空間，並串聯周邊重要歷史遊憩資源，藉此型塑一處結合「親水、文化、全齡、環教、歷史」的河濱水岸空間，成為西螺鎮低碳旅遊系統之亮點。而高灘地的生態資源豐富，植被部分包含榕樹、構樹、樟樹、烏柏、有骨消等，生物部分包含燕鵲(夏侯鳥)、麻雀、紅鳩、小雨燕、斑文鳥、紅尾伯勞、黑枕藍鶇等，再加上當地現有大面積的田園地景，故本計畫建議分期分區規劃，留設生態補償空間供生物暫時躲藏棲息，降低對環境之影響。

#### 1. 親水空間創造

讓引西圳舊道重現，並結合舊有蓄水空間打造圳路戲水空間及濱水遊戲場，預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，另外於親水空間周邊設置沉澱池及生態淨化池，待水源淨化後再流入親水空間。

#### 2. 增加水覆蓋面積

以生態濕地及生態雨水花園增加基地水覆蓋面積，減少濁水溪風砂害之影響，除此之外，亦可提昇基地保水及生態多樣化之效益。

#### 3. 增加綠覆蓋面積

以農田、多功能草坪、緩衝林帶及自然演替區增加綠覆蓋面積，減少濁水溪風砂害之影響，除此之外，亦提供不同生物的棲息躲藏環境。

#### 4. 多功能活動空間建置

保留西螺鎮公所建置的飛行草坪、棒壘球場及多功能草坪，並設置籃球場及高爾夫球場等易維護管理之活動空間，藉此增加活動多樣性。

#### 5. 在地歷史故事呈現

西螺堤防沿線分布許多水利歷史設施，例如：泰山石敢當、西螺水針、灌溉水門及引西圳，本計畫將結合堤頂自行車道打造故事解說廊道，沿線設置解說牌，並鼓勵社區培訓解說人員，藉此傳達在地歷史故事。

## (二) 本次提案之各分項案件內容

### 1. 案件名稱：

濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務

#### 案件執行內容：

本計畫預計建構環狀步道總長約 3.5 公里，建置親水空間面積約 2 公頃、生態濕地面積約 1 公頃、生態雨水花園約 15 公頃及高爾夫球場約 15 公頃，並新設多處活動空間及解說指標系統，形成完整之濁水溪親水文化園區。可提供親水遊憩、戶外體驗、歷史解說及綠美化功能之優質環境，更可成為在地環境教育與生態保育基地，並結合既有自行車道，成為遊憩路網之亮點。

### 2. 案件名稱：

濁水溪親水文化園區改善工程(第一期)

#### 案件執行內容：

本計畫面積廣闊，建議以優先施作第一期範圍，將改善現有道路為環狀步道系統，寬度為 4 公尺，總長約 1.8 公里；舊圳道活化則作為圳路戲水空間及濱水遊戲場使用，面積約 2 公頃；生態濕地建置面積約 1 公頃，水域周邊栽種濱水喬木、灌木及水生植物，用以淨化水質並提供生物棲息環境，另外增建水濱步道寬度為 2 公尺，總長約 1 公里；增設籃球場 5 座、休憩廣場 5 處、解說平台 4 處、活動草坪 1 處、緩衝林帶及解說指標系統等。

表 6 濁水溪親水文化園區整體改善計畫一分項工作明細表

| 計畫名稱          | 項次 | 分項工程名稱                     | 主要工程項目                                     | 對應部會   |
|---------------|----|----------------------------|--------------------------------------------|--------|
| 濁水溪親水文化園區改善計畫 | 1  | 濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務 | 規劃、設計及監造                                   | 經濟部水利署 |
|               | 2  | 濁水溪親水文化園區改善工程(第一期)         | 步道系統、親水空間、生態濕地、運動空間、休憩廣場、解說平台、植栽綠美化、解說指標系統 | 經濟部水利署 |

(三) 整體計畫內已核定案件執行情形

無

(四) 與核定計畫關聯性、延續性

無

(五) 提報分項案件之規劃設計情形

無

## (六) 各分項案件規劃構想圖



圖 15 生態濕地規劃構想影像



圖 16 圳路戲水空間規劃構想影像(圖片來源：ROUTES and Trips)



圖 17 濱水遊戲場規劃構想影像(圖片來源：<https://styletc.chinatimes.com/>)



圖 18 高爾夫球場規劃構想影像(圖片來源：<http://www.fingermedia.tw/?p=605135>)



圖 19 解說廣場規劃構想影像



圖 20 堤頂自行車道規劃構想影像



圖 21 多功能草坪規劃構想影像



圖 22 環狀步道規劃構想影像

濁水溪親水文化園區



圖 23 規劃構想圖

## （七）計畫納入重要政策推動情形

本案計畫內設置圳路戲水空間及生態濕地，希冀未來以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為水源補注；另外生態濕地位於基地相對低點，本身即具有收集地表逕流之功能，並匯集來自圳路戲水空間的水源，運用沉砂池及濱水植栽作簡易淨化。

本案計畫皆屬濁水溪高灘地，以大面積綠化為主，零星設置休憩空間及環狀步道作為園區亮點，並活化河濱環境，相較鄰近都市地區，透水率相對來的多，故因土地開發增加造成的淹水風險較低。

除此之外，本案基地與周邊景點相互串聯，包含：延平老街、泰山石敢當、西螺童心園、丸莊醬油觀光工廠、西螺東市場、西螺福興宮、西螺大橋公園及西螺大橋等，並於重要路口節點處設置開口供民眾進入基地遊玩，藉以打造完整的遊憩系統，提供融合親水、文化、自然及產業之一日遊行程，並提高西螺鎮整體觀光遊憩品質。

## 五、計畫經費

### （一）計畫經費來源

計畫總經費 9,000 萬元，由「全國水環境改善計畫」第一期預算及地方分擔款支應（中央補助款：7,200 萬元、地方分擔款：1,800 萬元）。

## (二) 分項工程經費

表 7 分項工程經費表

| 項次 | 分項工程名稱                     | 對應部會 | 經費(千元) |       |        |       |        |       |       |        |        |
|----|----------------------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
|    |                            |      | 108 年度 |       | 109 年度 |       | 小計     | 後續年度  |       | 總計     |        |
|    |                            |      | 中央補助款  | 地方分擔款 | 中央補助款  | 地方分擔款 |        | 中央補助款 | 地方分擔款 | 中央補助款  | 地方分擔款  |
| 1  | 濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務 | 水利局  | 3,600  | 900   | 3,600  | 900   | 9,000  | 0     | 0     | 7,200  | 1,800  |
| 2  | 濁水溪親水文化園區改善工程(第一期)         | 水利局  | 32,400 | 8,100 | 32,400 | 8,100 | 81,000 | 0     | 0     | 64,800 | 16,200 |
| 小計 |                            |      | 36,000 | 9,000 | 36,000 | 9,000 | 90,000 | 0     | 0     | 72,000 | 18,000 |
| 總計 |                            |      | 45,000 |       | 45,000 |       | 90,000 | 0     |       | 90,000 |        |

### (三) 分項案件經費分析說明

表 8 工程經費預估表

| 第一期範圍預估工程經費 |                         |    |           |              |                      |          |
|-------------|-------------------------|----|-----------|--------------|----------------------|----------|
| 項次          | 項目及說明                   | 單位 | 數量        | 單價           | 複價                   | 編碼(備註)   |
| <b>壹</b>    | <b>發包工程費</b>            |    |           |              |                      |          |
| 一           | 景觀工程                    |    |           |              | 72,103,000.00        |          |
| 1           | 假設工程                    | 式  | 1.00      | 200,000.00   | 200,000.00           |          |
| 2           | 現有設施拆除運棄                | 式  | 1.00      | 500,000.00   | 500,000.00           |          |
| 3           | 整地及放樣                   | 式  | 1.00      | 500,000.00   | 500,000.00           |          |
| 4           | 環狀步道                    | M2 | 18,000.00 | 1,600.00     | 28,800,000.00        | 4M寬通用設計  |
| 5           | 水濱步道                    | M2 | 2,000.00  | 1,600.00     | 3,200,000.00         | 2M寬通用設計  |
| 6           | 堤頂自行車道                  | M2 | 10,000.00 | 600.00       | 6,000,000.00         |          |
| 7           | 圳路戲水空間                  | 式  | 1.00      | 4,000,000.00 | 4,000,000.00         | 含遊具及休憩座椅 |
| 8           | 濱水遊戲場                   | 式  | 1.00      | 5,000,000.00 | 5,000,000.00         | 含遊具及休憩座椅 |
| 9           | 生態濕地                    | M2 | 5,000.00  | 1,200.00     | 6,000,000.00         |          |
| 10          | 籃球場                     | 座  | 5.00      | 800,000.00   | 4,000,000.00         |          |
| 11          | 休憩廣場                    | 處  | 5.00      | 400,000.00   | 2,000,000.00         | 含街道傢俱    |
| 12          | 解說平台                    | 座  | 4.00      | 25,000.00    | 100,000.00           |          |
| 13          | 友善無毒實驗田                 | 式  | 1.00      | 2,000,000.00 | 2,000,000.00         |          |
| 14          | 無靠背座椅                   | 座  | 20.00     | 5,000.00     | 100,000.00           |          |
| 15          | 指標系統                    | 式  | 1.00      | 500,000.00   | 500,000.00           |          |
| 16          | 解說設施                    | 式  | 1.00      | 1,300,000.00 | 1,300,000.00         |          |
| 17          | 植栽工程                    | 式  | 1.00      | 5,000,000.00 | 5,000,000.00         |          |
| 18          | 其他工程                    | 式  | 1.00      | 2,903,000.00 | 2,903,000.00         |          |
|             | <b>合計</b>               |    |           |              | <b>72,103,000.00</b> |          |
| <b>二</b>    | <b>勞工安全衛生管理及環境維持費用</b>  | 式  | 1.00      |              | 370,000.00           |          |
| 1           | 安全衛生設備費                 | 式  | 1.00      | 130,000.00   | 130,000.00           |          |
| 2           | 個人防護設備費                 | 式  | 1.00      | 50,000.00    | 50,000.00            |          |
| 3           | 安全衛生管理費                 | 式  | 1.00      | 100,000.00   | 100,000.00           |          |
| 4           | 工地清潔費                   | 月  | 6.00      | 15,000.00    | 90,000.00            |          |
| <b>三</b>    | <b>品質管制作業費</b>          | 式  | 1.00      | 801,030.00   | 801,030.00           |          |
| 1           | 材料試驗費                   | 式  | 1.00      | 80,000.00    | 80,000.00            |          |
| 2           | 品質管制費(約合計1%)            | 式  | 1.00      | 721,030.00   | 721,030.00           |          |
| <b>四</b>    | <b>包商利潤及管理費(約合計*6%)</b> | 式  | 1.00      | 4,326,278.00 | 4,326,278.00         |          |
| <b>五</b>    | <b>綜合保險費(約合計*0.3%)</b>  | 式  | 1.00      | 216,309.00   | 216,309.00           |          |
|             | <b>總計(一~五)</b>          |    |           |              | <b>77,816,617.00</b> |          |
| <b>六</b>    | <b>營業稅(約總計*5%)</b>      | 式  | 1.00      | 3,890,831.00 | 3,890,831.00         |          |
|             | <b>發包工程費總價</b>          |    |           |              | <b>81,707,448.00</b> |          |
| <b>貳</b>    | <b>自辦工程費</b>            |    |           |              |                      |          |
| 一           | 空氣汙染防制費                 | 式  | 1.00      | 245,122.00   | 245,122.00           |          |
| 二           | 工程管理費                   | 式  | 1.00      | 976,003.00   | 976,003.00           |          |
| 三           | 規劃設計監造費                 | 式  | 1.00      | 7,041,427.00 | 7,041,427.00         |          |
| 四           | 土地鑑界費                   | 式  | 1.00      | 20,000.00    | 20,000.00            |          |
| 五           | 甲方抽查材料試驗及檢驗費            | 式  | 1.00      | 10,000.00    | 10,000.00            |          |
|             | <b>總價</b>               |    |           |              | <b>90,000,000.00</b> |          |

## 六、計畫期程

表 9 重要時程預估表

| 次序 | 工作項目          | 日程 | 設計階段 |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 | 監造階段                                      |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
|----|---------------|----|------|-----------------------------|-----------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |               |    | 1個月  | 2個月                         | 3個月                   | 4個月 | 5個月                             | 6個月                             | 7個月                   | 8個月                             | 9-11個月                                    | 12-15個月               | 16個月                                      |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 1  | 計畫背景及定位目標研擬   |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 2  | 規劃目標之研擬       |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 3  | 基地踏勘與現況調查     |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 4  | 資源特性調查及現況整理   |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 5  | 規劃課題與對策研擬     |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 6  | 整體規劃及基本設計方案   |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 7  | 景觀細部設計發展      |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 8  | 詳細施工書圖及工程經費概算 |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 9  | 發包書圖製作及協助工程發包 |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 10 | 工程監造          |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| 11 | 成果資料製作        |    |      |                             |                       |     |                                 |                                 |                       |                                 |                                           |                       |                                           |                            |                       |                       |                       |                       |                       |
|    |               |    |      | ▲<br>提送<br>期<br>初<br>報<br>告 | ▲<br>審<br>查<br>會<br>議 |     | ▲<br>提<br>送<br>期<br>中<br>報<br>告 | ▲<br>提<br>出<br>細<br>部<br>設<br>計 | ▲<br>審<br>查<br>會<br>議 | ▲<br>提<br>送<br>期<br>末<br>報<br>告 | ▲<br>提<br>送<br>正<br>式<br>預<br>算<br>書<br>圖 | ▲<br>審<br>查<br>會<br>議 | ▲<br>監<br>造<br>計<br>畫<br>書<br>等<br>文<br>件 | ▲<br>施<br>工<br>說<br>明<br>會 | ▲<br>發<br>包<br>作<br>業 | ▲<br>工<br>程<br>查<br>驗 | ▲<br>監<br>造<br>日<br>報 | ▲<br>辦<br>理<br>結<br>案 | ▲<br>成<br>果<br>製<br>作 |

## 七、計畫可行性

### (一) 工程可行性

西螺鎮周邊城鄉分布眾多，匯集多條重要聯外道路，交通路網相當發達，加上西螺延平老街之遊憩資源豐富，若本計畫完工，將活絡整體觀光遊憩環境，並作為各景點間連結所不可或缺之中途遊憩區，更可提供遊客親水休憩、餐飲、賞景、文化導覽等多功能使用行為。

### (二) 財務可行性

提案完成後，大部分的經費由中央單位補助，其餘則由府內自行籌措，而後續維護管理方面除交由縣府及公所進行整體環境維護外，可鼓勵鄰近民間企業投資，設立餐飲、咖啡雅座等機能，經營者須負責環境清潔維護，管理單位也會有固定租金收入。

### （三）土地使用可行性

本計畫皆位於濁水溪高灘地，均屬河川公地，無私人用地，目前第四河川局已將管理權委託西螺鎮公所辦理，有關土地同意書取得部分，因目前尚屬提案階段，待提案通過且取得相關經費後，後續將由鎮公所及本府與第四河川局進行協調。

### （四）環境影響可行性

工程施作期間，地表開挖或土方處置，皆須採取適當防護及水土保持措施，以免土壤被雨水沖刷進入下游河川等承受水體，污染水域生態環境。亦應注意物料之堆置作業及垃圾之處理，勿使廢棄物、漫地流或污水滲出或遺置場外，造成區外之污染。工程期間也應將廢棄物妥善處理並疏導或隔離河道，使工程施作不影響河川自然行水，這可將衝擊降至最低。

## 八、預期成果及效益

本計畫預計建構環狀步道總長約 3.5 公里，建置親水空間面積約 2 公頃、生態濕地面積約 1 公頃、生態雨水花園約 15 公頃及高爾夫球場約 15 公頃，並新設多處活動空間，預期透過拉長遊客停留時間來增加鄰近地方產業的收益；同時保留大面積綠地空間及新植防風緩衝林，藉此降低濁水溪風砂害及周邊聚落揚塵問題，提供地方居民及現地農作物更為適宜的生長環境。

本計畫除了強調濕地生態保育及歷史故事傳唱之重要性，亦將環境解說融入觀光遊憩中，營造多功能的「濁水溪親水文化園區」，更期結合既有自行車道，成為遊憩路網之亮點。

## 九、營運管理計畫

本計畫位於鄉鎮地區，設計內容應考量完工後的維護管理能力，建議選用低維護管理的工法，並交由西螺鎮公所及縣府進行整體維護，此外可鼓勵鄰近社區團體參與管理或由民間企業進行投資，設立餐飲、咖啡雅座等機能，經營者須負責環境清潔維護，管理單位也會有固定租金收入，以達到永續經營的目標，故本計畫將提出以下發展機制建議：

## （一）相關維護單位

藉由政府所籌措的地方工作小組，不僅可做為地方發展目標與政府間的溝通橋，更是提供居民諮詢的最佳管道。若要全由政府單位管理維護不僅耗費人力，在維護時效上亦不理想，因此應配合鄰里單位之管理維護機制，鄰里辦公室、社區管理委員會、商店委員會、社區義工等，進行簡單的維護，做為由下而上的主要管道，讓民間團體發展良好的互動模式促使規範與管理並行。

## （二）組織權責

除了公部門相關單位按年編列預算外，更可藉由民間發起自發性的稅金制度，稅金來源可透過社區與商店組織的生產收益與經濟活動之收入等方向籌措。未來維護管理面向應從整體巡察、狀況提報與處理、設施維修與相關保全人員之執行以維護建置資源。

1. 養護目標：提供區域整潔、植栽景觀的維護及完善安全之休憩空間，提升整體服務品質。
2. 維護項目：環狀步道之設施物如土木設施維護修繕管理、水域環境維護修繕管理、服務設施維護修繕管理、水電設施維護修繕管理、景觀植栽維護修繕管理等。
3. 狀況提報與處理：定期召開維護修繕檢討會議，檢討改善執行情形。
4. 設施維修：透過分級的方式將設施損害之修繕內容區別，依照不同等級的程度進行定期維修。

## 十、得獎經歷

無

## 附錄一：107 年 11 月 14 日在地民眾訪談紀錄

### 濁水溪親水文化園區整體改善計畫

#### 在地民眾訪談紀錄回覆表

一、會議時間：107 年 11 月 14 日(星期三)上午 10 時 00 分

二、訪談地點：雲林縣西螺鎮堤防

三、出席單位：蕭議員澤梧、橙谷景觀規劃設計有限公司 記錄：林淑君

四、訪談意見回覆：

| 訪談意見  |                                                                                             | 辦理情形                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 蕭議員澤梧 | 1、建議濁水溪水創造濕地景觀，惟目前為缺水狀況故水源需要克服。                                                             | 謝謝意見，本案以水環境改造為主軸，創造多處濕地景觀，並預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源。 |
|       | 2、參考雲林縣政府伏水計畫創造高灘地濕地景觀，現況已有停車場，建議以觀光考量規劃並串聯西螺景觀亮點。                                          | 謝謝意見，本案已規劃入口廣場及觀光軸線串聯延平老街及周邊遊憩亮點。                  |
|       | 3、西螺有一具歷史文化之石敢當，建議亦可利用石敢當意象及功能，提供水裡玩景觀及歷史文化風貌。                                              | 謝謝意見，本案已設置石敢當解說廣場及歷史解說動線展現在地之水文景觀及歷史文化風貌。          |
|       | 4、牛路崁(土地公廟堤防缺口處，坐船擺渡時古人會先拜拜再到渡口)往下走即為擺渡渡船口，古時春夏季渡口人潮多且該路段可為牛車行走，而無法擺渡時常於西螺東市場停留，故延平老街漸成為商圈。 | 謝謝意見，此段故事未來可作為歷史解說動線之故事解說素材。                       |
|       | 5、建議西螺大橋可於周末(1200~2400)時段封橋，提供安全舒適的步行活動，並可結合西螺及溪洲二岸打造“親近濁水溪”一日遊。                            | 謝謝意見，待經費爭取後將納入規劃設計考量。                              |

## 附錄二：107 年 12 月 14 日專家會勘會議紀錄

| 「雲林縣政府106至107年度全國水環境改善輔導顧問團 委託專業服務案」<br>濁水溪親水文化園區整體改善計畫專家會勘<br>會議紀錄回覆 |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 壹、開會時間：中華民國107年12月14日(星期五)上午10時00分                                    |                                                                      |
| 貳、開會地點：雲林科技大學水土資源及防災科技研究中心會議室                                         |                                                                      |
| 參、出席人員：如附簽到單                                                          | 記錄：林建利                                                               |
| 肆、主持人致詞：(略)                                                           |                                                                      |
| 伍、規劃設計有限公司簡報：(略)                                                      |                                                                      |
| 陸、與會委員及出席單位意見摘要                                                       | 辦理情形                                                                 |
| 王文漢 委員                                                                |                                                                      |
| 1.本案位於西螺濁水溪岸，區域範圍是否均為河川水利用地，有無其他用地問題？                                 | 本計畫區域屬河川公地，目前第四河川局已將管理權委託西螺鎮公所辦理，待提案通過且取得相關經費後，後續將由鎮公所及本府與第四河川局進行協調。 |
| 2.農業创客有機實驗田及現有田園景致，有否固定農民承租耕種？需否輔導農民集體創作？                             | 謝謝意見，現有農田有固定農民承租，本計畫將留設農田空間，交由另案招募農友進駐經營，使此區增加銷售、生態及休閒等多元功能。         |
| 3.濁水溪枯水期揚塵問題嚴重？                                                       | 謝謝意見，濁水溪長期有揚塵問題，本計畫將藉由綠覆蓋及水覆蓋等手法減少地表裸露，藉此降低揚塵問題。                     |
| 4.溪水遊憩區之水源、水質維護？                                                      | 謝謝意見，建議以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源；水質維護方面可考量以OT方式招募廠商進行維護管理。                |
| 5.若規劃飛行場、慢壘場等運動空間，將由哪個單位做維護管理？                                        | 謝謝意見，目前飛行場及慢壘場已由西螺鎮公所建置完成，將由公所進行維護管理工作，而本案規劃之運動空間，後續將縣府進行整體維護。       |
| 6.使用人口評估調查？                                                           | 謝謝意見，已於計畫書中補充相關人口評估資料，另詳計畫書P.7-P.10。                                 |
| 7.進出通路、車輛停放空間規劃？                                                      | 謝謝意見，已於規劃構想圖上標示入口廣場及停車位置。                                            |

| 國立嘉義大學景觀學系 陳本源 副教授                                 |                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1.評分標準項目每一項皆要有資料且得高分。                              | 謝謝意見，已於附錄中補充相關評分表。                                              |
| 2.土地利用要先請四河局提供同意書。                                 | 目前尚未與該單位進行協商，待提案通過後，將安排協商會議取得土地使用權。                             |
| 3. 前瞻水環境必須要符合計畫目標，水質淨化的設施對應單位為環保署需有相應資料。           | 謝謝意見，已補充水質監測資料，親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，可運用沉澱池及生態淨化池作為水質淨化設施。 |
| 4.濁水溪的水質為乙類水體，水中濁度高需先處理。                           | 謝謝意見，親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，可運用沉澱池及生態淨化池降低水中濁度。             |
| 5.有機實驗田的有機建議修正為友善無毒實驗田。                            | 謝謝意見，已修正相關字眼。                                                   |
| 6.生態資源調查及生態檢核表請補充。                                 | 謝謝意見，已補充相關生態資料，另詳計畫書P.19-P.20及附錄。                               |
| 7.規劃須增加在地亮點，並與水文化環環相扣。                             | 謝謝意見，已設置親水遊憩空間，並將堤防道路作為水文化歷史解說步道，藉此與水文脈絡意象扣合。                   |
| 翁珮怡 委員                                             |                                                                 |
| 1.水資源計畫中如有需要淨水的工程，應結合農業用水、親水空間，選定區域內適合點加入。         | 謝謝意見，將於親水空間周邊設置沉澱池及生態淨化池作為水質淨化設施。                               |
| 2.運動用場地如飛行草坪，是否有法規管理，應了解並增加說明於報告書內。                | 謝謝意見，目前飛行場已由西螺鎮公所建置完成，故保留其使用行為及活動空間，另外有關飛行場法規管理方面，尚未有明確的法規作規範。  |
| 3.目前停車空間雖然足夠，但如能在平面圖中明確標示出，會較為理想。因為需設想未來如遊客量增加的使用。 | 謝謝意見，已於規劃構想圖上標示停車空間，目前周邊停車空間充足，尚無須列入本案規劃考量。                     |

| 國立雲林科技大學 林建利 副組長                                                                                                                                 |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.水源來源，若復舊引西圳取水之經費過高，且取水處容易受濁水溪河道頻繁變化影響不易維護；若採用抽水機抽取濁水溪水亦有管理維護之經費支出；建議可先與雲林農田水利會溝通現有引西圳之水源，且此區鄰近濁水溪，建議亦可納入伏流水作為補充水源，與水利會引西圳水源搭配使用，亦可降低水質處理設施之負擔。 | 謝謝意見，親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，有關引水問題請於提案通過後，由縣府與雲林水利會進行協調作業。 |
| 2.棒壘球場目前已設置簡易球場並使用中。                                                                                                                             | 謝謝意見，本計畫將保留其使用行為。                                              |
| 3.後續水環境輔導顧問團將召開地方說明會，再請團隊協助說明，並可藉由說明會過程，與當地團體於後續維護管理方面達成共識。                                                                                      | 遵照辦理。                                                          |
| 4.請團隊依據水利署第三批次計畫書格式進行修正。                                                                                                                         | 謝謝意見，已使用相關格式並補充相關資料，另詳本案計畫書。                                   |
| 5.請團隊將水環境輔導顧問團提供之生態檢核資料補充於計畫書，並依其內容建議進行修正；另亦須將本次專家會勘意見納入修正，並補充於計畫書內。                                                                             | 遵照辦理。                                                          |



## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

專家會勘-簽到單

|      |                                |              |        |                                  |    |
|------|--------------------------------|--------------|--------|----------------------------------|----|
| 時間   | 民國 107 年 12 月 14 日(星期五)上午 10 時 |              | 地點     | 國立雲林科技大學<br>水土資源及防災科技<br>研究中心會議室 |    |
| 主持人  | 王介澤                            |              | 記錄     | 林建利                              |    |
| 出席人員 |                                | 單 位          | 姓名/職稱  | 簽 名                              | 備註 |
|      | 1                              |              | 王文漢委員  | 王介澤                              |    |
|      | 2                              | 國立嘉義大學景觀學系   | 陳本源副教授 | 陳本源                              |    |
|      | 3                              |              | 翁珮怡委員  | 翁珮怡                              |    |
|      | 4                              | 橙谷景觀規劃設計有限公司 |        | 陳雲鵬                              |    |
|      | 5                              |              |        | 邱永發                              |    |
|      | 6                              |              |        |                                  |    |
|      | 7                              | 國立雲林科技大學     |        | 林建利                              |    |
|      | 8                              |              |        |                                  |    |

### 附錄三：107 年 12 月 24 日第三批次提報案件審查會會議紀錄

| 「雲林縣政府106至107年度全國水環境改善輔導顧問團 委託專業服務案」<br>全國水環境改善計畫第三批次提報案件審查會<br>濁水溪親水文化園區整體改善計畫審議會會議紀錄回覆 |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 壹、開會時間：中華民國107年12月24日(星期一)上午10時00分                                                       |                                                                                                            |
| 貳、開會地點：斗六市水資源回收中心會議室                                                                     |                                                                                                            |
| 參、出席人員：如附簽到單                                                                             | 記錄：蘇昱嘉                                                                                                     |
| 肆、主持人致詞：(略)                                                                              |                                                                                                            |
| 伍、規劃設計有限公司簡報：(略)                                                                         |                                                                                                            |
| 陸、與會委員及出席單位意見摘要                                                                          | 辦理情形                                                                                                       |
| 王文漢 委員                                                                                   |                                                                                                            |
| 1.本案區域範圍為四河局轄管之濁水溪河岸高灘地，目前有承租戶和佔耕情形嚴重，排除有關困難。引用引西圳不為雲林水利會首肯，是否影響本計畫生態濕地。                 | 謝謝意見，計畫範圍內大部分的農田予以保留，若新設設施與耕地重疊，後續將由鎮公所及縣府與民眾進行協調。另外水源引用部分，目前預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，待提案通過後將由縣府與相關單位進行取水協商。 |
| 2.現況承租戶的土地該如何管理？                                                                         | 謝謝意見，目前基地已由第四河川局轉交給西螺鎮公所管理，但大部分的農田予以保留，若新設設施與耕地重疊，後續將由鎮公所及縣府與民眾進行協調。                                       |
| 3.空間利用慢壘場或籃球場，有無管理單位？                                                                    | 謝謝意見，棒壘球場已由西螺鎮公所建置完成，將由公所進行維護管理工作，而籃球場及其他運動空間建置完畢後將由縣府進行整體維護管理。                                            |
| 4.本案與周遭景點關聯強度高，應加強本案可行性。                                                                 | 謝謝意見，已盤點周邊遊憩景點，並規劃入口廣場及觀光軸線加強景點串聯。                                                                         |
| 國立中興大學環境工程系 林坤儀 副教授                                                                      |                                                                                                            |
| 1.水質數據要掌握完全，預期如何淨化污水或是入流水以達到親水的目的。                                                       | 謝謝意見，已補充相關水質監測資料，另詳計畫書P.21-P.24；本案親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，並於周邊設置沉澱池及生態淨化池等設施淨化水質，以達親水目的。                |
| 國立嘉義大學景觀學系 陳本源 副教授                                                                       |                                                                                                            |
| 1.濁水溪親水文化園區人文環境資源豐富，引西圳舊圳道是值得重新再發揚保存的，水文化圳道需要跨局處水利會的溝通協調。                                | 謝謝意見，待提案通過後，將召開協調會議與各單位溝通協調。                                                                               |
| 2.現況環境堤防道路高灘地、溪州大橋橋下空間等多處閒置，建議透過景觀營造減少裸露地可有效減少揚塵及遊憩觀光，如低衝擊評估工程遊憩，並考量使用者多為老人小孩使用的景觀設施！    | 謝謝意見，已將多處閒置空間改造為全齡活動場地及環狀動線，並利用綠覆蓋及水覆蓋等手法減少揚塵問題。                                                           |

|                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 3.結合基地周遭豐富的西螺歷史遊憩資源與自然生態景觀，可以創造地區的產業經濟，達到生活生產生態的三生共榮的願景，本計畫值得鼓勵爭取。                             | 謝謝意見，已融入西螺歷史與自然生態景觀資源，藉此提昇整體觀光遊憩品質。                            |
| <b>翁珮怡 委員</b>                                                                                  |                                                                |
| 1.現況已有的設施，應在構想圖上呈現。                                                                            | 謝謝意見，已於規劃構想圖上套疊現有設施及農田。                                        |
| 2.本區域的主要、次要入口，停車場區域應需要呈現出來。                                                                    | 謝謝意見，已於規劃構想圖上標示主要入口廣場及停車空間。                                    |
| 3.親水廣場的水源，除了引引西圳的可能或引地下水之外，可參考韓國清溪川改善的方式進行。                                                    | 謝謝意見，本案親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，並會運用不同互動式景觀手法展現引西圳多樣的水文風貌。   |
| <b>國立雲林科技大學 林建利 副組長</b>                                                                        |                                                                |
| 1.水源來源相對重要，建議與水利會加強協調，並可引用高灘地之伏流水做為補充。                                                         | 謝謝意見，親水空間預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，有關引水問題請於提案通過後，由縣府與雲林水利會進行協調作業。 |
| 2.此區人文資源豐富，請加強水文化之連結呈現亮點。                                                                      | 謝謝意見，已將堤防道路作為水文化歷史解說步道，藉此與水文脈絡意象扣合。                            |
| 3.本案曾提報全國水環境第二批提案(濁水溪溪洲大橋段水環境改善計畫)，委員(水利署)未核定意見為「計畫整體性評比較低，暫不予列入。」；請納入委員意見強調本計畫整體性評估，以利說服委員核定。 | 謝謝意見，本計畫已將西螺大橋與國道一號間的高灘地納入整體規劃考量，並串聯周邊遊憩資源，藉此營造西螺鎮整體觀光遊憩系統。    |
| <b>柒、結論</b>                                                                                    | <b>辦理情形</b>                                                    |
| 1.本案區域亮點相當多，包含農委會富麗農村、城鎮之心、大農舍、西螺大橋等等，具有跨部會之優勢，應加強連結進行整體性評估規劃。                                 | 遵照辦理，已納入規劃考量。                                                  |
| 2.整體計畫架構需敘述當地獨特之人文故事與水環境之關係。                                                                   | 謝謝意見，已補充西螺鎮相關歷史資料。                                             |
| 3.請依委員意見進行補充與修正，並於108年1月4日前函送修正稿入本府憑辦。                                                         | 遵照辦理。                                                          |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

全國水環境改善計畫第三批次提報案件

審查會簽到單(上午場)

|      |                                |       |       |           |      |
|------|--------------------------------|-------|-------|-----------|------|
| 時間   | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)上午 10 時 |       | 地點    | 斗六水資源回收中心 |      |
| 主持人  | 許 宏 博                          |       | 記錄    |           |      |
| 出席人員 | 單                              | 位     | 姓名/職稱 | 簽         | 名 備註 |
|      | 1                              | 雲林縣政府 |       |           |      |
|      | 2                              |       |       |           |      |
|      | 3                              |       | 科長    | 洪 鴻 銘     |      |
|      | 4                              |       |       | 蘇 昱 磊     |      |
|      | 5                              |       | 科長    | 曾 國 利     |      |
|      | 6                              |       |       | 李 珮 蓉     |      |
|      | 7                              |       |       |           |      |
|      | 8                              |       |       |           |      |
|      | 9                              |       |       |           |      |

| 時間   |    | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)上午 10 時 |          | 地點  | 斗六水資源回收中心 |  |
|------|----|--------------------------------|----------|-----|-----------|--|
| 出席人員 | 10 |                                | 王文漢委員    | 王文漢 |           |  |
|      | 11 | 國立中興大學環境工程學系                   | 林坤儀副教授   | 林坤儀 |           |  |
|      | 12 | 國立嘉義大學景觀學系                     | 陳本源副教授   | 陳本源 |           |  |
|      | 13 |                                | 翁珮怡委員    | 翁珮怡 |           |  |
|      | 14 | 國立雲林科技大學                       | 林建利副組長   | 林建利 |           |  |
|      | 15 |                                | 鄭雅筠研究助理  | 鄭雅筠 |           |  |
|      | 16 |                                | 李宗翰 研究助理 | 李宗翰 |           |  |
|      | 17 | 兆豐工程技術顧問股份有限公司                 | 林忠美      |     |           |  |
|      | 18 |                                | 許志誠      | 許志誠 |           |  |
|      | 19 |                                |          |     |           |  |
|      | 20 | 華兆建築師事務所                       | 張芬琪      |     |           |  |
|      | 21 |                                | 王妹懿      |     |           |  |
|      | 22 |                                |          |     |           |  |

| 時間                    |    | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)上午 10 時 |  | 地點  | 斗六水資源回收中心 |  |
|-----------------------|----|--------------------------------|--|-----|-----------|--|
| 出<br>列<br>席<br>人<br>員 | 23 | 第五河川局 正工程司                     |  | 吳嘉偉 |           |  |
|                       | 24 |                                |  |     |           |  |
|                       | 25 |                                |  |     |           |  |
|                       | 26 |                                |  |     |           |  |
|                       | 27 |                                |  |     |           |  |
|                       | 28 |                                |  |     |           |  |
|                       | 29 |                                |  |     |           |  |
|                       | 30 |                                |  |     |           |  |
|                       | 31 |                                |  |     |           |  |
|                       | 32 |                                |  |     |           |  |
|                       | 33 |                                |  |     |           |  |
|                       | 34 |                                |  |     |           |  |
|                       | 35 |                                |  |     |           |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

全國水環境改善計畫第三批次提報案件

審查會簽到單(下午場)

|      |                                |       |       |           |      |
|------|--------------------------------|-------|-------|-----------|------|
| 時間   | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)下午 13 時 |       | 地點    | 斗六水資源回收中心 |      |
| 主持人  | 許 宏 博                          |       | 記錄    |           |      |
| 出席人員 | 單                              | 位     | 姓名/職稱 | 簽         | 名 備註 |
|      | 1                              | 雲林縣政府 |       |           |      |
|      | 2                              |       | 科長    | 洪 治 格     |      |
|      | 3                              |       |       | 曾 國 子     |      |
|      | 4                              |       |       | 蘇 昱 嘉     |      |
|      | 5                              |       |       |           |      |
|      | 6                              |       |       |           |      |
|      | 7                              |       |       |           |      |
|      | 8                              |       |       |           |      |
|      | 9                              |       |       |           |      |

| 時間   |    | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)下午 13 時 |          | 地點 | 斗六水資源回收中心 |  |
|------|----|--------------------------------|----------|----|-----------|--|
| 出席人員 | 10 |                                | 王文漢委員    |    | 王文漢       |  |
|      | 11 | 國立中興大學環境工程學系                   | 林坤儀副教授   |    | 林坤儀       |  |
|      | 12 | 國立嘉義大學景觀學系                     | 陳本源副教授   |    | 陳本源       |  |
|      | 13 |                                | 翁珮怡委員    |    | 翁珮怡       |  |
|      | 14 | 國立雲林科技大學                       | 林建利副組長   |    | 林建利       |  |
|      | 15 |                                | 鄭雅筠研究助理  |    | 鄭雅筠       |  |
|      | 16 |                                | 李宗翰 研究助理 |    | 李宗翰       |  |
|      | 17 | 橙谷景觀規劃設計有限公司                   |          |    | 蔣怡安       |  |
|      | 18 |                                |          |    | 邱江魚       |  |
|      | 19 |                                |          |    |           |  |
|      | 20 | 古坑鄉公所                          |          |    |           |  |
|      | 21 |                                |          |    |           |  |
|      | 22 |                                |          |    |           |  |

| 時間                    |    | 民國 107 年 12 月 24 日(星期一)下午 13 時 |     | 地點 | 斗六水資源回收中心 |  |
|-----------------------|----|--------------------------------|-----|----|-----------|--|
| 出<br>列<br>席<br>人<br>員 | 23 | 台西鄉公所                          | 游昕航 |    |           |  |
|                       | 24 |                                |     |    |           |  |
|                       | 25 |                                |     |    |           |  |
|                       | 26 | 斗六市公所                          | 孫昭田 |    |           |  |
|                       | 27 |                                | 李昭偉 |    |           |  |
|                       | 28 |                                | 孫紹偉 |    |           |  |
|                       | 29 |                                |     |    |           |  |
|                       | 30 |                                |     |    |           |  |
|                       | 31 |                                |     |    |           |  |
|                       | 32 |                                |     |    |           |  |
|                       | 33 |                                |     |    |           |  |
|                       | 34 |                                |     |    |           |  |
|                       | 35 |                                |     |    |           |  |

## 附錄四：107 年 12 月 27 日地方說明會會議紀錄

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團 委託專業服務案」

### 濁水溪親水文化園區整體改善計畫地方說明會會議紀錄

一、會議時間：107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時

二、開會地點：雲林縣西螺鎮福興里活動中心 2 樓

三、出席單位：(詳簽到單)

記錄：林建利

四、民眾綜合意見：

- (一) 戲水設施會吸引很多小朋友來遊玩，小朋友玩得安全要如何照顧到。
- (二) 水從哪裡來，水該如何處理要納入考慮，是不是也可以考慮使用伏流水，伏流水的水質也相對乾淨，利用風車來把伏流水打上來。
- (三) 建議把揚塵議題也納入說明，綠覆蓋或水覆蓋等，來加強計畫；周邊的泰山石敢當、水針、口店土地公、擺渡等歷史水文化故事也可納入說明來爭取計畫。
- (四) 濕地教育也很重要，如水生植物吸收重金屬淨化水質，或是水鳥的生態觀察等，結合環保、歷史及教育，是個值得推動的計畫，民眾都會全力支持的。
- (五) 後續建議可跟公路局聯繫，西螺大橋假日封橋，僅供行人、自行車、電動車等通過，連結西螺跟溪州做個深度旅遊。
- (六) 此計畫與公所規劃有沒有衝突？還是結合在一起規劃？
- (七) 停車需求很重要，應該把停車空間補進去規劃內。
- (八) 有機實驗農田或許可以改為農事體驗區，或是農地認養認租代耕等想法，與西螺的產業結合。
- (九) 農地部分也可以跟學校合作，做為農事體驗課，也能做為營養午餐，自己吃的菜自己種。

(十) 西螺大橋西側舊防汛路這邊常常被亂丟垃圾，建議可以規劃成為停車場進行管理，那裏應該是河川局的地，腹地夠大。

(十一) 觀光方面可結合公車、腳踏車做為鎮內的旅遊觀光路線。

(十二) 西螺大橋西側之引西圳旁道路損壞多年，可納入規劃考量。

**散會時間：107 年 12 月 27 日(星期四)下午 15 時 30 分**



## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |                                |              |    |            |    |
|------|--------------------------------|--------------|----|------------|----|
| 時間   | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |              | 地點 | 西螺鎮福興里活動中心 |    |
| 主持人  |                                |              | 記錄 | 林建利        |    |
| 出席人員 | 單位                             |              | 職稱 | 簽名         | 備註 |
|      | 1                              | 橙谷景觀規劃設計有限公司 |    | 陳雲朋        |    |
|      | 2                              |              |    | 邱江         |    |
|      | 3                              |              |    |            |    |
|      | 4                              | 西螺鎮公所        |    | 廖玉蓉        |    |
|      | 5                              |              |    | 謝秋貴        |    |
|      | 6                              |              |    | 鍾翠娟        |    |
|      | 7                              |              |    | 程惠琴        |    |
|      | 8                              |              |    |            |    |
|      | 9                              |              |    |            |    |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |     |                                |     |     |            |  |
|------|-----|--------------------------------|-----|-----|------------|--|
| 時間   |     | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |     | 地點  | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席人員 | 單 位 |                                | 職 稱 | 簽 名 | 備 註        |  |
|      | 10  | 國立雲林科技大學                       |     | 林建利 |            |  |
|      | 11  |                                |     | 鄧思楠 |            |  |
|      | 12  |                                |     | 陳偉湖 |            |  |
|      | 13  |                                |     | 李永翰 |            |  |
|      | 14  |                                |     |     |            |  |
|      | 15  |                                |     |     |            |  |
|      | 16  |                                |     |     |            |  |
|      | 17  |                                |     |     |            |  |
|      | 18  |                                |     |     |            |  |
| 19   |     |                                |     |     |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |   |                                |  |    |            |  |
|------|---|--------------------------------|--|----|------------|--|
| 時間   |   | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |  | 地點 | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席人員 | 單 |                                |  |    |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|                |     |                                |     |     |            |  |
|----------------|-----|--------------------------------|-----|-----|------------|--|
| 時間             |     | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |     | 地點  | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席<br>列席<br>人員 | 單 位 |                                | 職 稱 | 簽 名 | 備 註        |  |
|                | 30  | 雲林縣西螺鎮<br>光華里                  | 里長  | 廖錦銘 |            |  |
|                | 31  |                                |     | 福銘鎮 |            |  |
|                | 32  |                                |     | 吳維代 |            |  |
|                | 33  |                                |     | 高枝鸞 |            |  |
|                | 34  |                                |     | 張素蓮 |            |  |
|                | 35  |                                |     |     |            |  |
|                | 36  |                                |     |     |            |  |
|                | 37  |                                |     |     |            |  |
|                | 38  |                                |     |     |            |  |
|                | 39  |                                |     |     |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

| 時間   | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |               | 地點 | 西螺鎮福興里活動中心 |    |
|------|--------------------------------|---------------|----|------------|----|
| 出席人員 | 單                              | 位             | 職稱 | 簽名         | 備註 |
|      | 40                             | 雲林縣西螺鎮<br>永安里 |    | 游竹枝        |    |
|      | 41                             |               |    | 廖凱南        |    |
|      | 42                             |               |    | 安那         |    |
|      | 43                             |               | 里長 | 廖素珍        |    |
|      | 44                             |               |    | 李會安        |    |
|      | 45                             |               |    | 程子紋        |    |
|      | 46                             |               |    | 陳玗嘉        |    |
|      | 47                             |               |    | 王瓊仙        |    |
|      | 48                             |               |    | 李緯壯        |    |
|      | 49                             |               |    | 林瑞明        |    |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |     |                                |    |      |            |  |
|------|-----|--------------------------------|----|------|------------|--|
| 時間   |     | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |    | 地點   | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席人員 | 單 位 |                                | 職稱 | 簽 名  | 備註         |  |
|      | 50  | 雲林縣西螺鎮<br>永安里                  |    | 李萊自愛 |            |  |
|      | 51  |                                |    | 鍾合昌  |            |  |
|      | 52  |                                |    | 林靖茹  |            |  |
|      | 53  |                                |    | 程炳煌  |            |  |
|      | 54  |                                |    | 廖 靜  |            |  |
|      | 55  |                                |    | 程少明  |            |  |
|      | 56  |                                |    | 邱純昌  |            |  |
|      | 57  |                                |    | 游陳金英 |            |  |
|      | 58  |                                |    | 游振豪  |            |  |
|      | 59  |                                |    | 蔡秋霞  |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |     |                                |    |      |            |  |
|------|-----|--------------------------------|----|------|------------|--|
| 時間   |     | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |    | 地點   | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席人員 | 單 位 |                                | 職稱 | 簽 名  | 備註         |  |
|      | 60  | 雲林縣西螺鎮<br>中和里                  | 李仁 | 李祥榮  |            |  |
|      | 61  |                                |    | 李秋慧  |            |  |
|      | 62  |                                |    | 廖求德  |            |  |
|      | 63  |                                |    | 葉瑞足  |            |  |
|      | 64  |                                |    | 許柳   |            |  |
|      | 65  |                                | 里長 | 陳春川  |            |  |
|      | 66  |                                |    | 李淑鳳  |            |  |
|      | 67  |                                |    | 甘程詠雪 |            |  |
|      | 68  |                                |    |      |            |  |
|      | 69  |                                |    |      |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

|      |     |                                |    |     |            |  |
|------|-----|--------------------------------|----|-----|------------|--|
| 時間   |     | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |    | 地點  | 西螺鎮福興里活動中心 |  |
| 出席人員 | 單 位 |                                | 職稱 | 簽 名 | 備註         |  |
|      | 70  | 雲林縣西螺鎮<br>大園里                  | 里長 | 廖進堂 |            |  |
|      | 71  |                                |    | 廖學發 |            |  |
|      | 72  |                                |    | 李 絨 |            |  |
|      | 73  |                                |    | 吳美鳳 |            |  |
|      | 74  |                                |    | 林香玲 |            |  |
|      | 75  |                                |    | 邱家莉 |            |  |
|      | 76  |                                |    | 廖美娥 |            |  |
|      | 77  |                                |    | 楊雪卿 |            |  |
|      | 78  |                                |    | 楊雪華 |            |  |
|      | 79  |                                |    | 陳金花 |            |  |

## 雲林縣政府

「雲林縣政府 106 至 107 年度全國水環境改善輔導顧問團  
委託專業服務案」

濁水溪親水文化園區整體改善計畫

說明會-簽到單

| 時間   | 民國 107 年 12 月 27 日(星期四)下午 14 時 |  | 地點  | 西螺鎮福興里活動中心 |     |
|------|--------------------------------|--|-----|------------|-----|
| 出席人員 | 單 位                            |  | 職 稱 | 簽 名        | 備 註 |
|      | 80                             |  |     | 廖春福        | 正興  |
|      | 81                             |  |     | 程銘鍾        | 正興  |
|      | 82                             |  |     | 蕭澤彬        |     |
|      | 83                             |  |     | 黃朝欽        | 正興  |
|      | 84                             |  |     |            |     |
|      | 85                             |  |     |            |     |
|      | 86                             |  |     |            |     |
|      | 87                             |  |     |            |     |
|      | 88                             |  |     |            |     |
|      | 89                             |  |     |            |     |

## 附錄五：108 年 03 月 06 日第三批次提報案件審查會會議紀錄

| 雲林縣政府<br>「全國水環境改善計畫」第三批提報案件審查會議<br>濁水溪親水文化園區整體改善計畫會議紀錄                   |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 壹、開會時間：108年03月06日(星期三) 上午10時30分                                          |                                                                                |
| 貳、開會地點：各提報案件現地                                                           |                                                                                |
| 參、出席人員：如附簽到單                                                             | 記錄：蘇昱嘉                                                                         |
| 肆、主持人致詞：(略)                                                              |                                                                                |
| 伍、規劃設計有限公司簡報：(略)                                                         |                                                                                |
| 陸、與會委員及出席單位意見摘要                                                          | 辦理情形                                                                           |
| 王文漢 委員                                                                   |                                                                                |
| 1.引西圳舊道親水空間及生態溼地規劃之水源，應有著落。                                              | 謝謝意見，有關水源引用部分，目前預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，待提案通過後將由縣府與相關單位進行取水協商。                  |
| 2.堤頂自行車道與行人步道，應有區隔，以策安全。                                                 | 謝謝意見，將以標線或不同鋪面區隔自行車道及步道範圍，以增加用路安全。                                             |
| 翁珮怡 委員                                                                   |                                                                                |
| 1.在生態調查評估分析中，有列到應注意保育類夏候鳥燕鴉族群(4-8月)，請規劃及施工團隊在規劃施工時注意。                    | 謝謝意見，由於計畫範圍廣闊，建議分期分區施工，並留設生態補償空間供生物族群棲息躲藏。                                     |
| 2.建議強化此案重要性的書寫內容。                                                        | 遵照辦理，本計畫以親水空間創造及水文脈絡展現為主題，已於計畫書中補充計畫重要性，詳見計畫書P.26。                             |
| 3.基地範圍擴大，應注意書寫或是否需分期進行。                                                  | 謝謝意見，已於規劃構想圖上標示分期範圍。                                                           |
| 經濟部水利署                                                                   |                                                                                |
| 1.本計畫工區位於濁水溪高灘地，相關設施後續仍有洪災沖毀風險，故請以工程減量、易於災後修復及維護管理等面向考量設計，以減低日後維護管理工作負擔。 | 謝謝意見，本計畫保留大面積農田、綠地及濕地等空間，減少設置不必要的硬體設施，另外考量仍有洪災沖毀風險，服務設施多設置於鄰近堤防處，並選用耐久且易修復之材質。 |
| 2.請確認本案是否可於109年底前完工，倘無法於109年底前完工，請於後續批次再行提報。                             | 謝謝意見，本計畫將分期分區規劃，第一期預計於109年完工，若其他區域無法如期完工，將於後續批次再行提報。                           |
| 3.本計畫後續如有大範圍開挖施工之情形，建議分期施工，以減少環境衝擊。                                      | 謝謝意見，由於計畫範圍廣闊，建議分期分區施工，並留設生態補償空間以減少對環境之衝擊。                                     |
| 4.請再加強與在地相關團體組織溝通，以利後續提報爭取經費及工程執行。                                       | 謝謝意見。                                                                          |

|                                                                                                                    |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 5.本計畫土地屬第四河川局所有，用地取得是否有問題，請再補充說明，並洽四河局提供書面意見。                                                                      | 謝謝意見，目前基地已由第四河川局轉交給西螺鎮公所管理，待提案通過後將由縣府與第四河川局進行用地協商。 |
| 6.本計畫尚在提報階段，故所附生態檢核表請修正為計畫提報階段，另該表說明欄位過於簡略，請再補充說明。                                                                 | 謝謝意見，已修正相關內容，另詳計畫書附錄妻及附錄八。                         |
| 經濟部水利署第四河川局                                                                                                        |                                                    |
| 1.本計畫涉濁水溪南岸西螺堤防堤前河川公地申請使用，屬水利署第四河川局許可使用範圍，本次現勘未邀請該局參加，本計畫後續審查評分時，請雲林縣政府及水利署第五河川局邀請該局參加。                            | 遵照辦理。                                              |
| 2.本案改善計畫係利用濁水溪高灘地辦理環境營造，颱風期間仍有侵淹風險，設施應以簡易構造物為主，應依規定向河川管理權責單位-第四河川局申請使用。                                            | 遵照辦理，考量仍有洪災沖毀風險，服務設施多設置於鄰近堤防處，並選用耐久且易修復之材質。        |
| 3.在高灘地行水區開發使用，應依水利署河川管理辦法辦理，以避免影響排洪。                                                                               | 遵照辦理，待提案通過後將檢討相關河川法規，以避免影響排洪。                      |
| 4.工程設計時需審慎評估，在汛期時，以不影響濁水溪排洪與河防安全為原則。                                                                               | 遵照辦理，待提案通過後將檢討相關河川法規，以避免影響排洪。                      |
| 5.本計畫位於濁水溪揚塵防治及改善範圍，環境營造應以增加地表濕潤、生態等作考量，伐樹、大面積開發、裸露遊憩硬體等設施應儘量避免。                                                   | 謝謝意見，本計畫保留大面積農田、綠地及濕地等空間，並利用綠覆蓋及水覆蓋等手法減少揚塵問題。      |
| 6.本計畫完成後，申請單位應依規定辦理接管並作好維護管理工作。                                                                                    | 遵照辦理。                                              |
| 7.本計畫範圍有農民種植農作、壘球場、自行車道等相關使用，水環境計畫提案時請雲林縣政府先邀請前開使用人(單位)、在地居民團體等召開地方說明會並獲共識後辦理。                                     | 謝謝意見，已於107年12月27日辦理地方說明會並獲得共識。                     |
| 8.縣政府請於水環境計畫辦理各階段(提案階段、調查設計階段、施工階段、維護管理階段)，盤點轄區內關切之環保團體、非政府組織，以及保育類等關鍵物種，並確實落實執行“生態檢核、民眾參與及資訊公開”等相關面向工作。           | 遵照辦理。                                              |
| 9.生態檢核具有專業性，建議縣政府籌組生態檢核工作小組進行水環境計畫生態及民眾參與之審核機制，確實將生態檢核成果表中所建議之“迴避、縮小、減輕及補償”等保育策略及措施，落實於各提案之調查設計、施工及維護管理等各階段確實納入參採。 | 遵照辦理。                                              |
| 10.植生之喬木及灌木綠化請選用存活率高及維護成本較低之「具有當地特色」原生數種為優先，植生喬木及灌木之高度及樹徑請適當選用，以發揮環境綠化成效。                                          | 謝謝意見，將選用原生種且生性強健之植生苗木，以降低維護成本。                     |
| 11.既有老樹，請辦理生態檢核並考量以現地保留為主，移植為輔等方式進行保育，以爭取NGO對本計畫支持。                                                                | 遵照辦理。                                              |
| 散會時間：108年03月06日(星期三)上午11時00分                                                                                       |                                                    |

## 附錄六：108 年 03 月 13 日第三批次計畫中區工作坊會議紀錄

| 經濟部水利署第四河川局<br>「全國水環境改善計畫」第三批次計畫中區工作坊(第2場)<br>濁水溪親水文化園區整體改善計畫會議紀錄                   |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 壹、開會時間：108年03月13日(星期三) 下午13時30分                                                     |                                                                          |
| 貳、開會地點：經濟部水利署第四河川局1樓會議室                                                             |                                                                          |
| 參、出席人員：如出席人員名冊                                                                      | 記錄：徐瑞宏                                                                   |
| 肆、主持人致詞：(略)                                                                         |                                                                          |
| 伍、縣市政府簡報：(略)                                                                        |                                                                          |
| 陸、與會委員及出席單位意見摘要                                                                     | 辦理情形                                                                     |
| <b>林委員連山</b>                                                                        |                                                                          |
| 1.有無與城市之心計畫相關或相競合者？請有所說明。                                                           | 謝謝意見，沒有與城市之心計畫相競合。                                                       |
| 2.公民參與及資訊公開為本計畫之特色，請落實辦理。                                                           | 遵照辦理。                                                                    |
| 3.水質改善相關工作應排序在先。                                                                    | 謝謝意見，已修正排序。                                                              |
| <b>楊委員志彬</b>                                                                        |                                                                          |
| 1.未見生態檢核的調查結果。其中提到的生態敏感區未見具體之迴避、減輕之對策，請補充說明。                                        | 謝謝意見，已於計畫書附錄婁及附錄八補充生態檢核的調查結果。                                            |
| 2.應落實資訊公開。將計畫內容、生態檢核調查結果、民眾說明會之民眾意見公開上網。                                            | 遵照辦理。                                                                    |
| <b>黃委員于玻</b>                                                                        |                                                                          |
| 1.雲林縣所提計畫許多位於生態關注區位，然簡報中多未提及，生態檢核專業有待加強，關鍵課題、物種、棲地與關切團體皆未掌握。                        | 謝謝意見，已於計畫書附錄婁及附錄八補充生態檢核的調查結果。                                            |
| 2.濁水溪親水文化園區整體改善計畫係以文化為名，規劃構想中對於文化元素無任何著墨，整體以景觀遊憩硬體設施為主，對於生態濕地規劃亦未考量水源課題，整體提案構想尚未成熟。 | 謝謝意見，已於規劃構想中補充在地水文化元素，而水源部分預計以雨水、伏流水及部分濁水溪水作為補注水源，待提案通過後將由縣府與相關單位進行取水協商。 |
| <b>涂委員明達</b>                                                                        |                                                                          |
| 3.濁水溪親水文化園區，請先check地權及佔用戶。                                                          | 謝謝意見，目前基地已由第四河川局轉交給西螺鎮公所管理，待提案通過後將由縣府與第四河川局進行用地協商。                       |
| <b>經濟部水利署</b>                                                                       |                                                                          |
| 1.各提報案件請補齊民眾參與及生態檢核作業相關文件後，再行提送五河局審查。                                               | 謝謝意見，沒有與城市之心計畫相競合。                                                       |

|                                                                                                          |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 經濟部水利署第五河川局                                                                                              |                         |
| 1.目前提報第三批次案件甚多，請縣府再通盤檢討，採呼應水環境計畫從點到線的營造優質水環境修正提報案件。                                                      | 遵照辦理。                   |
| 2.在提案資料於在地文化特色未於計畫敘述，建議相關提案將在地文化納入規劃考量。                                                                  | 遵照辦理，已將西螺鎮特有的水文化納入規劃考量。 |
| 經濟部水利署第四河川局陳課長進興                                                                                         |                         |
| 1.所提報13件計畫內容有很多都是純為維護管理、水利工程方案規劃及道路改善等，非水環境改善計畫之工作內容，建議再做詳細的審視修正後提報。                                     | 遵照辦理。                   |
| 柒、結論                                                                                                     |                         |
| 1.請各縣(市)政府依各委員及各部會意見參酌修正，並列表說明辦理情形及具體回應，將辦理情形表格納入修正之計畫書中。                                                | 遵照辦理。                   |
| 2.請各縣市政府參酌本次工作坊討論意見，完成「全國水環境改善計畫」提案計畫修正後，並於108年3月22日下班前函報各轄區河川局俾利辦理後續評分委員會議。                             | 遵照辦理。                   |
| 3.後續仍請各縣(市)政府依據經濟部水利署107年12月20日經水河字第10716167760號函示本計畫之重點提醒及經濟部107年5月31日經授水字第1072020728號函第1次修正執行作業注意事項辦理。 | 遵照辦理。                   |
| 4.請各縣(市)政府落實辦理生態檢核、公民參與及資訊公開相關工作。                                                                        | 遵照辦理。                   |
| 散會時間：108年03月13日(星期三)下午16時30分                                                                             |                         |

「全國水環境改善計畫」第三批次計畫中區工作坊(第2場)

出席人員簽到單

時間：108年3月13日下午13時30分 地點：本局1樓會議室

主持人：李友平

紀錄：徐瑞宏

| 參加單位       | 職稱 | 簽名處  |
|------------|----|------|
| 林連山委員      |    | 林連山  |
| 楊志彬委員      |    | 楊志彬  |
| 黃于玻委員      |    | 黃于玻  |
| 游進裕委員      |    | 書面意見 |
| 王立人委員      |    | 請假   |
| 涂明達委員      |    | 涂明達  |
| 王瑞德委員      |    | 請假   |
| 王小璘委員      |    | 請假   |
| 羅時瑋委員      |    | 書面意見 |
| 國家發展委員會    |    |      |
|            |    |      |
| 行政院公共工程委員會 |    |      |
|            |    |      |
| 行政院農業委員會   |    |      |
|            |    |      |

| 參 加 單 位                    | 職 稱    | 簽 名 處       |
|----------------------------|--------|-------------|
| 行政院環境保護署                   | 專門委員   | 魏文宜         |
|                            | 科長     | 郭孟芸         |
| 行政院農業委員會<br>漁業署            |        |             |
|                            |        | 徐明哲、黃亞崎、郭銘哲 |
| 內政部營建署                     | 分隊長    | 郭銘哲         |
|                            |        |             |
| 教育部體育署                     |        |             |
|                            |        |             |
| 經濟部水利署                     |        | 張健煌         |
|                            |        | 朱文雀         |
| 交通部觀光局                     | 技士     | 張慶政         |
|                            |        |             |
| 行政院農業委員會<br>林務局            | 南投外 技士 | 張嘉玲         |
|                            |        |             |
| 行政院農業委員會<br>特有生物研究保育<br>中心 |        |             |
|                            |        |             |
|                            |        |             |

| 參 加 單 位         | 職 稱  | 簽 名 處 |
|-----------------|------|-------|
| 經濟部水利署第三<br>河川局 |      |       |
|                 |      |       |
|                 |      |       |
| 經濟部水利署第五<br>河川局 |      |       |
|                 | 正工   | 吳嘉偉   |
|                 |      |       |
| 經濟部水利署第八<br>河川局 | 局長   | 蔡宗憲   |
|                 | 正工   | 林昏霞   |
|                 | 副工   | 沈志新   |
| 金門縣政府           | 科長   | 陳金和   |
|                 | 科長   | 蔡德正   |
|                 | 技士   | 王顯勳   |
|                 |      |       |
|                 | 約僱人員 | 陳金發   |
|                 | 輔導團  | 賴錦章   |
|                 |      |       |
|                 |      |       |
|                 |      |       |

| 參 加 單 位 | 職 稱    | 簽 名 處          |
|---------|--------|----------------|
| 雲林縣政府   | 技正     | 林昆賢            |
| 口湖鄉公所   | 課長     | 孫連成            |
|         | 技士     | 蘇昱嘉、黃謙         |
| 顧問團     | 副組長    | 林啟峰            |
|         | 建築師    | 黃毅聚            |
| 麥寮鄉公所   |        | 鄭高義            |
| 大埤鄉公所   | 技士楊文忠  | 黃昭通            |
| 四湖鄉公所   | 村幹事張宗發 | 大藏綜合建築師事務所 林馬雅 |
| 台西鄉公所   | 技正游昕航  |                |
| 本局工務課   |        | 洪郁民            |
|         |        |                |
|         |        |                |
|         |        |                |
|         |        |                |
|         |        |                |
|         |        |                |
|         |        |                |

拍賣  
欣賞

## 附錄七：108 年 03 月 13 日第三批次計畫中區工作坊會議紀錄

| 「全國水環境改善計畫」<br>雲林縣政府第 3 梯次提報案件<br>評分委員會議紀錄回覆 |                                                                                |        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 壹、會勘時間：中華民國 108 年 4 月 3 日(星期三)               |                                                                                |        |
| 貳、會勘地點：水利署第五河川局（後棟 2 樓）                      |                                                                                |        |
| 參、出席人員：如附簽到單                                 |                                                                                | 記錄：陳清郁 |
| 肆、主持人致詞：（略）                                  |                                                                                |        |
| 伍、與會委員及出席單位意見摘要                              | 辦理情形                                                                           | 縣府檢核   |
| 林委員連山                                        |                                                                                |        |
| 八、濁水溪親水文化園區改善計劃如何配合濁水溪揚塵災害之抑制？               | 感謝意見，本計畫將藉由增加綠覆蓋及水覆蓋面積，並新植防風緩衝林攔截沿岸風砂，減緩濁水溪風砂害之影響，請詳工作計畫書 P.27。                |        |
| 王委員立人                                        |                                                                                |        |
| 二、民眾參與之內容除了說明場次與時間外，建議應彙整民眾參與及發言內容之彙整。       | 感謝意見，本案已有彙整各場會議、民眾參與場次及建議事項，會議相關意見及回覆表請詳工作計畫書 P.41-P.72。                       |        |
| 三、生態檢核部份太簡略，如何與規劃設計結合建議應做縝密的規劃設計。            | 感謝意見，本計畫範圍內有夏候鳥燕鴉族群出現，因此將避免不必要的硬體設施建置，減少大規模的挖填土方，並保留大面積農田及樹林樣貌，減輕土地開發對生態環境之衝擊。 |        |
| 水利署 顏簡任正工程司宏哲                                |                                                                                |        |
| 二、公民參與與生態檢核工作建議再加強。                          | 感謝意見，相關公民參與與生態檢核資料請詳工作計畫書 P.41-P.95                                            |        |
| 工程設施宜減量，並儘量採用透水性鋪面，生態調查資料應融入工程設計中，並提出因應方案。   | 感謝意見，本計畫將避免不必要的硬體設施建置，減少大規模的挖填土方，並保留大面積農田及樹林樣貌，減輕土地開發對生態環境之衝擊。                 |        |

# 附錄八：水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)

水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |             |                                                                                                          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①<br>基本資料 | 紀錄日期                                                                                                                                                                                                                                                                | 107/10/23                              | 填表人         | 蘇國強、陳正諺/民享環境生態調查有限公司                                                                                     |
|           | 水系名稱                                                                                                                                                                                                                                                                | 濁水溪河系                                  | 行政區         | 雲林縣西螺鄉                                                                                                   |
|           | 工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                | 濁水溪自強橋上下游防災減災工程                        | 工程階段        | <input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 |
|           | 調查樣區                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | 位置座標 (TW97) | X: 194986.166 Y: 2633658.472                                                                             |
|           | 工程概述                                                                                                                                                                                                                                                                | 濁水溪南岸溪畔，於西螺大橋及上游草地及農耕地進行景觀營造工程。(不足請補充) |             |                                                                                                          |
| ②<br>現況圖  | <input type="checkbox"/> 定點連續境界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他：空拍機低空航照圖 |                                        |             |                                                                                                          |

| 類別   | ③<br>評估因子勾選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ④<br>評分 | ⑤<br>未來可採行的生態友善策略或措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水的特性 | (A)<br>水域型態多樣性<br>Q：您看到幾種水域型態？(可複選)<br><input checked="" type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺灘、 <input checked="" type="checkbox"/> 深潭、 <input checked="" type="checkbox"/> 岸邊緩流、 <input type="checkbox"/> 其他<br>(什麼是水域型態？詳表 A-1 水域型態分類標準表)<br>評分標準：<br><input type="checkbox"/> 水域型態出現 4 種以上：10 分<br><input checked="" type="checkbox"/> 水域型態出現 3 種：6 分<br><input type="checkbox"/> 水域型態出現 2 種：3 分<br><input type="checkbox"/> 水域型態出現 1 種：1 分<br><input type="checkbox"/> 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0 分<br>生態意義：檢視現況棲地的多樣性狀態 | 6       | <input type="checkbox"/> 增加水流型態多樣化<br><input checked="" type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施<br><input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮小工程量體或規模<br><input type="checkbox"/> 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查<br><input checked="" type="checkbox"/> 避免全斷面流速過快<br><input type="checkbox"/> 增加棲地水深<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|      | (B)<br>水域廊道連續性<br>Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何？<br>評分標準：<br><input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10 分<br><input checked="" type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6 分<br><input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3 分<br><input type="checkbox"/> 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分<br><input type="checkbox"/> 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分<br>生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻                                                                                                                                                   | 6       | <input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差<br><input checked="" type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量或規模<br><input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                      |

| 類別          | 評估因子勾選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ④<br>評分 | ⑤<br>未來可採行的生態友善策略或措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水的特性        | (C)<br>水質<br>Q：您看到聞到的水是否異常？（異常的水質指標如下，可複選）<br><input checked="" type="checkbox"/> 濁度太高、 <input type="checkbox"/> 味道有異味、 <input type="checkbox"/> 營養情形(水表有浮藻類)<br>评分標準：<br><input type="checkbox"/> 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分<br><input type="checkbox"/> 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡度平緩：6 分<br><input type="checkbox"/> 水質指標有任一項出現異常：3 分<br><input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0 分<br>(詳參照表 C 項) | 3       | <input checked="" type="checkbox"/> 維持水量充足<br><input checked="" type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動<br><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深<br><input checked="" type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準<br><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水流曝氣機會<br><input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測<br><input type="checkbox"/> 其他_____ |
| 水陸域過渡帶及底質特性 | (D)<br>水陸域過渡帶<br>Q：您看到的水陸域接界處的裸露面積佔總面積的比率有多少？<br>评分標準：<br><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%：5 分<br><input checked="" type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%：3 分<br><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%：1 分<br><input type="checkbox"/> 在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0 分<br>生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存                                                                                 | 3       | <input type="checkbox"/> 增加低水流路施設<br><input checked="" type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度<br><input checked="" type="checkbox"/> 增加植生種類與密度<br><input checked="" type="checkbox"/> 減少外來種植物數量<br><input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等)<br><input type="checkbox"/> 其他_____                                                   |
|             | 生態意義：檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性<br>註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖)<br>Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成？<br>築砌石 喬木+草花+藤 3 分<br>(詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)<br>生態意義：檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 類別           | ③<br>評估因子勾選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ④<br>評分 | ⑤<br>未來可採行的生態友善策略或措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水陸域過渡帶及底質特性  | <p>Q：您看到的溪濱廊道自然程度？（垂直水流方向）<br/>（詳參照表 E 項）</p> <p><b>評分標準：</b></p> <p><input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30% 廊道連接性遭阻斷：6 分</p> <p><input type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%-60% 廊道連接性遭阻斷：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 大於 60% 之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分</p> <p><b>生態意義：</b>檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | 6       | <p><input type="checkbox"/> 標示重要保全對象（大樹或完整植被帶等）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 建議進行河川區排水情勢調查中的專題或專業調查</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加生物通道或棲地營造</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 降低縱向結構物的邊坡（緩坡化）</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p> |
|              | <p>Q：您看到的河段內河床底質為何？<br/><input type="checkbox"/> 漂石、<input type="checkbox"/> 圓石、<input type="checkbox"/> 卵石、<input checked="" type="checkbox"/> 礫石等<br/>（詳表 F-1 河床底質型態分類表）</p> <p><b>評分標準：</b>被細沉積砂土覆蓋之面積比例</p> <p><input type="checkbox"/> 面積比例小於 25%：10 分</p> <p><input type="checkbox"/> 面積比例介於 25%-50%：6 分</p> <p><input type="checkbox"/> 面積比例介於 50%-75%：3 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 面積比例大於 75%：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積 &gt; 1/5 水道底面積：0 分</p> <p><b>生態意義：</b>檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與不透水之面積比例</p> <p><b>註：</b>底質分布與水利篩選有關，本項除單一様站的評估外，建議搭配區排整體系統（上、下游）底質多樣性評估</p>                                                          | 1       | <p><input checked="" type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 減少集水區內的不當土砂來源（如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等）</p> <p><input type="checkbox"/> 增加渠道底面透水面積比率</p> <p><input type="checkbox"/> 減少高濁度水流流入</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>                                                                                                                               |
| 水生動物豐度（原生外來） | <p>Q：您看到或聽到哪些種類的生物？（可複選）</p> <p><input type="checkbox"/> 水棲昆蟲、<input type="checkbox"/> 螺貝類、<input checked="" type="checkbox"/> 蝦蟹類、<input checked="" type="checkbox"/> 魚類、<input checked="" type="checkbox"/> 兩棲類、<input checked="" type="checkbox"/> 爬蟲類</p> <p>參考經濟部水利署第四河川局 濁水溪河川情勢調查計畫 西螺大橋測站</p> <p><b>評分標準：</b></p> <p><input type="checkbox"/> 生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分</p> <p><input type="checkbox"/> 生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分</p> <p>指標生物 <input type="checkbox"/> 台灣石蜆 或 <input type="checkbox"/> 田蚌：上述分數再+3 分</p> <p>（詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物）</p> | 4       | <p><input checked="" type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深</p> <p><input type="checkbox"/> 移地保育（需確認目標物種）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 建議進行河川區排水情勢調查之簡易自主生態調查監測</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>                                                                                                                                                          |

| 類別                       | ③<br>評估因子勾選                                                                                                                                                                                                                                          | ④<br>評分                 | ⑤<br>未來可採行的生態友善策略或措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 生態意義：檢視現況河川區排水系統狀況                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 生態特性<br>(H)<br>水域<br>生產者 | Q：您看到的水是什麼顏色？<br>評分標準：<br><input type="checkbox"/> 水呈現藍色且透明度高：10分<br><input type="checkbox"/> 水呈現黃色：6分<br><input type="checkbox"/> 水呈現綠色：3分<br><input checked="" type="checkbox"/> 水呈現其他色：1分（灰色砂泥質含量較高狀態）<br><input type="checkbox"/> 水呈現其他色且透明度低：0分 | 3                       | <input type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高<br><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深<br><input checked="" type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動<br><input checked="" type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準<br><input type="checkbox"/> 增加水流曝氣機會<br><input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測<br><input type="checkbox"/> 其他_____ |
|                          | 生態意義：檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 綜合評價                     | 水的特性項總分 = A+B+C = <u>15</u> (總分 30 分)<br>水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>10</u> (總分 30 分)<br>生態特性項總分 = G+H = <u>7</u> (總分 20 分)                                                                                                                          | 總和= <u>32</u> (總分 80 分) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

註：

1. 本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水水利工程設計之原則性檢核。
2. 友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
3. 執行步驟：①→⑤（步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略）。
4. 外來種參考『台灣入侵種生物資訊』，常見種如：福壽螺、非洲大蝸牛、河蝦菜蛤、美國螯蝦、吳郭魚、琵琶鼠魚、牛蛙、巴西龜、泰國鱧等。

快速評估照片



低空航照圖，農耕地



低空航照圖，裸露地



低空航照圖，濁水溪沙質灘地



低空航照圖，休耕農耕地

基準參照表(1/2)

| 類別   | 品質類別        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                              |
|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 評估因子        | 優(10 分)                                                                                                                          | 良(6 分)                                                                                                                            | 差(3 分)                                                                                                                         | 劣(1 分)                                                                                                                        | 極限(0 分)                                                                                                                      |
| 水的特性 | (A) 水域型態多樣性 | 淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，出現超過 4 種以上的水域型態。<br> | 淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，只出現 3 種不同的水域型態。<br>   | 淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，只出現 2 種不同的水域型態。<br> | 淺流、淺瀾、深潭、深潭、岸邊緩流等 5 種中，只出現 1 種水域型態。<br>      | 水域型態同左，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會。<br>          |
|      | (B) 水域廊道連續性 | 河道內之水域廊道仍維持自然狀態。<br>                         | 河道內之水域廊道部分受到工程影響，其連續性未達穩定狀態。河道型態明顯已達穩定狀態。<br> | 河道內之水域廊道受到工程影響，其連續性未達穩定狀態。河道型態未達穩定狀態。<br>   | 河道內水域廊道受工程影響，其連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸之困難。<br> | 同左，且為兩面光結構。<br>                            |
|      | (C) 水質      | 濁度、味道、優養情形等水質指標皆無異常，且河道內有多處具曝氣作用之跌水。<br>    | 濁度、味道、優養情形等水質指標皆無異常，但河道流速較慢且坡降較為平緩。<br>      | 濁度、味道、優養情形等水質指標有任一項出現異常。<br>               | 濁度、味道、優養情形等水質指標有超過一項出現異常。<br>              | 濁度、味道、優養情形等水質指標有超過一項出現異常。且有表面浮油及垃圾現象。<br> |

基準參照表(2/2)

| 類別          | 評估因子        | 品質類別                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |
|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |             | 優(10分)                                                                                                                                   | 良(6分)                                                                                                                                        | 差(3分)                                                                                                                                       | 劣(1分)                                                                                                                                  |
| 水陸域過渡帶及底質特性 | (E) 溪流廊道連續性 | <p>溪流廊道仍維持自然狀態。</p>                                   | <p>溪流廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，但僅低於30%的廊道連接性遭阻斷。</p>            | <p>溪流廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%的廊道連接性遭阻斷。</p>            | <p>大於60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷。</p>                          |
|             | (F) 底質多樣性   | <p>在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例小於25%。</p>  | <p>在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於25%~50%。</p>  | <p>在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於50%~75%。</p>  | <p>在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例大於75%。</p>  |

註：部分照片來源取自『快速棲地生態評估法(Rapid Habitat Ecological Evaluation Protocol, RHEEP)』。

- 水域型態多樣性(A)

表 A-1 水域型態分類標準表

| 水域型態            | 淺 瀨                                                                               | 淺 流                                                                               | 深 潭                                                                               | 深 流                                                                                | 岸邊緩流                                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 流 速<br>(cm/sec) | >30                                                                               | >30                                                                               | <30                                                                               | >30                                                                                | <30                                                                                 |
| 水 深             | <30 cm                                                                            | <30 cm                                                                            | >30 cm                                                                            | >30 cm                                                                             | <10 cm                                                                              |
| 底 質             | 漂石、圓石                                                                             | 砂土、礫石、<br>卵石                                                                      | 岩盤、漂石、<br>圓石                                                                      | 漂石、圓石、<br>卵石                                                                       | 砂土、礫石                                                                               |
| 代表照片            |  |  |  |  |  |
| 備 註             | 水面多出現流水撞擊大石頭所激起的水花                                                                | 流況平緩，較少有水花出現                                                                      | 河床下切較深處                                                                           | 常為淺瀨、淺流與深潭中間的過渡水域                                                                  | 河道兩旁緩流                                                                              |

- 底質多樣性(F)

表 F-1 河床底質型態分類表

| 底 質 類 型                                                                                    | 粒徑範圍 (cm) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 細沈積砂土 (fine sediment, smooth surface) 有機物碎屑 (organic detritus) 黏土 (clay)、泥 (silt)、砂 (sand) | <0.2      |
| 礫石 (或稱細礫、碎石, gravel)                                                                       | 0.2~1.6   |
| 卵石 (小礫, pebble)                                                                            | 1.7~6.4   |
| 圓石 (中礫, cobble or rubble)                                                                  | 6.5~25.6  |
| 小漂石 (巨礫, small boulder)                                                                    | 25.7~51.2 |
| 大漂石 (超巨礫, large boulder)                                                                   | >51.2     |

● 水陸域過渡帶(D)



圖 D-1 裸露面積示意圖

表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表

| 偏好排序 | 河 岸   | 植物覆蓋狀況  | 分 數 |
|------|-------|---------|-----|
| 1    | 乾砌石   | 喬木+草花   | 5   |
| 2    |       | 喬木+藤    | 5   |
| 3    |       | 喬木+草花+藤 | 5   |
| 4    | 蓆式蛇籠  | 喬木+草花   | 5   |
| 5    |       | 喬木+藤    | 5   |
| 6    |       | 喬木+草花+藤 | 5   |
| 7    | 格框填卵石 | 喬木+草花+藤 | 5   |
| 8    |       | 喬木+草花   | 5   |
| 9    |       | 喬木+藤    | 3   |
| 10   | 漿砌石   | 喬木+草花   | 3   |
| 11   |       | 喬木+草花+藤 | 3   |
| 12   |       | 喬木+藤    | 3   |
| 13   | 箱籠    | 喬木+草花+藤 | 3   |
| 14   |       | 喬木+藤    | 3   |
| 15   |       | 喬木+草花   | 3   |
| 16   | 蓆式蛇籠  | 草花+藤    | 3   |
| 17   | 乾砌石   | 草花+藤    | 1   |
| 18   | 格框填卵石 | 草花+藤    | 1   |
| 19   | 漿砌    | 草花+藤    | 1   |
| 20   | 造型模板  | 喬木+草花+藤 | 1   |
| 21   |       | 喬木+藤    | 1   |
| 22   | 蓆式蛇籠  | 無植栽     | 1   |
| 23   | 乾砌石   | 無植栽     | 1   |
| 24   | 造型模板  | 喬木+草花   | 1   |
| 25   | 漿砌石   | 無植栽     | 1   |
| 26   | 箱籠    | 草花+藤    | 1   |
| 27   | 造型模板  | 草花+藤    | 0   |
| 28   | 格框填卵石 | 無植栽     | 0   |
| 29   | 箱籠    | 無植栽     | 0   |
| 30   | 造型模板  | 無植栽     | 0   |

主：喬木高度需大於 5 公尺，藤類常見於垂直綠化使用。

● 水生動物豐多度(G)

表 G-1 河川區排常見外來種(1/3)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------|------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Pomacea Canaliculata</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>福壽螺</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>本種殼高約 1~6 公分。殼呈寬圓形。右旋螺，殼上會有褐色的條紋，螺層約 7 層。殼色多變，殼表光滑呈綠褐色，有些個體有螺旋的褐色帶狀條紋。螺體層膨大。縫合線明顯。臍孔大且深。殼口近半圓形。口蓋大小約如殼口，角質呈黑褐色。螺體爬行時，伸出頭部及腹足。頭部具 2 對觸角，前對長，後對短。後觸角的基部外側各有一隻眼睛。</td></tr> </table> | 學名 | <i>Pomacea Canaliculata</i> | 常見俗名 | 福壽螺   | 形態特徵 | 本種殼高約 1~6 公分。殼呈寬圓形。右旋螺，殼上會有褐色的條紋，螺層約 7 層。殼色多變，殼表光滑呈綠褐色，有些個體有螺旋的褐色帶狀條紋。螺體層膨大。縫合線明顯。臍孔大且深。殼口近半圓形。口蓋大小約如殼口，角質呈黑褐色。螺體爬行時，伸出頭部及腹足。頭部具 2 對觸角，前對長，後對短。後觸角的基部外側各有一隻眼睛。 |
| 學名                                                                                  | <i>Pomacea Canaliculata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 常見俗名                                                                                | 福壽螺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 形態特徵                                                                                | 本種殼高約 1~6 公分。殼呈寬圓形。右旋螺，殼上會有褐色的條紋，螺層約 7 層。殼色多變，殼表光滑呈綠褐色，有些個體有螺旋的褐色帶狀條紋。螺體層膨大。縫合線明顯。臍孔大且深。殼口近半圓形。口蓋大小約如殼口，角質呈黑褐色。螺體爬行時，伸出頭部及腹足。頭部具 2 對觸角，前對長，後對短。後觸角的基部外側各有一隻眼睛。                                                                                                                                                           |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
|   | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Achatina fulica</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>非洲大蝸牛</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>大型貝類，長卵圓形或橢圓形，有石灰質稍厚外殼，是臺灣目前體型最大的蝸牛之一。成體的殼可能超過 20 cm，但是通常約 5 到 10 cm，平均重量約 32 g，肉體為黑褐色混有白色斑點，腹面灰白色，也有白化的養殖品系，俗稱「白玉蝸牛」。</td></tr> </table>                                            | 學名 | <i>Achatina fulica</i>      | 常見俗名 | 非洲大蝸牛 | 形態特徵 | 大型貝類，長卵圓形或橢圓形，有石灰質稍厚外殼，是臺灣目前體型最大的蝸牛之一。成體的殼可能超過 20 cm，但是通常約 5 到 10 cm，平均重量約 32 g，肉體為黑褐色混有白色斑點，腹面灰白色，也有白化的養殖品系，俗稱「白玉蝸牛」。                                         |
| 學名                                                                                  | <i>Achatina fulica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 常見俗名                                                                                | 非洲大蝸牛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 形態特徵                                                                                | 大型貝類，長卵圓形或橢圓形，有石灰質稍厚外殼，是臺灣目前體型最大的蝸牛之一。成體的殼可能超過 20 cm，但是通常約 5 到 10 cm，平均重量約 32 g，肉體為黑褐色混有白色斑點，腹面灰白色，也有白化的養殖品系，俗稱「白玉蝸牛」。                                                                                                                                                                                                   |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
|  | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Limnoperna fortunei</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>河蜆菜蛤</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>黑褐色有光澤，殼表有細輪脈，內面有黑斑，殼長約 2.5 cm，殼皮黃或灰褐色，成貝小於 3.5 cm，可存活 2-3 年，能存活於 16-28℃ 之水域環境。足部具有足絲腺，可向任何方向分泌足絲，用以附著於平滑表面。</td></tr> </table>                                                   | 學名 | <i>Limnoperna fortunei</i>  | 常見俗名 | 河蜆菜蛤  | 形態特徵 | 黑褐色有光澤，殼表有細輪脈，內面有黑斑，殼長約 2.5 cm，殼皮黃或灰褐色，成貝小於 3.5 cm，可存活 2-3 年，能存活於 16-28℃ 之水域環境。足部具有足絲腺，可向任何方向分泌足絲，用以附著於平滑表面。                                                   |
| 學名                                                                                  | <i>Limnoperna fortunei</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 常見俗名                                                                                | 河蜆菜蛤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |
| 形態特徵                                                                                | 黑褐色有光澤，殼表有細輪脈，內面有黑斑，殼長約 2.5 cm，殼皮黃或灰褐色，成貝小於 3.5 cm，可存活 2-3 年，能存活於 16-28℃ 之水域環境。足部具有足絲腺，可向任何方向分泌足絲，用以附著於平滑表面。                                                                                                                                                                                                             |    |                             |      |       |      |                                                                                                                                                                |

表 G-1 河川區排常見外來種(2/3)

|                                                                                     |      |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 學名   | <i>Procambarus clarkii</i>                                                                                |
|                                                                                     | 常見俗名 | 美國螯蝦                                                                                                      |
|                                                                                     | 形態特徵 | 成體體長 6-12cm。體色變異大呈深褐至深紅，亦有成藍色與白色之個體。頭胸部粗大，長度約佔體長之一半；頭胸甲下方有五對胸足，前三對胸足末端成鉗狀，第一對特化為螯足，用於挖洞、取食與防禦；後二對胸足末端呈爪狀。 |
|   | 學名   | <i>Oreochromis spp.</i>                                                                                   |
|                                                                                     | 常見俗名 | 吳郭魚                                                                                                       |
|                                                                                     | 形態特徵 | 因人工養殖之故，已被引進世界上的許多地區，包括台灣在內。對環境的適應性很強，繁殖能力強，生長快速，對疾病的抵抗性高，故廣為被引進繁殖，性兇猛，領域性強，對本土原生魚種造成傷害。                  |
|  | 學名   | <i>Pterygoplichthys pardalis</i>                                                                          |
|                                                                                     | 常見俗名 | 琵琶鼠                                                                                                       |
|                                                                                     | 形態特徵 | 在台灣野外紀錄，吻肛長可以大到 45 cm 以上。體呈黑色具許多鵝黃色亮紋，鱗膜上會帶有鵝黃色亮斑，頭背部有由鵝黃色亮線圍成多邊形花紋，腹部乳白色具不規則深黑色斑點。                       |

表 G-1 河川區排常見外來種(3/3)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Lithobates catesbeianus</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>牛蛙</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>體形狀碩，可達 15 cm 以上，雄蛙 11-18 cm、雌蛙 12-19 cm 大。頭寬遠大於頭長，吻端鈍圓。鼓膜大型明顯，顫褶明顯達眼部上方。背部為綠色或褐綠色，有許多黑色斑點。蝌蚪相當大型，全長可達 15 cm，背部及尾部有許多黑斑</td></tr> </table>                                                                                          | 學名 | <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 常見俗名 | 牛蛙     | 形態特徵 | 體形狀碩，可達 15 cm 以上，雄蛙 11-18 cm、雌蛙 12-19 cm 大。頭寬遠大於頭長，吻端鈍圓。鼓膜大型明顯，顫褶明顯達眼部上方。背部為綠色或褐綠色，有許多黑色斑點。蝌蚪相當大型，全長可達 15 cm，背部及尾部有許多黑斑                                                                                            |
| 學名                                                                                  | <i>Lithobates catesbeianus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 常見俗名                                                                                | 牛蛙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 形態特徵                                                                                | 體形狀碩，可達 15 cm 以上，雄蛙 11-18 cm、雌蛙 12-19 cm 大。頭寬遠大於頭長，吻端鈍圓。鼓膜大型明顯，顫褶明顯達眼部上方。背部為綠色或褐綠色，有許多黑色斑點。蝌蚪相當大型，全長可達 15 cm，背部及尾部有許多黑斑                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Trachemys scripta elegans</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>巴西龜</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>背甲長 20-30 cm，為中型龜。背甲扁平略呈橢圓形，後緣略呈鋸齒狀，趾有利爪，後腳有蹼。頭、頸、四肢、尾均佈滿黃綠鑲嵌粗細不均的條紋。頭部兩側眼後有明顯的紅色或橘色縱紋，故稱為紅耳龜。背甲為橄欖綠或綠褐色上有黃色條紋，腹部為黃色有黑色斑紋。背甲、腹甲每塊盾片中央有黃綠鑲嵌且不規則的斑點，每隻龜的圖案均不同。隨體型及年齡增長背甲顏色會加深且斑紋會較不明顯。吻鈍。幼體孵化時約 2.8-3.3 cm。</td></tr> </table>     | 學名 | <i>Trachemys scripta elegans</i> | 常見俗名 | 巴西龜    | 形態特徵 | 背甲長 20-30 cm，為中型龜。背甲扁平略呈橢圓形，後緣略呈鋸齒狀，趾有利爪，後腳有蹼。頭、頸、四肢、尾均佈滿黃綠鑲嵌粗細不均的條紋。頭部兩側眼後有明顯的紅色或橘色縱紋，故稱為紅耳龜。背甲為橄欖綠或綠褐色上有黃色條紋，腹部為黃色有黑色斑紋。背甲、腹甲每塊盾片中央有黃綠鑲嵌且不規則的斑點，每隻龜的圖案均不同。隨體型及年齡增長背甲顏色會加深且斑紋會較不明顯。吻鈍。幼體孵化時約 2.8-3.3 cm。          |
| 學名                                                                                  | <i>Trachemys scripta elegans</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 常見俗名                                                                                | 巴西龜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 形態特徵                                                                                | 背甲長 20-30 cm，為中型龜。背甲扁平略呈橢圓形，後緣略呈鋸齒狀，趾有利爪，後腳有蹼。頭、頸、四肢、尾均佈滿黃綠鑲嵌粗細不均的條紋。頭部兩側眼後有明顯的紅色或橘色縱紋，故稱為紅耳龜。背甲為橄欖綠或綠褐色上有黃色條紋，腹部為黃色有黑色斑紋。背甲、腹甲每塊盾片中央有黃綠鑲嵌且不規則的斑點，每隻龜的圖案均不同。隨體型及年齡增長背甲顏色會加深且斑紋會較不明顯。吻鈍。幼體孵化時約 2.8-3.3 cm。                                                                                                                                                                    |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <table border="1"> <tr> <td>學名</td><td><i>Channa striata</i></td></tr> <tr> <td>常見俗名</td><td>線鱧、泰國鱧</td></tr> <tr> <td>形態特徵</td><td>體延長而呈棒狀，尾部側扁。頭大，前部略平扁。口大，下頷略突出，口斜裂；上下頷均有銳利的牙齒。鼻管長。頭部及身體均被有圓鱗；側線完全，在臀鰭基部起點以前向下曲折，之後平直的延伸到尾柄中央。只具有一個背鰭，具腹鰭；尾鰭圓形。體灰黑色，腹部灰色；眼睛呈黃色至橘紅色。幼魚顏色較成魚鮮艷，在稚魚時，通體呈橙黃色，之後隨著成長而消失。成魚體色為黃褐色至灰褐色，體側具有 10 幾道“&lt;”形狀的橫斑。大型魚，體常最大可至 100cm</td></tr> </table> | 學名 | <i>Channa striata</i>            | 常見俗名 | 線鱧、泰國鱧 | 形態特徵 | 體延長而呈棒狀，尾部側扁。頭大，前部略平扁。口大，下頷略突出，口斜裂；上下頷均有銳利的牙齒。鼻管長。頭部及身體均被有圓鱗；側線完全，在臀鰭基部起點以前向下曲折，之後平直的延伸到尾柄中央。只具有一個背鰭，具腹鰭；尾鰭圓形。體灰黑色，腹部灰色；眼睛呈黃色至橘紅色。幼魚顏色較成魚鮮艷，在稚魚時，通體呈橙黃色，之後隨著成長而消失。成魚體色為黃褐色至灰褐色，體側具有 10 幾道“<”形狀的橫斑。大型魚，體常最大可至 100cm |
| 學名                                                                                  | <i>Channa striata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 常見俗名                                                                                | 線鱧、泰國鱧                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |
| 形態特徵                                                                                | 體延長而呈棒狀，尾部側扁。頭大，前部略平扁。口大，下頷略突出，口斜裂；上下頷均有銳利的牙齒。鼻管長。頭部及身體均被有圓鱗；側線完全，在臀鰭基部起點以前向下曲折，之後平直的延伸到尾柄中央。只具有一個背鰭，具腹鰭；尾鰭圓形。體灰黑色，腹部灰色；眼睛呈黃色至橘紅色。幼魚顏色較成魚鮮艷，在稚魚時，通體呈橙黃色，之後隨著成長而消失。成魚體色為黃褐色至灰褐色，體側具有 10 幾道“<”形狀的橫斑。大型魚，體常最大可至 100cm                                                                                                                                                           |    |                                  |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                    |

資料來源：台灣外來入侵種資料庫(<http://tiasd.tfri.gov.tw/renew/>)  
台灣物種名錄(<http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php?>)

表 G-2 河川區排指標生物

|                                                                                    |      |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 學名   | <i>Paratanakia himantegus himantegus</i>                                                                                                                 |
|                                                                                    | 常見俗名 | 台灣石鮚                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | 形態特徵 | 體延長而側扁，略呈長圓形。頭短小。吻短而鈍圓。口小，下位。有鬚 1 對。雄魚體色較亮麗，眼睛的上半部為紅色，體側鱗片後緣均有黑邊，體側中央由臀鰭末端至尾鰭中央具一黑色縱帶；背鰭末緣紅色，臀鰭末緣則為外緣黑色，內緣紅色並排；繁殖季時，具追星。雌魚除尾部具黑色帶外，全身為淺黃褐色；繁殖季時，具細長的產卵管。 |
|  | 學名   | <i>Anodonta woodiana</i>                                                                                                                                 |
|                                                                                    | 常見俗名 | 田蚌                                                                                                                                                       |
|                                                                                    | 形態特徵 | 圓蚌殼寬約 10~20 公分。殼上有細的同心圓生長紋。殼呈卵圓形到長卵型，殼頂偏前位且後端突出，形成一明顯稜角。殼光滑且薄，幼體殼表呈淺綠，成體為深綠色或黑色。殼內面有珍珠光澤，且殼齒不明顯。                                                         |

資料來源：台灣生物多樣性資訊入口網(<http://taibif.tw/zh>)

# 附錄九：水利工程生態檢核自評表

「水利工程生態檢核自評表」

|          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 計畫名稱     |            | 全國水環境改善計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 區排名稱         | 濁水溪         | 填表人                                                                                                                                                       | 雲林縣政府      |
| 工程名稱     |            | 濁水溪親水文化園區整體改善計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 設計單位         |             | 紀錄日期                                                                                                                                                      | 2018/12/17 |
| 工程期程     |            | 2019年06月~2020年12月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 監造廠商         |             | 工程階段<br><input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段<br><input type="checkbox"/> 調查設計階段<br><input type="checkbox"/> 施工階段<br><input type="checkbox"/> 維護管理階段 |            |
| 主辦機關     |            | 雲林縣政府                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 施工廠商         |             |                                                                                                                                                           |            |
| 現況圖      |            | <input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片<br><input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片<br><input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：低空航照圖<br>(上開現況圖及相關照片等，請列附件)                                                                                                                                                 |      | 工程預算/經費 (千元) | 90,000 (千元) |                                                                                                                                                           |            |
| 基地位置     |            | 行政區：雲林 (縣) 西螺 (鎮) 福興、中和、永安、大園 (里)；TWD97 座標X：194986.166 Y：2633658.472                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
| 工程目的     |            | 本計畫位置位於雲林縣西螺鎮，範圍涵蓋濁水溪左岸西螺大橋至國道一號間的高灘地，計畫面積約為120公頃本計畫除了打造一處結合自然地貌的河濱水岸空間外，更希望透過活動導入及環境教育手法向民眾傳達屬於西螺的在地故事。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
| 工程概要     |            | 改造濁水溪左岸西螺大橋至國道一號間的高灘地，本工程以創造親水空間、增加水覆蓋面積、增加綠覆蓋面積、建置多功能活動空間及呈現在地歷史故事為主軸，並結合既有自行車道，成為遊憩路網之亮點。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
| 預期效益     |            | 本計畫預計建構環狀步道總長約3.5公里，建置親水空間面積約2公頃、生態濕地面積約1公頃、生態雨水花園約15公頃、高爾夫球場約15公頃及多處活動空間，藉此強調濕地生態保育及歷史故事傳唱之重要性，並預期透過拉長遊客停留時間來增加鄰近地方產業的收益。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
| 階段       | 檢核項目       | 評估內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 檢核事項 |              |             |                                                                                                                                                           |            |
| 工程計畫提報階段 | 一、專業參與     | 生態背景團隊<br>是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |
|          | 二、生態資料蒐集調查 | 地理位置<br>區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區<br>(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、國家自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)<br>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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是；燕鷗(III)、八哥(II)<br><input type="checkbox"/> 否<br>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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是；工址北方為濁水溪，其擺露河床，附近農田休耕地為夏候鸟燕鷗活動環境。<br><input type="checkbox"/> 否 |      |              |             |                                                                                                                                                           |            |

|          |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |             | 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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 二、生態保育對策 | 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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；工程為拋石護岸工程施作，因此針對工程行為建議採取縮小及減輕策略。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 四、民眾參與   | 地方說明會       |         | <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地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是；雲縣縣政府水利處網站 <a href="http://www4.yunlin.gov.tw/water/">http://www4.yunlin.gov.tw/water/</a> <input type="checkbox"/> 否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 一、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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 二、設計成果   | 生態保育措施及工程方案 |         | <p>是否根據水利工程快速棲地生態評估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</p> <p>西螺鎮西螺大橋水環境營造計畫於雲林縣西螺大橋濁水溪河畔及其上游，河床底質屬於砂質，水體濁度較高，而依據經濟部水利署第四河川局濁水溪水系河川情勢調查中(經濟部水利署第四河川局，2017)，於施工範圍外，有發現夏候鳥燕鴨紀錄，基地外圍農耕地等低草開闢區，於農業休耕期為保育類燕鴨活動棲息環境。</p> <p>考量工程行為主要為景觀營造工程，且預計於濁水溪南岸旱生地及農耕地進行，建議採用縮小及減輕之保育策略，針對外圍較具生態功能與生物多樣性的自然環境(次生林)應優先迴避。而對於受到擾動但仍具有生態價值的棲地-小規模農耕地、旱生地等環境應盡量縮小工程影響的面積，並在施工期間(若處於4-8月燕鴨低活動季)注意開闢地是否有保育類夏候鳥燕鴨族群出現，若有則應迴避並減輕對該環境的衝擊。工程施作期間，地表開挖或土方處置，皆須採取適當防護及水土保持措施，以免土壤被雨水冲刷進入下游河川等承受水體，污染水域生態環境。亦應注意物料之堆置作業及垃圾之處理，勿使廢棄物、受地流或污水滲出或遺置場外，造成區外之污染。工程期間也應將廢棄物妥善處理並疏導或隔離河道，使工程施作不影響河川自然行水，這可將衝擊降至最低。<br/> <input type="checkbox"/> 否</p> |
| 三、資訊公開   | 設計資訊公開      |         | <p>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；雲縣縣政府水利處網站 <a href="http://www4.yunlin.gov.tw/water/">http://www4.yunlin.gov.tw/water/</a> <input type="checkbox"/> 否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 一、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背景之跨領域工作團隊？<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|        |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工階段   | 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                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        |          | 生態品質管理措施  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 維護管理階段 | 四、生態覆核   | 完工後生態資料覆核 | 工程完工後，是否辦理水利工程快速樓地生態評估，覆核比對施工前後差異性。<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |          | 施工資訊公開    | 是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？<br><input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |          | 一、生態資料建檔  | 是否將工程生命週期之生態樓地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |          | 二、資訊公開    | 是否將工程生命週期之生態樓地檢核成果資料等資訊公開？<br><input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____                                                                                                                                                                                                                                                                           |

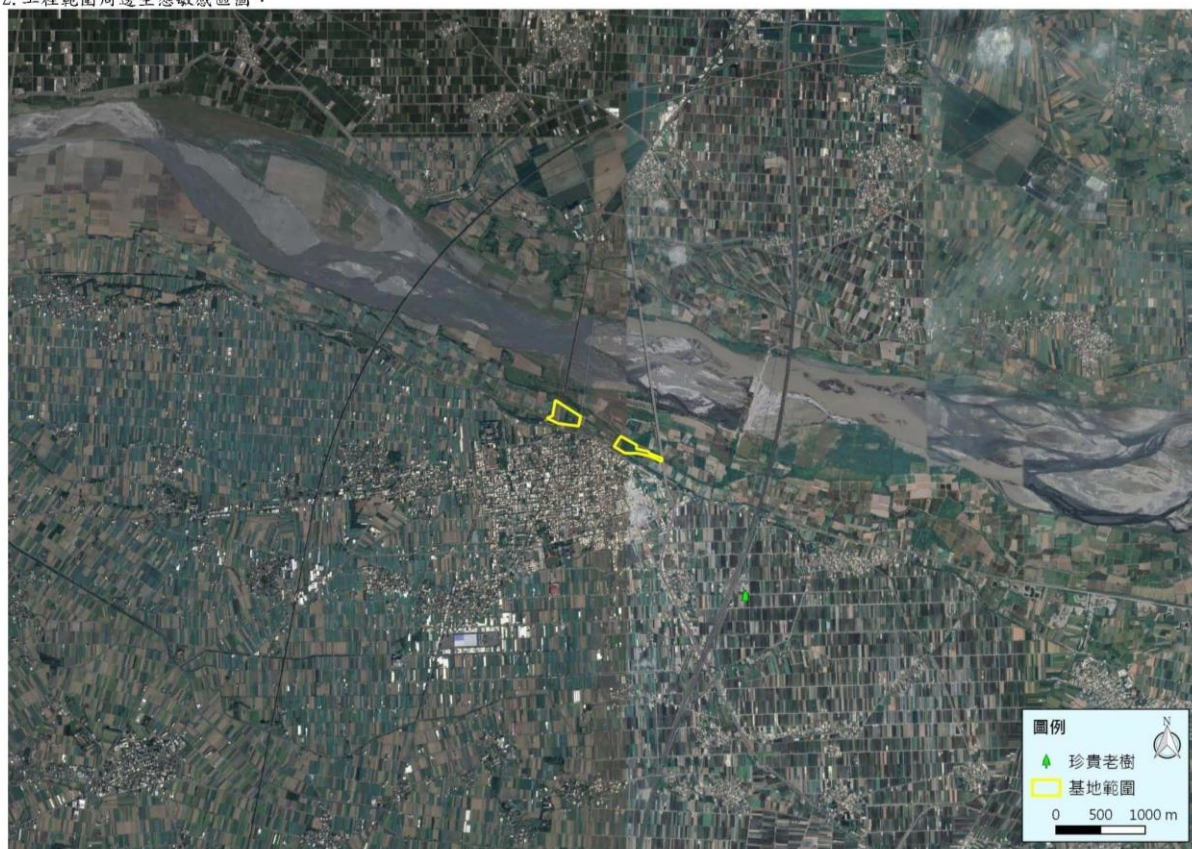
## 生態評估分析

|              |                                                         |          |              |
|--------------|---------------------------------------------------------|----------|--------------|
| 工程名稱<br>(編號) | 西螺鎮西螺大橋水環境營造計畫                                          | 填表日期     | 民國107年12月13日 |
| 評析報告是否完成下列工作 | ■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、□生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集 |          |              |
| 蘇國強          | 民享環境生態調查有限公司/經理                                         | 水陸域動物生態  |              |
| 羅仁宏          | 民享環境生態調查有限公司/經理                                         | 植物生態     |              |
| 陳正諺          | 民享環境生態調查有限公司/ GIS工程師                                    | 環境敏感位置分析 |              |

生態團隊組成：

| 職稱                  | 姓名  | 學歷 | 專業資歷 | 專長        | 負責工作          |
|---------------------|-----|----|------|-----------|---------------|
| 民享環境生態調查有限公司/經理     | 蘇國強 | 碩士 | 6年   | 水域生態、動物生態 | 水域生態調查評估      |
| 民享環境生態調查有限公司/經理     | 羅仁宏 | 學士 | 7年   | 植物生態、動物生態 | 陸域植被/陸域動物生態分析 |
| 民享環境生態調查有限公司/GIS工程師 | 陳正諺 | 碩士 | 1年   | 地景分析      | 環境敏感位置分析      |

2. 工程範圍周邊生態敏感區圖：



工程基地周邊生態敏感區相對位置，本工程範圍位於野生動物重要棲息環境。

3. 生態棲地環境評估：

西螺鎮西螺大橋水環境營造計畫於濁水溪南側，工地範圍內以農耕地為主，並參雜著零星的裸露地。

4. 棲地影像紀錄：(拍攝日期:2018/10/23)



低空航照圖，農耕地



低空航照圖，裸露地



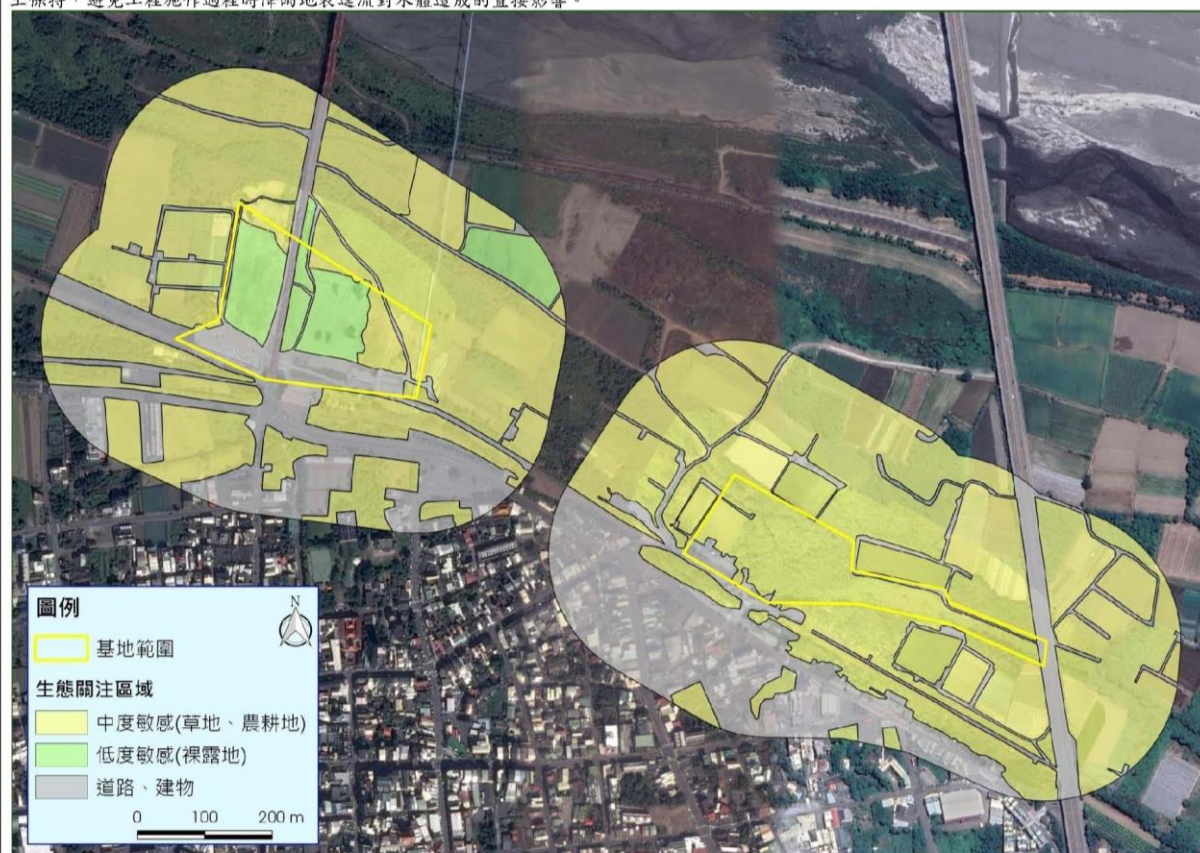
低空航照圖，濁水溪沙質灘地



低空航照圖，休耕農耕地

##### 5. 生態關注區域說明及繪製：

工程預計施作範圍周邊具有草地(黃色區域-中度敏感)，部分距離工程範圍近。雖於工程範圍內發現之植物均屬低海拔常見物種，仍建議未來施工等行為應儘量縮小對此區域(黃色範圍)的干擾，以避免工程行為對陸域關注物種及整體水岸環境的影響，並應注意工程施作過程水土保持，避免工程施作過程時降雨地表逕流對水體造成的直接影響。



##### 6. 研擬生態影響預測與保育對策：

本計畫建議採用縮小及減輕之保育策略，針對外圍較具生態功能與生物多樣性的自然環境(次生林)應優先迴避。而對於受到擾動但仍具有生態價值的棲地-小規模農耕地、草地等環境應盡量縮小工程影響的面積，並在施工期間(若處於4-8月燕鵲抵台活動率)注意開闢地是否有保育類夏候鳥燕鵲族群出現，若有則應迴避並減輕對該環境的衝擊。工程施作期間，地表開挖或土方處置，皆須採取適當防護及水土保持措施，以免土壤被雨水沖刷進入下游河川等承受水體，污染水域生態環境。亦應注意物料之堆置作業及垃圾之處理，勿使廢棄物、漫地流或污水滲出或遺置場外，造成區外之污染。工程期間也應將廢棄物妥善處理並疏導或隔離河道，使工程施作不影響河川自然行水，這可將衝擊降至最低。

##### 7. 生態保全對象之照片：

●於工程範圍內外應注意保育類夏候鳥燕鵲族群(4-8月)。



## 附錄十：自主查核表

### 「全國水環境改善計畫」

#### 雲林縣政府「濁水溪親水文化園區整體改善計畫」

#### 自主查核表

日期：2019 / 03 / 19

| 整體計畫案名              | 濁水溪親水文化園區整體改善計畫                                                     |                                                                                                                        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 查核項目                | 查核結果                                                                | 說明                                                                                                                     |
| 1. 整體計畫             | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。                                                                         |
| 2. 整體工作計畫書格式        | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本整體計畫工作計畫書一律以「A 4 直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、日期，內頁標明章節目錄（含圖、表及附錄目錄）、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主檢查表、計畫評分表等及相關附件。           |
| 3. 整體計畫位置及範圍        | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 說明整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖或 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。                                                             |
| 4. 現況環境概述           | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 說明鄰近重要景點及社經環境說明。                                                                                                       |
| 5. 前置作業辦理進度         | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 請說明府內審查會議之建議事項、規劃設計進度、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等 NGO 團體、民眾參與情形，及相關資訊公開方式等項目，上開相關詳細資料(如初審會議紀錄及回應說明等)請以附錄檢附。 |
| 6. 整體計畫願景           | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 具體說明申請計畫之動機、目的、擬達成願景目標。                                                                                                |
| 7. 分項工程項目           | <input checked="" type="checkbox"/> 明確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 具體說明預定執行分項工程項目及內容。各分項工程應分段敘述執行內容。                                                                                      |
| 8. 計畫經費需求           | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 說明整體計畫經費來源及分項工程經費需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項工程經費分析說明。                                                                |
| 9. 預定計畫期程           | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 按確實可於預定年度內執行完成原則，排定各分項工程各主要工作時程，以一甘特圖表示。                                                                               |
| 10. 預期成果            | <input checked="" type="checkbox"/> 明確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 請說明本整體計畫及各項工程預期成果，例如：環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展…等一般性敘述外，應訂定具體後續維護管理辦理事項。                                                    |
| 11. 府內審查會議對本整體計畫之建議 | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 檢附初審會議紀錄及回應說明。                                                                                                         |
| 12. 附錄              | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫提案相關佐證說明資料。                                                                                                        |

檢核人員：

召集人：

# 附錄十一：計畫評分表

## 「全國水環境改善計畫」

### 計畫評分表

ver. 3

| 整體計畫名稱 |                 | 濁水溪親水文化園區整體改善計畫                                            |                               | 提報縣市                                                                                              |    | 雲林縣              |        |           |
|--------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|--------|-----------|
| 分項案件   |                 | 名稱                                                         | (1)濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務 | (2)濁水溪親水文化園區改善工程(第一期)                                                                             |    |                  |        |           |
|        |                 | 經費(千元)                                                     | 9,000(千元)                     | 81,000                                                                                            |    |                  |        |           |
| 所需經費   |                 | 計畫總經費：90,000 千元(全國水環境改善計畫補助：72,000 千元，地方政府自籌分擔款：18,000 千元) |                               |                                                                                                   |    |                  |        |           |
| 項次     | 評比項目            |                                                            | 評比因子                          |                                                                                                   | 佔分 | 整體計畫工作計畫書索引      | 評分     |           |
|        |                 |                                                            |                               |                                                                                                   |    |                  | 地方政府自評 | 河川局評分會議評分 |
| 一      | 計畫內容評分<br>(77分) | 整體計畫相關性                                                    | (一) 計畫總體規劃完善性 (7 分)           | 整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分 7 分。 | 7  | 詳整體計畫書           | 7      |           |
|        |                 |                                                            | (二) 計畫延續性 (8 分)               | 提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予 8 分，關聯性低者自 3 分酌降。                                                         | 8  | 詳第四、(四)節         | 8      |           |
|        |                 | 環境生態景觀關聯性                                                  | (三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8 分)     | (1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分 4 分。<br>(2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分 4 分。                                  | 8  | 詳第三、(一)節及四、(二)節  | 6      |           |
|        |                 |                                                            | (四) 水質良好或計畫改善部分 (7 分)         | 計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予 7 分。其他狀況自 3 分酌降。                               | 7  | 詳第二、(三)節及第四、(二)節 | 4      |           |
|        |                 |                                                            | (五) 採用對環境友善之工法或措施(8 分)        | 包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，佔分 8 分。                                                  | 8  | 詳第四、(二)節         | 8      |           |
|        |                 |                                                            | (六) 水環境改善效益 (8 分)             | 具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分 8 分。                                           | 8  | 詳第四、(二)節及第八章     | 8      |           |
|        |                 | 地方認同性                                                      | (七) 公民參與及民眾認同度 (8 分)          | 已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數 NGO 團體、民眾認同支持，佔分 8 分。                                                   | 8  | 詳第三、(二)節         | 8      |           |

|     |                 |                         |                                                                                       |                                             |                          |          |    |  |
|-----|-----------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------|----|--|
| (續) | (續)             | 重視度及執行成效性               | (八)<br>地方政府發展重點區域<br>(5分)                                                             | 未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。 | 5                        | 詳第二、(一)節 | 5  |  |
|     |                 | (九)<br>計畫執行進度績效<br>(8分) | (1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工者，評予3分。<br>(2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包者，評予5分。<br>其餘部分完成者視情況酌予評分。 | 8                                           | 詳第四、(三)節及相關彙整資料          |          |    |  |
|     |                 | 重要政策推動性                 | (十)<br>計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容<br>(10分)                                                   | 提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分10分。            | 10                       | 詳第四、(七)節 | 6  |  |
| 二   | 計畫內容加分<br>(23分) | (十一)<br>營運管理計畫完整性(5分)   | 已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。                                                     | 5                                           | 詳第九章                     | 5        |    |  |
| 三   |                 | (十二)<br>規劃設計執行度<br>(3分) | 提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。                                                               | 3                                           | 詳第四、(五)節                 | 3        |    |  |
| 四   |                 | (十三)<br>地方政府推動重視度(7分)   | 已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。                                        | 7                                           | 詳第三、(三)節                 | 7        |    |  |
| 五   |                 | (十四)<br>環境生態友善度<br>(5分) | 計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。        | 5                                           | 詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節 | 5        |    |  |
| 六   |                 | (十五)<br>得獎經歷<br>(3分)    | 核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。                                                | 3                                           | 詳第十章                     | 0        |    |  |
|     |                 | 合計                      |                                                                                       |                                             |                          |          | 80 |  |

備註 1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註 2：上表各項分數合計 100 分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為 92 分。

【提報作業階段】\_\_\_\_縣(市)政府 機關局(處)首長：\_\_\_\_ (核章)

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

【評分作業階段】水利署第\_\_\_\_河川局 評分委員：\_\_\_\_ (簽名)

第 2 頁 (共 2 頁)

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

# 附錄十二：工作明細表

| 「全國水環境改善計畫」—雲林縣政府水環境改善計畫工作明細表 |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  |             |      |      |        | 日期：2019/03/19 |       |       |       |       |           |       |       |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--------|------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|------------------|-------------|------|------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| 優先順序                          | 縣市別    | 鄉鎮市區 | 整體計畫名稱                     | 分項案件名稱                     | 主要工作項目                                     | 對應部會   | 用地取得情形：<br>(已取供以何種型態，如預供代價表列，如預供A：已取供B：預供完成時間：年/月 | 預計辦理期限(年/月-年/月)  | 總工程費(單位：千元) |      |      |        |               |       |       |       |       |           |       |       |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  | 規劃設計費(A)    |      |      | 工程費(B) |               |       |       |       |       | 總計(A)+(B) |       |       |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  | 中央補助        | 地方自籌 | 小計   | 108年度  |               |       | 109年度 |       |       | 中央補助      | 地方自籌  | 小計    |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  |             |      |      | 中央補助   | 地方自籌          | 年度小計  | 中央補助  | 地方自籌  | 年度小計  |           |       |       |  |  |  |  |  |
| 1                             | 雲林縣西螺鎮 |      | 濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務 | 濁水溪親水文化園區改善計畫委託規劃設計及監造技術服務 | 規劃、設計及監造                                   | 經濟部水利署 | B<br>(預計2019年6月取得)                                | 2019年6月至2020年1月  | 7,200       | 1800 | 9000 | -      | -             | -     | -     | -     | -     | 7200      | 1800  | 9000  |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  |             |      |      |        |               |       |       |       |       |           |       |       |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  |             |      |      |        |               |       |       |       |       |           |       |       |  |  |  |  |  |
|                               |        |      |                            | 濁水溪親水文化園區改善工程(第一期)         | 步道系統、親水空間、生態濕地、運動空間、休憩廣場、解說平台、植栽綠美化、解說指標系統 | 經濟部水利署 | B<br>(預計2019年6月取得)                                | 2020年3月至2020年10月 | -           | -    | -    | 32400  | 8100          | 40500 | 32400 | 8100  | 40500 | 64800     | 16200 | 81000 |  |  |  |  |  |
| 合計                            |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  | 7200        | 1800 | 9000 | 40500  |               |       | 8100  | 32400 | 40500 | 64800     | 16200 | 81000 |  |  |  |  |  |
| 總計                            |        |      |                            |                            |                                            |        |                                                   |                  | 9000        |      |      | 40500  |               |       | 81000 |       |       | 72000     | 18000 | 90000 |  |  |  |  |  |
| 審查核章：                         |        | 承辦人： |                            | 科(課)長：                     |                                            | 局(處)長： |                                                   |                  |             |      |      |        |               |       |       |       |       |           |       |       |  |  |  |  |  |