

摘要

面對氣候變遷挑戰，為兼顧防洪、水資源及水環境等需求，經濟部為落實「前瞻基礎建設」，研擬「水環境建設」計畫，以「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」三大建設主軸。其中，「水與環境」願景為「與水共生、共存、共榮」，為達成願景與目標，經濟部研擬「全國水環境改善計畫」，透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，積極推動治水、淨水、親水一體，推動結合生態保育、水質改善及周邊地景之水環境改善，以加速改善全國水環境，期能恢復河川生命力及親水永續水環境。

本計畫係彰化縣水環境改善之上位空間指導，將使後續每個案件推動都能符合恢復河川(及海岸)生命力之目標，與週遭環境充分整合，確保資源投入發揮最高效益，透過各面向資源之盤點，找出各地區空間之環境課題與潛力，並依環境特質與行政區機能提出 3 大目標導入 5 大分區，以利後續策略及目標規劃，以下為各章節內容重點概述。

一、前言

本章節概述計畫緣起及目的，並說明本計畫範圍位置，條列委任之工作項目及整體空間發展藍圖規劃作業流程圖。

二、現況調查

為達成整合目標，本計畫以地理、水文、水質、生態、社會經濟環境等面向進行盤點，透過氣候、地理環境及土地利用概況瞭解本縣之基本條件，透過水文環境及水質環境將焦點聚焦於水環境及其課題以利後續提案規劃，生態環境及社會經濟環境則能夠快速瞭解本縣水環境空間發展潛力，並將空間現況整理成列表及空間地圖，使水環境改善案件能有效結合周邊場域；蒐集過往水環境改善案件及相關計畫資源投入情形，並且針對氣候變遷、人口變遷、水資源需求、生態環境等四面向進行趨勢預測，使後續提案規劃有足夠基底，與空間發展緊密連結。

三、 問題研析

依據本計畫基本資料蒐集及環境調查結果，針對未來空間規劃發展定位之探討，對應地區依據大、中、小空間尺度，提出對應實質空間環境的課題與潛力，作為後續藍圖規劃發展之依據。

四、 策略及目標

本計畫提出「穩定水源、乾淨水質、親近水岸」之彰化水環境核心價值理念，將彰化縣境內水域空間分為五大分區，並擬定短、中、長期目標，另外，依據彰化縣水環境藍圖提出3大改善目標「水文環境保護維持、生活空間營造縫合、文化產業倡導傳承」，並擬訂對應的9項行動策略分針，做為後續引導行動計畫方案類型。本計畫也導入評估指標與評估權重，針對不同行動方案或水環境規劃區段，加權評分後，依總分排列優先次序決定不同期程應執行之案件。

五、 整體空間發展藍圖規劃願景

彰化縣水環境藍圖空間佈局由不同地景與人文的流域特性所構成的水系發展佈局，計畫綜觀「水系流域」、「地形地貌」及「生活發展」等多面向空間特質，將彰化縣水環境藍圖分為5大分區，分別為彰化平原排水分區、烏溪流域分區、濁水溪流域分區、八卦臺地軸帶及彰濱海岸軸帶等5大策略分區，彰化縣以「彰化好水 河你共好」為主軸，規劃全彰化縣各空間分區目標、定位及營造策略，對中尺度空間提出核心目標並對小尺度空間進行定位，分析各分區面臨之課題及空間發展價值潛力，以利後續策略及目標規劃。

六、 行動計畫

行動計畫將綜整彰化縣政府等各部會相關計畫，透過資源盤點、課題及潛力研析、策略及目標擬訂結果，進行縣市水環境改善總體規劃，透過溝通平臺形成共識後，針對各分區重點執行方案，研提相關行動計畫。

七、 亮點計畫

本計畫將透過評估指標及評估權重的量化評估程序，逐案進行評分，選出得分最高之案件。未來將會透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，分析各亮點推動期程及研擬行動方案草案，在時間軸上對齊資源排列優先順序。

八、 民眾參與計畫

為凝聚公民共識及分析歸納公民關切課題與在地發展潛力，本計畫規劃多場次公民參與如訪談、工作坊等，訪談相關團體及協助出席會議，並且辦理 6 場次工作坊，以不同流域空間作劃分，提出相關課題及潛力，並邀請環保團體、文史團體、各相關局處、里長、意見領袖或民意代表等，將相關民眾參與歷程及紀錄，並應消化、整理及歸納後，回饋至後續水環境相關規劃。

九、 維護管理計畫

本計畫規劃工程建置計畫完成後之維護管理主要包含日常維護管理、年度清潔與災後復原等三個層面，再依據各案情況調整維護管理計畫。

結論與建議

一、 結論

- (一) 本計畫因應環境發展、氣候變遷、水域空間與文化，指認彰化縣在空間佈局、藍綠網絡及水岸縫合面向的課題，並依據資源盤點結果及納入目前已完成或執行中案件，分析歸納彰化縣水環境發展之潛力，作為後續制定水環境改善空間發展藍圖規劃之參考。
- (二) 水環境改善需長時間推動與檢討修正，為達成水環境改善目標，分別制定短、中、長期目標，對應各項改善策略及其業務機關進行權責分工，並與相關領域專家學者共同研商，制定具體可行之量化、質化目標效益。藉由整體空間之現況分析、課題及潛力指認，以流域為發展藍圖，推導出彰化縣水環境目標，提出「彰化好水 河你共好」的發展願景。
- (三) 本計畫依據彰化縣「1山、2河、1岸、1平原」之水體特質，考量自然條件及整體發展需要，實踐國土計畫相關之水資源管理概念，以水環境改善目的為最高宗旨，將彰化縣水環境藍圖劃分為3區2軸共5處空間分區：「彰化平原排水分區」、「烏溪流域分區」、「濁水溪流域分區」、「八卦臺地軸帶」及「彰濱海岸軸帶」，並提出一般民眾容易理解的規劃願景目標。
- (四) 針對問題研析、策略及目標擬訂結果，選擇已完成防洪、禦潮工程或無安全之虞水域空間區段，研提行動計畫。將水域週遭環境之地景、文化、特色作完整規劃考量，並將水質改善與友善生態列為重點，推動包含水質改善、生態保護、污水下水道接管、事業廢水處理等內容。本計畫共於5大策略區研提行動計畫，並將其中6處作為亮點案件，進行基本設計，包含基本設計構想、經費概估、執行期程、預期效益等內容。
- (五) 近年來「民眾參與」已經成為中央及地方政府在河川管理、治理、營造政策擬訂及推動重要的程序。本計畫已協助辦理第七批次計畫提報階段民

眾說明會、參與政府跨局處審查評比會議、訪問在地民眾與專家學者，並針對各策略區辦理規劃說明會。另外，本計畫也協助機關推動辦理資訊公開，依行政透明原則，持續更新彰化縣水環境改善計畫網頁，披露計畫相關資訊，便利民眾查詢及共享政府資訊。

二、 建議

- (一) 本計畫範圍之烏溪流域及濁水溪流域分別橫跨兩個縣市，由於分別由兩縣市政府主導水環境規劃，於資料盤點、策略及目標規劃、行動計畫研擬等工作上，較難以進行整體考量，因此建議跨縣市之流域由中央機關主導進行協商與調整，使各流域可有較完整之規劃。
- (二) 水環境規劃之辦理期程有限，於行動計畫初步研擬後辦理政府跨局處會議及民眾參與等工作之時程較為不足，因此建議延長計畫辦理時間，使民眾意見可更有效獲得並進行更為充分之溝通協調。
- (三) 本計畫於行動計畫初步研擬後，先辦理政府跨局處會議，再進行民眾參與，惟部分課題與建議可能於民眾參與過程中產生，建議整體規劃流程應保持彈性，落實由下而上導入民眾實質參與規劃，共同凝聚規劃願景與目標。
- (四) 進行行動計畫研擬時，部分土地屬於私人土地，建議相關規劃除配合土地使用管制面向外，可同時給予相對應之獎勵或補償措施，以作為行動計畫規劃與執行之誘因，提升民眾配合意願。

目 錄

| | 頁次 |
|---------------------|------|
| 摘 要 | I |
| 結論與建議 | IV |
| 目 錄 | VI |
| 表目錄 | IX |
| 圖目錄 | XIV |
| 第一章 前言 | 1-1 |
| 1.1 計畫緣起 | 1-1 |
| 1.2 計畫目的 | 1-1 |
| 1.3 工作項目 | 1-1 |
| 1.4 全國水環境改善計畫 | 1-2 |
| 1.5 工作執行方法 | 1-6 |
| 第二章 現況調查 | 2-1 |
| 2.1 地理環境 | 2-1 |
| 2.2 水文環境 | 2-8 |
| 2.3 水質環境 | 2-16 |
| 2.4 生態環境 | 2-27 |
| 2.5 社會經濟環境 | 2-39 |
| 2.6 相關法規 | 2-61 |
| 2.7 相關計畫資源 | 2-63 |
| 2.8 相關議題及趨勢預測 | 2-89 |
| 第三章 問題研析 | 3-1 |
| 3.1 課題評析 | 3-1 |
| 3.2 價值潛力分析 | 3-17 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| 第四章 整體願景、策略及目標..... | 4-1 |
| 4.1 空間發展願景與原則..... | 4-1 |
| 4.2 分析策略及目標..... | 4-3 |
| 4.3 行動策略及方案..... | 4-3 |
| 4.4 訂定評估指標與評分機制..... | 4-6 |
| 第五章 分區發展規劃願景..... | 5-1 |
| 5.1 五大分區..... | 5-1 |
| 5.2 分區發展構想..... | 5-2 |
| 5.3 計畫發展潛力評估..... | 5-30 |
| 第六章 行動計畫..... | 6-1 |
| 6.1 彰化平原排水分區..... | 6-1 |
| 6.2 烏溪流域分區-烏溪水環境改善計畫..... | 6-35 |
| 6.3 濁水溪流域分區-濁水溪水環境改善計畫..... | 6-46 |
| 6.4 八卦臺地軸帶..... | 6-54 |
| 6.5 彰濱海岸軸帶..... | 6-61 |
| 6.6 小結..... | 6-83 |
| 第七章 亮點計畫..... | 7-1 |
| 7.1 石筍排水支線水環境改善計畫【1-2-2】..... | 7-1 |
| 7.2 舊趙甲排水河口水岸營造計畫【1-5-1】..... | 7-21 |
| 7.3 竹興坑景觀水廊道營造計畫【2-2-2】..... | 7-41 |
| 7.4 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫【3-2-1】..... | 7-55 |
| 7.5 卓乃潭生態滯洪池營造計畫【4-2-1】..... | 7-68 |
| 7.6 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善【5-1-4】..... | 7-78 |
| 第八章 民眾參與計畫..... | 8-1 |
| 8.1 公民參與..... | 8-1 |
| 8.2 資訊公開..... | 8-13 |
| 第九章 維護管理計畫..... | 9-1 |

| | |
|--|--------|
| 9.1 維護管理範疇..... | 9-1 |
| 9.2 維護管理機制..... | 9-4 |
| 參考文獻..... | 參-1 |
| 附件一、工作計畫書審查意見及處理情形..... | 附 1-1 |
| 附件二、期初階段在地諮詢小組審查意見與處理情形..... | 附 2-1 |
| 附件三、「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營意見與處理情形..... | 附 3-1 |
| 附件四、期中報告書審查意見與處理情形..... | 附 4-1 |
| 附件五、期中報告書(修正本) 111 年 09 月 29 日書審意見與處理情形..... | 附 5-1 |
| 附件六、期中報告書(修正本) 111 年 11 月 03 日審查意見與處理情形..... | 附 6-1 |
| 附件七、期中報告書(修正本) 112 年 01 月 09 日審查意見與處理情形..... | 附 7-1 |
| 附件八、期中報告書(修正本) 112 年 05 月 02 日書審意見與處理情形..... | 附 8-1 |
| 附件九、期中報告書(修正本) 112 年 05 月 25 日審查意見與處理情形..... | 附 9-1 |
| 附件十、期中階段在地諮詢小組審查意見與處理情形..... | 附 10-1 |
| 附件十一、期末報告書審查意見與處理情形..... | 附 11-1 |
| 附件十二、期末階段在地諮詢小組審查意見與處理情形..... | 附 12-1 |
| 附件十三、工作坊意見與回應..... | 附 13-1 |
| 附件十四、公民參與訪談紀錄及回應..... | 附 14-1 |
| 附件十五、區域排水發展潛力盤點..... | 附 15-1 |

表目錄

頁次

| | | |
|--------|--------------------------|------|
| 表 1-1 | 前瞻基礎建設已核定水環境建設列表 | 1-3 |
| 表 2-1 | 地理環境特質 | 2-7 |
| 表 2-2 | 彰化縣主要排水幹線 | 2-11 |
| 表 2-3 | 彰化縣滯洪池一覽表 | 2-12 |
| 表 2-4 | 水文環境特質 | 2-14 |
| 表 2-5 | 彰化縣 109 年度畜牧數與用水量 | 2-16 |
| 表 2-6 | 彰化縣水資源回收中心一覽表 | 2-18 |
| 表 2-7 | 彰化縣現地處理設施一覽表 | 2-19 |
| 表 2-8 | 彰化縣河川水質測站資料 | 2-20 |
| 表 2-9 | 水質環境特質 | 2-25 |
| 表 2-10 | 生態環境特質 | 2-37 |
| 表 2-11 | 彰化縣歷年公司登記家數與資本額統計表 | 2-41 |
| 表 2-12 | 彰化縣各工業區列表 | 2-41 |
| 表 2-13 | 彰化縣綠能產業列表 | 2-42 |
| 表 2-14 | 彰化縣登山步道一覽表 | 2-44 |
| 表 2-15 | 彰化縣自行車道一覽表 | 2-46 |
| 表 2-16 | 彰化花季一覽表 | 2-48 |
| 表 2-17 | 彰化漁港列表 | 2-50 |
| 表 2-18 | 彰化海岸地景列表 | 2-51 |
| 表 2-19 | 彰化縣環境教育設施場所一覽 | 2-52 |
| 表 2-20 | 彰化縣水文化資源列表 | 2-53 |
| 表 2-21 | 社會經濟環境特質 | 2-57 |
| 表 2-22 | 相關法令列表 | 2-61 |

| | | |
|--------|-------------------------------|------|
| 表 2-23 | 相關計畫資源統整表..... | 2-63 |
| 表 2-24 | 彰化縣陸域生態關注區域一覽表..... | 2-67 |
| 表 2-25 | 彰化縣境內綠網重要河川溪流..... | 2-67 |
| 表 2-26 | 水環境相關城鎮風貌改善成果表..... | 2-69 |
| 表 2-27 | 彰化縣縣市管河川及區域排水整體改善計畫治理工程 | 2-74 |
| 表 2-28 | 八堡圳水岸廊道營造計畫潛力點一覽表 | 2-79 |
| 表 2-29 | 彰化地方創生計畫列表..... | 2-83 |
| 表 2-30 | 彰化縣政府水環境改善計畫已核定計畫表 | 2-86 |
| 表 2-31 | NbS 全球標準之 8 項行動準則 | 2-91 |
| 表 2-32 | NbS 案例列表..... | 2-93 |
| 表 3-1 | 課題統整表..... | 3-14 |
| 表 3-2 | 西部環境特色及保育重點..... | 3-19 |
| 表 3-3 | 平原地區潛力分析表..... | 3-22 |
| 表 3-4 | 烏溪流域潛力分析表..... | 3-25 |
| 表 3-5 | 濁水溪流域潛力分析表..... | 3-28 |
| 表 3-6 | 八卦臺地軸帶潛力分析表..... | 3-30 |
| 表 3-7 | 彰濱海岸軸帶潛力分析表..... | 3-33 |
| 表 4-1 | 彰化縣水環境計畫執行目標..... | 4-3 |
| 表 4-2 | 水文環境面向行動策略表..... | 4-4 |
| 表 4-3 | 生活空間面向行動策略..... | 4-5 |
| 表 4-4 | 文化產業面向行動策略..... | 4-6 |
| 表 4-5 | 篩選條件說明表..... | 4-8 |
| 表 4-6 | 案件評估指標與評分示範表..... | 4-9 |
| 表 5-1 | 洋仔厝溪排水資源表..... | 5-8 |
| 表 5-2 | 洋仔厝溪排水行動策略、目標與方案表 | 5-8 |
| 表 5-3 | 員林大排資源表..... | 5-10 |
| 表 5-4 | 員林大排行動策略、目標與方案表..... | 5-11 |

| | | |
|--------|--|------|
| 表 5-5 | 舊濁水溪排水(東螺溪)資源表..... | 5-13 |
| 表 5-6 | 舊濁水溪排水(東螺溪)行動策略、目標與方案表..... | 5-14 |
| 表 5-7 | 二林溪排水資源表..... | 5-15 |
| 表 5-8 | 二林溪排水行動策略、目標與方案表 | 5-16 |
| 表 5-9 | 烏溪流域資源表..... | 5-17 |
| 表 5-10 | 烏溪流域行動策略、目標與方案表 | 5-18 |
| 表 5-11 | 濁水溪流域資源表..... | 5-20 |
| 表 5-12 | 濁水溪流域行動策略、目標與方案表 | 5-21 |
| 表 5-13 | 八卦臺地軸帶資源表..... | 5-23 |
| 表 5-14 | 八卦臺地軸帶行動策略、目標與方案表 | 5-24 |
| 表 5-15 | 彰濱海岸軸帶資源表..... | 5-26 |
| 表 5-16 | 彰濱海岸軸帶行動策略、目標與方案表 | 5-28 |
| 表 5-17 | 彰化縣水環境各分區案件表..... | 5-30 |
| 表 5-18 | 各項案件評估表..... | 5-35 |
| 表 6-1 | 彰化平原排水分區分段說明表..... | 6-2 |
| 表 6-2 | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫計畫範圍表 | 6-17 |
| 表 6-3 | 溪湖水綠廊道環境改善計畫計畫範圍表 | 6-22 |
| 表 6-4 | 福興鄉福寶段 12、13 地號資訊表 | 6-31 |
| 表 6-5 | 福興鄉福寶段 12、13 地號半徑 3 公里範圍畜牧場畜養情形表 | 6-31 |
| 表 6-6 | 東螺溪水環境改善計畫明細表..... | 6-34 |
| 表 6-7 | 烏溪流域分區分段說明表..... | 6-35 |
| 表 6-8 | 濁水溪右岸百年舊堤列表..... | 6-46 |
| 表 6-9 | 濁水溪流域分區分段說明表..... | 6-47 |
| 表 6-10 | 八卦臺地軸帶分段說明表..... | 6-54 |
| 表 6-11 | 彰濱海岸軸帶分段說明表..... | 6-62 |
| 表 6-12 | 彰化縣水環境整體藍圖發展分區行動計畫 | 6-83 |
| 表 7-1 | 石筍排水周邊資源介紹表..... | 7-5 |

| | | |
|--------|------------------------------------|------|
| 表 7-2 | 石筍排水水質調查結果..... | 7-6 |
| 表 7-3 | 石筍排水支線水環境改善計畫-使用者定位說明表 | 7-15 |
| 表 7-4 | 石筍排水支線水環境改善計畫-植栽選種表 | 7-16 |
| 表 7-5 | 石筍排水支線水環境改善計畫-分項案件經費分析表 | 7-18 |
| 表 7-6 | 石筍排水支線水環境改善計畫-預定工作期程表 | 7-19 |
| 表 7-7 | 舊趙甲排水周邊資源介紹表..... | 7-25 |
| 表 7-8 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫使用者定位說明表 | 7-36 |
| 表 7-9 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫植栽選種表 | 7-37 |
| 表 7-10 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫分項案件經費分析表 | 7-39 |
| 表 7-11 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫工作期程表 | 7-40 |
| 表 7-12 | 竹興坑排水周邊資源介紹表..... | 7-45 |
| 表 7-13 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-使用者定位說明表 | 7-52 |
| 表 7-14 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-植栽選種表 | 7-53 |
| 表 7-15 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-分項案件經費分析表 | 7-53 |
| 表 7-16 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-預定工作期程表 | 7-54 |
| 表 7-17 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫相關計畫彙整表 | 7-57 |
| 表 7-18 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫周邊資源介紹 | 7-58 |
| 表 7-19 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽花期花色瀏覽表 | 7-65 |
| 表 7-20 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽選種表 | 7-66 |
| 表 7-21 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-經費概估表 | 7-67 |
| 表 7-22 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-執行期程表 | 7-68 |
| 表 7-23 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫-經費概估表 | 7-76 |
| 表 7-24 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫-執行期程表 | 7-77 |
| 表 7-25 | 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善分項案件內容 | 7-89 |
| 表 7-26 | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)-經費概估表 | 7-92 |
| 表 7-27 | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)-執行期程表 | 7-93 |
| 表 8-1 | 訪談單位列表..... | 8-1 |

| | | |
|-------|-------------------------|-----|
| 表 8-2 | 地方機關提議後續亮點規劃空間彙整表 | 8-2 |
|-------|-------------------------|-----|

圖目錄

頁次

| | | |
|--------|---------------------------------|------|
| 圖 1-1 | 本計畫工作項目流程圖..... | 1-2 |
| 圖 1-2 | 整體空間發展藍圖規劃作業流程圖..... | 1-8 |
| 圖 2-1 | 彰化縣地形分布示意圖..... | 2-1 |
| 圖 2-2 | 彰化縣土壤分布圖..... | 2-3 |
| 圖 2-3 | 彰化縣地質分布圖..... | 2-3 |
| 圖 2-4 | 彰化斷層條帶地質圖..... | 2-4 |
| 圖 2-5 | 彰化縣 24 小時定量降雨 500 毫米淹水潛勢圖 | 2-6 |
| 圖 2-6 | 彰化縣一級海岸防護區及嚴重地層下陷地區示意圖 | 2-6 |
| 圖 2-7 | 彰化縣地理環境特質圖..... | 2-8 |
| 圖 2-8 | 彰化縣主要水系圖..... | 2-9 |
| 圖 2-9 | 烏溪流域範圍圖..... | 2-10 |
| 圖 2-10 | 濁水溪流域範圍圖..... | 2-10 |
| 圖 2-11 | 彰化縣水圳系統圖..... | 2-13 |
| 圖 2-12 | 彰化縣水文環境特質圖..... | 2-15 |
| 圖 2-13 | 彰化縣近十年各項用水標的用水量趨勢統計 | 2-17 |
| 圖 2-14 | 彰化縣近十年灌溉用水量趨勢統計 | 2-17 |
| 圖 2-15 | 環保署公告為整治/控制場址分佈位置圖 | 2-20 |
| 圖 2-16 | 彰化市污水下水道系統..... | 2-21 |
| 圖 2-17 | 鹿港福興鄉污水下水道系統..... | 2-21 |
| 圖 2-18 | 和美鎮污水下水道系統..... | 2-22 |
| 圖 2-19 | 二林鎮污水下水道系統..... | 2-22 |
| 圖 2-20 | 員林市污水下水道系統..... | 2-23 |
| 圖 2-21 | 彰化縣水質環境特質圖..... | 2-26 |

| | | |
|--------|----------------------------------|------|
| 圖 2-22 | 彰化海岸濕地範圍..... | 2-33 |
| 圖 2-23 | 彰化縣生態環境特質圖..... | 2-38 |
| 圖 2-24 | 彰化縣族群組成圖..... | 2-39 |
| 圖 2-25 | 彰化縣人口動態示意圖..... | 2-40 |
| 圖 2-26 | 彰化縣都市計畫及非都市土地分區分布示意圖 | 2-43 |
| 圖 2-27 | 彰化縣社會經濟環境特質圖(1/2)..... | 2-60 |
| 圖 2-28 | 彰化縣社會經濟環境特質圖(2/2)..... | 2-60 |
| 圖 2-29 | 彰化縣空間發展構想圖..... | 2-64 |
| 圖 2-30 | 水資部門空間發展策略圖..... | 2-65 |
| 圖 2-31 | 彰化縣海域及海岸區示意圖..... | 2-65 |
| 圖 2-32 | 西部陸域生態關注區域圖..... | 2-66 |
| 圖 2-33 | 彰化縣景觀發展願景構想圖..... | 2-68 |
| 圖 2-34 | 彰化縣自行車道整體路網架構..... | 2-70 |
| 圖 2-35 | 彰化縣西濱自行車道建置計畫示意圖 | 2-71 |
| 圖 2-36 | 烏溪流域水岸縫合重要課題評析情報圖 | 2-72 |
| 圖 2-37 | 濁水溪流域整體改善調適規劃流域願景圖(1/2)..... | 2-73 |
| 圖 2-38 | 濁水溪流域整體改善調適規劃流域願景圖(2/2)..... | 2-74 |
| 圖 2-39 | 彰化縣一級海岸防護區災害潛勢圖 | 2-76 |
| 圖 2-40 | 溪湖—溪州糖業歷史國家綠道系統串聯計畫示意圖 | 2-77 |
| 圖 2-41 | 彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫示意圖 | 2-78 |
| 圖 2-42 | 彰化縣政府水環境改善計畫現況圖 | 2-85 |
| 圖 2-43 | 聯合國 17 項永續發展目標..... | 2-89 |
| 圖 2-44 | NbS 概念框架圖..... | 2-90 |
| 圖 2-45 | NbS 全球標準的 8 大原則及其相關之主要社會挑戰 | 2-92 |
| 圖 3-1 | 彰化縣近 5 年污水處理率概況..... | 3-2 |
| 圖 3-2 | 水質淨化現地處理場現況分布圖..... | 3-3 |
| 圖 3-3 | 海灘主要物種結構圖..... | 3-11 |

| | | |
|--------|----------------------------|------|
| 圖 3-4 | 彰化縣環境教育節點示意圖..... | 3-17 |
| 圖 3-5 | 彰化縣水文化節點示意圖..... | 3-18 |
| 圖 3-6 | 彰化縣自然資源節點示意圖..... | 3-20 |
| 圖 3-7 | 平原地區空間資源圖..... | 3-23 |
| 圖 3-8 | 烏溪流域空間資源圖..... | 3-26 |
| 圖 3-9 | 濁水溪流域空間資源圖..... | 3-29 |
| 圖 3-10 | 八卦臺地軸帶空間資源圖..... | 3-31 |
| 圖 3-11 | 彰濱海岸軸帶空間資源圖..... | 3-34 |
| 圖 4-1 | 整體發展願景圖..... | 4-2 |
| 圖 4-2 | 目標策略發展脈絡圖..... | 4-4 |
| 圖 5-1 | 分區願景構想圖..... | 5-1 |
| 圖 5-2 | 五大分區分布圖..... | 5-2 |
| 圖 5-3 | 洋仔厝溪排水特色介紹圖..... | 5-8 |
| 圖 5-4 | 洋仔厝溪排水流域規劃整體願景架構..... | 5-9 |
| 圖 5-5 | 員林大排特色介紹圖..... | 5-11 |
| 圖 5-6 | 員林大排流域規劃整體願景架構..... | 5-12 |
| 圖 5-7 | 舊濁水溪排水(東螺溪)特色介紹圖..... | 5-13 |
| 圖 5-8 | 舊濁水溪排水(東螺溪)流域規劃整體願景架構..... | 5-14 |
| 圖 5-9 | 二林溪排水特色介紹圖..... | 5-15 |
| 圖 5-10 | 二林溪排水流域規劃整體願景架構..... | 5-16 |
| 圖 5-11 | 烏溪流域特色介紹圖..... | 5-17 |
| 圖 5-12 | 烏溪流域規劃整體願景架構..... | 5-19 |
| 圖 5-13 | 濁水溪流域特色介紹圖..... | 5-21 |
| 圖 5-14 | 濁水溪流域規劃整體願景架構..... | 5-22 |
| 圖 5-15 | 八卦臺地軸帶特色介紹圖..... | 5-24 |
| 圖 5-16 | 八卦臺地軸帶規劃整體願景架構..... | 5-25 |
| 圖 5-17 | 彰濱海岸軸帶特色介紹圖..... | 5-27 |

| | | |
|--------|---------------------------------|------|
| 圖 5-18 | 彰濱海岸軸帶規劃整體願景架構..... | 5-28 |
| 圖 5-19 | 彰化縣水環境整體改善空間發展規劃構想圖 | 5-29 |
| 圖 6-1 | 彰化平原水環境改善計畫發展藍圖..... | 6-3 |
| 圖 6-2 | 洋仔厝溪排水水岸改善計畫範圍圖..... | 6-4 |
| 圖 6-3 | 洋仔厝溪排水水岸改善計畫公私有土地分布圖 | 6-5 |
| 圖 6-4 | 洋仔厝排水水岸改善計畫現況圖..... | 6-5 |
| 圖 6-5 | 洋仔厝溪水岸改善計畫空間架構圖..... | 6-6 |
| 圖 6-6 | 石筍排水支線水環境改善計畫範圍圖 | 6-7 |
| 圖 6-7 | 石筍排水支線水環境改善計畫公私有土地分布圖 | 6-8 |
| 圖 6-8 | 石筍排水支線水環境改善計畫現況圖 | 6-9 |
| 圖 6-9 | 東溝排水環境走讀營造計畫空間架構圖 | 6-11 |
| 圖 6-10 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫範圍圖 | 6-12 |
| 圖 6-11 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫公私有土地分布圖 | 6-12 |
| 圖 6-12 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫現況圖 | 6-13 |
| 圖 6-13 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫改善示意圖 | 6-14 |
| 圖 6-14 | 二林溪周邊景觀營造計畫範圍構想圖 | 6-15 |
| 圖 6-15 | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫公私有土地分布圖 | 6-15 |
| 圖 6-16 | 二林溪周邊景觀營造計畫現況圖..... | 6-16 |
| 圖 6-17 | 二林溪排水(忠孝橋-信義橋)周邊景觀計畫改善示意圖 | 6-16 |
| 圖 6-18 | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫分段構想圖 | 6-17 |
| 圖 6-19 | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫公私有土地分布圖 | 6-18 |
| 圖 6-20 | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫現況圖 | 6-19 |
| 圖 6-21 | 東螺溪水環境改善計畫範圍圖..... | 6-20 |
| 圖 6-22 | 東螺溪水環境改善計畫願景定位圖 | 6-21 |
| 圖 6-23 | 溪湖水綠廊道(石碑橋-仁鼎橋)環境改善計畫範圍圖 | 6-22 |
| 圖 6-24 | 溪湖水綠廊道(仁鼎橋-代馬橋)環境改善計畫範圍圖 | 6-23 |
| 圖 6-25 | 溪湖水綠廊道(代馬橋-舊鐵橋)環境改善計畫範圍圖 | 6-23 |

| | | |
|--------|---------------------------------------|------|
| 圖 6-26 | 溪湖水綠廊道(石碑橋-仁鼎橋)環境改善剖面示意圖 | 6-24 |
| 圖 6-27 | 溪湖水綠廊道(仁鼎橋-代馬橋)環境改善剖面示意圖 | 6-24 |
| 圖 6-28 | 溪湖水綠廊道(代馬橋-舊鐵橋)環境改善剖面示意圖 | 6-25 |
| 圖 6-29 | 溪湖水綠廊道環境改善計畫空間規劃願景圖 | 6-26 |
| 圖 6-30 | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫範圍圖 | 6-27 |
| 圖 6-31 | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫剖面示意圖 | 6-27 |
| 圖 6-32 | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫環境示意圖 | 6-28 |
| 圖 6-33 | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫空間規劃願景圖 | 6-29 |
| 圖 6-34 | 福興鄉福寶段 12、13 地號資訊 | 6-31 |
| 圖 6-35 | 福興鄉福寶段 12、13 地號半徑 3 公里範圍畜牧場畜養分布情形 ... | 6-31 |
| 圖 6-36 | 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫平面布置圖 | 6-34 |
| 圖 6-37 | 烏溪水環境改善計畫範圍圖 | 6-36 |
| 圖 6-38 | 烏溪南岸河堤廊道計畫範圍圖 | 6-37 |
| 圖 6-39 | 烏溪南岸河堤廊道計畫公私有土地分布圖 | 6-38 |
| 圖 6-40 | 烏溪南岸河堤廊道計畫現況圖 | 6-38 |
| 圖 6-41 | 烏溪南岸河堤廊道計畫空間架構圖 | 6-40 |
| 圖 6-42 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫範圍圖 | 6-41 |
| 圖 6-43 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫公私有土地分布圖 | 6-41 |
| 圖 6-44 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫現況圖 | 6-42 |
| 圖 6-45 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫環境示意圖 | 6-42 |
| 圖 6-46 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫空間架構圖 | 6-43 |
| 圖 6-47 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫範圍圖 | 6-44 |
| 圖 6-48 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫公私有土地分布圖 | 6-44 |
| 圖 6-49 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫現況圖 | 6-45 |
| 圖 6-50 | 百年舊堤分布圖 | 6-46 |
| 圖 6-51 | 濁水溪水環境改善計畫範圍圖 | 6-47 |
| 圖 6-52 | 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫範圍圖 | 6-48 |

| | | |
|--------|-------------------------------|------|
| 圖 6-53 | 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫公私有土地分布圖 | 6-49 |
| 圖 6-54 | 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫現況圖 | 6-49 |
| 圖 6-55 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍圖 | 6-51 |
| 圖 6-56 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程公私有土地分布圖 | 6-52 |
| 圖 6-57 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程現況圖 | 6-53 |
| 圖 6-58 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程全區配置說明圖 | 6-53 |
| 圖 6-59 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫空間模擬圖 | 6-53 |
| 圖 6-60 | 八卦臺地水環境改善計畫範圍圖..... | 6-55 |
| 圖 6-61 | 二水引水公園環境營造計畫範圍圖 | 6-56 |
| 圖 6-62 | 二水引水公園環境營造計畫公私有土地分布圖 | 6-57 |
| 圖 6-63 | 二水引水公園環境營造計畫現況圖 | 6-57 |
| 圖 6-64 | 二水引水公園節點規劃示意圖..... | 6-58 |
| 圖 6-65 | 二水引水公園環境營造計畫環境示意圖 | 6-58 |
| 圖 6-66 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫範圍圖 | 6-59 |
| 圖 6-67 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫公私有地分布圖 | 6-60 |
| 圖 6-68 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫現況圖 | 6-61 |
| 圖 6-69 | 彰濱海岸水環境改善計畫範圍圖..... | 6-62 |
| 圖 6-70 | 鄰近海岸計畫範圍圖..... | 6-63 |
| 圖 6-71 | 鄰近海岸計畫空間規劃藍圖..... | 6-64 |
| 圖 6-72 | 北鹿濱行動計畫構想分布圖..... | 6-65 |
| 圖 6-73 | 中福興行動計畫構想分布圖..... | 6-67 |
| 圖 6-74 | 南漢寶行動計畫分布圖..... | 6-71 |
| 圖 6-75 | 南漢寶延伸計畫範圍外行動計畫分布圖 | 6-71 |
| 圖 6-76 | 南漢寶區外延伸計畫範圍圖(經建版)..... | 6-74 |
| 圖 6-77 | 南漢寶區外延伸計畫範圍圖(航照版)..... | 6-75 |
| 圖 6-78 | 南漢寶區外延伸計畫現況圖..... | 6-76 |
| 圖 6-79 | 南漢寶區外延伸計畫規劃構想圖..... | 6-77 |

| | | |
|--------|---------------------------------|------|
| 圖 6-80 | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫範圍圖 | 6-78 |
| 圖 6-81 | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫現況圖 | 6-79 |
| 圖 6-82 | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫未來發展圖 | 6-79 |
| 圖 6-83 | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫模擬圖 | 6-80 |
| 圖 6-84 | 塭仔泊地美化及水環境改善計畫範圍圖 | 6-81 |
| 圖 6-85 | 塭仔泊地美化及水環境改善計畫現況圖 | 6-82 |
| 圖 6-86 | 塭仔泊地美化及水環境改善計畫戶外空間改善分區圖 | 6-82 |
| 圖 6-87 | 彰化縣水環境行動計畫及亮點計畫分布圖 | 6-86 |
| 圖 7-1 | 洋仔厝排水流域水環境改善子計畫區位圖 | 7-1 |
| 圖 7-2 | 石筍排水支線水環境改善計畫基地區位圖 | 7-2 |
| 圖 7-3 | 石筍排水支線水環境改善計畫範圍圖 | 7-2 |
| 圖 7-4 | 石筍排水支線水環境改善計畫-都市計畫細部計畫示意圖 | 7-3 |
| 圖 7-5 | 石筍排水支線水環境改善計畫-土地權屬分布圖 | 7-3 |
| 圖 7-6 | 石筍橋-義興橋現況環境圖 | 7-7 |
| 圖 7-7 | 義興橋-馬興橋現況環境圖 | 7-7 |
| 圖 7-8 | 馬興橋-馬鳴一橋現況環境圖 | 7-8 |
| 圖 7-9 | 馬鳴一橋-鶴鳴橋現況環境圖 | 7-8 |
| 圖 7-10 | 鶴鳴橋-第一馬鳴橋現況環境圖 | 7-9 |
| 圖 7-11 | 石筍排水支線水環境改善計畫規劃願景圖 | 7-10 |
| 圖 7-12 | 石筍排水支線水環境改善計畫規劃構想圖 | 7-11 |
| 圖 7-13 | 堤岸環境檢整區域說明圖 | 7-12 |
| 圖 7-14 | 河灘地及沿岸綠化示意圖 | 7-13 |
| 圖 7-15 | 灘地植生保留區(既有自然植生保留)-現況圖 | 7-13 |
| 圖 7-16 | 龍騰公園空間再造規劃構想圖 | 7-14 |
| 圖 7-17 | 生態滯洪池、雨水花園設施示意圖 | 7-14 |
| 圖 7-18 | 街道家具示意圖 | 7-15 |
| 圖 7-19 | 龍騰公園改造模擬圖 | 7-15 |

| | | |
|--------|--------------------------------|------|
| 圖 7-20 | 石筍排水支線水環境改善計畫-部分植栽選種示意圖 | 7-17 |
| 圖 7-21 | 維護管理機制說明圖 | 7-20 |
| 圖 7-22 | 舊趙甲排水流域水環境改善子計畫區位圖 | 7-21 |
| 圖 7-23 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫基地區位圖 | 7-21 |
| 圖 7-24 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫計畫範圍圖 | 7-22 |
| 圖 7-25 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫使用分區圖 | 7-23 |
| 圖 7-26 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫土地權屬分布圖 | 7-23 |
| 圖 7-27 | 王功水岸環境營造計畫營造構想 | 7-28 |
| 圖 7-28 | 彰化縣海岸環境營造規劃構想圖 | 7-29 |
| 圖 7-29 | 芳漢路王功段-西部濱海快速道路現況環境 | 7-30 |
| 圖 7-30 | 臺 61 線-王功生態景觀橋現況環境圖 | 7-30 |
| 圖 7-31 | 王功生態景觀橋-王功故事館現況環境圖 | 7-31 |
| 圖 7-32 | 王功漁港段現況環境圖 | 7-31 |
| 圖 7-33 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫規劃願景圖 | 7-32 |
| 圖 7-34 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫規劃構想圖 | 7-33 |
| 圖 7-35 | 設施改善與活化示意圖 | 7-34 |
| 圖 7-36 | 堤頂路廊營造增設休憩點示意圖 | 7-35 |
| 圖 7-37 | 多功能活動綠地空間示意圖 | 7-36 |
| 圖 7-38 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫部分植栽選種示意圖 | 7-38 |
| 圖 7-39 | 貓羅溪流流域水環境改善子計畫區位圖 | 7-41 |
| 圖 7-40 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫基地區位圖 | 7-42 |
| 圖 7-41 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫計畫範圍圖 | 7-42 |
| 圖 7-42 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-都市計畫細部計畫示意圖 | 7-43 |
| 圖 7-43 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫-土地權屬分布圖 | 7-43 |
| 圖 7-44 | 竹興坑排水周邊資源分布圖 | 7-46 |
| 圖 7-45 | 忠義橋-舊社橋現況環境圖 | 7-47 |
| 圖 7-46 | 舊社橋-德興橋現況環境圖 | 7-47 |

| | | |
|--------|----------------------------------|------|
| 圖 7-47 | 德興橋-中興橋現況環境圖 | 7-48 |
| 圖 7-48 | 竹興坑景觀水廊道營造計畫規劃願景圖 | 7-49 |
| 圖 7-49 | 竹興坑排水環境改善規劃構想圖..... | 7-50 |
| 圖 7-50 | 低衝擊開發、雨水花園示意圖..... | 7-50 |
| 圖 7-51 | 低衝擊開發示意圖..... | 7-51 |
| 圖 7-52 | 環境觀察場域模擬圖..... | 7-52 |
| 圖 7-53 | 濁水溪流域分區水環境改善子計畫區位圖 | 7-55 |
| 圖 7-54 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫基地區位圖 | 7-56 |
| 圖 7-55 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍圖 | 7-56 |
| 圖 7-56 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍說明全區圖 | 7-61 |
| 圖 7-57 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段一說明..... | 7-61 |
| 圖 7-58 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段二說明 | 7-61 |
| 圖 7-59 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段三說明 | 7-62 |
| 圖 7-60 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段四說明 | 7-62 |
| 圖 7-61 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫整體配置構想圖 | 7-63 |
| 圖 7-62 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫空間模擬圖 | 7-64 |
| 圖 7-63 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫街道家具設置模擬圖 | 7-65 |
| 圖 7-64 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽選種示意圖 | 7-66 |
| 圖 7-65 | 八卦臺地軸帶分區水環境改善子計畫區位圖 | 7-68 |
| 圖 7-66 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫基地區位圖 | 7-69 |
| 圖 7-67 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫基地範圍圖 | 7-70 |
| 圖 7-68 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫公私有地分布圖 | 7-70 |
| 圖 7-69 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫現況環境圖 | 7-72 |
| 圖 7-70 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫規劃構想圖 | 7-73 |
| 圖 7-71 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫規劃構想示意圖 | 7-75 |
| 圖 7-72 | 彰濱海岸軸帶水環境改善子計畫區位圖 | 7-78 |
| 圖 7-73 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)基地區位圖..... | 7-79 |

| | | |
|--------|--|------|
| 圖 7-74 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)計畫範圍圖..... | 7-79 |
| 圖 7-75 | 芳苑鄉都市計畫圖..... | 7-80 |
| 圖 7-76 | 芳苑鄉土地使用現況分析..... | 7-81 |
| 圖 7-77 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第一期)整體規劃圖..... | 7-82 |
| 圖 7-78 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第一期)成果照片..... | 7-83 |
| 圖 7-79 | 彰化西部海岸觀光資源..... | 7-86 |
| 圖 7-80 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)環境現況圖..... | 7-88 |
| 圖 7-81 | 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)規劃構想圖..... | 7-90 |
| 圖 7-82 | 無障礙坡道規劃圖..... | 7-91 |
| 圖 7-83 | 觀光遊憩計畫示意圖..... | 7-92 |
| 圖 8-1 | 第一場次工作坊會議情形..... | 8-3 |
| 圖 8-2 | 第二場次工作坊會議情形..... | 8-4 |
| 圖 8-3 | 第三場次工作坊會議情形..... | 8-5 |
| 圖 8-4 | 第四場次工作坊會議情形..... | 8-6 |
| 圖 8-5 | 第五場次工作坊會議情形..... | 8-7 |
| 圖 8-6 | 第六場次工作坊會議情形..... | 8-8 |
| 圖 8-7 | 111 年 3 月 31 日在地諮詢小組會議照片 | 8-9 |
| 圖 8-8 | 111 年 5 月 3 日「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營會議照片節錄 | 8-9 |
| 圖 8-9 | 111 年 6 月 3 日淨溪活動照片..... | 8-10 |
| 圖 8-10 | 彰化水環境改善空間發展藍圖規劃成果海報 | 8-11 |
| 圖 8-11 | 112 年 7 月 13 日在地諮詢小組會議照片 | 8-12 |
| 圖 8-12 | 112 年 10 月 27 日在地諮詢小組會議照片 | 8-12 |
| 圖 8-13 | 彰化縣水環境改善計畫網站..... | 8-13 |
| 圖 8-14 | 資訊公開畫面示意圖..... | 8-14 |
| 圖 8-15 | 水利署水環境整合內容管理平臺..... | 8-14 |
| 圖 9-1 | 維護管理計畫示意圖..... | 9-4 |

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 圖 9-2 | 維護管理機制說明圖..... | 9-5 |
| 圖 9-3 | 生態水岸及濕地資源之管理維護機制說明圖 | 9-7 |
| 圖 9-4 | 一所大學守護一條河說明圖..... | 9-8 |
| 圖 9-5 | 水環境巡守管理暨績效評核機制..... | 9-9 |

第一章 前言

1.1 計畫緣起

「水環境改善整體空間發展藍圖」為彰化縣水環環境改善之上位空間指導，乃是為了避免隨意挑選施作案件，使每個案件推動都能符合恢復河川(及海岸)生命力之目標，與週遭環境充分整合，確保資源投入發揮最高效益。遵循「全國水環境改善計畫」精神，以彰化縣行政空間為規劃範圍，水系空間為主體，進行彰化縣水環境課題及價值潛力分析，透過民眾參與、資訊公開凝聚共識，並對齊各單位資源，擬訂「彰化縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃」，藉由行動計畫循序推動改善，以建構國家藍綠基盤(blue-green infrastructure)，為民眾提供生態系統服務。

1.2 計畫目的

計畫工作項目包括彰化縣水環境現況及分析、課題及潛力研析、水環境現況補充調查、縣範圍預期達成之整體願景、改善策略及目標、各分區(視情況分區)規劃願景、目標、行動策略及方案、個案計畫之執行優先順序、行動計畫、亮點案件基本設計、整體空間發展藍圖繪製、民眾參與及資訊公開、維護管理計畫等。

為讓整體水環境能有效達到生態與社會功能之改善，將先透過現況盤點及調查，研析水環境面臨之課題(負面問題)，及其具備之潛力(正面價值)，以利研擬水環境整體發展願景、目標、策略、方案，並繪製空間藍圖。經民眾參與、資訊公開凝聚共識，對齊各單位資源，藉由行動計畫循序推動改善。

1.3 工作項目

各項工作辦理之規劃流程、方法、內容及成果報告格式，參酌相關法規、最新版「全國水環境改善計畫」縣市水環境改善空間發展藍圖規劃參考手冊辦理，完成彰化縣水環境改善空間發展藍圖規劃，各階段報告書依各階段分別撰寫，但

相關規劃需一併整體考量。本計畫規劃工作架構如圖 1-1 所示。



圖 1-1 本計畫工作項目流程圖

1.4 全國水環境改善計畫

一、目標

民國 105 年 8 月起，行政院召開三次會議後，決定啟動整合型之新興公共建設計畫-「全國水環境示範計畫」，經濟部復於 105 年 12 月舉辦「全國水論壇」會議獲致共識，並於 106 年 3 月 23 日行政院第 3541 次會議中報告「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」，確認將全國水環境示範計畫更名為「全國水環境改善計畫」，而後行政院乃於 106 年 4 月 5 日以院臺經字第 1060009184 號函核定「前瞻基礎建設計畫」，包含「水環境建設」、「綠能建設」、「數位建設」、「軌道建設」及「城鄉建設」等五大建設。立法院復於 106 年 7 月 6 日三讀通過「前瞻基礎建設特別條例」，增加「因應少子化友善育兒空間建設」、「食品安全建設」及「人才培育促進就業之建設」3 個項目，因此，前瞻基礎建設計畫共分為軌道、水環境、綠能、數位、城鄉、因應少子化友善育兒空間、食品安全及

人才培育促進就業等八大建設主軸，其中在水環境建設上設定達成「智慧水管理，幸福水臺灣」之願景，於前瞻法案通過之後，持續辦理多場建設公聽會、專家座談與下鄉說明會，凝聚社會各界共識，目前已核定之水環境建設相關計畫(如表 1-1 所示)。

經濟部於民國 106 年 8 月 22 日經授水字第 10620210100 號函訂定「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」，並分別於 107 年 5 月 31 日經授水字第 10720207280 號函、108 年 6 月 14 日經授水字第 10820208010 號函、108 年 12 月 3 日經授水字第 10820217740 號函、110 年 08 月 31 日經濟部經授水字第 11020218120 號函修正部分規定，並自即日生效。「全國水環境改善計畫」目標為透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，積極推動治水、淨水、親水一體，推動結合生態保育、水質改善及周邊地景之水環境改善，以加速改善全國水環境，期能恢復河川生命力及親水永續水環境。該計畫工作項目包括「水岸環境營造」、「水岸周邊水質改善、污水截流及下水道改善」、「水岸環境改善結合周邊環境營造」、「水岸遊憩據點特色地景營造」、「野溪、農田排水、漁業環境營造」及其他行政院核定本計畫之相關項目。

表 1-1 前瞻基礎建設已核定水環境建設列表

| 類別 | 計畫名稱 | |
|------|--------------------|-------------------|
| 水與發展 | 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫 | 深層海水取水工程計畫 |
| | 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫 | 再生水工程推動計畫 |
| | 無自來水地區供水改善計畫 | 離島地區供水改善計畫第二期 |
| | 防災及備援水井建置計畫 | 白河水庫後續更新改善工程計畫 |
| | 伏流水開發工程計畫 | 曾文南化聯通管工程計畫 |
| | 推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫 | 翡翠原水管工程計畫 |
| | 加強水庫集水區保育治理計畫 | 臺南山上淨水場供水系統改善工程計畫 |
| | 湖山水庫第二原水管工程計畫 | 桃園-新竹備援管線工程計畫 |
| 水與環境 | 全國水環境改善計畫 | |
| 水與安全 | 縣市管河川及區域排水整體改善計畫 | |

「全國水環境改善計畫」為前瞻基礎建設計畫之水環境建設計畫，計畫範圍涵蓋河川、排水、野溪、海岸、滯洪池、漁港及養殖地區等水域週遭，與淨水及

親水等水環境改善相關工作。改善範圍包含水道內、外，內容以水域環境改善為主體，設施為輔之方式營造。「全國水環境改善計畫」具體目標如下：

(一) 營造優質生活環境，打造樂活水岸風貌

結合河川、區域排水、海岸及漁業等環境營造計畫，利用意象平臺、休憩平臺、河畔廣場、護岸拋塊石、植栽工程等方式，融入週邊地景呈現水岸特色，以建構水域優美環境，提供接近自然、遊憩休閒的空間。

(二) 串連水陸環境，活絡在地文化與觀光遊憩產業

配合城鄉發展，利用河川高灘地、堤頂、防汛道路、滯(蓄)洪池等區域，結合地方人文故事意象，期串聯防災、文化景點、歷史建築、生態休閒及綠道系統等，發展地方觀光遊憩特色，活化水岸空間環境利用，展現水岸魅力。

(三) 改善水質污染、營造生物多樣性棲地，發展永續生態環境

為貼近民眾親水需求，利用污染物削減、污水截流、河川淨化、濕地淨化等方法，改善河川水質污染情況，並結合基地潛力、生態環境及地景資源等地方特色，營造生物多樣性濕地環境與生物廊道，並建構水環境教育場所。

二、 工作項目

為達到「營造水岸融合，提升環境優化」之總體目標，水環境改善計畫之主要工作項目包含：

(一) 水岸環境營造

於已完成防洪、禦潮或無安全之虞水岸空間區域營造生態多樣化綠意之親水環境，營造水岸融合之優化環境。

(二) 水岸周邊水質改善、污水截流及下水道改善

1. 對於水質不佳的支流排水，鄰近有既有或短期內可完成之污水下水道管線，且下游水資源回收中心容量足夠者，優先興建污水截流及辦理下水道系統之提升與改善，或者礫間淨化等水質改善設施。
2. 依據地方政府配合情況、水污染防治績效以及當地民眾意願等，排定優先順序，因地制宜，列入本計畫辦理。

(三) 水岸環境改善結合周邊環境營造

將水域空間與綠地，結合周遭之濕地、公園、綠道、運動場、文化場館及歷史建物，作系統性、連續性之連結，成為具生態、自然、休閒、教育及文化展現之空間與功能。

(四) 水岸遊憩據點特色地景營造

以整體系統辦理地景改善、遊憩路網串連及遊憩設施等，營造水岸環境遊憩據點特色地景。

(五) 野溪、農田排水、漁業環境營造

野溪、農田排水、漁業環境改善，營造親水環境，美化整體地景。

(六) 其它

1. 建立水環境之環境教育相關教材，教育推廣、宣導及民眾參與，讓民眾親身體驗水環境之美。
2. 建立生態調查資料，供後續相關教育推廣及保育研究執行參考與應用。
3. 本計畫相關委託規劃設計、監造或專業技術服務。
4. 成立水環境改善服務團，協助推動相關事宜。
5. 補助地方政府成立水環境改善輔導顧問團，協助推動辦理公民參與、資料收集、評比、生態調查、生態檢核等作業。

三、 全國水環境改善計畫預期成果

本計畫以跨部會資源整合與跨域分工合作思維架構，推動全國水環境營造至少 88 處水環境地景及棲地營造，計畫預期效果如下：

- (一) 建立優質水環境改善計畫分工合作機制，作為全面推動全國水環境地景營造典範。
- (二) 增加都會生活圈公園綠地與遊憩空間，舒緩都市空間發展壓力，改善都會區生活品質。
- (三) 降低水質環境污染，改善生物棲息環境，恢復河川生命力，提供民眾親水空間。
- (四) 水岸環境植栽綠化，除改善都市景觀外，並藉著水岸地景亮點吸引觀光人潮，同時促進文化產業發展。

(五) 利用水岸空間與灘地串連路網，營造休憩景點，促進國民健康發展。

1.5 工作執行方法

根據「『全國水環境改善計畫』縣市水環境改善空間發展藍圖規劃參考手冊」，本計畫協助現況分析、空間藍圖規劃願景、目標及改善策略、行動計畫等內容舉辦工作坊(圈)、座談會、現勘等民眾參與活動，落實雙向互動討論，初步凝聚共識。相關藍圖課題及初步共識再透過河川局在地諮詢小組，就各方意見進一步協調整合、輔導諮詢，協助建立共識。工作坊或相關溝通會議舉辦次數視實際需要增加，作業流程如圖 1-2 所示。

本計畫大、中、小尺度層級，大尺度依照全縣綜覽脈絡分析，考量彰化縣境內的環境脈絡、地區特質及社會認知等面向，提出大尺度的山河願景；中尺度針對不同區域水文特性劃分，依據水文特性、生態環境、土地使用及社會涵構的差異，將彰化縣分為 5 大分區，並提出各分區軸帶的發展定位，以及更具體的策略目標；再到小尺度依照不同水系支流及鄉鎮水環境課題進行定義，深化到各鄉鎮層級所面臨的環境課題，在掌握住大的規劃方向及原則下，提出改善的各項行動計畫。

盤點彰化縣水環境氣候、地理、水文、水質、生態、社會經濟、水文化等現況資料，全面盤點縣內水體，包括河川、排水、水圳、海岸、滯洪池等，並系統性了解其歷史演進及生態現況，與影響因子，包括土地使用、下水道建設、河川構造物、國土計畫、相關法令、政策等。盤點評析過往計畫成果及各相關機關或單位之既有調查、規劃、研究等計畫成果資料。針對氣候變遷、人口成長、水資源需求及生態環境等進行趨勢預測，以使水環境改善空間發展藍圖符合未來需求及目標。

為讓整體水環境能有效達到生態與社會功能之改善，必須研析水環境面臨之課題及其潛力。從不當的政策、法規、土地使用管理到人為干擾，致使生態破壞造成人與水環境的疏離，可能面臨課題包括水質污染、水量不足、水泥化、生態惡化、視覺美質不佳、地方要求興建設施、加蓋、植栽過度維護修剪等，找出

水環境劣化的各種成因，並據以研擬對策及目標；此外，盤點分析水環境歷史變遷、人文、產業、生態等特色潛力，評估水環境分區內具有地方水文化特色，與在地生活、產業緊密結合之潛力區位，並依各分區特性進行價值潛力指認。

針對彰化縣現況盤點、課題及潛力指認結果，配合各課題地圖資料，提出彰化縣整體水環境改善願景，以民眾可理解為原則，將水環境改善之目的及宗旨，轉化為一般民眾容易理解、平易近人之規劃口號。願景提出後，應用基於自然的解決方案或扣合相關政策與計畫研擬策略，設定具體行動策略、目標與方案，該策略、目標與方案得為既有法規、計畫延伸，並須持續滾動檢討修正。最後，依縣市水環境課題及價值潛力特性、願景、行動策略及目標，設定評估指標與評估權重等評分機制。

針對前述的工作成果，提出符合且可行之行動計畫。選擇已完成防洪、禦潮工程或無安全之虞水域空間區段，將水域週遭環境之地景、文化、特色作完整規劃考量，同時將水質改善與友善生態列為重點，整體推動水域環境營造、污水截流、水質淨化、滯洪池生態地景、植栽美化及污水處理設施等。並得透過相關部會、地方政府或公民團體協商合作，研擬整體空間發展藍圖，納入行動計畫執行。從行動方案中，彙整具備最大生態系服務功能，或最具地方水文化潛力發揮，足可作為水環境改善區域地標的案件，透過溝通平臺形成共識，作為優先執行的亮點提案。

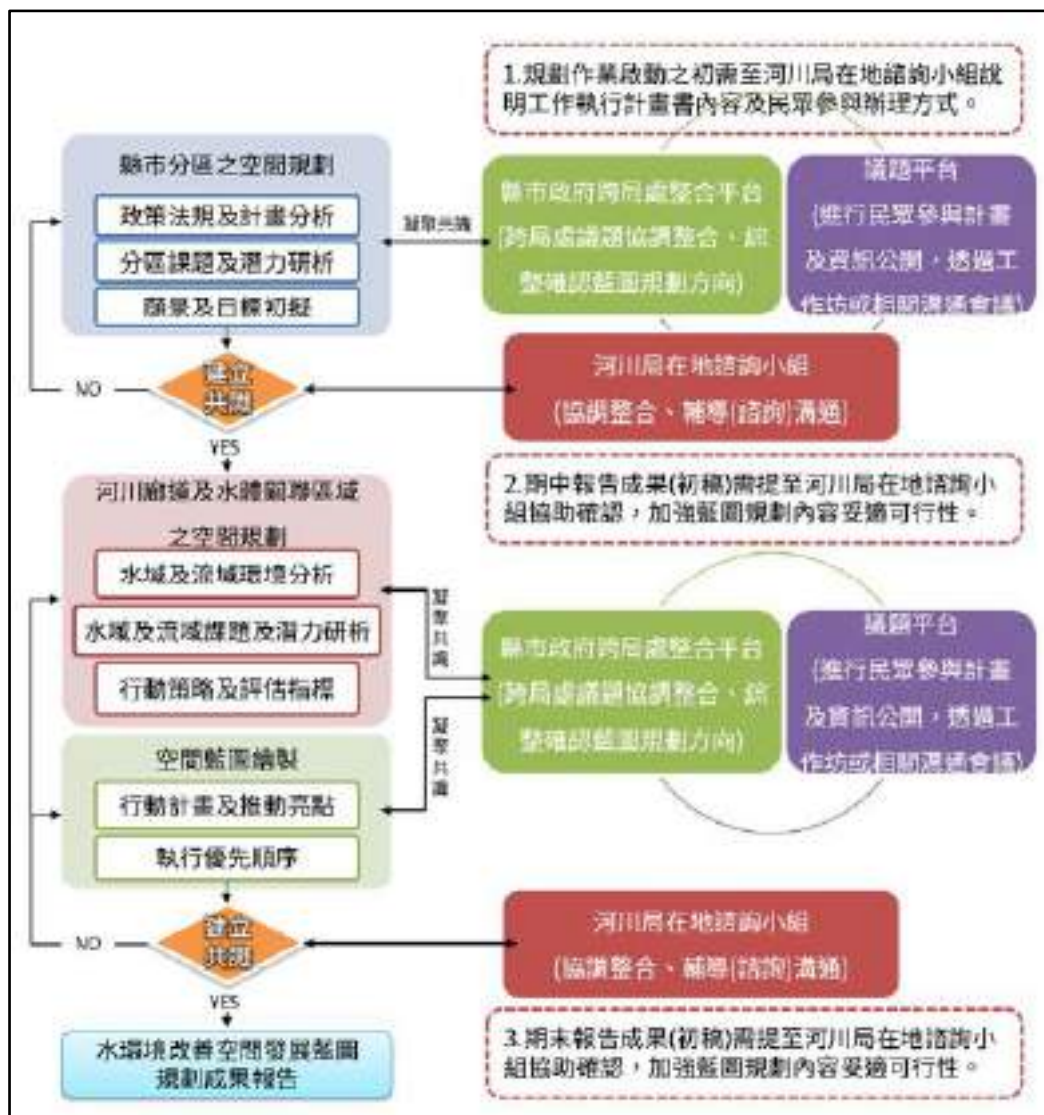
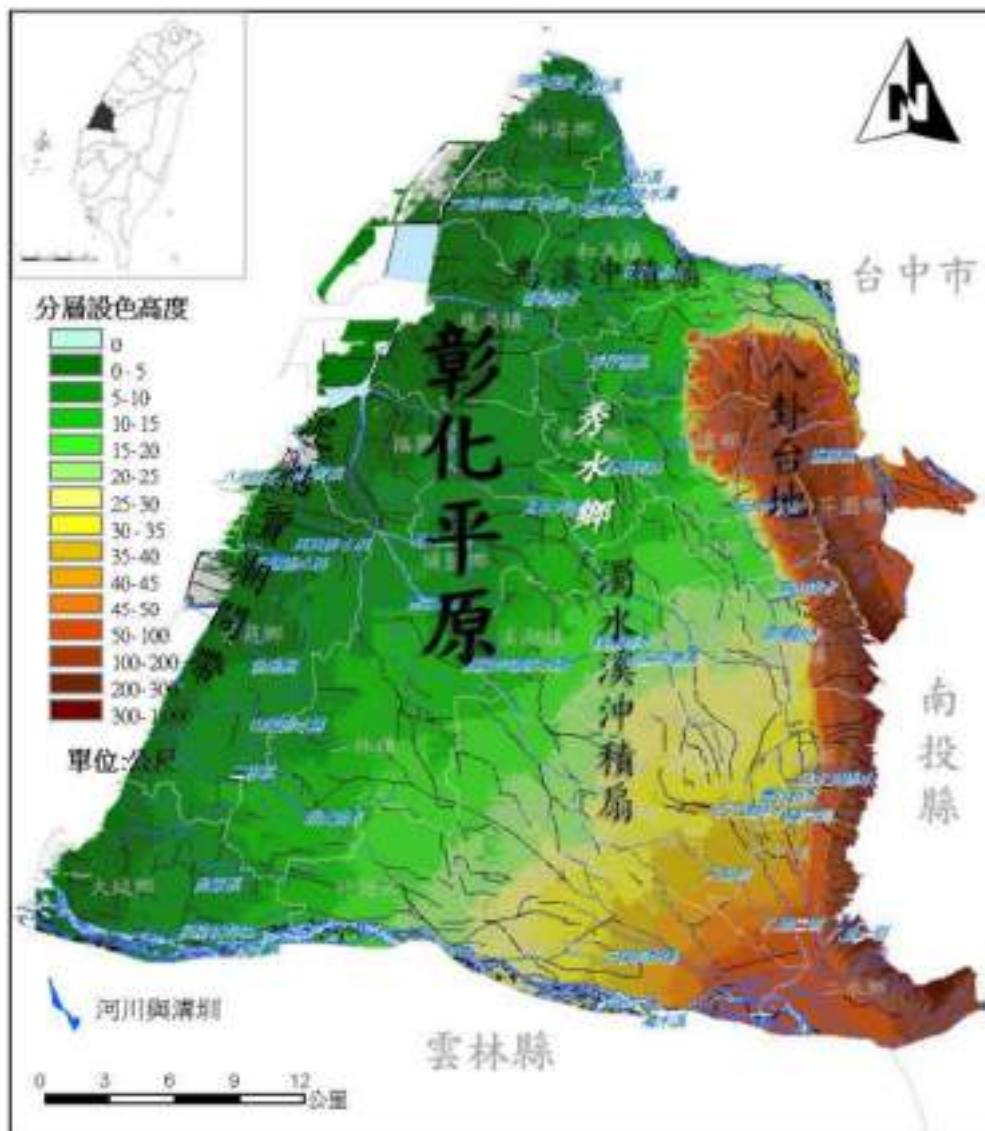


圖 1-2 整體空間發展藍圖規劃作業流程圖

第二章 現況調查

2.1 地理環境

彰化縣位於臺灣中西部，在地理位置上，東隔八卦山脈與南投縣相臨，西方面臨臺灣海峽，南隔濁水溪而接臨雲林縣，北以大肚溪為界與臺中縣相對。縣治彰化市倚八卦山為屏障，彰化縣全縣總面積約為 1,074.4 平方公里，為臺灣本島縣級面積最小的縣份，全縣形狀似一等腰三角形。彰化縣地形分布示意圖，如圖 2-1 所示。



資料來源：「秀水鄉研究計畫土地篇」，彰化縣政府，民國 106 年。

圖 2-1 彰化縣地形分布示意圖

一、 地形

彰化縣內地形可分為平原與臺地 2 大地形。前者為彰化平原，係屬北部烏溪及南部濁水溪聯合沖積而成，為臺灣西部重要平原，佔全縣面積 90%，除了散落的小型沙丘，地勢幾乎平坦無起伏；另一地形主體為八卦臺地，在彰化縣縣境東部，地形上北部面積較大且坡度較緩，越往南部面積縮小，地形坡度增大，縣境內最高海拔的橫山(440 公尺)即在此區。

(一) 彰化平原

為臺灣五大平原之一，由河川沖積而成，其特徵為因山脈偏東，故西部平原較廣，為農業生產精華區，也是人口密集區。範圍涵蓋濁水溪以北、烏溪(下游又稱大肚溪)以南，可視為清水平原的延長，因南界濁水溪堆積旺盛之故，面積較清水平原大許多。

(二) 八卦臺地

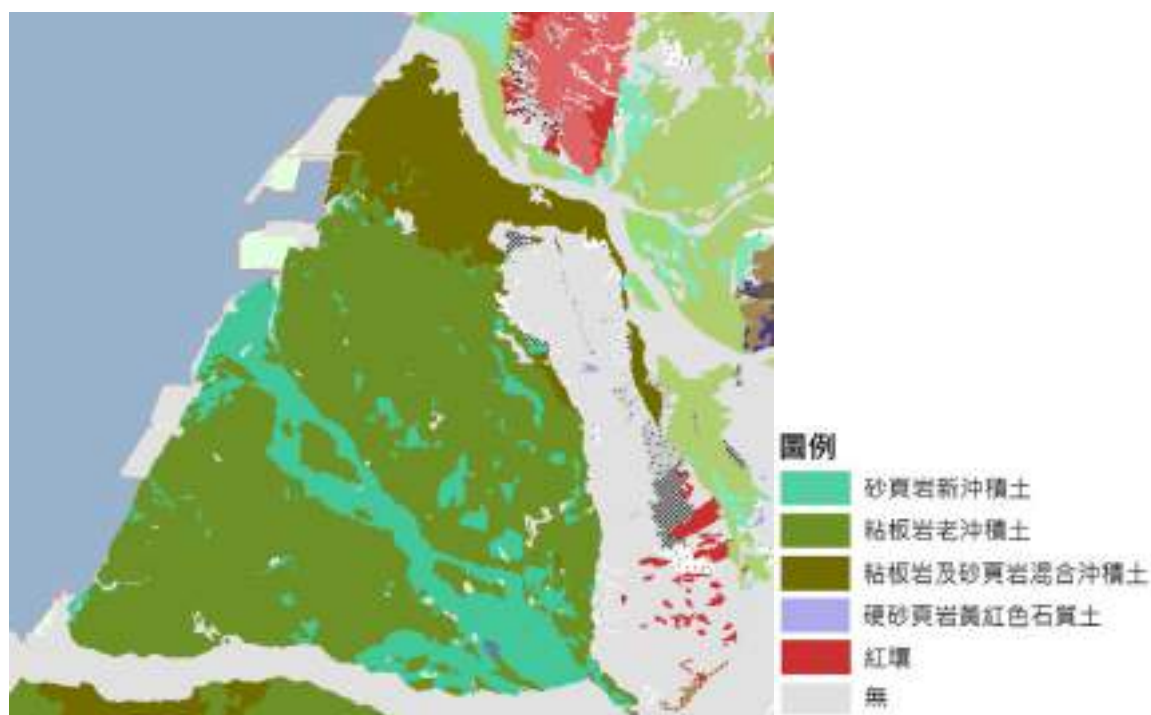
介於大肚溪與濁水溪之間的臺地。位於臺中盆地西南側，西臨彰化隆起海岸平原，為一西北-東南走向之狹長臺地，面積約 210 平方公里。地勢南高北低，從 400 公尺降至 200 公尺左右，最高點為位於中央偏南的橫山，高約 442 公尺。四周坡度以南邊最陡，平均達 29 度；西南次之，平均約 16 度；北側又次之，約 14 度；東南側最平緩。

二、 地質與土壤

彰化平原屬現代沖積層，係由濁水溪及大肚溪帶來河成沖積物，大的卵石、礫石多分布於距海較遠的平原東部之邊緣，向海漸次變細，中間區域為粗砂、細砂及坵土互層，靠海邊則為坵土或粘土。以距河道之遠近來說，以濁水溪老河床地及大肚溪南岸附近質地較粗，多為砂質壤土。新舊濁水溪河道間的沖積平原為坵質壤土和壤土之混合，舊濁水溪以北則為坵質壤土和坵土的混合，造就彰化良好土質，成就為臺灣米倉。

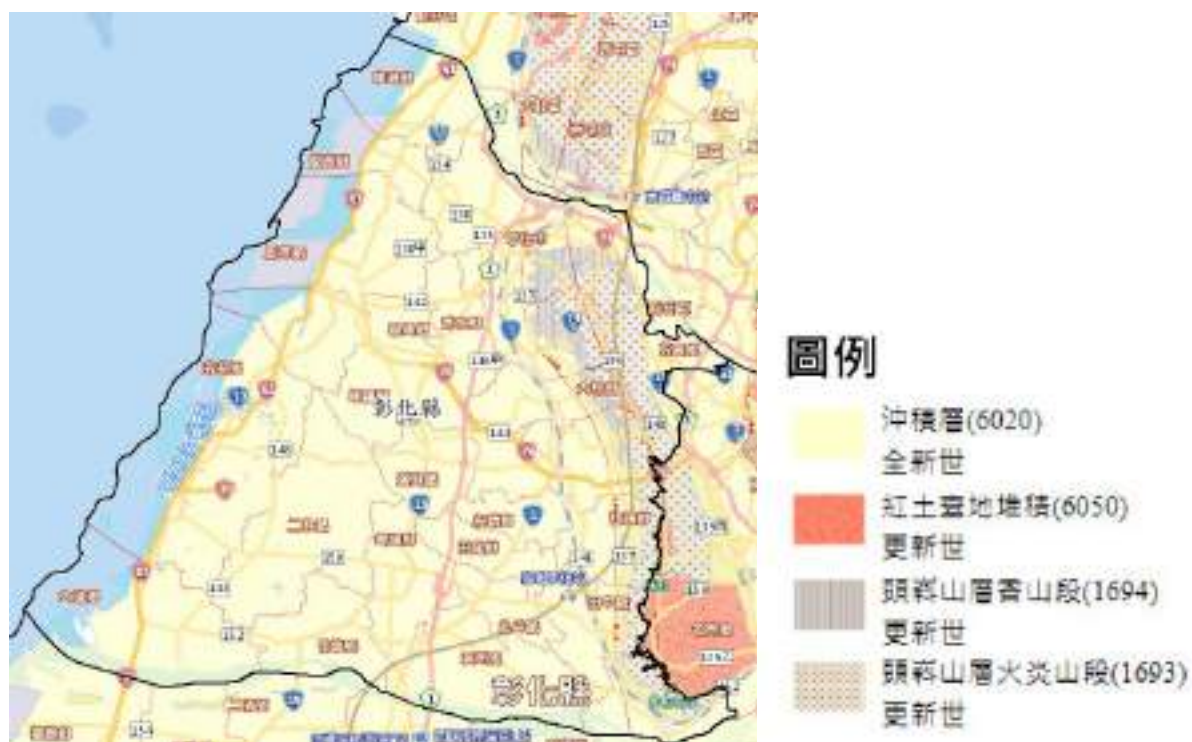
八卦山臺地地形中較平緩安定之處多有紅棕色紅壤、黃紅色紅壤分布，而在較陡之處為灰黃色崩積土。其土壤構造良好，除遭沖蝕或崩塌而移位者外，土壤剖面均深厚且質地細緻。在地形比較凸起的地區多為紅棕色紅壤，位置較低者為

黃紅色紅壤，後者在化育中可能有段時間含水量較高，剖面黃彩較重。彰化縣土壤分布圖，如圖 2-2 所示。彰化縣地質分布圖，如圖 2-3 所示。



資料來源：臺灣土壤資源與農地土地覆蓋圖資瀏覽查詢系統，網址：<https://soilsurvey.tari.gov.tw/SOA/index.asp>。

圖 2-2 彰化縣土壤分布圖



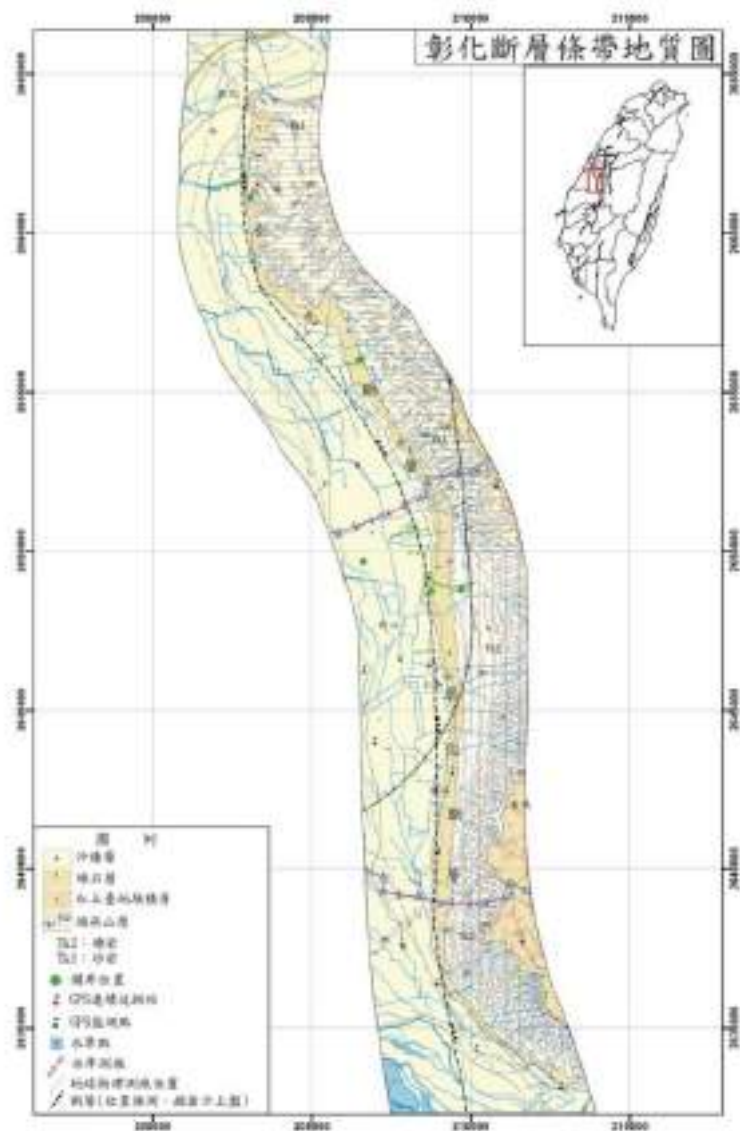
資料來源：經濟部中央地質調查所，網址：<https://gis3.moeacgs.gov.tw/gwh/gsb97-1/sys8/t3/index1.cfm>。

圖 2-3 彰化縣地質分布圖

三、斷層帶

彰化斷層為逆移斷層，呈北北西轉南北走向，由彰化縣和美鎮向南延伸至田中附近。斷層向北可能連接大肚臺地西緣的大甲斷層，向南可能連接桐樹湖斷層，長約 36 公里。彰化斷層在地表並未發現斷層露頭，由地球物理探勘結果可能為向東傾斜的逆移斷層。

由於受沖積層掩覆，彰化斷層是否向北連接大甲斷層，或向南連接桐樹湖斷層，仍待進一步調查。彰化斷層北段可能逆衝至地表附近，但被現代沖積層或山麓堆積物所掩覆，暫列第一類活動斷層。彰化斷層條帶地質圖，如圖 2-4 所示，測線名稱加框示測線位置重複或鄰近。



資料來源：經濟部中央地質調查所，網址：<https://www.moeacgs.gov.tw/>。

圖 2-4 彰化斷層條帶地質圖

四、災害潛勢

(一) 地層下陷潛勢

早期彰化沿海土壤貧瘠地區以淡水養殖為主要產業，惟在養殖漁業發展同時，未能同步調整該地區之水資源分配，長期以抽取地下水方式滿足用水需求，導致濱海地區地層下陷，並造成沿海低窪地區災害好發機率上升。

長期累積之下陷量使彰化西南側海堤被列為監測的重點，雖然近年為了減緩下陷速率已透過了許多相關防範措施，但面臨漲退潮與颱風季節時，仍有可能產生海水倒灌的危機存在；二林、溪湖、溪州等地區亦屬長期地層下陷地區，對於該重點地區長期監測與減災政策仍須持續進行。

依彰化地區水準檢測結果顯示，地層顯著下陷面積約 16.9 平方公里，佔全縣土地面積近 2% 之比例，主要沉陷中心落在溪湖、溪州、二林、芳苑、大城等地區。民國 81~106 年，主要下陷地區即以大城為中心，以扇形方式往外下陷逐漸遞減。民國 90~105 年，下陷中心往內陸移動，出現了三處明顯之下陷中心，其中二林為本縣最大之下陷中心，其次為溪湖與溪州。

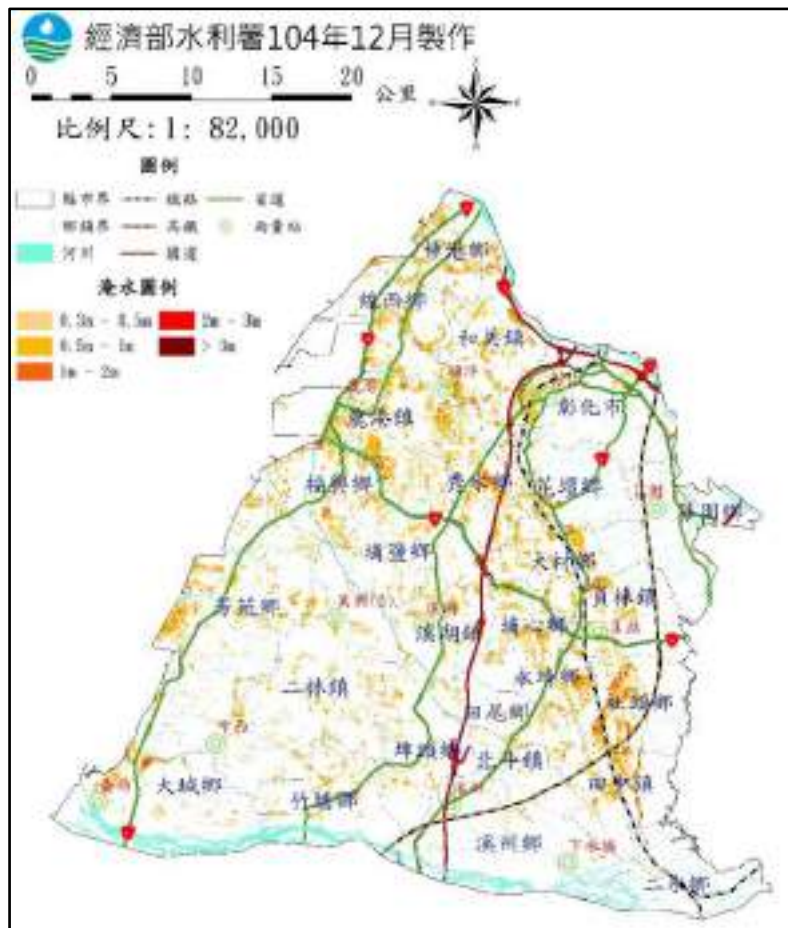
大城近年來雖下陷速率已經明顯減緩，但過去為彰化地區下陷最嚴重的鄉鎮，加上其地質特性，長期的累積下陷量已超過 210 公分以上，故其附近海堤應列為監測重點，也同時須注意漲退潮時段與颱風季節可能發生海水倒灌之情形。

(二) 淹水潛勢

參考經濟部水利署第三代淹水潛勢圖資，如圖 2-5 所示，可能發生淹水深度達 50 公分以上的淹水潛勢區域幾乎遍佈全縣境。其中，可能淹水深度達 1 公尺以上者，主要出現在芳苑鄉、二林鎮、福興鄉、埔鹽鄉以及埔心鄉等區域。

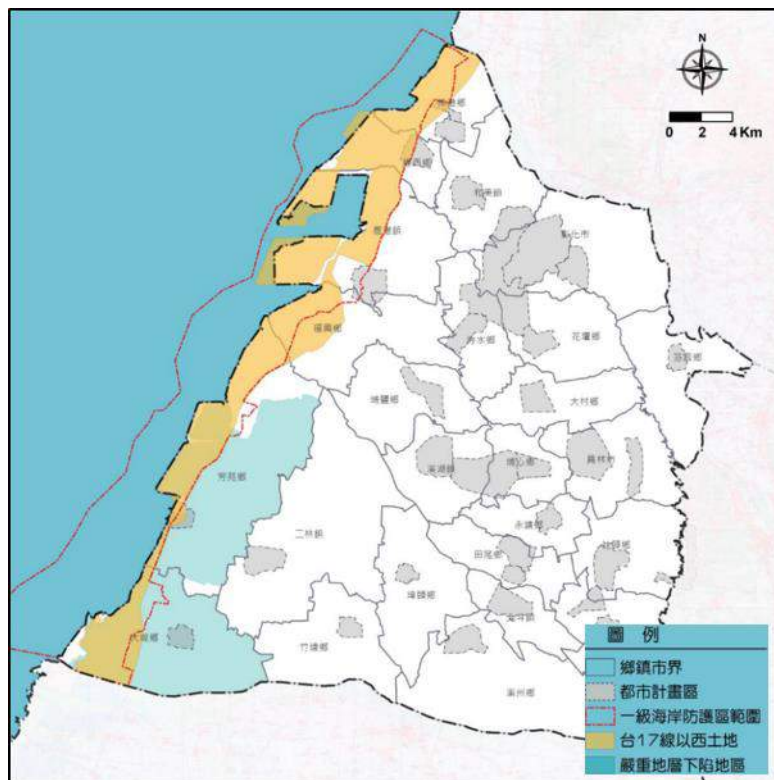
(三) 一級海岸防護區

依整體海岸管理計畫指定之一級海岸防護區位，全縣海岸段皆屬於一級海岸防護區，其中伸港(全興)、線西、鹿港福興、芳苑等 4 處既有都市計畫涵蓋一級海岸防護區，分布面積約佔全縣都市計畫區 2.29%。彰化縣一級海岸防護區及嚴重地層下陷地區示意圖，如圖 2-6 所示。



資料來源：臺灣水災潛勢風險圖資應用服務平臺，網址：<http://103.253.146.123/wra/riskmap-dev/flood>。

圖 2-5 彰化縣 24 小時定量降雨 500 毫米淹水潛勢圖



資料來源：彰化縣國土計畫，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 2-6 彰化縣一級海岸防護區及嚴重地層下陷地區示意圖

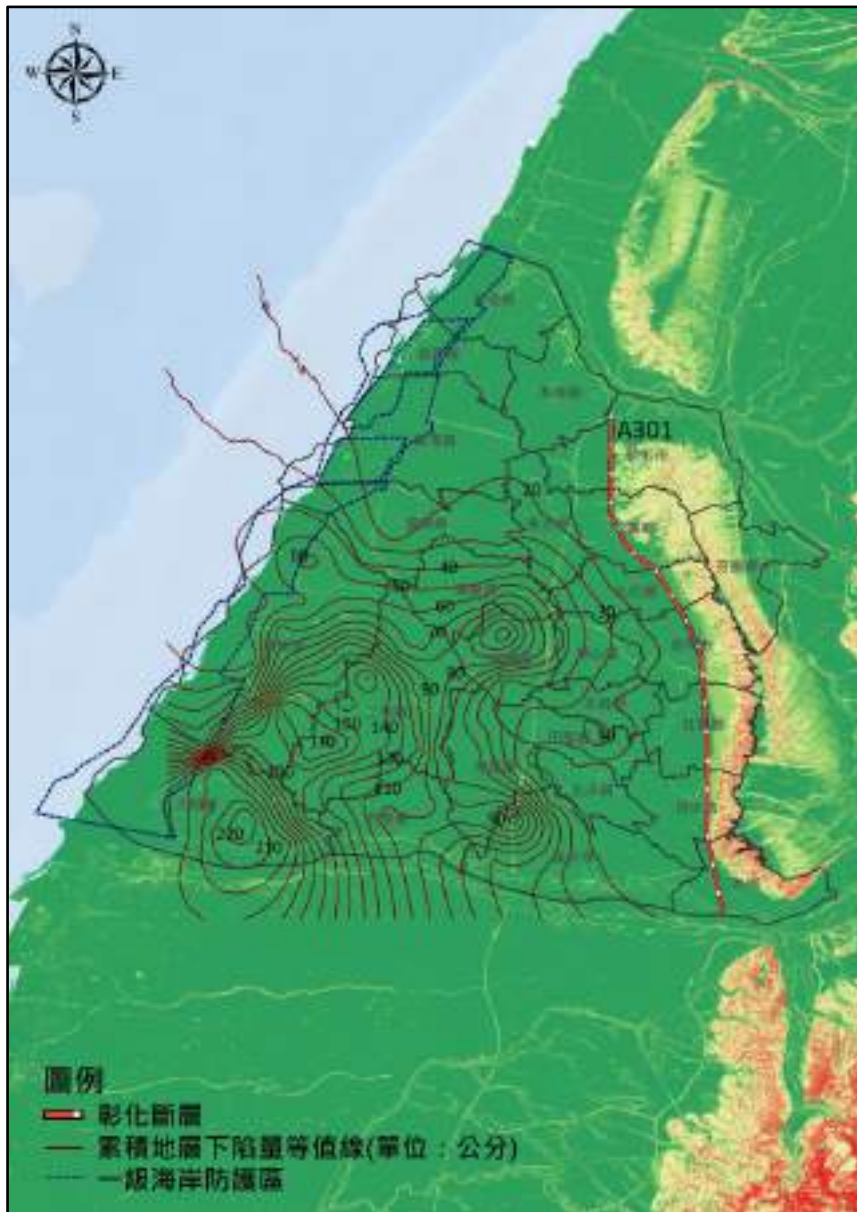
五、 小結

依照上述盤點有關彰化縣地理環境資料，包括地形、土壤、地質、斷層帶及災害潛勢，本計畫彙整如表 2-1 及圖 2-7 所示。

表 2-1 地理環境特質

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| 說明 | 彰化縣行政範圍約在西元 1885 年劃定以烏溪為臺灣縣(今臺中市)南側的分界線後大體形成。境內地形呈現東高西低之態，主要為東側的八卦臺地，主峰僅 256 公尺高，及佔全縣面積 90% 的彰化平原，屬濁水溪沖積扇，除了散落的小型沙丘，地勢幾乎平坦無起伏；西側沿海因長年的泥沙淤積形成南北帶狀、且為全臺最完整、幅寬達 6 公里的泥質潮間帶，海岸線長約 60 公里，南側濁水溪邊界與東側八卦山邊界皆大約 40 公里長，平面略呈等角三角形。 | | |
| 資源條件及指認項目 | 1.地形 | 彰化縣境內地形呈現東高西低之態，分別為東側的八卦臺地與西側之彰化平原。 | 彰化平原 八卦臺地 |
| | 2.土壤 | 彰化平原之土壤以砂頁岩新沖積土及粘板岩老沖積土為主；東部八卦山臺地則多為紅壤。 | 砂頁岩新沖積土 粘板岩老沖積土 粘板岩及砂頁岩混合沖積土 硬砂頁岩黃紅色石質土 紅壤 |
| | 3.地質 | 彰化縣之地質主要可分為西部彰化平原及東部八卦山臺地。 | 沖積層 紅土臺地堆積 頭嵙山層香山段 頭嵙山層火炎山段 |
| | 4.斷層帶 | 彰化縣境內分布 1 條活動斷層，屬於第一類活動斷層。 | A301 彰化斷層 |
| | 5.地層下陷 | 彰化縣主要下陷地區以大城為中心，以扇形方式往外下陷逐漸遞減。民國 90~105 年，下陷中心往內陸移動，其中二林為本縣最大之下陷中心，其次為溪湖與溪州。 | |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2-7 彰化縣地理環境特質圖

2.2 水文環境

彰化縣內主要河川有北邊的烏溪(大肚溪)、南邊的濁水溪及橫度境內東南至西北的舊濁水溪(東螺溪)，烏溪水系及濁水溪水系皆為中央管河川，屬山岳型，發源於高山，水量較為豐沛，是本縣灌溉水圳的主要水源。除了北邊烏溪流域及南邊的濁水溪流域，由北往南分別有番雅溝排水、洋仔厝溪排水、員林大排、舊濁水溪排水(東螺溪)、萬興排水、舊趙甲排水、二林溪排水、魚寮溪排水等主要排水系統，皆屬平原型，集水區相對而言較狹小，流量自然也就較山岳型來的少。彰化縣主要水系，如圖 2-8 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2-8 彰化縣主要水系圖

一、中央管河川

(一) 烏溪

烏溪(又名大肚溪)位於臺灣西海岸中部，發源於中央山脈合歡山西麓，東以中央山脈為界，北鄰大甲溪流域，西臨臺灣海峽，南鄰濁水溪流域，幹流長度為 119 公里，流域面積為 2,026 平方公里，涵蓋 32 個行政區域，支流眾多且腹地廣大，流域範圍如圖 2-9 所示。

(二) 濁水溪

濁水溪，發源於合歡山主峰與東峰間的「左久間鞍部」大約在標高 3,200 公尺處，全長 186.6 公里，為全臺灣最長的一條河，流域面積為 3,157 平方公里。濁水溪流域範圍圖，如圖 2-10 所示。濁水溪流經彰化、雲林、南投、嘉

The map illustrates the extensive Han River basin, which is a major waterway in central China. The river originates in the north and flows southwards, eventually emptying into the Yellow Sea. The basin covers a large area, including parts of Shaanxi, Shanxi, and Hubei provinces. The map highlights the river's course, its numerous tributaries, and the major transportation routes (highways and expressways) that crisscross the region. Key cities and towns are marked along the river and its branches. The legend in the bottom right corner provides a clear key for the symbols used: a yellow line for the Han River, a blue line for tributaries, a red line for national highways, and a red line with a blue border for expressways. A scale bar indicates distances up to 100 kilometers, and a north arrow is provided for orientation.

圖 2-9 烏溪流域範圍圖

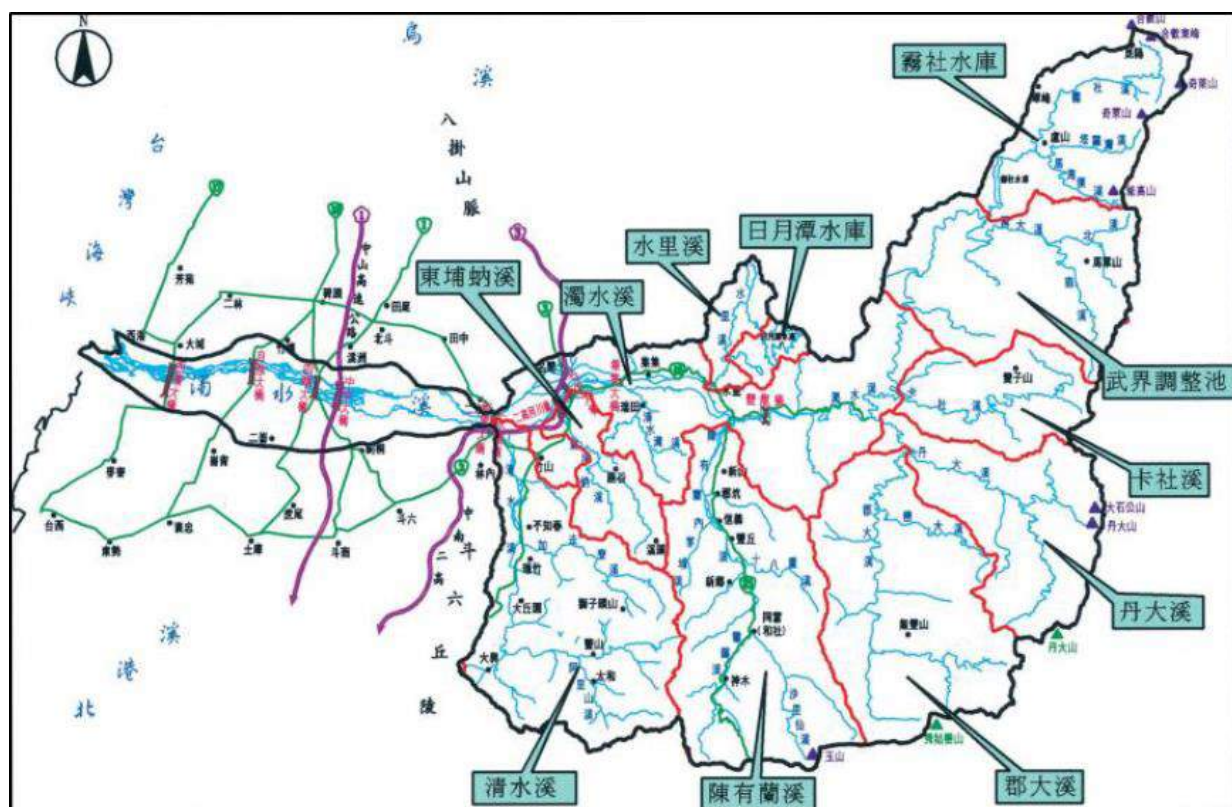


圖 2-10 濁水溪流流域範圍圖

二、 區域排水

彰化縣由北至南有八條主要排水幹線，分別是番雅溝排水幹線、洋仔厝溪排水幹線、員林大排水幹線、舊濁水溪排水幹線、萬興排水幹線、舊趙甲排水幹線、二林溪排水幹線及魚寮溪排水幹線。彰化縣主要排水幹線，其基本資料說明如表 2-2 所示。其他縣管轄之區域排水有田尾排水幹線、溫仔排水支線及花壇排水支線等共 218 條排水，是全國區域排水數量密度最高的縣市。區域排水盤點表，詳附件十五。

表 2-2 彰化縣主要排水幹線

| 排水名稱 | 長度(公尺) | 集水面積(公頃) | 排水能力(立方公尺/秒) | 說明 |
|----------|--------|-----------|--------------|---|
| 番雅溝排水幹線 | 13,388 | 3,560.00 | 223.11 | 番雅溝原寫為蕃雅溝，是臺灣彰化縣和美鎮的一個地名，排水中下游位鹿港鎮、線西鄉交界，中上游流經和美鎮、彰化市，是北彰化重要排水路。 |
| 洋仔厝溪排水幹線 | 14,858 | 16,254.00 | 570.40 | 源自彰化市莿桐腳東方，大埔截水溝與花壇排水合流點起西北行約 80 公尺，納右岸之西門大排水後折向西行，於中游 6K+405 左岸處納入最大支流石筍排水，再往西行流入臺灣海峽。 |
| 員林大排水幹線 | 29,100 | 16,053.00 | 522.72 | 源自社頭鄉舊社村北面約 1 公里，向北流至員林鎮，再折向西北流經埔心鄉、秀水鄉、埔鹽鄉、福興鄉，於鹿港鎮南側排入臺灣海峽。 |
| 舊濁水溪排水幹線 | 34,295 | 18,055.00 | 476.89 | 流經福興鄉、二林鎮、埔鹽鄉、溪湖鎮、埤頭鄉、田尾鄉、北斗鎮、溪州鄉，最後流入臺灣海峽。 |
| 萬興排水幹線 | 22,193 | 8,184.00 | 250.64 | 流經芳苑鄉、二林鎮，最後流入臺灣海峽，權責終點為埤頭鄉芙朝村臺糖鐵路旁。 |
| 舊趙甲排水幹線 | 9,700 | 1,791.00 | 8.91 | 舊趙甲排水幹線流經芳苑鄉及二林鎮，排水出口銜接海堤，主要支線排水有崙腳寮排水、王功寮第一排水、王功寮第二排水及下萬合排水等。 |
| 二林溪排水幹線 | 11,950 | 6,504.00 | 205.86 | 流經芳苑鄉、二林鎮、埤頭鄉，最後流入臺灣海峽，權責終點為巷子溝排水支線及源成排水支線匯流處。 |
| 魚寮溪排水幹線 | 11,500 | 6,554.45 | 60.09 | 流經芳苑鄉、二林鎮、大城鄉，最後流入臺灣海峽，權責終點為土庫排水支線。 |

資料來源：行政院農業委員會農田水利署彰化管理處，網址：<https://www.iachu.nat.gov.tw/iachu/index.php>。本計畫彙整。

三、 滯洪池(如表 2-3 所示)

滯洪池多構築在河床或基地水路上，或以挖填土方產生窪地，藉由所製造之空間能暫時儲存暴雨逕流，以調節洪水流量之池堰構造物，在非汛期時，多作為

生態湖泊提供生物棲地。

表 2-3 彰化縣滯洪池一覽表

| 滯洪池 | 鄉鎮市 | 描述 |
|--------------|-----|---|
| 圓林園滯洪池 | 員林市 | 除滯洪池設施外，更添加人本環境及人文藝術等元素，規劃池底之大面積平坦草坪，於平常未啟用時提供民眾休憩、野餐、放風箏等小型活動，亦可提供舉辦戶外音樂會或其他聚會活動。 |
| 草港尾滯洪池 | 鹿港鎮 | 已於 107 年 2 月 28 日完成裝置容量 0.499MW 太陽光電發電系統之設置，預估年發電量約 62.4 萬度，相當於 170 戶家庭用電所需。 |
| 萬興滯洪池 | 二林鎮 | 萬興滯洪池兼具發電及水資源之功用，滯洪池進出水口、路緣石為鋼筋混凝土結構體外，其餘皆採取原地面降挖、碎石級配、土體邊坡、草籽噴植、及拋填塊石坡腳保護等自然工法，以增加透水鋪面及提升地下水補注等附加效益。 |
| 第四放水路滯洪池 | 二林鎮 | 第四放水路滯洪池兼具發電及水資源之功用，第四放水路為萬興排水最大的支流，集水面積 21.13 平方公里，長度約 11.65 公里，行政區域跨越芳苑、二林及埤頭鄉，屬二林鎮重要排水。 |
| 員林龍燈公園滯洪池 | 員林市 | 「彰化縣員林市 C 幹線多功能調節(滯洪池)工程」於 109 年 12 月 30 日開工，有 A、B 兩池，完成後，可儲留水量約 4.7 萬立方公尺，大約 25 個標準游泳池水量，也是約圓林園蓄水量的 1.5 倍。 |
| 鹿港洛津國小多功能滯洪池 | 鹿港鎮 | 彰化縣政府於鹿港鎮洛津國小操場興建兼具蓄洪池功能的地下停車場，於 112 年 7 月 6 日舉行動土儀式，完工後預計可蓄洪 1 萬 2 千立方公尺體積的水量。 |

資料來源：1.彰化縣政府水利資源處，網站：https://water.chcg.gov.tw/03bulletin/bulletin02_con.asp?bull_id=265903。

2.水利署電子報，網站：https://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=DCE49C6B422F7983。

3.經濟部水利署，網站：<https://www.wra.gov.tw/cp.aspx?n=3778>。本計畫彙整。

四、水圳系統

彰化縣之水圳系統灌溉面積遍及彰化縣 26 個鄉鎮市，集集攔河堰北岸連絡渠道是彰化濁水溪系統進水口的源頭，引取水量每秒 70 立方公尺，供給了彰化主要的灌溉用水，縣內重要的埤圳，以濁水溪系統為主的有荊仔埤圳、八堡一圳及八堡二圳，另外分屬烏溪系統的有溪頭上、下埤圳、福馬圳及東西二、三圳，總灌溉面積達 45,000 公頃。彰化縣水圳系統圖，如圖 2-11 所示。



資料來源：行政院農業委員會農田水利署彰化管理處，網址：<https://www.iachu.nat.gov.tw/index.php>。

圖 2-11 彰化縣水圳系統圖

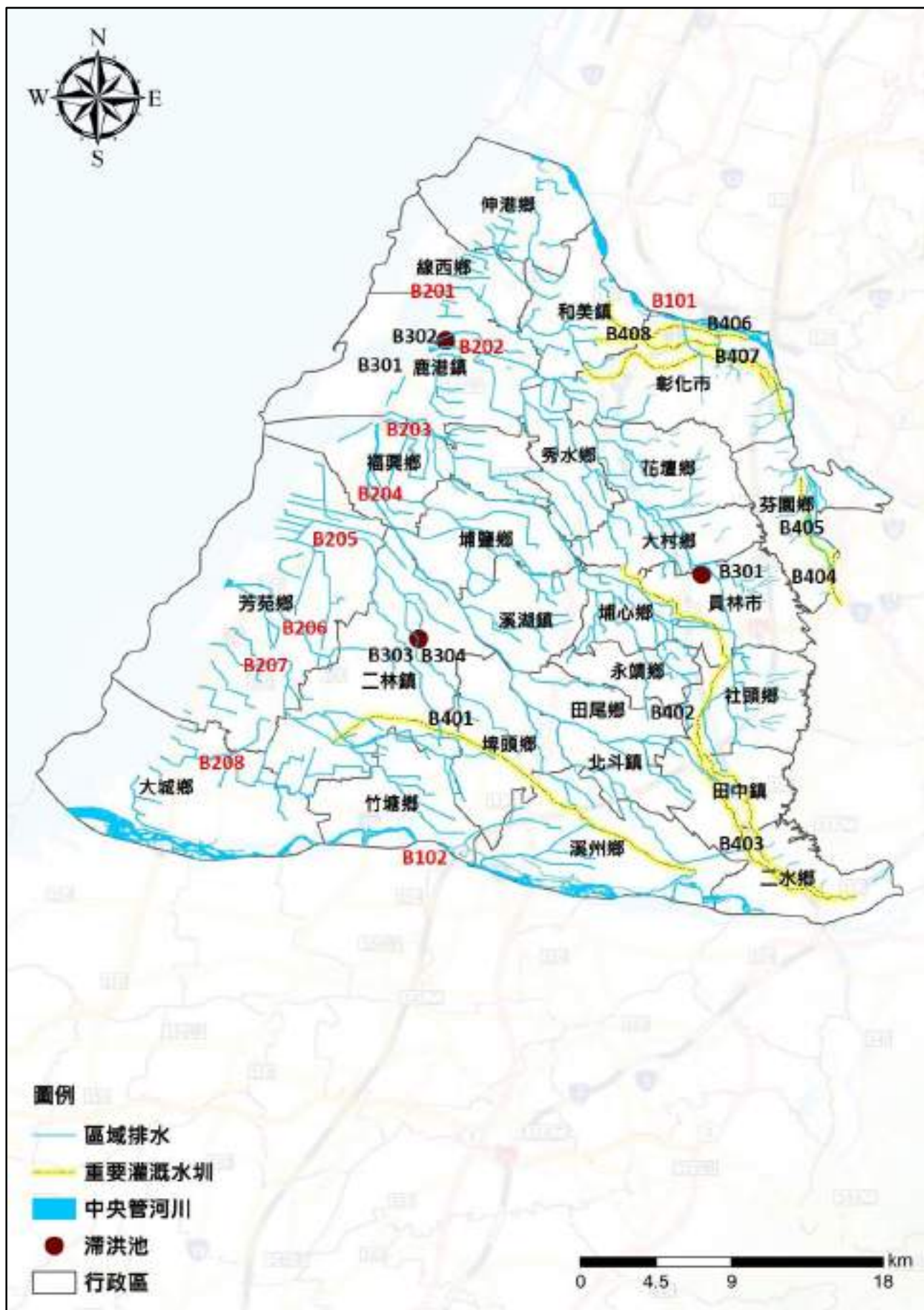
五、 小結

彰化縣主要河川有烏溪貓羅溪(烏溪支流)及濁水溪，均西流入海。另外彰化縣之水資源可分為地面水與地下水。地面水部份以濁水溪、烏溪為主；濁水溪、烏溪本流流量經灌溉圳路大量引進利用後，流經下游平原，經諸細流集匯而再重覆循環利用。故彰化平原水源之供給主要來自濁水溪，烏溪次之。不過此種重複循環利用的特性造成的灌排渠道並用的情形，在排水渠道遭受污染時，會影響灌溉農田。依照上述盤點有關彰化縣水文環境資料，本計畫彙整如表 2-4 及圖 2-12 所示。

表 2-4 水文環境特質

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 說明 | 彰化縣內主要河川有北邊的烏溪(大肚溪)、南邊的濁水溪及橫度境內東南至西北的舊濁水溪(東螺溪)，烏溪水系及濁水溪水系皆為中央管河川，是本縣灌溉水圳的主要水源。除了北邊烏溪流域及南邊的濁水溪流域，由北往南分別有番雅溝排水、洋仔厝溪排水、員林大排、舊濁水溪排水(東螺溪)、萬興排水、舊趙甲排水、二林溪排水、魚寮溪排水等主要排水系統。 | | |
| 資源條件及指認項目 | 1.中央管河川 | 彰化縣境內有 2 條為中央管河川，分別為烏溪及濁水溪。 | B101 烏溪 B102 濁水溪 |
| | 2.排水系統 | 彰化縣境內彰化縣管轄之區域排水共 218 條，其中有八條主要之排水幹線。 | B201 番雅溝排水 B202 洋仔厝溪排水 B203 員林大排 B204 舊濁水溪排水 B205 萬興排水 B206 舊趙甲排水 B207 二林溪排水 B208 魚寮溪排水 |
| | 3.滯洪池 | 滯洪池除具有調節洪水流量，預防水患之功能外，在非汛期時，亦可作為生態棲地。 | B301 圓林園滯洪池 B302 草港尾滯洪池 B303 萬興滯洪池 B304 第四放水路滯洪池 B305 員林龍燈公園滯洪池 B306 鹿港洛津國小多功能滯洪池 |
| | 4.重要灌溉水圳 | 彰化縣之水圳系統灌溉面積遍及彰化縣 26 個鄉鎮市，總灌溉面積達 45,000 公頃。 | B401 荊仔埤圳 B402 八堡一圳 B403 八堡二圳 B404 溪頭上埤圳 B405 溪頭下埤圳 B406 福馬圳 B407 東西二圳 B408 東西三圳 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2-12 彰化縣水文環境特質圖

2.3 水質環境

一、水資源用水情況

依據 109 年度水利署各標的用水統計年報統計，濁水溪中游的集集攔河堰供應彰化、雲林、南投三縣市的公共給水、灌溉及工業用水，為彰化縣主要的灌溉水源，其年進水量約 18 億立方公尺，年消耗性用水量為 14 億立方公尺，年灌溉供水量為 12 億立方公尺，其於工業及公共用水僅 1.44 億立方公尺。

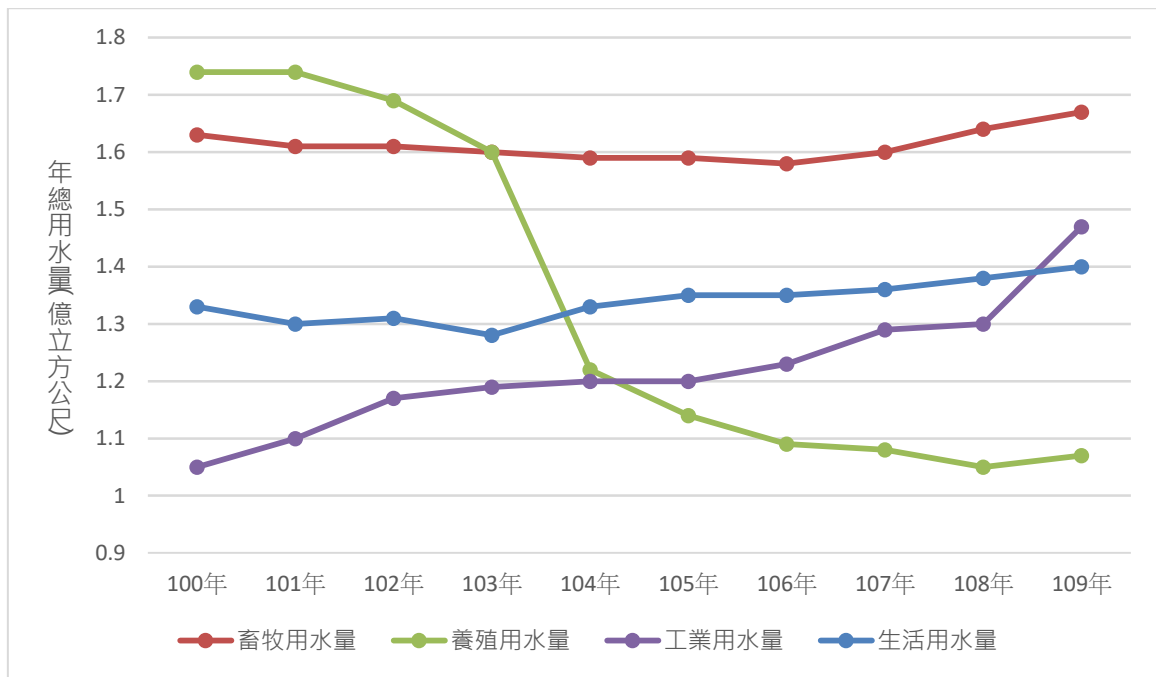
彰化縣自來水年生活配水量為 1.32 億立方公尺，平均每人每日配水 303 公升。灌溉用水量為 12.62 億立方公尺，總耕地面積為 6.1211 萬公頃，畜牧用水量為 1.6683 億立方公尺，豬隻的用水量佔 46.28% 居冠，其次為雞隻 32.76%，各畜牧用水標的如表 2-5 所示。彰化縣工業面積 2,148.91 公頃，年工業用水量為 1.4769 億立方公尺，其中紡織業的用水量佔 13.72% 居冠，其次為化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業佔 10.52%。

表 2-5 彰化縣 109 年度畜牧數與用水量

| 水牛及黃雜牛 | | 乳牛 | | 豬 | | 肉羊 | |
|------------|-------|-------------|----------|-------------|----------|------------|------|
| 畜牧數 (頭) | 用水量 | 畜牧數 (頭) | 用水量 | 畜牧數 (頭) | 用水量 | 畜牧數 (頭) | 用水量 |
| 706 | 5.15 | 30,372 | 2,526.95 | 757,065 | 7,722.06 | 16,851 | 11.8 |
| 乳羊 | | 雞 | | 鴨 | | 總計 | |
| 畜牧數 (頭) | 用水量 | 畜牧數 (千隻) | 用水量 | 畜牧數 (千隻) | 用水量 | 用水量 | |
| 3792 | 30.34 | 27,332 | 5,466.4 | 5,358 | 2,678.81 | 16,683.78 | |

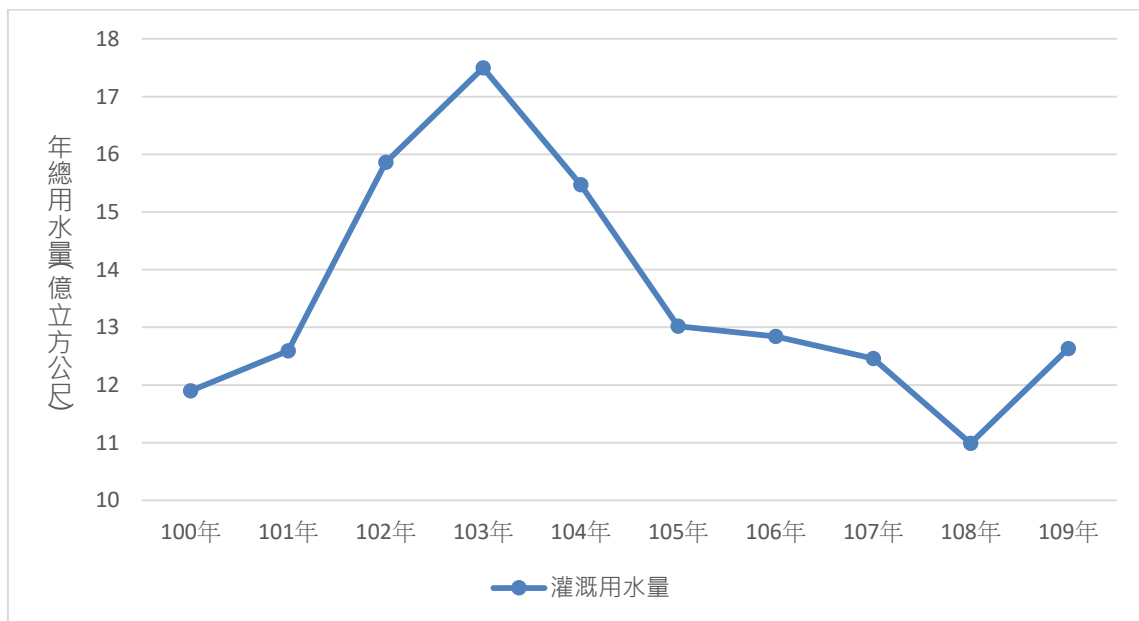
資料來源：經濟部水利署各項用水統計資料庫，網址：<https://wuss.wra.gov.tw/annuals.aspx>。

根據近十年各項用水標的用水量趨勢統計，如圖 2-13 及圖 2-14 所示，彰化縣之生活用水量與畜牧用水量皆呈現穩定持平；工業用水量呈現穩定上升，於 109 年超過生活總用水量；養殖用水量因推動節水措施、產業輔導工作及循環水養殖獲致相當成效，呈現穩定下降趨勢；灌溉用水量於 103 年略為提升，其他時期則無明顯變化。



資料來源：經濟部水利署各項用水統計資料庫，網址：<https://wuss.wra.gov.tw/annuals.aspx>。本計畫彙整。

圖 2-13 彰化縣近十年各項用水標的用水量趨勢統計



資料來源：經濟部水利署各項用水統計資料庫，網址：<https://wuss.wra.gov.tw/annuals.aspx>。本計畫彙整。

圖 2-14 彰化縣近十年灌溉用水量趨勢統計


二、水資源設施

(一) 水資源回收中心

根據縣府 111 年度所提供的資料顯示，目前已在營運中的 3 座污水處理場，分別為彰化市、二林鎮及 111 年度開始運作的鹿港水資源回收中心，後者為前批次鹿港溪再現計畫的子工程項目，目前正在建設的尚有和美污水處理

場；除了前述的 4 座水資源回收中心，環保局配合環保署政策推動河川水質改善，完成洋仔厝流域下游的南勢人工濕地及中游的荖桐腳排水水質淨化系統和東螺流域的清水溪水質淨化工程等 3 處現地處理設施。彰化縣水資源回收中心詳細說明，如表 2-6 所示。

表 2-6 彰化縣水資源回收中心一覽表

| 水資源中心 | 鄉鎮市 | 描述 | 圖片 |
|-------------|-----|--|--|
| 彰化市水資源回收中心 | 彰化市 | 基地面積 6 萬 8,448 平方公尺，全期設計平均日處理污水量 60,000 噸，目前完成第一期新建工程其設計平均日處理污水量為 15,000 噸，約為 6 座標準游泳池水量。 |  |
| 和美水資源回收中心 | 和美鎮 | 預估到 112 年 6 月竣工，占地約 3 公頃，位於番雅溝排水旁，除了滯洪池、處理中心和管理中心，其餘綠地將蓋鄰里休憩處、設置公共藝術，結合地方意象，提供休憩綠地。 |  |
| 鹿港福興水資源回收中心 | 鹿港鎮 | 中心腹地較小，將初沉池、生物處理系統及二沉池採用 3 池共構，減少用地面積有效土地利用；另外周圍 10 米景觀綠帶及透水鋪面，整體設計強調節能綠化；管理大樓透過資訊通信整併及節能管理、智慧創新等系統整合。 |  |
| 二林鎮污水處理廠 | 二林鎮 | 每日可處理 6,200 噸的生活污水，以提升彰化縣的生活品質。 |  |

資料來源：1.彰化市水資源回收中心，網站：<https://changhuawwtp.com.tw/page/about/index.aspx?kind=3&lang=TW>。

2.彰化縣政府-水利資源處，網站：https://water.chcg.gov.tw/03bulletin/bulletin02_con.asp?bull_id=318919。

3.二林鎮污水處理廠，網站：<https://www.erlinstp.com.tw/page/about/index.aspx?kind=3&lang=TW>。
本計畫彙整。

(二) 現地處理設施

現地處理是在污水排放的附近將污水或排水就地處理，以免污水直接排入河川。有別於傳統的污水收集處理方式，利用污水下水道管路系統自各地集中污水到污水處理廠處理。彰化縣現地處理設施詳細說明，如表 2-7 所示。

表 2-7 彰化縣現地處理設施一覽表

| 名稱 | 簡介 |
|-------------------|--|
| 鹿港溪再現計畫-水質淨化改善 | 彰化縣政府於 107 年啟動整治計畫，總工程經費約 1 億 500 萬元，其中獲得行政院環保署 8,570.6 萬元，於員林大排旁設置「鹿港溪再現計畫-水質淨化改善」，目標處理水量為 6,000 CMD，並於 108 年主體完工；採用礫間接觸曝氣，達到淨化之成效。 |
| 荊桐腳排水水質改善工程 | 彰化縣政府於 98 年 4 月於荊桐腳排水設置完成荊桐腳排水水質改善工程場區，總工程經費約 3,980 萬元，其中獲得行政院環保署 3,582 萬元，目標處理水量為 2,000 CMD，採用礫間接觸曝氣及表面流水質淨化池，達到淨化之成效。 |
| 洋仔厝溪流域人工濕地生態淨化系統 | 將社區內的廢棄漁塭改建成具污水淨化功能的人工濕地後，南勢社區不但加入維護，也使濕地有了培訓解說員，濕地不但改善了社區的生活環境，也發揮了生態景觀與教學研究的功能。 |
| 舊濁水溪污染整治規劃暨水質改善工程 | 為處理清水溪排水，設計每日處理 6,000 公噸，淨化後，排到舊濁水溪中。清水溪排水、海豐崙排水及西湖排水為排入舊濁水溪較嚴重污染之排水。 |

資料來源：水質淨化現地處理網站，網址：<https://water.epa.gov.tw/s-river/index.aspx>。本計畫彙整。

三、水質環境盤點

(一) 河川水質

根據行政院環境保護署及彰化縣環境保護局統計資料，茲將各持續觀測河川水質測站之水質資料，如表 2-8 所示。由資料中顯示，在河川污染指數當中，彰化縣各河川水質多介於輕度污染至嚴重污染之間，從圖 2-21 可以看出，彰化市、員林市、北斗鎮等人口稠密區河川污染程度較為嚴重，這些地區之污染源多為生活污水；其他污染源如工業廢污水、畜牧業放流水、河川基流量不足等都是造成水質不佳之原因。

(二) 地下水污染

根據環保署土壤及地下水污染整治網(民國 111 年 11 月)，彰化縣境內之地下水污染場址有 9 處被公告為控制場址，有 14 處被公告為整治場址，其分佈位置如圖 2-15 所示，大體分佈於北彰化的洋仔厝河流域，場址種類以工廠

佔大宗，污染物多為重金屬及化學物質。

表 2-8 彰化縣河川水質測站資料

| 流域 | 站名 | 溶氧量 (DO)mg/L | 生化需氧量 (BOD ₅)mg/L | 懸浮固體 (SS)mg/L | 氨氮(NH ₃ - N)mg/L | 河川污染指數 (RPI) | 年份 | 單位名稱 |
|------|------|-----------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------|------|----------|
| 烏溪流域 | 福馬圳 | 7.9 | 1.7 | 155 | 0.13 | 輕度污染 | 2022 | 行政院環保署 |
| | 利民橋 | 6.9 | 4.9 | 93.6 | 0.26 | 中度污染 | 2022 | 行政院環保署 |
| 洋仔厝溪 | 番雅溝橋 | 4.46 | 4.5 | 35.4 | 2.02 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 樺橋 | 3.22 | 7.6 | 21.4 | 2.63 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 洋仔厝橋 | 7.37 | 2.1 | 61.2 | 0.69 | 輕度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 頭汴埤橋 | 4.23 | 11.4 | 21.6 | 8.18 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 縣東橋 | 2.57 | 13.4 | 10 | 8.19 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| 員林大排 | 福興橋 | 5.72 | 3.5 | 22.6 | 1.95 | 輕度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 梧鳳二橋 | 7.6 | 5.6 | 52.4 | 1.37 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 饒明橋 | 7.34 | 15.9 | 172 | 1.31 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 萬豐橋 | 7.72 | 4.4 | 63.8 | 2.16 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| 舊濁水溪 | 福寶橋 | 7.59 | 2 | 27.4 | 1.45 | 輕度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 三和橋 | 6.76 | 30.3 | 13.5 | 19.6 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 天盛橋 | 5.91 | 26.5 | 23.7 | 36 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 溪湖橋 | 6.84 | 28.3 | 27.6 | 0.26 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 鹿島橋 | 4.58 | 82.4 | 118 | 28.8 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 中溪橋 | 4.66 | 36.3 | 44.4 | 14 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 西畔橋 | 5.46 | 7 | 8 | 6.23 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 裕農橋 | 5.94 | 3.8 | 45.6 | 3.33 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 三溪橋 | 4.59 | 27.6 | 22.6 | 17.8 | 嚴重污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| 二林溪 | 永興橋 | 6.76 | 2.8 | 75.8 | 0.51 | 輕度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 中正橋 | 3.32 | 6 | 99.2 | 2.36 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| 魚寮溪 | 西港橋 | 7.58 | 3.7 | 48.8 | 1.41 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| | 豐美橋 | 7.32 | 30.4 | 43.8 | 10.9 | 中度污染 | 2022 | 彰化縣環境保護局 |
| 濁水溪 | 西螺大橋 | 8.2 | 1.3 | 36.8 | 0.07 | 未(稍)受污染 | 2022 | 行政院環保署 |

資料來源：全國環境水質監測資訊網，網址：<https://wq.epa.gov.tw/EWQP/zh/Default.aspx>。

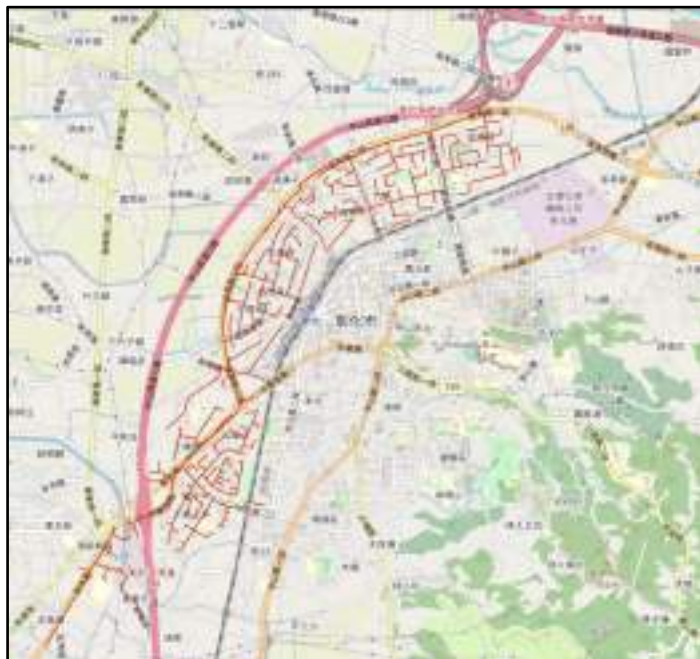


資料來源：土壤及地下水污染整治網，網址：<https://sgw.epa.gov.tw/ContaminatedSitesMap/Default.aspx>。本計畫繪製。

圖 2-15 環保署公告為整治/控制場址分佈位置圖

四、 污水下水道系統

彰化縣近年積極朝向河川區排整治及水岸景觀改善為目標，陸續規劃彰化市、員林市、鹿港鎮、和美鎮、二林鎮等二市三鎮的污水處理中心及污水接管系統，以提升下水道功能及污水處理率。各鄉鎮市污水下水道系統，如圖 2-17、圖 2-18、圖 2-19、圖 2-20 及圖 2-21 所示。



資料來源：營建署圖資管理平臺，網址：<https://sewergis.cpami.gov.tw/CMMEQP/OMapData.aspx>。

圖 2-16 彰化市污水下水道系統



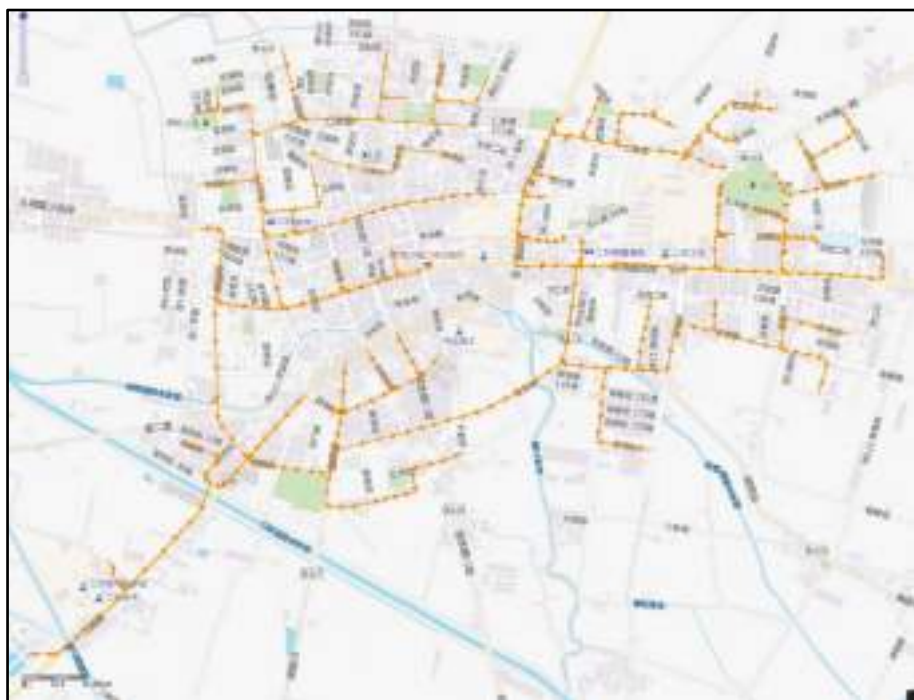
資料來源：彰化縣政府下水道 GIS 查詢系統，網址：<https://chgis.chcg.gov.tw/chsewer/DefaultP.aspx>。

圖 2-17 鹿港福興鄉污水下水道系統



資料來源：彰化縣政府水利資源處，網址：https://water.chcg.gov.tw/03bulletin/bulletin02_con.aspx?bull_id=322904。

圖 2-18 和美鎮污水下水道系統



資料來源：彰化縣政府下水道 GIS 查詢系統，網址：<https://chgis.chcg.gov.tw/chsewer/DefaultP.aspx>。

圖 2-19 二林鎮污水下水道系統



資料來源：彰化縣政府下水道 GIS 查詢系統，網址：<https://chgis.chcg.gov.tw/chsewer/DefaultP.aspx>。

圖 2-20 員林市污水下水道系統

五、 小結

造成彰化縣整體水質狀況不佳之因素有許多，如生活污水、工業廢污水、畜牧業放流水、河川基流量不足等問題，在執行河川水質改善前需先蒐集並調查河川相關的環境資料，並清查其污染來源及量化資料，針對不同的污染來源分別研擬相應適用的策略，各項設施及策略如下：

(一) 污水下水道接管

將生活污水利用污水下水道管線收集至污水處理廠處理，污水經過處理至符合環保標準後排放，可改善生活環境品質。

(二) 現地處理設施

現地處理(On-site treatment)是在污水排放的附近將污水或排水就地處理，以免污水直接排入河川，常見種類包括人工濕地、礫間接觸、曝氣設施等。

(三) 截流設施

為降低河川水質污染程度，達到水質淨化目的，可藉由設置截流設施，將各站所截流的生活污水收集送到污水處理廠進行處理，處理乾淨後的水再排

放到河川中，能立即有效地改善家戶污水所造成的河川污染情形。

(四) 事業稽查管制

為使事業所排放之廢水符合政府所規定之放流水標準，環保機關會不定期前往事業進行採樣或查核之動作，並對非法排放的廠商開罰，確認事業的廢水處理設施有按照規定正常操作。

(五) 污染源頭減量

持續的輔導事業應用整合且預防的環境策略於製程、產品及服務中，例如加強廠內減廢回收、廢水及廢液妥善分流處理等，以增加生態效益和減少對人類及環境的危害。

(六) 污染總量管制

針對事業密集之特定水體，可依水污染防治法第七條及第九條，增訂或加嚴轄內之放流水標準，研擬廢(污)水排放之總量管制方式，內容包括如劃定總量管制區、變更許可申請條件、調整定檢申報機制等。

(七) 畜牧糞尿資源化

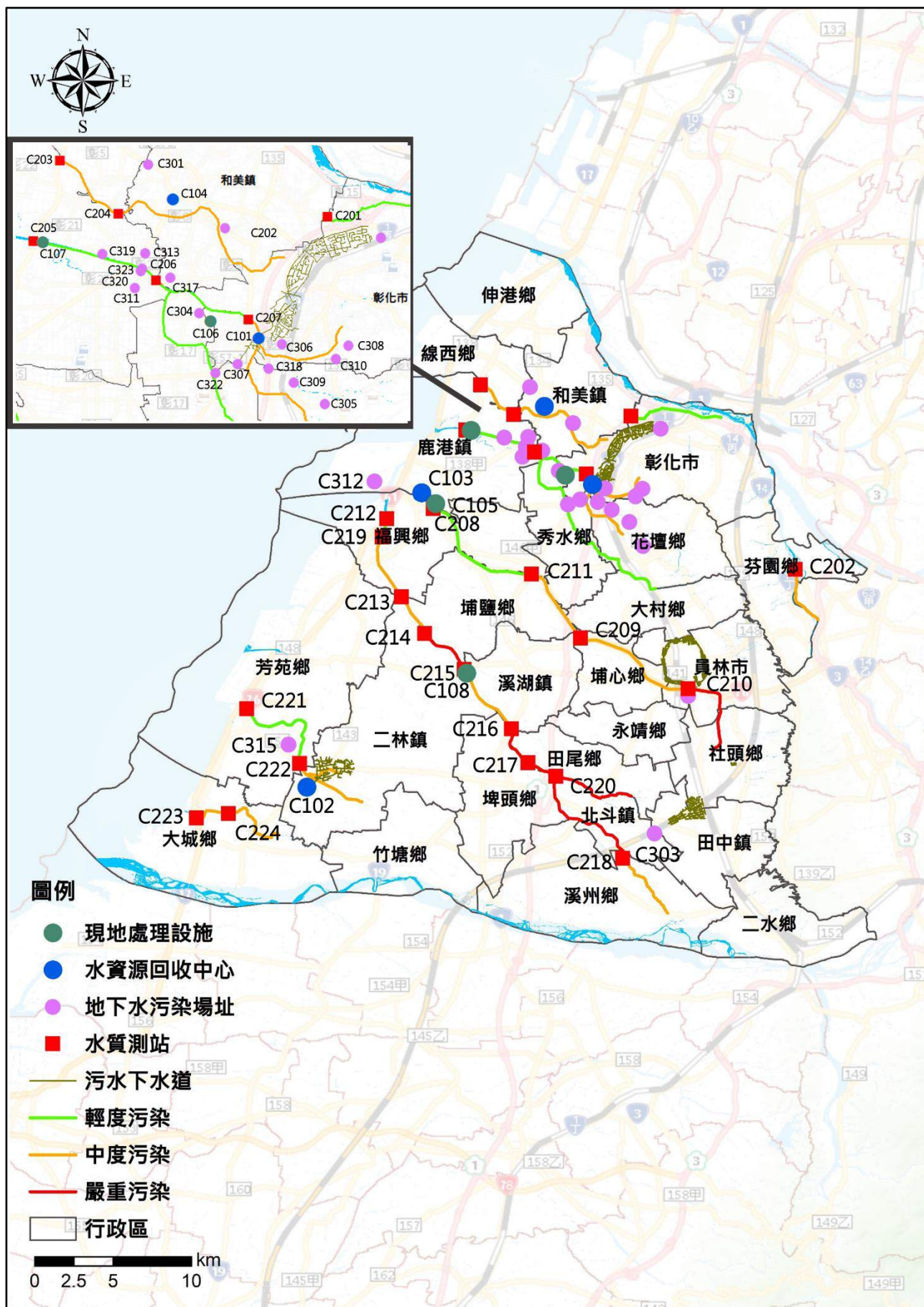
畜牧廢水除了透過三段式處理設施進行處理外，目前彰化縣政府也學習先進國家作法，推動畜牧糞尿多元利用資源化處理中心可行性評估及先期規劃案，讓畜牧糞尿回歸到農田再利用或脫水、乾燥後焚化作為能源，即可減少畜牧污染排入河川，降低河川污染程度，使河川環境回復清淨，提升民眾生活環境品質。

依照上述盤點有關彰化縣水質環境資料，本計畫彙整如表 2-9 及圖 2-21 所示。

表 2-9 水質環境特質

| 說明 | 盤點彰化縣的水質環境，多屬於中度污染及嚴重污染；環保署所列之地下水污染場址多位於北彰化一帶；水資源回收中心、現地處理設施及污水下水道系統多位於人口稠密的市鎮區域。 | | | |
|---------------|---|---|--|--|
| 資源條件及指 認項目 | 1.水資源設施 | 彰化縣目前有 3 座營運中及 1 座建設中的水資源回收中心；另有 4 處現地處理設施工程建設。 | 水資源回收中心 | C101 彰化市水資源回收中心 C102 二林鎮污水處理廠 C103 鹿港福興水資源回收中心 C104 和美水資源回收中心 |
| | | | 現地處理設施 | C105 鹿港溪再現計畫-水質淨化改善 C106 荊桐腳排水水質改善工程 C107 洋仔厝溪流域人工濕地生態淨化系統 C108 舊濁水溪污染整治規劃暨水質改善工程 |
| | 2.河川水質觀測站 | 彰化縣主要持續量測之水質觀測站。 | C201 福馬圳 C202 利民橋 C203 番雅溝橋 C204 樺橋 C205 洋仔厝橋 C206 頭汴墘橋 C207 縣東橋 C208 福興橋 C209 梧鳳二橋 C210 饒明橋 C211 萬豐橋 C212 福寶橋 C213 三和橋 C214 天盛橋 C215 溪湖橋 C216 鹿島橋 C217 中溪橋 C218 西畔橋 C219 裕農橋 C220 三溪橋 C221 永興橋 C222 中正橋 C223 西港橋 C224 豐美橋 C225 西螺大橋 | |
| | 3.地下水污染場址 | 根據環保署土壤及地下水污染整治網，彰化縣境內之地下水污染場址有 9 處被公告為控制場址，有 14 處被公告為整治場址。 | C301 寶群加油站有限公司 C302 裕源紡織股份有限公司 C303 金順利工業股份有限公司 C304 冠保企業社 C305 虹寶實業股份有限公司 C306 景大工業股份有限公司 C307 強新電工股份有限公司 C308 景二金屬工業股份有限公司 C309 全興油封企業股份有限公司 C310 峻清企業社 C311 慶川企業社 C312 滾達股份有限公司 C313 志成五金工廠 C314 彰化縣彰化市古夷段 153 部分地號 C315 學一企業股份有限公司 C316 饒明加油站 C317 榮通工業有限公司 C318 欣立達實業有限公司 C319 臺一五金工業股份有限公司 C320 銳縉電鍍工廠 C321 寬勝有限公司 C322 詠富興業股份有限公司 C323 好成工業股份有限公司 | |
| | 4.污水下水道系統 | 彰化市、員林市、鹿港鎮、和美鎮、二林鎮等二市三鎮的污水處理中心及污水接管系統。 | C401 彰化市下水道系統 C402 員林市下水道系統 C403 鹿港鎮下水道系統 C404 和美鎮下水道系統 C405 二林鎮下水道系統 | |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2-21 彰化縣水質環境特質圖

2.4 生態環境

一、生態概況

(一) 八卦臺地

| 植物 | 香楠、相思樹、血桐、油桐、構樹、樟樹、象草、有骨消、巴拉草、倒地鈴、大花咸豐草 | |
|------|---|--|
| 陸域生物 | 鳥類 | 白頭翁、綠繡眼、繡眼畫眉、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀、灰面鵟鷹 |
| | 哺乳類 | 白鼻心、灰鮑鼯、鼯鼠、臺灣獼猴、穿山甲、野兔、大赤鼯鼠、月鼠、刺鼠、小黃腹鼠、鼬獾、野豬、山羌 |
| | 爬蟲類 | 斯文豪斯攀蜥、蓬萊草蜥、臺灣滑蜥、中國石龍子、大守宮、臺灣草蜥、紅斑蛇、錦蛇、雨傘節、眼鏡蛇、龜殼花 |
| | 兩棲類 | 盤古蟾蜍、面天樹蛙、褐樹蛙、莫氏樹蛙、黑蒙西氏小雨蛙、虎皮蛙、貢德氏赤蛙 |
| | 昆蟲類 | 青帶鳳蝶、玉帶鳳蝶、黑鳳蝶、姬紅蛺蝶、樺斑蝶、紫蛇目蝶、大玉帶黑蔭蝶 |
| 水域生物 | 魚類 | 口孵非鯽雜交種、豹紋翼甲鯰、食蚊魚 |

資料來源：1.「彰 74 線道路延伸可行性評估」，彰化縣政府，民國 99 年。

2.臺灣生物多樣性網絡，網址：<https://www.tbn.org.tw/>。

(二) 平原地區

1. 番雅溝排水

| 植物 | 稻、蘆葦、大花咸豐草、巴拉草、木麻黃、夾竹桃、布袋蓮、水筆仔 | |
|------|--------------------------------|---|
| 陸域生物 | 鳥類 | 小白鷺、黃頭鷺、白腹秧雞、麻雀、紅冠水雞、磯鶇、青足鶇、野鴿、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、南亞夜鷹、小雨燕、翠鳥、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鶇、小雲雀、家燕、洋燕、赤腰燕、白環鸚嘴鵡、白頭翁、紅嘴黑鵡、棕扇尾鶇、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、家八哥、白尾八哥、東方黃鸝、白鸝、斑文鳥、紅尾伯勞、紅隼、黑翅鳶、粉紅鸚嘴、棕三趾鶇 |
| | 哺乳類 | 臭鼩、鬼鼠、田鼠、小黃腹鼠、草花蛇、王錦蛇 |
| | 爬蟲類 | 鉛山壁虎、疣尾蜥虎、斯文豪氏攀蜥、麗紋石龍子、斑龜 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、澤蛙、斑腿樹蛙、貢德氏赤蛙 |
| | 昆蟲類 | 日本紋白蝶、沖繩小灰蝶、黃蝶、霜白蜻蛉、青紋細蟪 |
| 水域生物 | 魚類 | 口孵非鯽雜交種、豹紋翼甲鯰、食蚊魚、綠背龜鯪、星雞魚、黑棘鯛、彈塗魚 |
| | 底棲生物 | 萬歲大眼蟹、秀麗長方蟹、臺灣厚蟹、乳白南方招潮蟹、弧邊管招潮蟹、斑點擬相手蟹、褶痕擬相手蟹、雙齒近相手蟹、短山椒蝸牛、圓山椒蝸牛、粗紋玉黍螺、波紋玉黍螺、栓海蜷、沙蠶、紋藤壺、蚵岩螺、石礮、臺灣蜆、刺牡蠣、拖鞋牡蠣、星蟲、福壽螺、囊螺 |
| | 水棲昆蟲 | 青紋細蟪、紅搖蚊、小搖蚊、龍虱 |
| | 藻類 | 顫藻、谷皮菱形藻、線形菱形藻、微細異極藻、瞳孔舟形藻、梅尼小環藻、奇異矽藻、連營(柵)藻 |

資料來源：1.「番雅溝排水防潮堤海岸環境改善工程核定(提報)階段生態檢核」，經濟部水利署第四河川局，民國 108 年。

2.「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

2. 洋仔厝溪

| 植物 | 狗牙根、牛筋草、五節芒、雙花草、黑板樹、榕樹、雀榕、茄冬 | |
|------|------------------------------|---|
| 陸域生物 | 鳥類 | 黑翅鳶、小白鷺、黃頭、白腹秧雞、燕鵲、野鴿、紅鳩、珠頸斑鳩、小雨燕、紅尾伯勞、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、家燕、洋燕、白頭翁、紅嘴黑鸛、棕扇尾鶯、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、家八哥、白尾八哥、東方黃鸝、白鸝、麻雀 |
| | 哺乳類 | 臭鼬、鬼鼠、田鼠 |
| | 爬蟲類 | 鉛山壁虎、疣尾蜥虎、斯文豪氏攀蜥、中國石龍子臺灣亞種 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、澤蛙、斑腿樹蛙 |
| | 昆蟲類 | 黃斑弄蝶、禾弄蝶、青鳳蝶、白粉蝶、綠點白粉蝶、黃蝶、藍灰蝶、黃鉤蛱蝶、雌擬幻蛱蝶、青紋細蟊、侏儒蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓中印亞種、薄翅蜻蜓 |
| 水域生物 | 魚類 | 口孵非鯽、石紋魚、野翼甲鯰 |
| | 底棲生物 | 石田螺、福壽螺、囊螺、水蛭 |

資料來源：1. 「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

2. 「107 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

3. 臺灣生物多樣性網絡，網址：<https://www.tbn.org.tw/>。

3. 員林大排

| 植物 | 龍柏、臺灣二葉松、蘭嶼羅漢松、印度紫檀、象牙木、小葉厚殼樹、火漆木、紅花欖木、朱槿、樹薯、血桐、構樹、銀膠菊、大花咸豐草、甕菜、蓮霧、芒果、龍眼、番石榴、枸杞 | |
|------|---|--|
| 陸域生物 | 鳥類 | 紅尾伯勞、灰頭鷓鴣、棕扇尾鶯、褐頭鷓鴣、斑文鳥、麻雀、白尾八哥、家八哥、家燕、洋燕、棕沙燕、綠繡眼、白頭翁、紅嘴黑鸛、珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿、小白鷺、紅冠水雞 |
| | 哺乳類 | 臭鼬、赤腹松鼠、東亞家蝠、小黃腹鼠、溝鼠 |
| | 爬蟲類 | 青蛇、雨傘節、斑龜、蜥虎、無疣蜥虎、麗紋石龍子、臺灣中國石龍子、花浪蛇、南蛇、草花蛇 |
| | 兩棲類 | 澤蛙、黑眶蟾蜍、虎皮蛙、斑腿樹蛙、小雨蛙 |
| | 昆蟲類 | 藍灰蝶、淡青雅波灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、遷粉蝶、纖粉蝶、豆環蛱蝶 |
| 水域生物 | 魚類 | 琵琶鼠、口孵非鯽 |
| | 底棲生物 | 福壽螺 |
| | 藻類 | 脆桿藻、舟形藻、異極藻、菱形藻、盤星藻 |

資料來源：1. 「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

2. 「107 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

3. 臺灣生物多樣性網絡，網址：<https://www.tbn.org.tw/>。

4. 東螺溪

| 植物 | 臺灣欒樹、木棉、榕樹、樟樹、苦楝、鳳凰木、血桐、構樹、月橘、金露花、朱蕉、威氏鐵莖、變葉木、小花蔓澤蘭、番仔藤、姑婆芋、月桃、大黍、大花咸豐草、象草、蓖麻、樹薯、銀合歡、稜果榕、王爺葵、野茼蒿、野荳菜、銀膠菊、巴拉草、葎草、菟絲子、布袋蓮、青萍、空心蓮子草、鱧腸 | |
|------|---|--|
| 陸域生物 | 鳥類 | 小水鴨、小鸛、野鴿、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、翠翼鳩、番鴿、南亞夜鷹、小雨燕、紅冠水雞、白腹秧雞、高蹺鴿、小環頸鴿、磯鴿、田鴿、彩鴿、棕三趾鴿、大白鷺、蒼鷺、中白鷺、黃頭鷺、小白鷺、黃小鷺、夜鷺、黑冠麻鷺、黑翅鳶、大冠鷺、鳳頭蒼鷹、紅隼、翠鳥、小啄木、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、紅尾伯勞、棕背伯勞、樹鵲、喜鵲、小雲雀、極北柳鶯、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、棕扇尾鶯、黃頭扇尾鶯、棕沙燕、家燕、洋燕、赤腰燕、白頭翁、紅嘴黑鸛、粉紅鸚嘴、斯氏繡眼、野鴿、黃尾鴿、小鸛嘴、家八哥、白尾八哥、樹鵲、斑文鳥、麻雀、東方黃鸝、灰鸝、白鸝 |
| | 哺乳類 | 臭鼬、臺灣鼯鼠、鬼鼠、月鼠、小黃腹鼠、溝鼠 |
| | 爬蟲類 | 無疣蜥虎、疣尾蜥虎、斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥、中國石龍子臺灣亞種、麗紋 |

| | | |
|------|------|---|
| | | 石龍子、印度蜥蜴、多線真稜蜥、紅斑蛇、南蛇、中國眼鏡蛇、紅耳龜、斑龜 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、小雨蛙、澤蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙 |
| | 昆蟲類 | 橙尾細蟪、紅腹細蟪、青紋細蟪、弓背細蟪、脛蹼琵琶蟪、綠胸晏蜓、粗鉤春蜓、橙斑蜻蜓、猩紅蜻蜓、侏儒蜻蜓、高翔蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓中印亞種、杜松蜻蜓、薄翅蜻蜓、彩裳蜻蜓、紫紅蜻蜓 |
| | 魚類 | 黃鱔、鯽、食蚊魚、孔雀花鱗、雜交翼甲鯰、蟾鬚鯰、線鱧、雜交口孵非鯽 |
| 水域生物 | 底棲生物 | 福壽螺、小椎實螺、囊螺、臺灣沼蝦、大和沼蝦、日本沼蝦、漢氏東方蟹、日本絨螯蟹 |
| | 水棲昆蟲 | 長泥蟲科、龍蟲科、鼓甲科、蠓科、搖蚊科、負蝱科、划蝱科、黽蝱科 |
| | 藻類 | 美壁藻、卵形藻、脆杆藻、異極藻、舟形藻、菱形藻、羽紋藻、針桿藻、圓篩藻、圓篩藻、小環藻、直鏈藻、多甲藻、裸藻、扁裸藻、小庄藻、新月藻、空星藻、鼓藻、實球藻、盤星藻、柵藻、念珠藻、顫藻、膠鞘藻 |

資料來源：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」，彰化縣政府，民國 112 年。

5. 萬興排水

| | | |
|------|--|---|
| 植物 | 野荳菜、變葉藜、芒果、羅氏鹽膚木、番荔枝、茴香、藿香蓟、大花咸豐草、南國小薊、匙葉鼠麴草、兔仔菜、長柄薊、扁桃葉斑鳩菊、火焰木、野牽牛、垂果瓜、大飛揚草、血桐、阿勃勒、田菁、苕子、烏心石、構樹、正榕、蔞草、小葉桑、桂花、水丁香、酢漿草、紫花酢漿草、西番蓮、胡麻、小返魂、白苦柱、大羊蹄、馬齒莧、大王仙丹、荔枝、刺茄、龍葵、霧水葛、虎葛、輪傘莎草、香附子、家山藥、孟仁草、狗牙根、龍爪茅、鯽魚草、蘆葦、月桃 | |
| 陸域生物 | 鳥類 | 黑枕藍鶺鴒、小雨燕、燕隼、家八哥、珠頸斑鳩、棕沙燕、紅尾伯勞、褐頭鷓鴣、紅隼、白尾八哥、野鴿、洋燕、大卷尾、灰頭鷓鴣、小啄木、小棕鳥、紅鳩、家燕、南亞夜鷹、棕扇尾鶯、彩鶺鴒、灰背棕鳥、翠鳥、燕鴿、高蹺鴿、紅冠水雞、斑文鳥、八哥、樹鵲、小環頸鴿、白頭翁、白腹秧雞、白喉文鳥、山紅頭、赤腰燕、東方環頸鴿、赤腹鸛、黑翅鳶、麻雀、小鸞嘴、東方黃鸛、綠繡眼、斑點鸛、藍磯鸛、鷹斑鸛、磯鸛、紅嘴黑鸛 |
| | 哺乳類 | 溝鼠、白鼻心 |
| | 爬蟲類 | 王錦蛇、斯文豪氏攀蜥、赤背松柏根、疣尾蜥虎、斑龜 |
| | 兩棲類 | 澤蛙、黑眶蟾蜍、虎皮蛙、盤古蟾蜍、斑腿樹蛙 |
| | 昆蟲類 | 白粉蝶、藍灰蝶、淡青雅波灰蝶、遷粉蝶、纖粉蝶 |
| 水域生物 | 魚類 | 食蚊魚、口孵非鯽 |
| | 底棲生物 | 福壽螺 |

資料來源：「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

6. 舊趙甲排水

| | | |
|------|----------|--|
| 植物 | 龍葵、大花咸豐草 | |
| 陸域生物 | 鳥類 | 小白鷺、栗小鷺、夜鷺、紅隼、棕三趾鶺鴒、紅冠水雞、珠頸斑鳩、紅鳩、番鶺鴒、洋燕、家燕、白頭翁、紅尾伯勞、黃頭扇尾鶯、棕扇尾鶯、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、斑文鳥、麻雀、白尾八哥、大卷尾 |
| | 哺乳類 | 臭鼬、東亞家蝠、小黃腹鼠、溝鼠 |
| | 爬蟲類 | 鰲、蜥虎、麗紋石龍子、南蛇、草花蛇、眼鏡蛇 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、澤蛙 |
| 水域生物 | 魚類 | 豹紋翼甲鯰、泰國鱧 |
| | 水棲昆蟲 | 變形蟲 |
| | 藻類 | 舟形藻、裸藻、菱形藻 |

資料來源：1. 「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

2. 「107 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

7. 二林溪

| 植物 | 血桐、構樹、蓖麻、象草、大花咸豐草 | |
|------|-------------------|--|
| 陸域生物 | 鳥類 | 麻雀、白頭翁、珠頸斑鳩、紅冠水雞、黑翅鳶、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、紅隼、彩鵲、紅尾伯勞 |
| | 哺乳類 | 臭鼩、溝鼠、小黃腹鼠 |
| | 爬蟲類 | 斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥、疣尾蜥虎、綠鬚蜥、中國石龍子、王錦蛇、紅耳龜 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、澤蛙 |
| | 昆蟲類 | 沖繩小灰蝶、紋白蝶、黃蛺蝶、荷氏黃蝶 |
| 水域生物 | 魚類 | 尼羅口孵非鯽、豹紋翼甲鯰、線鱧、食蚊魚、黃鰱 |
| | 底棲生物 | 福壽螺、臺灣椎實螺 |

資料來源：1.「二林溪水域環境營造計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

2.「二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫(第一期)」，彰化縣政府，民國 110 年。

8. 魚寮溪

| 植物 | 海茄冬、鯽魚膽、黃槿、木麻黃、山黃麻、血桐、銀合歡、大黍、大花咸豐草、孟仁草、馬鞍藤、龍爪茅 | |
|------|--|---|
| 陸域生物 | 鳥類 | 尖尾鴨、小水鴨、赤頸鴨、大白鷺、蒼鷺、中白鷺、黃頭鷺、小白鷺、夜鷺、小環頸鴿、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、野鴿、珠頸斑鳩、紅鳩、家燕、黑嘴鷗、東方黃鸝、麻雀、小鸚鵡、白頭翁、白冠雞、紅冠水雞、高蹺鴿、反嘴鴿、彩鵲、尖尾濱鴿、彎嘴濱鴿、紅胸濱鴿、長趾濱鴿、田鴿、半蹼鴿、鷹斑鴿、青足鴿、小青足鴿、家八哥、白尾八哥、小鸚鵡、白琵鷺、埃及聖鸛、夜鷺 |
| | 哺乳類 | 臭鼩、鬼鼠 |
| | 爬蟲類 | 疣尾蜥虎 |
| 水域生物 | 魚類 | 口孵非鯽、琵琶鼠 |
| | 底棲生物 | 窄招潮、弧邊招潮、臺灣厚蟹、字紋弓蟹、紅螯螳臂蟹 |

資料來源：1.「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

2.「107 年度彰化縣生態檢核工作計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

3.臺灣生物多樣性網絡，網址：<https://www.tbn.org.tw/>。

(三) 烏溪及濁水河流域

1. 烏溪

| 植物 | 構樹、銀合歡、蓖麻、象草、芒、海茄冬、大黍、鹽地鼠尾粟、大花咸豐草、天菁、山葛、血桐、山麻黃、棟 | |
|------|--|--|
| 陸域生物 | 鳥類 | 小雨燕、黑枕藍鶺鴒、大卷尾、黃頭扇尾鶺鴒、褐頭鷓鴣、黑頭文鳥、橙頰梅花雀、白尾八哥、家八哥、黑領棕鳥、小彎嘴、山紅頭、樹鵲、臺灣畫眉、白頭翁、白環鸚嘴、紅嘴黑鸛、白腰鸛、鸛、粉紅鸚嘴、南亞夜鷹、棕三趾鶯、彩鶯、小燕鷗、五色鳥、金背鳩、野鴿、臺灣竹雞、大冠鷲、黑翅鳶 |
| | 哺乳類 | 赤腹松鼠、臺灣刺鼠、臺灣灰麝鼩、臺灣鼯鼠、鼯、白鼻心 |
| | 爬蟲類 | 斯文豪氏攀蜥、多線真稜蜥、臺灣黑眉錦蛇、蓬萊草蜥 |
| | 兩棲類 | 面天樹蛙、斑腿樹蛙 |
| | 昆蟲類 | 短腹幽蟪、善變蜻蜓、短痣勾蜓 |
| 水域生物 | 魚類 | 埔里中華爬岩鰍、臺灣間爬岩鰍、巴氏銀魨、高身小鰮魨、粗首馬口鱮、臺灣石鱚、臺灣石鮒、臺灣鬚鱨、長脂擬鱨、短臀瘋鱨、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、銀高體鰮、翼甲鰮雜交魚、食蚊魚、口孵非鯽雜交魚、花身副麗魚、厚唇雙冠麗魚、線鱧、何氏棘鰮 |
| | 底棲生物 | 假鋸齒米蝦、梯狀福壽螺、福壽螺、囊螺 |
| | 水棲昆蟲 | 紋石蛾科、四節蜉科、細蜉科 |
| | 藻類 | 綠脆杆藻、馬氏鞘絲藻、弱細顫藻 |

資料來源：「烏溪水系河川情勢調查計畫」，經濟部水利署第三河川局，民國 110 年。

2. 濁水溪

| | | |
|------|--|--|
| 植物 | 長葉鳳尾蕨、擬德氏雙蓋蕨、槭葉石蓴、水柳、阿里山千金榆、錐果櫟、石朴、圓果冷水麻、臺灣何首烏、臺灣肉桂、黃肉桂、大葉楠、香楠、臺灣土防己、紅莖椒草、落新婦、疏花魚藤、臺灣山黑扁豆、山黃皮、彰葉槭、尖葉槭、青楓、臺灣欒樹、山香圓、桶鉤藤、臺灣崖爬藤、山芙蓉、溪頭秋海棠、臺灣赤楠、闊葉野牡丹、阿里山天胡荽、玉山紫金牛、賽山椒、烏皮九芎、細葉紫珠、臺灣假糙蘇、臺灣蜘蛛抱蛋、臺灣百合、臺灣青芋、南投月桃、山奈 | |
| 陸域生物 | 鳥類 | 林鵰、大冠鷲、黑翅鳶、水雉、彩鵲、小燕鷗、黃嘴角鴉、領角鴉、八哥、燕鴿、五色鳥、小彎嘴、竹雞、灰腳秧雞、棕三趾鶉、臺灣夜鷹、小雨燕、小卷尾、大卷尾、黑枕藍鶺鴒、樹鵲、紅嘴黑鵯、白頭翁、白環鸚嘴鵯、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴、山紅頭、繡眼畫眉、頭烏線 |
| | 哺乳類 | 臺灣灰麝鼩、臺灣野兔、臺灣鼯鼠、田鼯鼠、鬼鼠 |
| | 爬蟲類 | 斯文豪氏攀蜥、疣尾蜥虎 |
| | 兩棲類 | 盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、面天樹蛙、斑腿樹蛙 |
| | 昆蟲類 | 短腹幽蟪、薄翅蜻蜓 |
| 水域生物 | 魚類 | 埔里中華爬岩鰍、臺灣間爬岩鰍、臺灣石魚賓、陳氏鰍鮪、高身小鰍鮪、粗首馬口鱮、短臀擬鱮、明潭吻鰕虎、口孵非鯽雜交種 |
| | 底棲生物 | 假鋸齒米蝦、臺灣沼蝦 |

資料來源：「濁水溪情勢調查(3-3)」，經濟部水利署第三河川局，民國 106 年。

(四) 濱海地區

| | | |
|------|--|--|
| 植物 | 蘆葦、白茅、昭和草、濱水菜、印度田菁、互花米草、馬氏濱藜、鹽地鼠尾粟、水筆仔、海茄苳、苦林盤、構樹、桑樹、藿香薊、大花咸豐草 | |
| 陸域生物 | 鳥類 | 麻雀、家燕、洋燕、棕沙燕、小雨燕、紅鳩、小雲雀、錦鴿、褐頭鷓鴣、赤喉鸚、樹鸚、黃鸚、白頭翁、大杓鵯、濱鵯、尖尾鴨、小水鴨、唐白鷺、黑頭白鸚、巴鴨、赤腹鷹、灰面鵟鷹、澤鵟、灰澤鵟、魚鷹、紅隼、環頸雉、水雉、彩鵲、燕鴿、蒼燕鷗、小燕鷗、短耳鴉、喜鵲、紅尾伯勞、游隼、黑面琵鷺、諾氏鵲 |
| | 哺乳類 | 中華白海豚、臭鼩、東亞家蝠、小黃腹鼠、月鼠、赤背條鼠、鬼鼠、溝鼠 |
| | 爬蟲類 | 鉛山壁虎、蜥虎、中國石龍子、印度擬蜥、蓬萊草蜥、斯文豪氏攀蜥、南蛇、紅耳龜 |
| | 兩棲類 | 黑眶蟾蜍、小雨蛙、貢德氏蛙、拉都希氏蛙、澤蛙 |
| 水域生物 | 魚類 | 口孵非鯽、鯽、大頭花桿狗母、大眼海鯢、海鯢、虱目魚、七星底燈魚、日本鯷、印度小公魚、巴拉金梭魚、日本真鱸、細尾雙邊魚、黃鰭鯛、黑鯛、短鑽嘴魚、臥齒鯊 |
| | 底棲生物 | 摺痕擬相手蟹、雙齒近相手蟹、隆脊張口蟹、臺灣厚蟹、伍氏厚蟹、秀麗長方蟹、弧邊招潮蟹、臺灣招潮蟹、北方呼喚招潮蟹、清白招潮蟹、萬歲大眼蟹、淡水泥蟹、角眼拜佛蟹、豆形拳蟹、鈍齒短漿蟬、遠海梭子蟹、擁劍梭子蟹、鋸緣青蟬、刀額新對蝦、白蝦、勝利黎明蟹、螻蛄蝦、鵝荖荷、大玉螺、蚵鹽螺、文蛤、赤嘴蛤、鴨嘴海豆芽、環文蛤、西施舌 |
| | 藻類 | 沙藻、渦鞭藻、藍綠藻 |

資料來源：1.行政院農委會林務局自然保育網，網址：<https://conservation.forest.gov.tw/0000137>。

2.「彰化縣大肚溪口週邊臺灣招潮蟹復育區及周邊環境改善計畫」，彰化縣政府，民國 109 年。

3.內政部營建署城鄉發展署濕地保育資訊網，網址：<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/tw/Ecology.php>。

4.「106-107 年度大肚溪口國家級重要濕地基礎調查」，內政部，民國 107 年。

二、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境

彰化縣境內有受國家保護的野生動物保護區域僅只大肚溪口，然根據相關研究結果顯示，臺灣陸域脊椎動物生物多樣性熱點主要位於海拔 1,500 公尺以下

區域，表示有高達 80% 以上的熱點落於現行保護區以外，低海拔地區的生物多樣性保護工作亟需關注。

(一) 大肚溪口野生動物保護區及重要棲息環境

大肚溪口野生動物保護區及大肚溪口野生動物重要棲息環境，為跨臺中市與彰化縣境之大肚溪(烏溪)河口及其向海延伸 2 公里內之海域，劃設面積約 2,670 公頃。大肚溪為臺灣主要河川之一，出海口坡度平緩，擁有寬達 4 公里的潮間帶和高生產力的河口濕地，為臺灣地區沿海重要濕地之一，動物資源豐富，為每年秋冬季候鳥遷徙必經之地，其鳥類的種類、族群數量及密度均高，已成為全省最大的水鳥棲地之一，目前主要保育對象為河口、海岸生態系及其棲息的鳥類等野生動物。

(二) 中華白海豚野生動物重要棲息環境

範圍北起苗栗縣龍鳳港以北之森林公園沙灘；南邊界線為外傘頂洲西南端；西邊界線依中華白海豚在各區活動範圍之不同，而以海岸線距岸 1-3 哩為基礎劃直斜線；東邊界線為海岸線距岸 50 公尺並包括主要河口。此重要棲息環境包括 98% 中華白海豚目擊點，範圍共橫跨苗栗、臺中、彰化、雲林等四直轄市、縣(市)。

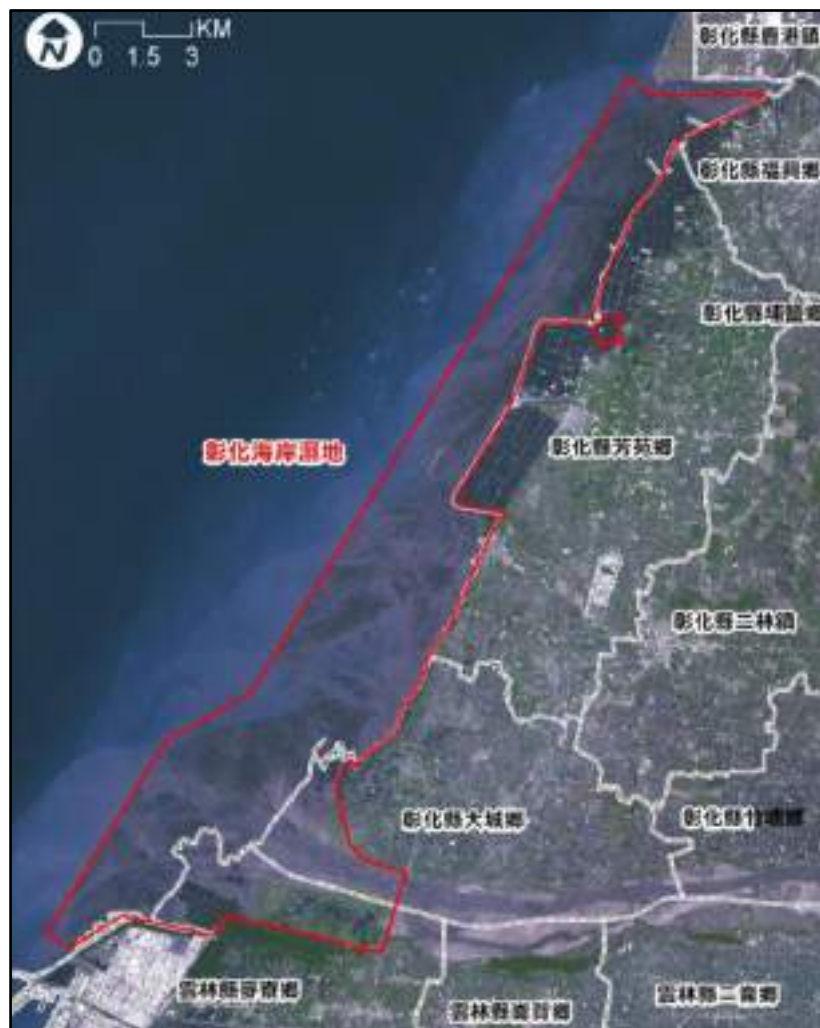
三、重要濕地

(一) 大肚溪口重要濕地

海岸北側鄰大肚溪出海口區域為大肚溪口重要濕地，潮間帶達 4 公里寬，是國家級重要濕地，加上左右岸遼闊平坦的沙洲蘊涵豐富底棲生物，是候鳥及留鳥喜愛遊憩覓食的場域，其中有 24 種為保育鳥類、2 種瀕臨絕種的遊隼及諾氏鵟，亦有雲林莞草及三葉埔姜 2 種稀有植物，指標物種有東方環頸鴿、大杓鵟、臺灣招潮蟹、螻蛄蝦、雲林莞草。大肚溪口重要濕地範圍內即具有臺灣招潮蟹及螻蛄蝦族群群聚棲地，並分別劃設臺灣招潮蟹的故鄉及公告螻蛄蝦繁殖保育區。

(二) 彰化海岸濕地

彰化海岸濕地行政區域劃分上屬於彰化縣福興鄉、芳苑鄉、大城鄉，北以彰濱工業區隔離水道為界，東以海堤為界，西至最低低潮線，南至臺 61 西濱大橋西界，西南至濁水溪口、雲林離島式基礎型工業區麥寮區海堤外側(如圖 2-22 所示)，面積共約 12,084 公頃，擁有寬達 6 公里的潮間帶及高生產力的河口生態區。除具有國際特殊地景及世界遺產價值的泥質潮間帶及當地傳統人文產業以外，生物多樣性更是國際自然保育聯盟(IUCN)公告多種瀕臨絕種動物的棲息地。其間包含多個鳥類聚集的重要棲息地，較為人知的例如福寶濕地、漢寶濕地、永興海堤潮間帶濕地、芳苑濕地、大城濕地等，彰化縣政府將推動將彰化海岸濕地劃設為國家重要濕地。



資料來源：「彰化海岸濕地野生鳥類棲地環境經營計畫」，彰化縣政府，民國 105 年。

圖 2-22 彰化海岸濕地範圍

四、重要野鳥棲地

重要野鳥棲地(IBA)為國際鳥盟於 70 年代中期開始倡議，帶動全球各國關注保育議題、義工投入保育活動，監測與管理該國的 IBA。臺灣的 IBA 劃設從 87 年開始，共有 54 處重要野鳥棲地的劃設，主要的保育鳥種包含黑面琵鷺、唐白鷺、黑嘴鷗、八色鳥、黑嘴端鳳頭燕鷗及 14 種臺灣特有種鳥類，其中彰化地區有 4 處，包括大肚溪口濕地、彰化漢寶濕地、彰化八卦山北段及濁水溪口濕地，並已於 104 年向國際鳥盟申請將彰化芳苑濕地劃設為 IBA。

五、瀕臨絕種保育類野生動物

(一) 石虎

石虎是臺灣瀕臨絕種已被列為保育類的原生貓科動物，夜行性動物，白天棲息於樹洞或岩石縫中，於傍晚後始外出獵食，行動敏捷，身手靈活，善於爬樹及游泳。分布於低海拔山麓至海拔 1,500 公尺左右之山區，常出現於半開發之農墾地附近，惟行蹤神秘，不易發現。由於淺山地區大量開發及道路切割，導致石虎棲地喪失及破碎化，另伴隨人類、車輛或其他動物威脅，石虎生存條件越來越嚴苛。

針對石虎之生態保育策略，參考行政院核定「石虎保育策略(短、中、長期)彙整表」，進行水環境改善規劃時，應 1.取消非必要河溪整治、全面實施生態檢核；2.依生態資料調整工程規劃、落實生態工法；3.規劃過程廣納公民團體及專家意見，落實公民參與和資訊公開；4.工程可行性評估及規劃階段落實生態檢核，以迴避、縮小減輕及補償順序研擬路廊，必要時增加動物通道設計。

(二) 中華白海豚

中華白海豚主要攝食沿岸、河口或底棲珊瑚礁的小型魚類、頭足類，亞洲亞種主要分布於臺灣西部、大陸華南沿海，南至印尼淺水海域。喜好淺水及河口海域，近年研究調查主要集中在苗栗、臺中、彰化與雲林近岸淺海出沒，主要面臨棲地消失、水下噪音、淡水流量減少、污染及漁業誤捕等五大威脅，屬一級保育類野生動物(瀕臨絕種)，亦是國際紅皮書列為易危的保育類動物。針

對中華白海豚之生態保育策略，應避免造成中華白海豚族群分隔的海岸開發行為，維持穩定且健康的沿海環境。

(三) 臺灣南海溪蟹

臺灣南海溪蟹是臺灣最大型的淡水蟹，也是臺灣特有種，屬紅皮書易危物種，多生長在彰化以南，背甲有一英文字母「M」圖樣，是其主要特徵。近二十年來，臺灣城市現代化、農村工業化，使得自然綠地破碎，外加工業廢水污染、溝渠水泥化，以及農藥殘害等人為因素影響，導致南海溪蟹的棲地喪失、族群數量急遽減少，近年在彰化市、花壇鄉廢耕的農地上及彰濱崙尾海上太陽能電廠泥質的小溪溝兩岸發現其蹤跡，需政府機關與民眾一起復育棲地。

針對臺灣南海溪蟹之生態保育策略，工程實施應多採取生態工法方式(如生態跌水、砌石護岸)進行護岸、跌水工之整建工作，並於河道中營造濕地環境，降低生態衝擊，增加棲地環境，並設置動物坡道，供溪蟹往返水域及陸域。

(四) 灰面鵟鷹

灰面鵟鷹是過境臺灣的日行性猛禽中數量第二大者，高峰期在 10 月 10 日前後，故有「國慶鳥」之名，在 4 月間由南洋地區北返時再次過境臺灣，在彰化縣八卦臺地聚集，以八卦山的爬蟲類、兩棲類及昆蟲為食，如斯文豪氏攀蜥、印度蜓蜥、白領樹蛙、臺灣大蝗及蝨螫等，彰化人稱為「南路鷹」，意指由南方來的鷹，且逢清明時節，又有「清明鳥」及「掃墓鳥」之名，亦是彰化縣指定的縣鳥。

針對灰面鵟鷹之生態保育策略，工程施工應避開留鳥棲息環境並避開灰面鵟鷹過境期；降低施工機具運作時可能產生的噪音與震動；加強路面灑水維護及泥沙清理以減少揚塵產生。

(五) 巴氏銀魴

巴氏銀魴(*Squalidus banarencui*)為瀕臨絕種的一級保育類動物，主要分布於烏溪主流中游段及貓羅溪環中路橋的辮狀支流。埤塘包括獅象山農場、全水埤、興臺埤、土地公埤與抄封埤。近年來，巴氏銀魴主要面臨分布範圍縮減、數量減少、原生地大型工程進行等三大問題。烏溪流域為因應極端氣候，陸續

興建相關水利工程，主要有烏嘴潭人工湖及伏流水抽取站等，此類工程皆可能造成巴氏銀鮎棲地減少，目前所知，截流、水中懸浮物、地下水位下降或減少挹注皆可能影響巴氏銀鮎，未來應加強對巴氏銀鮎的保育行動。

(六) 埔里中華爬岩鰍

埔里中華爬岩鰍為臺灣特有種之底棲性魚類，主要分布於大甲溪以南至高屏溪流域間的溪流中、下游，主要以啃食附著石頭上的藻類為食，也會攝食有機碎屑與水生昆蟲。埔里中華爬岩鰍主要面臨之生態問題包含何氏棘鰍、高身鏟頰魚等外來入侵種的威脅以及固床工、攔沙壩等河溪工程，皆會造成埔里中華爬岩鰍的棲地及食物來源遭到破壞。

(七) 陳氏鰍鮓

陳氏鰍鮓為臺灣特有種，俗稱八鬚鯉，僅分布在烏溪以及濁水溪水系中。陳氏鰍鮓數量減少的原因之一是原生於臺灣東部、南部的何氏棘鰍，被人為放流到中部河川，外來入侵種會吃掉陳氏鰍鮓產在沙裡的卵，加上一旦上游人工湖讓水量變少、流速變緩，造成泥沙沉積，讓陳氏鰍鮓的棲地減少，這可能迫使牠們必須集中在某些地方產卵，更難分散卵被何氏棘鰍吃掉的風險。

六、生態敏感區套疊

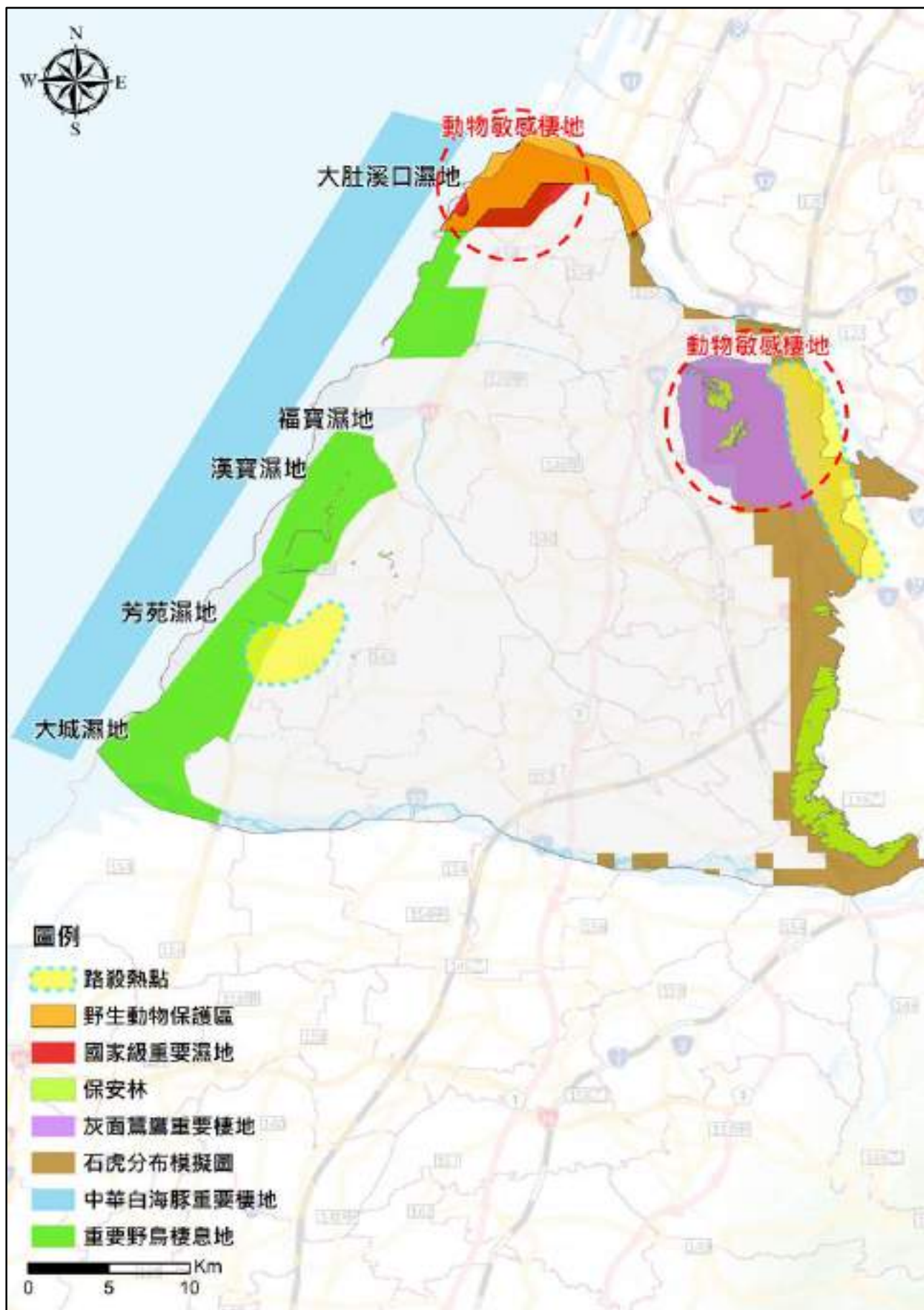
生態敏感區套疊執行目的在快速釐清轄區內重要的生物資源分布，套疊圖層可分為法定保護區和重要生態敏感區，法定保護區包含野生動物保護區(重要棲息地)、重要野鳥棲地、國家重要濕地、保安林地；重要生態敏感區為本計畫蒐集之重要生物資源或其他學術或民間單位所關注區域。生態敏感疊圖分析結果顯示，彰化縣境內之動物敏感棲地集中於大肚溪口重要濕地及八卦山北段，如圖 2-23 所示。

七、小結

依照上述盤點有關彰化縣生態環境資料，本計畫彙整如表 2-10 及圖 2-23 所示。

表 2-10 生態環境特質

| 說明 | 彰化縣依地形地勢可將生態環境分為河川水體空間、山脈臺地空間及海岸濕地空間三大棲地環境。未來將根據縣轄區內重要保育物種的棲地環境，規劃景觀設計需求。 | | |
|-----------|---|---|---------------------------------------|
| 資源條件及指認項目 | 1.動物保護區及野生動物重要棲息環境 | 野生動物保護區及野生動物重要棲息環境。 | 大肚溪口野生動物保護區及重要棲息環境 中華白海豚野生動物重要棲息環境 |
| | 2.重要濕地 | 彰化海岸線長 61 公里，潮間帶寬達 3~6 公里，生態系多樣化且豐富，濕地可分為北部國家級大肚溪口重要濕地及福興以南的彰化海岸濕地。 | 大肚溪口重要濕地 彰化海岸濕地 |
| | 3.瀕臨絕種保育類野生動物 | 彰化縣境內重要瀕臨絕種保育類野生動物。 | 石虎 中華白海豚 臺灣南海溪蟹 灰面鵟鷹 |



資料來源：本計畫繪整。

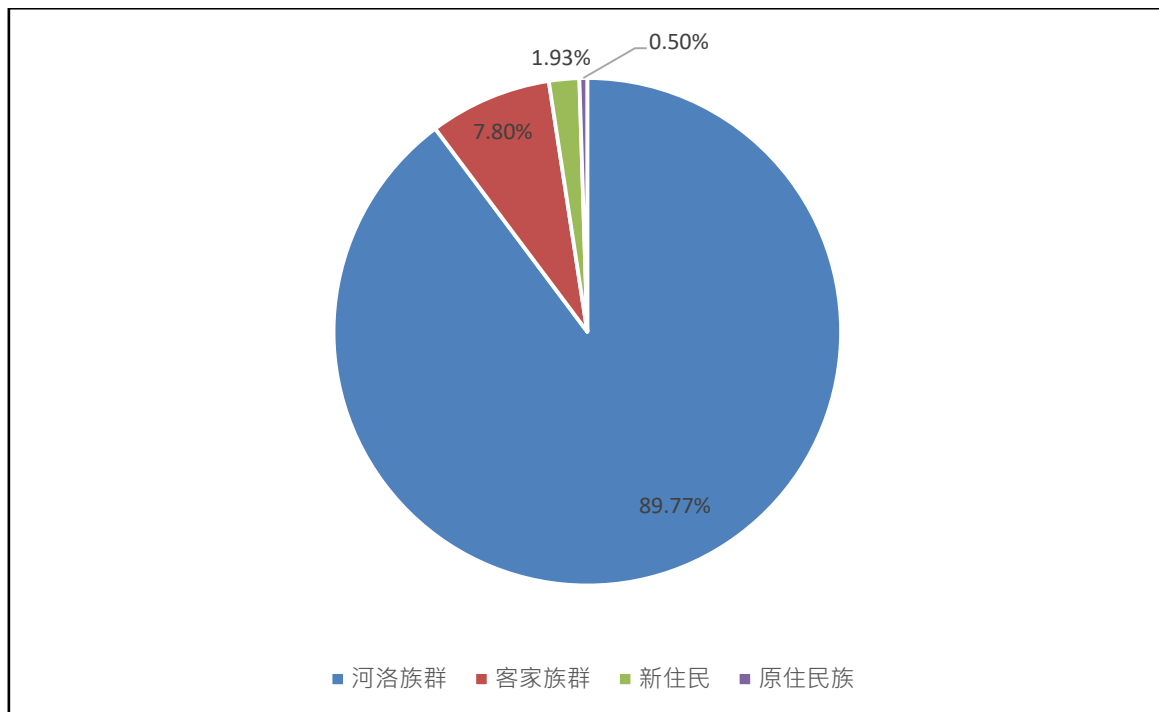
圖 2-23 彰化縣生態環境特質圖

2.5 社會經濟環境

一、歷史沿革及族群組成

彰化縣最早由平埔族居住，其主要屬於巴布薩族(Babusa)與洪安雅族(Hoanya)兩大族群。清領之後，設有臺灣府臺灣縣、鳳山縣及諸羅縣，彰化隸屬諸羅縣；後又以舊虎尾溪以北，大甲溪以南，設立為彰化縣，並以半線城(今彰化市)為縣治所在地，彰化縣建置自此始。現今之彰化縣是民國 39 年行政院通過修正「臺灣省各縣市行政區域調整方案」，將彰化區、員林區、北斗區與省轄彰化市合併新設彰化縣，以迄於今。

彰化縣住民以漢民族為最大族群，約占總人口 97.57%，其中又以河洛族群為大宗，占 89.77%，客家族群 7.8%。根據彰化縣政府民政處於民國 111 年 10 月統計，彰化縣原住民人口總數為 6,250 人，約占總人口 0.5%。民國 110 年 12 月，彰化縣新住民人口數為 24,167 人，占縣總人口數 1.93%。彰化縣族群組成圖，如圖 2-24 所示。



資料來源：1.彰化縣政府民政處，網址：<https://civil.chcg.gov.tw/00home/index02.aspx>。

2.「110 年全國客家人口暨語言基礎資料調查研究」，客家委員會，民國 111 年。

圖 2-24 彰化縣族群組成圖

二、 人口發展

(一) 人口成長情形

彰化縣近年來人口流失嚴重，至 110 年底彰化縣總人口數為 1,255,330 人，如圖 2-25 所示。其人口流失原因，普遍認為彰化產業以中小企業、傳產為主，薪資所得相對較低，年輕人口選擇到外縣市謀職生活，造成社會增加率逐年遞減，彰化 26 鄉鎮市目前只有伸港和大村兩個鄉鎮人口正成長，其他全部呈現負成長，又以彰化市流失最多，彰化與臺中因地緣關係，當地民眾多轉往臺中生活消費甚至就學工作。

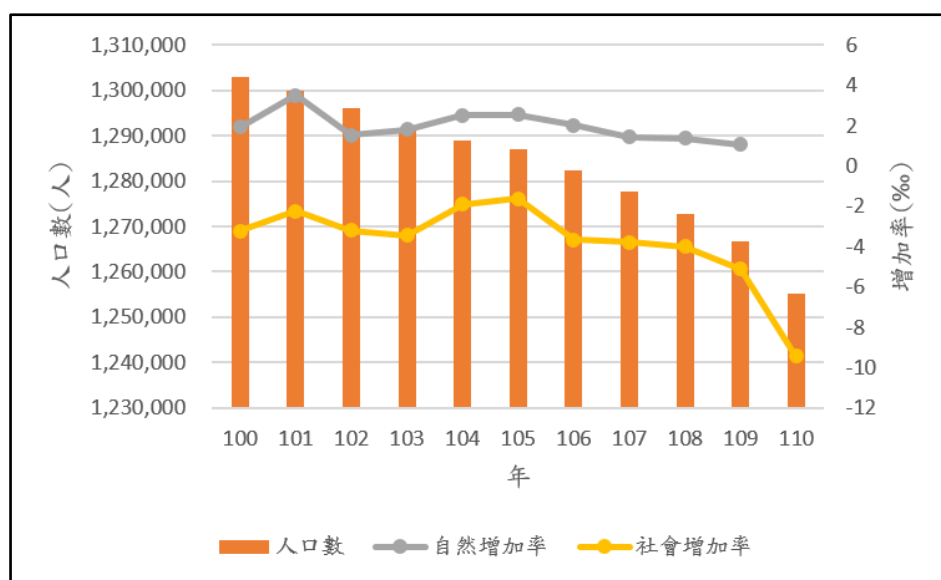


圖 2-25 彰化縣人口動態示意圖

(二) 人口密度

彰化縣 100 年底人口密度為 1,212 人/平方公里，110 年底之人口密度為 1,168 人/平方公里，從人口密度變化也能看出人口流失問題。全縣人口分布不均，110 年最密集之區位為彰化市，人口密度為 3,477 人/平方公里，次為員林鎮，人口密度為 3,066 人/平方公里；而密度最低之區位為大城鄉，人口密度為 246 人/平方公里。

三、 產業經濟概況

根據勞動部勞動力發展署中彰投分署統計顯示，彰化縣勞動力約為 65 萬人，勞動參與率約為 59%。就業人口結構方面，彰化縣就業人口有 47%從事工業，

43.9%從事服務業，農林漁牧業則占 9.1%。產業結構方面，彰化縣歷年各級產業之公司登記家數及資本額發展變遷呈現穩定上升之情形；各級產業占彰化縣總登記家數之比例於民國 111 年的一級產業(農業部門)為 2.40%、二級產業(工業部門)為 25.20%、三級產業(服務業部門)為 72.40%，詳見表 2-11。彰化縣之勞動人口約有 30.5 萬人從事製造業為最大宗，彰化縣各工業區列表，如表 2-12 所示。

表 2-11 彰化縣歷年公司登記家數與資本額統計表

| 年度 | 一級產業(農業部門) | | 二級產業(工業部門) | | 三級產業(服務業部門) | | 總計 | |
|-----|------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--------|-----------|
| | 家數(家) | 登記資本額(千元) | 家數(家) | 登記資本額(千元) | 家數(家) | 登記資本額(千元) | 家數(家) | 登記資本額(千元) |
| 102 | 413 | 262,797 | 6,578 | 2,674,417 | 26,696 | 4,052,009 | 33,687 | 6,989,223 |
| 103 | 472 | 250,176 | 6,985 | 2,833,818 | 26,665 | 4,129,042 | 34,122 | 7,213,036 |
| 104 | 521 | 259,255 | 7,439 | 2,991,340 | 26,795 | 4,233,566 | 34,755 | 7,484,161 |
| 105 | 592 | 263,920 | 7,695 | 3,079,107 | 27,050 | 4,311,122 | 35,337 | 7,654,149 |
| 106 | 657 | 262,828 | 7,978 | 3,147,254 | 27,327 | 4,409,615 | 35,962 | 7,819,697 |
| 107 | 715 | 268,693 | 8,323 | 3,274,042 | 27,794 | 4,542,422 | 36,832 | 8,085,157 |
| 108 | 768 | 272,012 | 8,665 | 3,408,012 | 28,357 | 4,658,764 | 37,790 | 8,338,788 |
| 109 | 881 | 288,914 | 9,180 | 3,586,522 | 28,958 | 4,839,830 | 39,019 | 8,715,266 |
| 110 | 943 | 290,443 | 9,831 | 3,764,212 | 29,751 | 5,004,750 | 40,525 | 9,059,405 |
| 111 | 1,003 | 302,379 | 10,580 | 3,840,769 | 30,393 | 5,312,652 | 41,976 | 9,455,800 |
| 比例 | 2.40% | 3.20% | 25.20% | 40.62% | 72.40% | 56.18% | 100% | 100% |

資料來源：歷年彰化縣統計年報。本計畫彙整。

註：比例係指民國 111 年度各產業別占總計之比例。

表 2-12 彰化縣各工業區列表

| 產業園區 | 所在鄉鎮市 | 產業特色 |
|----------|-------------|---|
| 彰濱工業區 | 鹿港鎮、線西鄉、伸港鄉 | 食品、玻璃、紡織、塑膠、化學、電力、鋼鐵、機械、五金、家具、資源回收 |
| 福興工業區 | 福興鄉 | 自行車零組件、紡織、金屬製品、橡膠製品、鞋類、塑膠、模具 |
| 全興工業區 | 伸港鄉 | 金屬表面處理、熱處理、紡織、塑膠、汽車零組件、金屬製品 |
| 芳苑工業區 | 芳苑鄉 | 紙製品、塑膠、纖維、汽車零組件、紡織、金屬表面處理、家具 |
| 田中工業區 | 田中鎮 | 染整、塑膠製品、成衣製造、服飾品、紙製品、金屬製品 |
| 埤頭工業區 | 埤頭鄉 | 金屬家具、塑膠膜袋、塑膠製品、食品、飲料、紡紗、纖維 |
| 北斗工業區 | 北斗鎮、田尾鄉 | 食品、紡織、紙製品、塑膠、金屬製品 |
| 社頭織襪產業園區 | 社頭鄉 | 織襪、紡織 |
| 打鐵厝產業園區 | 鹿港鎮 | 機械設備、汽車零件、醫療器材用品 |
| 中科二林園區 | 二林鎮 | 精密機械、光電、半導體、生物科技、綠色能源 |
| 二林精密機械園區 | 二林鎮 | 精密機械元件業、關鍵機械組件業、工具機業、關鍵機電系統業 |
| 彰化高鐵特定區 | 田中鎮、社頭鄉 | 生活消費、商務、生物科技、農產食品加工、自行車、紡織、資訊服務、金融、休閒產業 |

資料來源：彰化縣政府，網址：<https://www.chcg.gov.tw/ch2/index.aspx>。

彰化縣具有多個完整的傳統產業聚落，然而，為因應全球化與市場脈動，彰化縣傳統產業面臨轉型升級的考驗，對接全球淨零碳排趨勢，彰化縣積極發展太陽能光電及離岸風電等綠能產業，以呼應 SDGs 與 ESG 等永續目標。彰化縣綠能產業列表，如表 2-13 所示。

表 2-13 彰化縣綠能產業列表

| 公司名稱 | 發電廠名稱 | 所在地 | 機組 (座) | 裝置容量 (瓩) |
|--------------|--------------------------|-------|-----------|-------------|
| 摩特電力股份有限公司 | 太陽能發電摩特一廠電廠 | 大村鄉 | - | 845.10 |
| 華洋電業開發股份有限公司 | 力麗企業廠房屋頂太陽光電發電廠 | 芳苑鄉 | - | 2,499.00 |
| 成勁電力股份有限公司 | 成勁二期彰化大葉屋頂型太陽光電發電廠 | 大村鄉 | - | 3,876.18 |
| 得禾能源有限公司 | 彰化有鴻工業太陽光電發電廠 | 線西鄉 | - | 497.86 |
| 臺泥綠能股份有限公司 | 臺泥彰濱太陽光電發電系統工程 | 線西鄉 | - | 10,078.42 |
| 辰亞電力股份有限公司 | 崙尾東一號電廠 | 鹿港鎮 | - | 88,038.72 |
| 厚固光電股份有限公司 | 崙尾東二號電廠 | 鹿港鎮 | - | 92,979.81 |
| 日晶能源科技有限公司 | 嘉義縣東石鄉栗子崙段 388 地號太陽光電發電廠 | 芳苑鄉 | - | 296.475 |
| 臺灣速力綠能股份有限公司 | 速力綠能芳苑發電廠-第一機組 | 芳苑鄉 | - | 4,680.000 |
| | 速力綠能芳苑發電廠-第二機組 | 芳苑鄉 | - | 3,487.500 |
| 鹿威風力發電股份有限公司 | 彰濱風力發電廠 | 彰濱工業區 | 21 | 48,300 |
| | 鹿港風力發電廠 | | 13 | 29,900 |
| | 彰濱及鹿港風力發電廠二期 | | 8 | 18,400 |
| 臺泥綠能股份有限公司 | 臺泥綠能風力發電廠興建計畫 | 線西鄉 | 2 | 7,200 |
| 立為風力發電股份有限公司 | 彰化縣福興鄉芳苑鄉風力發電廠 | 福興鄉 | 7 | 25,200 |
| 北苑風力發電股份有限公司 | 北苑風力發電場 | 芳苑鄉 | 4 | 14,400 |
| 彰苑風力發電股份有限公司 | 彰苑風力發電場 | 芳苑鄉 | 4 | 14,400 |
| 星寶電力股份有限公司 | 星寶電力風力發電業 | 芳苑鄉 | 3 | 10,350 |
| 彰旺風力發電股份有限公司 | 彰旺風力發電廠 | 芳苑鄉 | 4 | 14,400 |

資料來源：經濟部能源局，網址：https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/Content.aspx?menu_id=1001。

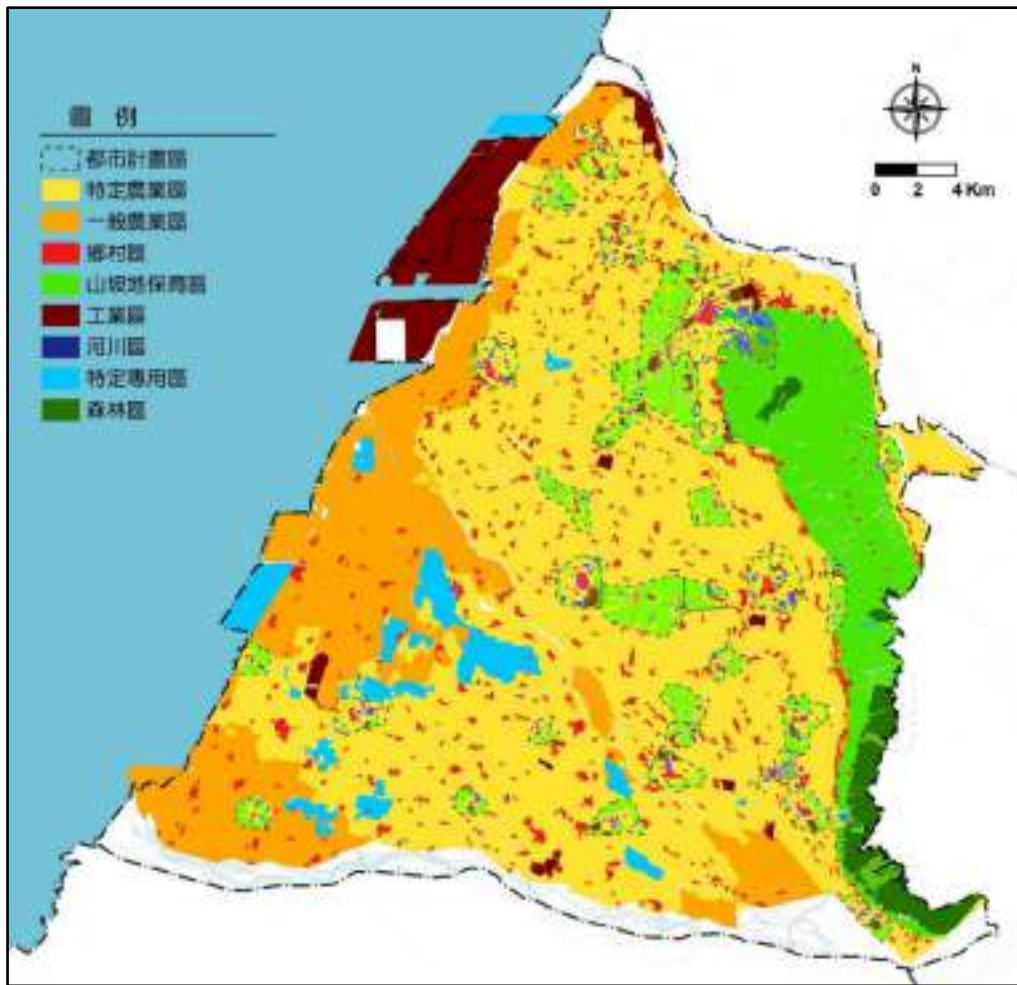
四、土地利用概況

(一) 都市土地及非都市土地使用

彰化縣計有 31 處都市計畫區，包括 8 處市鎮計畫、18 處鄉街計畫及 5 處特定區計畫，實施面積合計約 13,384.58 公頃，如圖 2-26 所示。彰化縣住宅區平均使用率約 66.46%；商業區使用率平均約為 83.33%，工業區平均使用率 70.92%。

依彰化縣非都市土地使用分區統計，面積合計約 90,206.10 公頃，以特定農業區面積比例最高，佔 54.07%，其次為一般農業區，佔 20.11%。非都市土

地佔全縣土地總面積(不含未登錄地)比率約 83.96%。



資料來源：「彰化縣國土計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 2-26 彰化縣都市計畫及非都市土地分區分布示意圖

(二) 土地使用現況

依民國 104 年國土利用調查之分類分為農業使用、森林使用、交通使用、水利使用、建築使用、公共設施使用、遊憩使用、礦業使用、其他使用 9 類，其中本縣現況使用以農業使用 57.06% 為最高，其次為建築使用 13.42%。









五、景觀遊憩資源

(一) 登山步道

彰化擁有許多迷人優美的自然山岳風景，登山也已經是許多臺灣人戶外休閒活動的優先選擇，本計畫彙整彰化縣境內登山步道，如表 2-14 所示。

表 2-14 彰化縣登山步道一覽表

| 名稱 | 說明 | 照片 |
|---------|---|---|
| 中央嶺造林步道 | 中央嶺是八卦山脈中段的保安林地，中央嶺造林步道就是當時造林作業進出之路線。由社頭鄉名寺清水岩出發，經中央嶺造林碑、擎天崗木棧登天階梯至嶺頂。可原路折返，或續行經由十八彎古道返回清水岩寺。 |  |
| 十八彎古道 | 十八彎古道早期也是一條挑鹽古道，由清水岩寺起登至八卦山脈平臺，因為山徑曲折，所以又名「十八彎古道」，是昔日彰化縣社頭鄉與南投縣名間鄉居民往來運送物資、鹽貨的要道。 |  |
| 清水岩步道群 | 清水岩步道群位於彰化縣社頭鄉清水岩寺旁，包含 3 條步道，分別是十八彎挑鹽古道、中央嶺造林步道及園區串連步道，林相優美，步道難易適中，構成路線完整、景觀多樣的步道系統。 |  |
| 一線天步道 | 位於北勢坑，原為河床，溪流乾枯後，河床再生為植被茂密的原始林地，步道即沿著溪谷底部行走，為罕見的特殊景觀。最窄處僅供一人通行，故有「一線天」之稱。 |  |
| 四百崁登山步道 | 四百崁步道沿途綠蔭遍佈，就如同置身綠色隧道般，油桐花季時就像走在浪漫的百花隧道，純白色的桐花灑落滿地。 |  |
| 挑水古道 | 挑水古道的命名由來是源自於早年交通不便，居民常常到此處的山間溝渠取水而來，這條挑水而過的山徑經過修建後，就成為了今日的挑水古道。現今的挑水古道，雖已失去了早年的取水功能，但挑水古道於半山腰處有二口會自然湧出泉水的龍鳳湧泉，經過修整為桐花水池造景，已成為桐花時節欣賞桐花的好所在。 |  |
| 藤山步道 | 彰化欣賞油桐花的地點，每到四、五月春夏交接時刻，藤山步道上總是開滿了白色的油桐花，走在藤山步道上，可以欣賞到陽光從枝葉中灑下，抬頭就能看到雪白色的油桐花在頭頂綻放。 |  |
| 二水登廟步道 | 又稱豐柏生態步道，早期是彰化縣二水鄉通往南投名間鄉松柏嶺的人行通商步道，現為二水通往受天宮的登山步道。臺灣獼猴常聚集於此，在「賞猿臺」附近，更有機會見到成群的臺灣獼猴。 |  |

| | | |
|----------|---|---|
| 茶香步道 | 由松柏嶺受天宮至名間鄉弓鞋社區，沿線主要是鳳梨田、茶園及火龍果園景觀。 |  |
| 赤水崎步道 | 赤水崎是田中鎮上松柏嶺的交通樞紐，是八卦山區的熱門登山路線。 |  |
| 田中森林登山步道 | 田中森林登山步道位於田中森林公園內，全程都走在森林裡。 |  |
| 桃園里森林步道 | 桃源里森林步道位於八卦山大佛風景區南麓，毗臨三清宮、八卦禪寺、慈惠堂及東山禪院等廟宇，由森林步道、龍鳳谷步道、幽蘭谷步道、體適能區步道組合而成，是居民漫步與運動健身的後花園。 |  |
| 麒麟山森林步道 | 麒麟山森林步道位於彰化縣田中鎮贊天宮與普興寺的後方，由南投縣林管處採自然工法整建而成，施工時刻意保留原有的大樹，從左右繞道而行，成了饒富趣味與巧思的離樹棧道。 |  |
| 坑內坑森林步道 | 坑內坑森林步道原為早先居民要上松柏嶺受天宮進香，因此走出的一條進香古道，串連彰化縣與南投縣兩地。沿途有生態工程展示區、生態觀察區、觀景平臺。每年三月黃金風鈴木開著金黃的花朵，化為延綿幾百公尺的黃金隧道，是一大特色。 |  |
| 大嶺巷步道 | 位於參山國家風景區，步道路面由枕木、木棧道、土石路徑、產業道路所組成，園內3條步道皆規劃種植不同花種打造其特色，1號步道為桂花步道；2號步道為茶花步道；3號步道為杜鵑花步道，自然生態豐富多元。 |  |
| 虎山巖步道 | 虎山巖寺的後方有條簡易的登山步道，路途不長，空氣清新、綠意深濃，是此步道最佳的寫照。沿途可欣賞優美景色外，途中並有觀景處，可遠眺高架道路的壯觀景致。 |  |

資料來源：1.Tripbaa 趣吧!，網址：<https://blog.tripbaa.com/tw-yunlin-changhua-6-mountain-trail/>。

2.臺灣山林悠遊網，網址：<https://recreation.forest.gov.tw/Forest/Query>。

3.參山國家風景區管理處，網址：<https://www.trimt-nsa.gov.tw/news/latest-news/detail?id=b627265e-c479-4f23-8da7-f7e2f15d53cb>。

4.彰化旅遊資訊網，網址：<https://tourism.chcg.gov.tw/index.aspx>。

5.健行筆記，網址：<https://hiking.biji.co/>。

6.四方通行旅遊網，網址：<https://www.easytravel.com.tw/>。本計畫彙整。

(二) 自行車道

彰化擁有不同風情的自行車路線，隨著不同季節，山林田野間呈現不同風貌。本計畫彙整彰化縣境內重要自行車道，如表 2-15 所示。

表 2-15 彰化縣自行車道一覽表

| 自行車道 | 說明 |
|--------------|--|
| 八卦山脈風景生態自行車道 | 彰化縣最著名、單一主線最長的自行車道。車道之重要在於全線幾乎全位於八卦山脈上，沿著 139 縣道串連八卦山沿途景點，沿線風景優美、環境清幽。 |
| 大佛賞鷹區自行車道 | 屬八卦山生態遊憩自行車路網之一，沿線林相茂密生態豐富，若正逢賞鷹季節，有機會看見翱翔天際的老鷹。此段路程還可以欣賞八卦山大佛夜景。上坡平坦之路線皆有，雖屬於運動型的自行車路線，不過因環境優美的遊憩氛圍，也適合青少年以上的親子同遊。 |
| 四面佛區自行車道 | 屬於八卦山生態遊憩自行車路網之一，全線地形起伏稍大屬於挑戰級的自行車路線，騎乘須具備一定的體能與經驗。沿線會經過全東南亞地區最大的四面佛寺，使遊客一覽壯景。車道途中生態豐富景觀優美，途中也會經過以油桐花為主題設置的生態園區。 |
| 虎山岩區自行車道 | 車道長短適中，沿途有虎山岩與碧山巖和清水巖縣定三級古蹟，同為彰化三大名寺之一，除了可供人休憩，也提供了多樣的宗教文化與展示給遊客參觀。地形依山環抱，周邊遍植綠竹，茂密的竹林景觀是虎山岩區自行車道最大的特色。 |
| 金墩山區自行車道 | 金墩山區自行車道位於花壇鄉，屬於八卦山生態遊憩自行車道系統的一部份，沿途景致清幽，全長 4.2 公里。車道兩旁林木成蔭，曲折蜿蜒匯成綠色廊道，馳騁於此，令人心曠神怡。 |
| 百果山自行車道 | 百果山自行車道位於彰化縣知名的百果山風景區內，為一系列多環圈多支線的路線構成，因山坡路段較多，屬於挑戰型路線。除了自行車道外，也是登山步道群健行賞景的好地方。 |
| 長青自行車道 | 長青自行車道是全臺第一條自行車專用道，由田中森林公園出發到終點橫山，全長大約 15 公里。由於路線沿田中及社頭的山麓而行，依道路平坦及坡道程度可分為普通級與挑戰級 2 段路線。 |
| 田尾自行車道 | 田尾花卉苗圃產業興盛，發展出花園公路特殊的道路景觀，在田中市區與重要花卉產區，建置大小環狀自行車道，串聯區內花園、苗圃、公園及重要據點，提供遊客特殊的自行車遊憩體驗。並且與東螺溪自行車道系統串聯，可創造多樣化、多選擇性的自行車騎乘體驗。 |
| 埔鹽環鎮自行車道 | 埔鹽鄉環鎮自行車道主要利用既有灌排水路的水防道路作為自行車道，沿途景色清幽、水綠環繞，可欣賞埔鹽地區田園風光。而其與東螺溪自行車道串聯，可透過東螺溪自行車道串聯到其他鄉鎮的自行車道系統。 |
| 二水自行車道 | 二水自行車道位於彰化縣的二水鄉，起點在二水火車站，全線沿著鐵路集集支線極為特色。全長約 15 公里非常適合鍛鍊體力，沿途景色相當漂亮，不僅有隨著季節盛開的花朵，還有許多老屋散佈在田野上，悠閒的原野景致有如油畫般的美麗。車道鄰近源泉火車站與二水火車站，若外地前來此區騎乘也十分便捷。 |
| 東螺溪遊憩廊道 | 東螺溪是濁水溪的三大支流之一，俗稱「舊濁水溪」，以溪湖糖廠為起點，沿著糖廠小火車鐵道延著舊濁水溪畔往東到田尾公路花園，沿路可以看到永靖、田尾種滿花卉的田園，也可以欣賞到傳統農家三合院。往西則沿東螺溪至埔鹽環鎮自行車道，沿途所見則以田園風光為主。 |
| 大村自行車道 | 大村環鎮自行車道位於大村市區北側，主要環繞範圍其實以農田為主，所行路線亦以圳路為主，自行車道穿越著水稻田與葡萄園，具備特殊體驗的景致，一覽田園風光。鄰近車道附近，也有大村觀光葡萄園與三春老樹林休閒農場，提供另種觀光體驗。 |
| 北斗河濱公園自行車道 | 北斗河濱公園是位於臺灣彰化縣北斗鎮的一座公園，為清朝時期的古渡船頭，舊時期主要為貿易使用，經政整治修訂，成立成為河濱公園。每年十至十一月美人樹盛開之景，吸引眾多居民與遊客前來活動。 |
| 竹塘大樹公自行車道 | 田頭大榕公是彰化竹塘鄉田頭村居民重要文化資產，400 多年的生長形成獨木成林的特殊景觀，居民自發改善周邊環境興建公園、建置自行車道，成為南彰化很特別的一條自行車道。 |
| 埔心鄉休閒自行車道 | 車道原臺糖為運輸甘蔗製糖，在縣內闢建了多條五分車的鐵道，而經過埔心的路段，已 |

| 自行車道 | 說明 |
|----------|---|
| | 經荒廢多年沒有使用，為發展地方產業文化，公所沿著鐵道開闢了一條「埔心鄉休閒自行車道」。埔心鄉休閒自行車道，全長 4020 公尺，一條兼具運動、休閒、旅遊、體驗功能之自行車道。 |
| 溪湖二林自行車道 | 沿線利用臺糖舊有五分車鐵道和既有產業道路建造，二林鎮、東螺溪遊憩廊道、溪湖糖廠、田尾公路花園都串接起來，騎乘其間可以輕鬆體驗彰化的田園風光與細緻景色之美，歡渡健康親子的悠活享樂時光。 |
| 二林自行車道 | 二林自行車道是由廢棄糖鐵改成自行車道，沿著自行車道可以欣賞二林的田園風光，而道路兩旁美人樹綿延近幾公里，也是一條美人樹步道，每到花開季節時百化盛開美不勝收。 |
| 洋厝溪自行車道 | 全長 8.8 公里，從彰化市經過秀水鄉後至鹿港鎮，車道旁種滿了臺灣欒樹，一路沿著洋仔厝溪的自行車道騎，不但可以欣賞沿途鄉村美景大飽眼福，平緩的自行車道騎來也毫不費力，一覽豐富自然生態，是一個可以連結彰化到鹿港間景點的私房路線。 |
| 社頭自行車道 | 起點在世芳宮林媽廟至清水岩寺，可與社頭有名的長青自行車道串聯，沿途多為水濱圳路。 |
| 埤頭自行車道 | 不僅為當地地區帶來便利性的交通，更增添生態及人文教育之環境營造，靈活運用道路周邊閒置空地改善維護，由彰化縣道 181 至溪底路，與舊鐵路和排水圳平行，活化舊糖鐵之歷史記憶空間。 |
| 大城自行車道 | 位在大城鄉西側與南側的海堤防，自行車道上有設置休憩亭及指示牌等設施，民眾可一邊騎自行車道一邊欣賞大城濱海夕陽、產業、海岸濕地等獨特風景。 |
| 員林大道自行車道 | 位在員林市外環，環狀包圍員林市，並設有專用自行車道路，避免自行車與汽機車共道，降低交通事故的發生，全長約 8.9 公里，可串聯埔心鄉休閒自行車道，屬於通勤機能類型。 |
| 線西鄉自行車道 | 在彰濱工業區慶安水道旁闢建一條長 3 公里的自行車道，該條自行車道是一條利用石子緊壓的車道，沿途另設有數處休閒椅，可讓騎士或民眾們休息，配合原先設置的綠色長廊，使得慶安水道成為今年新興親水休憩區。 |
| 洋仔厝溪自行車道 | 洋仔厝溪自行車道位於鹿港鎮。該條自行車道之起訖點(水門閘道—彰化市蔬果批發市場)，沿路兩旁種滿了臺灣欒樹，地方民眾悠閒散步、享受自然風貌景熱暢遊廊道。 |
| 福興鄉自行車道 | 可直接從鹿港鎮經福興鄉福寶濕地，再沿西濱海堤直通芳苑鄉王功漁港紅樹林附近，整條自行車道均沿海岸線堤防施設，且全長達 6.5 公里，民眾在這條自行車道騎車，可享受海風吹拂的樂趣，並達到健身的目的。 |
| 八堡一圳自行車道 | 到田中騎自行車最大特色是可以沿著八堡圳綠色廊道騎車，中間經過彰化母親之河-八堡圳，途經「世芳宮」及「蕭雲章古宅」，遊客可一邊騎車一邊欣賞田中之美。 |

資料來源：「彰化縣自行車道路網建置及斷點串連可行性研究及整體規劃」，彰化縣政府城市暨觀光發展處，民國 106 年。

(三) 特色活動

1. 花季

彰化縣觀光資源豐富，四季都有多樣的賞花秘境、運動休憩的自行車道、田園風光、花海錦簇、西濱海岸的自然生態、多樣的休閒農場及地方特產美食小吃。彰化縣各鄉鎮市都擁有豐富的花海景觀，迷人的花海秘境，遊覽自然田園明媚風光。彰化花季詳細說明，如表 2-16 所示。

表 2-16 彰化花季一覽表

| 花卉 | 觀賞季節 | 賞花地點 |
|-------|------------------------|-----------------------------------|
| 向日葵 | 1-2 月 6-8 月 12 月 | 漢寶濕地 |
| 木棉花 | 3 月 | 埤頭鄉東螺溪畔、竹塘鄉濁水溪北岸、二林 |
| 黃花風鈴木 | 3 月 | 臺 1 線彰化溪州段、二水鄉山腳路往坑內步道、芬園鄉彰南路 |
| 桐花 | 4-5 月 | 八卦山 139 縣道、臥龍坡步道、福田生態園區、挑水古道、藤山步道 |
| 劍蘭花 | 4-5 月 | 田中鎮 |
| 金針花 | 4-5 月 | 虎山巖 |
| 茉莉花 | 5-10 月 | 花壇鄉 |
| 臺灣樂樹 | 9-10 月 | 東螺溪 |
| 美人樹 | 10-11 月 | 二水鄉環單車道 |
| 秋菊 | 10-12 月 | 田尾公路花園 |
| 油菜花 | 12-1 月 | 望高寮 |
| 波斯菊 | 12-1 月 | 望高寮 |
| 蜀葵花 | 2-4 月 | 員林 |

資料來源：1.玩臺灣賞花版，網址：http://www.onetw.com.tw/onetwRWD3_search.asp?keys2=%B9%FC%A4%C6%BF%A4。
 2.Treatrip，網址：<https://www.treatrip.com/limited/flowerviewingspots/>。
 3.彰化旅遊資訊網，網址：<https://tourism.chcg.gov.tw/NewsContent.aspx?id=525&chk=df7ad33b-ff0d-4bdf-b1b7-264fef37f51c>。本計畫彙整。

2. 二水國際跑水節

彰化縣二水鄉是八堡圳的源頭，擁有眾多觀光資源且農產豐饒，如八堡圳源頭、林先生廟、綠色隧道、舊式燃煤蒸氣火車頭陳列場、松柏嶺登山步道、全省唯一的低海拔獼猴保護區、國聖王紀念碑、鄭氏古厝、石藝博物館及螺溪石硯雕刻等；文化產業上有「螺溪石硯」藝術創作；交通上有臺鐵縱貫線及集集線鐵路起點；農產有濁水米、胭脂茄、白玉苦瓜、白柚等。「跑水節」為二水鄉特有的特色文化，具有將近三百年歷史文化底蘊，是彰化縣極具地方特色的祭祀活動，於每年 11 月在二水鄉源泉村的八堡圳水道舉辦，乃為感念先人開圳取水，自通水至今所流傳下來的傳統祭典，以告後人飲水思源。

3. 溪州黑泥季

為紀念民國 101 年彰化縣溪州鄉一群農民與青年挺身而出爭取農業用水資源，最終護水成功，當地協會都會定期舉辦黑泥季，除了宣揚「護水精

神」外，也結合社區、學校還有鄉內社團，推廣農村文化、環境生態保育及溪州鄉的農產品，活動內容包含「黑泥玩到飽」、「田間泥人賽」、「黑金商店街」、「流域藝術展演」、「多元族群演出」、「共學講堂」及「手作體驗」等，成為彰化縣具指標性的文化活動，成功帶動「濁水溪」、「黑泥」重要的文化發展。

4. 王功漁火節

王功漁港位在芳苑鄉，以王功蚵聞名全臺，自民國 94 年起舉辦「王功漁火節」，融合在地自然景觀、臺灣海峽夕照美景、絢麗煙火及音樂表演，活動內容包含祈福儀式、舞臺表演、剝蚵比賽、擲筊 PK、親子遊憩設施等，為彰化年度夏季慶典。

5. 鷹揚八卦賞鷹活動

每年 3 到 4 月期間，灰面鵟鷹由度冬地北返過境八卦山，彰化縣政府聯合參山國家風景區管理處、農委會林務局南投林區管理處、農委會水土保持局南投分局等單位舉辦「鷹揚八卦賞鷹活動」，賞鷹活動至 111 年已舉辦長達 29 年，活動辦理是為了長期守護灰面鵟鷹，提倡宣導生態保育觀念，活動內容包含「橫山賞鷹平臺生態導覽解說」、「生態遊程」、「南路鷹生態市集」、「認識灰面鵟鷹」、「生態導覽解說培訓課程」等，是交通部觀光局觀光新年曆國際級活動之一，也是八卦山風景區最富盛名的年度生態觀光活動。

6. 國際海牛文化節

芳苑國際海牛節舉辦目的是為了讓民眾深入了解海牛文化，除了讓民眾到潮間帶參加牛車生態體驗、參觀海牛無形文化展外，彰化縣政府也規劃著色寫生比賽，藉由學童的畫筆紀錄下獨特的芳苑海牛文化。芳苑鄉過去以養殖、海產聞名，因為潮間帶環境，民眾利用海牛採蚵作為生計，然而，隨著時代改變、科技發展，海牛逐漸沒落，為了保存鄉鎮特色，彰化縣政府在 109 年將「芳苑潮間帶牛車採蚵」文化，登錄為彰化縣「傳統知識與實踐」類別的無形文化資產，目前為止共有 12 隻海牛，希望將無形文化資產綿延

下去。

7. 東螺溪戀戀樂樹節

東螺溪為彰化母親之河，流經彰化縣九個鄉鎮，為改善東螺溪水質狀況及水岸環境，彰化縣政府推動東螺溪水環境改善計畫。彰化縣政府與溪湖鎮公所、湖埔社區大學合作，於每年 9 月臺灣樂樹開花的季節舉辦東螺溪戀戀樂樹節，期望藉由辦理活動，讓民眾體會到東螺溪之美，也呼籲民眾共同守護東螺溪。

(四) 海岸資源

臺灣西部綿延的海岸線造就了許多的漁港以及獨特的海岸生態，彰化的海岸是臺灣少數還看得到傳統文化景色的地方，例如：海牛耕蚵田，許多的傳統文化早已轉型為觀光模式，在維護這片獨特的自然景觀同時也期望這些傳統文化仍可以繼承下去。彰化漁港列表，如表 2-17 所示。彰化海岸地景列表，如表 2-18 所示。

表 2-17 彰化漁港列表

| 名稱 | 地點 | 級別 | 說明 | 照片 |
|-------|-----|-------|--|--|
| 崙尾灣漁港 | 鹿港鎮 | 第二類漁港 | 崙尾灣漁港位於彰化縣鹿港鎮之崙尾灣內，原彰濱工業區之開發北起線西鄉田尾排水口，南達鹿港鎮，南北長約 12 公里，東西寬約 3.5~4.5 公里，共分為線西、崙尾及鹿港三區，面積約 3,643 公頃，為離島式之工業區，以廣安、福安及吉安三水道與陸地隔離，採圍堤填海造地方式開發。 |  |
| 王功漁港 | 芳苑鄉 | | 王功是臺灣西部極具特色的漁村，朝休閒漁村觀光產業發展，鄉內的人文、漁業養殖及濕地生態，都相當豐富。典型沿海漁村的王功地區，王功蚵全臺聞名，配合豐富的自然與人文景觀，彰化縣政府也正進行王功港區的城鄉新風貌工程，吸引許多觀光客前來采風。 |  |

資料來源：1.臺灣漁業聯盟商機網，網址：<http://www.twefish.com.tw/>。

2.中華民國交通部觀光局，網址：<https://www.taiwan.net.tw/>。

3.環境資訊中心，網址：<https://e-info.org.tw/>。

4.行政院農業委員會，網址：<https://ezgo.coa.gov.tw/zh-TW/Front>。

表 2-18 彰化海岸地景列表

| 名稱 | 地點 | 說明 | 圖片 |
|---------------------|-----|--|---|
| 芳苑濕地 紅樹林海 空步道 | 芳苑鄉 | 芳苑紅樹林濕地位於二林溪出海口，海水和溪水泥沙匯聚交會混和，形成黑色髒污感的泥沙混和沙灘，因而有「黑色大地」之稱。走在步道處處是驚喜，退潮時可以近距離觀察到萬歲大眼蟹、彈塗魚與海茄苳、水筆仔為主組成的紅樹林，運氣好的時候，還可在賞鳥亭看到小白鷺、黃頭鷺等鳥類。 |  |
| 王功生態 景觀橋 | | 位於漁港南邊後港溪上，距離漁港口前約 400 公尺，沿堤頂階梯爬上堤頂即可看到。景觀橋民國 93 年(2004)10 月 25 日落成啟用，長度 97.5 公尺，寬度約 2.5 至 3.5 公尺，從橋上不僅可遠眺後港溪出海口的潮汐變化及王功夕照，也可觀賞到相當豐富的濕地生態景觀。 |  |
| 海牛耕蚵 田 | | 早期彰化西南沿海農民，為深入泥質的潮間帶蚵田，利用黃牛馱蚵所發展而出的交通工具，近年來，大部分海岸地貌改變，養蚵產業已走入歷史與禁養。芳苑普天宮至大城濁水溪出海口一帶，從日治時期至今，仍保存著「海牛犁蚵田」的「海牛文化」，是全國僅存的「海牛採蚵」特色文化。 |  |
| 彰化縣自然生態 教育中心 | 伸港鄉 | 位於彰化縣國家級濕地-大肚溪口重要濕地旁，動植物非常豐富，常見鳥類以大杓鵝、黑腹濱鵝、東方環頸鴿、小燕鷗為主，偶爾可以觀察到瀕臨絕種的種類黑面琵鷺或黑嘴鷗等，為了解西濱生態最好的入口，伸港有「招潮蟹的故鄉」、「水鳥的故鄉」等稱號，又有國家級的重要濕地並涵蓋野生動物保護區。 |  |

資料來源：1.彰化旅遊資訊網，網址：<https://tourism.chcg.gov.tw/index.aspx>。

2.芳苑鄉公所，網址：<https://town.chcg.gov.tw/fangyuan/00home/index01.aspx>。

3.林務局自然保育網，網址：<https://conservation.forest.gov.tw/>。

4.濁水溪文化記憶庫，網址：<https://crc.culture.tw/ChoshuiRiver/zh-tw/%E5%9C%B0%E5%9C%96/200178>。

六、環境教育設施

根據環境教育設施場所認證及管理辦法第二條：「本辦法所稱環境教育設施、場所，指整合環境教育專業人力、課程方案及經營管理，用以提供環境教育專業服務之具有豐富自然或人文特色之空間、場域、裝置或設備。」彰化縣目前

有 6 處場所獲得環境教育設施場所認證，並且規劃多項環境教育課程供民眾選擇，環境教育課程詳細說明，如表 2-19 所示。

表 2-19 彰化縣環境教育設施場所一覽

| 環境教育設施場所 | 簡介 | 環境教育課程 | 課程簡介 |
|------------|---|--------------|---|
| 蚵藝文化館 | 座落在王功漁港，館內藏有學員作品及王功漁民小故事。 | 潮間帶巡禮 | 河口介紹，佇足於潮來潮往的潮間帶探尋、觀察王功潮間帶地區現有生態物種，讓學生近距離親近海洋生態。 |
| | | 創造蚵殼新生命 | 蚵殼的再利用，結合其他素材，塑造出創意藝術作品。 |
| | | 我是「蚵」達人 | 讓學童角色扮演成青蚵伯(嫂)，穿著傳統服裝及操作「串蚵殼、剝蚵」等養殖牡蠣前置作業之樂趣，了解養蚵人家的辛苦。 |
| 大葉大學 | 擁有中區大學獨一無二之「環境教育解說暨展示中心」。 | 八卦臺地眾生相 | 在校園環境中認識八卦山常見的動植物，體驗臺灣低海拔生態環境特色，並與鄉土教育相互結合，提升對本土環境的愛護關懷之情。 |
| | | 水水大葉 | 以水資源教育為核心，讓參與者透過有趣的活動操作，認識校園水資源的運用，體驗水資源的重要與環境的美好，學習到節約用水的生活技能。 |
| | | 八卦-山與海 | 了解大多數臺灣人生活的西部麓山地區與海岸環境，這些地區的過往歷史及其在生態與經濟上的重要價值，更深入認識自己所生存的家鄉。 |
| | | 國土保育-水土防災先鋒隊 | 設計一套簡易適合的坡地防災教育課程。教育學生如何躲避坡地災害之危害、並設法培養學生坡地防災的正確態度。 |
| 溪湖糖業鐵道文化園區 | 園區內保存龐大的製糖產業遺產，包含製糖工場、木造五分車站、346 蒸汽小火車與日式宿舍群等，豐富的產業文化資產與地景。 | 五分車的記憶 | 講師解說早期甘蔗田園變成離蔗後作為一般農作物的多樣性及鐵道文化對環境變遷的關係。再藉繪本讓學員體會蔗農的辛勞，運用簡報及影片鋪陳糖業發展的歷史故事與文化脈絡，溯源追尋社會經濟的時代脈動與工業發展的軌跡，從生產到消費的轉變對人類生活與環境的影響，領略糖的產業文化歷史意義。 |
| | | 甜蜜蜜-糖的秘密 | 讓學生瞭解農民種植甘蔗與糖廠製糖的歷史情結，感受蔗糖得來不易，瞭解蔗糖的多樣風貌，及如何運用在日常生活中，進而對糖的攝取更加珍惜。 |
| 大有社區環境教育中心 | 位於彰化縣埔鹽鄉的北邊偏西，為一典型農村聚落，以文化保存和環境改善的規劃理念，呈現出一個環保和文化兼具的學習場所。 | 友善土地-親農體驗 | 以大有社區金碳稻田區作為學習基地，介紹農法如有機、慣行的不同，以及不同農法對於作物、土地、環境、人體健康的影響。 |
| | | 聚水成財-天然水資源利用 | 融入生活用水、缺水經驗，啟發學員對水資源的環境議題想法。帶入大有社區環境教育學習中心周遭友善水資源環境的設計，以生活周遭的用水狀況，引導察覺人與生活環境之間相互依存，共生共榮的生態法則。 |
| 八卦山脈生態遊客中心 | 位於八卦山風景區北邊，鄰近八卦山大佛，是全國第一座以灰面鵲鷹生態為展示主題的遊客中心，並同時展列八卦山風景區現況。 | 拜訪八卦飛羽世界 | 希望從小灌輸學生正確的生態保育觀念，以珍惜八卦山脈寶貴的生態資源。 |
| 慈恩休閒農場 | 體驗最原始之種植樣態以及和身心障礙者互動找到自己最單純的快樂。 | 慈甸園綠手指的奇蹟 | 農場裡進行闖關活動及認識使用自然農法種植的香草植物，最後一同使用蚯蚓土種植出香草盆栽。 |

資料來源：行政院環境保護署，網址：<https://www.epa.gov.tw/>。本計畫彙整。

七、 水文化資源

水文化是人類長期以來從事與水有關的活動所產生的以水為載體之各種文化現象的集合，具有普遍性及累積性，透過水文化，可將惜水、愛水、水資源珍貴有限等觀念傳播至各族群及年齡層，對水環境營造的重要性不言而喻。本計畫盤點彰化縣境內水文化資源，如表 2-20 所示。

表 2-20 彰化縣水文化資源列表

| 類別 | 水文化場址 | 簡介 | 圖片 |
|----|--------|--|---|
| 橋梁 | 中彰大橋 | 中彰大橋原橋名為下大肚溪橋(或稱下大度溪橋)，以便於跟當時的大肚橋作區隔。通車後，因為聯絡著臺中、彰化兩縣要道，故取「中」、「彰」兩字命名，沿用至今。當時在尚未興建臺 61 線新中彰大橋前，中彰大橋是烏溪出海前最後一座橋梁，其橫跨烏溪之長度近 1.8 公里，可遠眺烏溪出海口。 |  |
| | 濁水溪鐵路橋 | 於明治 38 年(1905)完工，全長一千多公尺，橋墩 31 座，橋上搭設拱型鋼樑 15 座，光復後為實行縱貫鐵路雙向通車而拆除重建。 |  |
| | 西螺大橋 | 在彰化縣政府與雲林縣政府的努力下，使西螺大橋轉型為觀光大橋。 |  |
| 水圳 | 永基圳 | 於雍正年間(1723-1734 年)開掘，由彰化吳阿塗經營，接著由竹塘詹春水、許米、邱玉中、吳夢龍、詹國、詹桂芳、曾慶等人依次管理。 |  |
| | 蔴仔埤圳 | 當初出現的原因，是因為溪州的土質多為貧脊的沙礫，居民為生活所需，進行開設。 |  |
| | 八堡圳 | 最早建於 1709 年，1719 年完工，是臺灣最早開鑿的水圳，也是至今臺灣最古老的埤圳之一。因取濁水溪之水灌溉八堡農田，所以也叫做「濁水圳」，但常被稱為「八堡圳」。八堡圳與臺南通埤圳和新竹隆恩圳，一起並稱為「臺灣三大古老埤圳」。 |  |

| 類別 | 水文化場址 | 簡介 | 圖片 |
|----|------------|--|---|
| 地景 | 石筍 | 「石筍」是早期竹製的籠子，裡面放石頭，有幾種不同的外形。如果兩端是圓形，就稱為「圓筍」，放在岸邊保護邊坡與水底；如果一端是圓形，另一端綁成一束，就稱為「角筍」，放在水道中，以減緩水流沖刷。這是先民能夠就地取材、方便施工的技術。在乾枯河床綁筍，把 20 至 30 根桂竹綁成筍狀的籠子，用牛車拖到要攔水的溪床，用人力接龍把石塊放入籠內，稱為「落筍」。 |  |
| | 北斗渡船口舊址 | 百年前，東螺溪(舊濁水溪)流經北斗街南方，清治時期發展為北斗渡船口，是濁水溪河運的集散中心，因交通下達鹿港，同時也作為鹿港的內陸河港。位於南北縱貫古道的交會點，河運興盛造就北斗的繁榮，卻也因東螺溪的淤積而衰落。現於早期水運轉結處(現址北斗河濱公園景觀之一的五權路七星橋旁)，立有一塊石碑以供紀念。 |  |
| | 舊眉村泰山石敢當 | 溪州鄉舊眉村是漢人最早進入溪州鄉開墾的地區，因位於東螺溪旁，因此又名東螺街，屬東螺西堡。東螺溪與西螺溪都是昔日濁水溪出二水隘口以後的分流，所以才有東螺與西螺的地名。這裡原是巴布薩平埔族眉裡社棲居之地，後來漢人在此建有東螺舊社街，平埔族遷出後，人們便稱此地為「舊眉」。 |  |
| | 東螺溪蝴蝶廊道 | 因地處偏僻，早期溪流兩岸遭民眾排放農業、畜牧業廢水，及傾倒廢棄物，成為當地居民不敢接近的髒亂象徵。近幾年，湖埔社大著手清理東螺溪周邊環境，並利用位於縣道 148 號二溪路溪湖橋南九天宮旁，彰化縣政府的畸零地，營造「東螺溪蝴蝶廊道」，復育植物，打造「生態東螺溪」。也與彰化縣政府合作，舉辦相關淨溪、營造活動，帶動民眾社區環境保護觀念。 |  |
| | 八堡圳綠色廊道 | 中潭里與龍潭里的路段，堤岸種植樹形優美的小葉欖仁樹，宛如一條綠色廊道，依著時序四季呈現不同自然美景。 |  |
| | 濁水溪重要軍事管制區 | 位於濁水溪彰化縣溪州鄉段的河床，在西畔村、成功村、圳寮村租用民地作為營地，而靶區位於乾涸的河床上，國軍在綿延近 5 公里的河道，以消波塊堆疊成射擊標靶，目標區南北兩岸各有數十個砲陣地，陣地距離目標約 10 公里，各型拖曳砲從砲陣地發射砲彈，直擊目標。 |  |

| 類別 | 水文化場址 | 簡介 | 圖片 |
|------|----------|---|---|
| | 九龍大榕公 | 九龍大榕公位於竹塘鄉田頭村南邊濁水溪堤防內側，原為單一棵榕樹，隨著時間的流逝一棵榕樹四處延伸生長成一片樹林，覆蓋面積達一公頃多，據稱是全臺灣最大的樹，樹齡據推測有 400 多年的歷史。 |  |
| | 日月池 | 清光緒 24 年(1898)戊戌大水災以前是東螺溪流域的小村落，這次水災造成東螺溪改道，此後就不在經過角樹村。角樹村中有兩個水池稱「日月池」(居民稱為寶鏡)，日月池的形成是光緒 6 年(1880)大水災，洪水衝進來滾動而形成的。另有一說日月池是清光緒 24 年(1898)戊戌大水災時期，因為大水將整個角樹村庄一分為二後所形成的水池。 |  |
| | 濁水膏土(黑泥) | 濁水溪沿岸農田特有的「黑泥」，越靠近水圳源頭的農田，則有越豐厚的黑泥堆積。 |  |
| 水利設施 | 二水堤防 | 相傳在明治 31 年(1898)的戊戌大水災，洪水逐漸消退後，民眾在二水河堤附近發現一塊刻有「國聖王」的令牌，於是在發現處的堤防上興建「國聖王」紀念碑，並以每年農曆六月三日為紀念日，附近的村莊會在這天在堤防上舉行「普外溝仔」的祭祀活動。 |  |
| | 下海墘堤防 | 最早是大正年間所修築而成。在整治前的濁水溪有多條分流，如東螺溪、西螺溪、虎尾溪等，這些分流在濁水溪沖積扇形成「瓣狀亂流」，洪水氾濫，雖清代曾進行整治工作，但因嚴重水患而失敗告終。 |  |
| | 九塊厝堤防 | 當時修築堤防工作，是由居住在溪水氾濫區域的居民合作完成，由保正帶領，每戶出丁一人，每人分配三尺堤防，挖土挑土，築到官廳規定的高度，終於大正 9 年(1920)興築完工。戰後由臺灣省水利局(今經濟部水利署)持續進行堤防修築工作，完善濁水溪的治理，現由水利署第四河川局管理。 |  |
| | 下水埔堤防 | 「下水埔」之名，是因為濁水溪沿岸未築堤防之前，這裡是西螺溪的分水口，溪水時常氾濫，成為窪地泥澤，得名「下水埔」。整治前的濁水溪有多條分流，如東螺溪、西螺溪、虎尾溪等，這些分流在濁水溪沖積扇形成「瓣狀亂流」，洪水氾濫，雖清代曾進行整治工作，但因嚴重水患而失敗告終。 |  |
| | 三和制水閘 | 位於舊濁水溪(東螺溪)與義和二圳、義和三圳的會流之處，座落於彰化縣福興鄉三和村，其位置剛好位於福興鄉鎮平村(右)、埔鹽鄉石埤村(右下)、二林鎮西庄里(左)三個鄉鎮的交界處。 |  |

| 類別 | 水文化場址 | 簡介 | 圖片 |
|------|-----------|--|---|
| | 八堡圳舊水門 | 八堡圳取水口亦稱八堡圳取入口制排水門，是為擴大灌溉面積而於昭和 7 年(1932)建立，現為彰化縣文化資產歷史建築之一。在兩道治水制閘門交接處，立有約兩公尺高之支柱，正面題「八堡圳取入口制排水門」、側面題「民國 21 年(1932)12 月竣工」。 |  |
| | 八堡一、二圳分水門 | 結構為鋼筋混凝土造，八堡一圳的進水門分大小二孔，門扇大孔 600M×150M，小孔 200M×150，使用電動機械之閘門，八堡二圳的進水門與一圳相同，閘門後連接跌水工設施減緩水道之流速，目前所見到的八堡一、二圳分水門構造物，是為配合集集共同引水計畫工程，於 1999 年新建而成。 |  |
| | 八堡一圳大社排水門 | 排水門主要是在取水門處及渠圳設置閘門，以水門之啟閉控制流量，水門閘版用木製或鐵製；以人工操作啟閉或以電動捲揚機操作啟閉，大型者如水庫之洩洪閘門，小型者如給水路之插板。 |  |
| 人文景觀 | 新港十八庄送大爐 | 福安宮位於彰化縣伸港鄉，主祀湄州三媽，也被稱為「新埔媽」、「新港媽」、或是「伸港媽」。十八庄彼此聯庄關係的確認，至遲在日本時代就已形成，透過送大爐來做為彼此牽連的重要信仰儀式，具可追溯歷史脈絡、顯現持續累積與發展之軌跡。 |  |
| | 海牛與蚵農 | 在臺灣南部或是北部香山濕地，只要有潮間帶的地方，都曾出現牛車下海耕田採蚵的畫面。 |  |
| | 撩溪 | 民國 41 年(西元 1952 年)西螺大橋興建完工之前，南來北往的進香團均須涉渡濁水溪而過，名為「撩溪」。 |  |
| | 田八堡市集 | 八堡圳綠色廊道與緩緩流水搭配綠田野，這是秒殺田中馬經典賽道，想來場綠蔭市集聚集各地用心作品，露天音樂會，一起感受陽光徐徐灑下，席地而坐享受甜點時光。 |  |
| | 林先生廟 | 未留下姓名就悄然離去的老翁，後人感念其德，因此建林先生廟來紀念他的德澤。然而，林先生之名的由來也相當有意思，人們看這位老翁經常在兩棵大樹下休息，之後便以雙木為林來尊稱他。 |  |

資料來源：1.濁水溪文化記憶庫，網站：<https://crc.culture.tw/ChoshuiRiver/zh-tw>。

2.文化部 iCulture，網站：<https://cloud.culture.tw/frontsite/inquiry/emapInquiryAction.do?method=showEmapDetail&indexId=43938>。

3.臺灣記憶，網站：https://tm.ncl.edu.tw/article?u=001_001_0000360855。

4.彰化旅遊資訊網，網站：<https://tourism.chcg.gov.tw/index.aspx>。本計畫彙整。

八、 小結

依照上述盤點有關彰化社會環境資料，本計畫彙整如表 2-21、圖 2-27 及圖 2-28 所示。

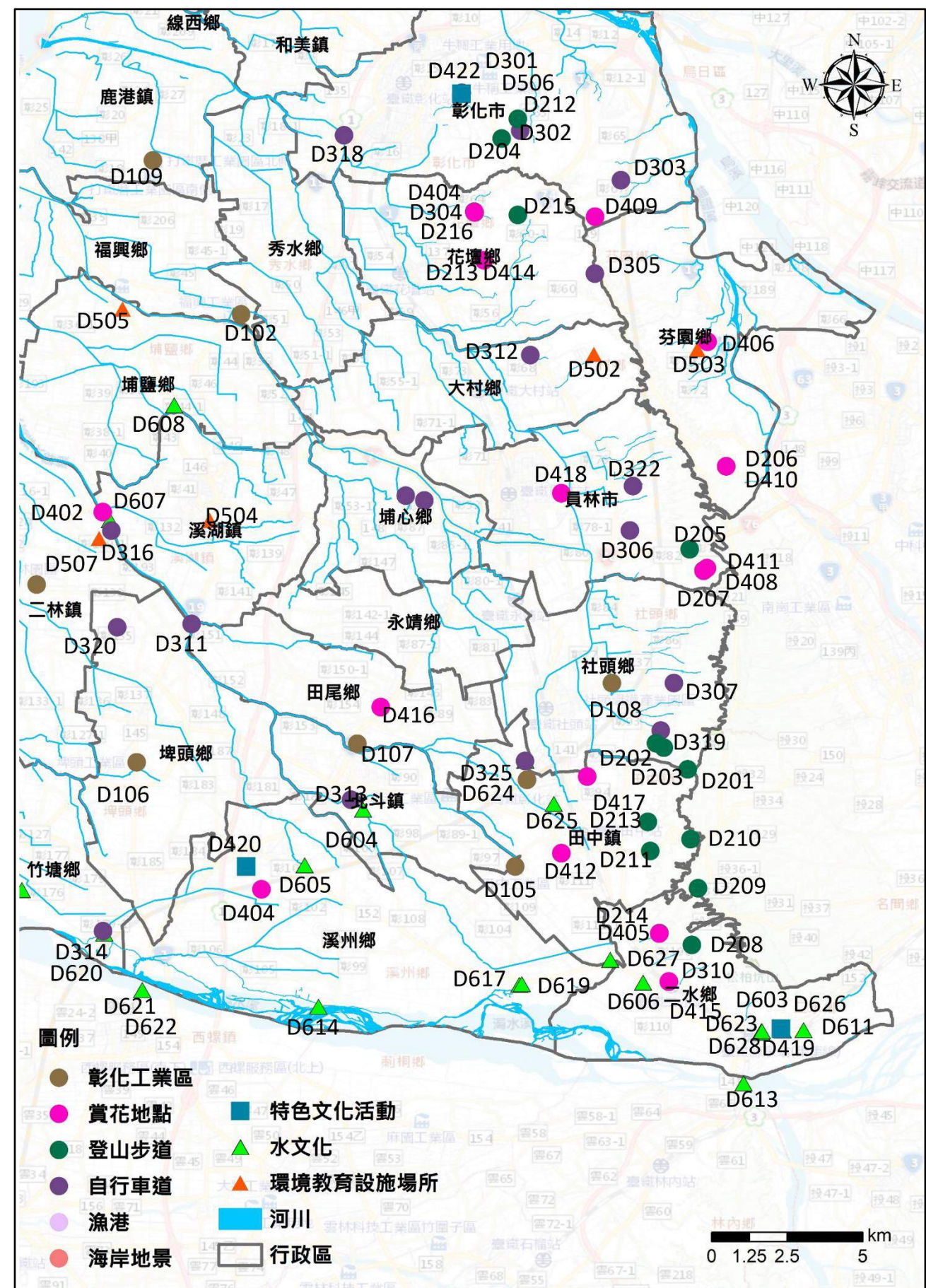
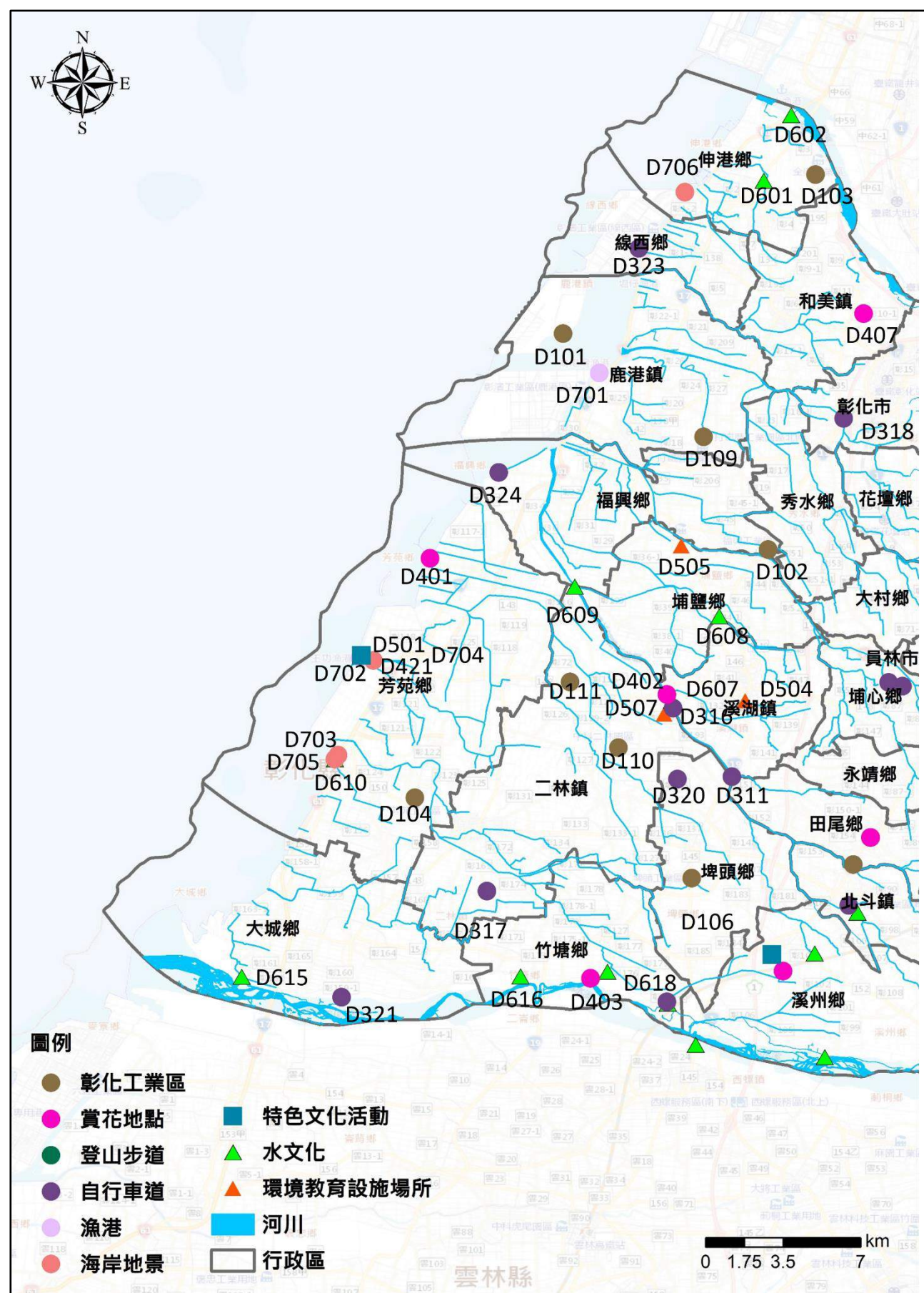
表 2-21 社會經濟環境特質

| 說明 | 本計畫盤點彰化縣工業區、登山步道、自行車道、賞花地點、特色文化活動、環境教育設施及水文化資源等資源點位，藉以全面了解彰化縣社會經濟環境。 | | |
|-----------|--|---|--|
| 資源條件及指認項目 | 1.工業區 | 彰化縣之勞動人口約有 30.5 萬人從事製造業，約佔總勞動人口 47%，全縣有數個工業區，構成完整之產業聚落。 | D101 彰濱工業區 D102 福興工業區 D103 全興工業區 D104 芳苑工業區 D105 田中工業區 D106 埤頭工業區 D107 北斗工業區 D108 社頭織襪產業園區 D109 打鐵厝產業園區 D110 中科二林園區 D111 二林精密機械園區 D112 彰化高鐵特定區 |
| | 2.登山步道 | 登山作為一種休閒活動，可以放鬆身心與觀賞美景，已經成為許多臺灣人的優先選擇。 | D201 中央嶺造林步道 D202 十八彎古道 D203 清水岩步道群 D204 一線天步道 D205 四百崁登山步道 D206 挑水步道 D207 藤山步道 D208 二水登廟步道 D209 茶香步道 D210 赤水崎步道 D211 田中森林登山步道 D212 桃源里森林步道 D213 麒麟山森林步道 D214 坑內坑森林步道 D215 大嶺巷步道 D216 虎山巖步道 |
| | 3.自行車道 | 彰化擁有不同風情的自行車路線，隨著不同季節，山林田野間呈現不同風貌。 | D301 八卦山脈風景生態自行車道 D302 大佛賞鷹區自行車道 D303 四面佛區自行車道 D304 虎山岩區自行車道 D305 金墩山區自行車道 D306 百果山自行車道 D307 長青自行車道 D308 田尾自行車道 D309 埔鹽環鎮自行車道 D310 二水自行車道 D311 東螺溪遊憩廊道 D312 大村自行車道 |

| | | | | |
|------------|--|--|---|---|
| | | | D313 北斗河濱公園自行車道 D314 竹塘大樹公自行車道 D315 埔心鄉休閒自行車道 D316 溪湖二林自行車道 D317 二林自行車道 D318 洋仔厝溪自行車道 D319 社頭自行車道 D320 埤頭自行車道 D321 大城自行車道 D322 員林大道自行車道 D323 線西鄉自行車道 D324 福興鄉自行車道 D325 八堡一圳自行車道 | |
| 4.特色活動 | 彰化縣觀光資源豐富，四季都有多樣的賞花秘境，還有跑水節、黑泥季、漁火節及鷹揚八卦等文化活動。 | | 賞花地點 | D401 漢寶濕地 D402 埤頭鄉東螺溪畔 D403 竹塘鄉濁水溪北岸 D404 臺 1 線彰化溪州段 D405 二水鄉山腳路往坑內步道 D406 芬園鄉彰南路 D407 八卦山 139 縣道 D408 臥龍坡步道 D409 福田生態園區 D410 挑水古道 D411 藤山步道 D412 田中鎮 D413 虎山巖 D414 花壇鄉 D415 二水鄉環單車道 D416 田尾公路花園 D417 望高寮 D418 員林市 |
| | | | 特色文化活動 | D419 二水國際跑水節 D420 黑泥季 D421 王功漁火節 D422 鷹揚八卦 D423 國際海牛文化節 D424 東螺溪戀戀樂樹節 |
| 5.環境教育設施場所 | 彰化縣目前有 6 處場所獲得環境教育設施場所認證，並且規劃多項環境教育課程供民眾選擇。 | | D501 蚵藝文化館 D502 大葉大學 D503 溪湖糖業鐵道文化園區 D504 大有社區環境教育中心 D505 八卦山脈生態遊客中心 D506 慈恩休閒農場 | |
| 6.水文化資源 | 彰化縣境內有形或無形的水文化，具備豐富歷史意義及文化價值。 | | D601 新港十八庄送大爐 D602 中彰大橋 D603 石笏 D604 北斗渡船口舊址 D605 舊眉村泰山石敢當 D606 二水堤防 D607 東螺溪蝴蝶廊道 | |

| | | | | |
|--|--------|--|--|--|
| | | | D608 日月池 D609 三和制水閘 D610 海牛與蚵農 D611 八堡圳舊水門 D612 八堡圳綠色廊道 D613 濁水溪鐵路橋 D614 濁水溪重要軍事管制區 D615 下海墘堤防 D616 九塊厝堤防 D617 下水埔堤防 D618 永基圳 D619 荖仔埤圳 D620 九龍大榕公 D621 撩溪 D622 西螺大橋 D623 八堡一、二圳分水門 D624 八堡一圳大社排水門 D625 田八堡市集 D626 八堡圳 D627 濁水膏土(黑泥) D628 林先生廟 | |
| | 7.海岸資源 | 彰化海岸線綿延 61 公里，根據現行漁業法規，彰化縣沿海有兩處第二類漁港及多處海岸地景資源。 | 漁港 | D701 崙尾灣漁港 D702 王功漁港 |
| | | | 海岸地景 | D703 芳苑濕地紅樹林海空步道 D704 王功生態景觀橋 D705 海牛耕蚵田 D706 彰化縣自然生態教育中心 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

2.6 相關法規

本計畫蒐集彙整水環境改善相關法令，如國土規劃、環境保育與環境管理相關法規，包含國土規劃、都市計畫、環境保育、河川管理、文化資產保存及污染防治等面向。相關法令列表，如表 2-22 所示。

表 2-22 相關法令列表

| 分類 | 項目 | 法令名稱 | 內容 |
|--------|------|-------------------------|---|
| 國土規劃法規 | 國土計畫 | 國土計畫法 | 係為國土計畫內容、機制等之母法，並訂定直轄市、縣(市)國土計畫需載明之內容。 |
| | | 國土計畫法施行細則 | 係依據「國土計畫法」授權訂定相關細節性、技術性及程序等規定，並明訂直轄市、縣(市)國土計畫之計畫年期、基本調查、空間發展及成長管理計畫、部門空間發展計畫等內容項目及原則。 |
| | | 國土永續發展基金收支保管及運用辦法 | 係「國土永續發展基金」來源、支出用途、管理之相關規定，該基金可作為國土補償、補助違規查處及檢舉獎勵等用途。 |
| | | 內政部國土計畫審議會設置要點 | 係「內政部國土計畫審議會」組成、任務等組織相關規定，未來直轄市、縣(市)國土計畫需經其審議。 |
| | | 國土計畫適時檢討變更簡化辦法 | 係訂定因重大災害、政府國防或重大公共事業而適時檢討變更國土計畫之簡化內容、程序等規定，以利加速執行辦理。 |
| | | 性質重要且在一定規模以上部門計畫認定標準 | 係訂定住宅、產業、運輸、重要公共設施、能源、水利等中長程計畫達附表之規定者，需於先期規劃階段徵詢同級國土主管機關意見。包括：10 公頃以上新訂擴大都市計畫、30 公頃以上園區開發等。 |
| | | 國土計畫土地違規使用檢舉獎勵辦法 | 係為加強稽查土地違規使用並簡化行政作業負擔，訂定檢舉獎勵之對象、基準、範圍及其他相關事項。 |
| | | 實施國土計畫所受損失補償辦法 | 係訂定因國土保育保安需求將可建地變更為非可建地損失之補償規定，包括對象、拆遷補償、地價損失補償計算、申請程序等，而位屬災害類型環境敏感地區之地價補償為非災害類之 30%。 |
| | | 國土永續發展基金水電事業機構附徵及罰鍰提撥辦法 | 係訂定附徵自來水事業、電力事業、違反土地使用罰鍰等一定比例費用之細項規定，以作為「國土永續發展基金」來源。 |
| | | 重大公共設施或公用事業計畫認定標準 | 係訂定因政府興辦國防、重大之公共設施或公用事業計畫得適時檢討變更國土計畫之標準，標準包括性質、服務範圍跨直轄市、縣(市)，面積、長度達一定規模以上(離島地區除外)；而必要性附屬設施不得超過 10%。 |
| | | 國土復育促進地區劃定及復育計畫擬訂辦法 | 係為規範劃設國土復育促進地區之相關辦理程序及決定機制，並明訂國土復育促進地區及復育計畫內容。 |
| | | 國土利用現況調查辦法 | 係為使國土相關基礎資料更為周延完整，並具有系統性、延續性及累積性，規範國土利用現況調查之種類、定義、頻率及範圍、辦理程序。 |
| | | 土地利用監測辦法 | 係明定監測範圍、有關機關權責、運用事項、變異點通報及查報程序、人民或團體加入義工機制及其他監測相關事項。 |
| | | 使用許可公開展覽公聽會及民眾陳述意見處理辦法 | 係為落實使用許可審議之民眾參與程序，規範公開展覽及公聽會之辦理方式、陳述意見提出期間及格式、公聽會之出席人員、主持人及進程序、人民陳述意見及公聽會紀錄處理方式。 |
| | | 使用許可審查費收費辦法 | 係訂定申請使用許可及變更使用計畫案件之審查費金額、免繳納審查費、主管機關通知繳納審查費之方式及申請人未依限繳納審查費，以及溢繳或誤繳審查費之處理。 |
| | | 填海造地施工管理辦法 | 係訂定造地施工計畫內容及書圖格式、申請期限、展延、保證金計算、減免、繳交、動支、退還、造地施工管理及其他相關事項。 |
| | | 國土計畫土地使用管制規則 | 係訂定用地編訂之種類、原則、容許使用、強度、管制、變更等事項，攸關各國土功能分區下之用地類別轉換銜接。 |
| | | 國土功能分區圖繪製作業辦法 | 係訂定國土計畫公告實施後依國土計畫國土功能分區劃設原則製作國土功能分區圖、用地編定圖之作業規定，包括辦理機關、製定方法、比例尺、辦理檢討變更程序及公告等之內容。 |

| 分類 | 項目 | 法令名稱 | 內容 |
|-------------|--------|--|--|
| | 都市計畫 | 都市計畫法、都市計畫法施行細則、都市計畫容積移轉施辦法、都市計畫公共設施用地多目標使用辦法 | 為改善居民生活環境，並促進市、鎮、鄉街有計畫之均衡發展。 |
| | 非都市計畫 | 非都市土地使用管制規則、非都市土地開發許可審查收費標準、非都市土地開發影響費徵收辦法、非都市土地申請變更編定規費收費標準 | 非都市土地得劃定為特定農業、一般農業、工業、鄉村、森林、山坡地保育、風景、國家公園、河川、特定專用等使用分區。 |
| 環境保育與環境管理法規 | 環境綜合計畫 | 環境基本法 | 為提升環境品質，增進國民健康與福祉，維護環境資源，追求永續發展，以推動環境保護，特制定本法。 |
| | 環境影響評估 | 環境影響評估法、環境影響評估法施行細則 | 為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的，特制定本法。 |
| | 山林保育 | 森林法、森林法施行細則 | 為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境。 |
| | | 水土保持法 | 實施水土保持之處理與維護，以保育水土資源，涵養水源，減免災害，促進土地合理利用，增進國民福祉。 |
| | | 野生動物保育法 | 為保育野生動物，維護物種多樣性，與自然生態之平衡；本法未規定者，適用其他有關法律之規定。 |
| | | 國家公園法 | 為保護國家特有之自然風景、野生動物及史蹟，並供國民之育樂及研究，特制定本法。 |
| | 河川排水管理 | 水利法、水利法施行細則、河川管理辦法、排水管理辦法、農田水利法 | 水利行政之處理及水利事業之興辦，依水利法之規定。地方習慣與本法不相抵觸者，得從其習慣。由於水為天然資源，屬於國家所有，不因人民取得土地所有權而受影響。 |
| | 濕地保育 | 濕地保育法、濕地保育法施行細則 | 確保濕地天然滯洪等功能，維護生物多樣性，促進濕地生態保育及明智利用。 |
| | 海岸管理 | 海岸管理法、海岸管理法施行細則、特定區位一定規模以上或性質特殊適用範圍及海岸利用管理辦法、近岸海域與公有自然沙灘獨占性使用及人為設施設置管理辦法 | 維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區之永續發展。 |
| | 文化資產保存 | 文化資產保存法、文化資產保存法施行細則 | 為保存及活用文化資產，保障文化資產保存普遍平等之參與權，充實國民精神生活，發揚多元文化。 |
| | 水污染防治 | 水污染防治法、水污染防治法施行細則 | 執行相關水質監測作業，其直接效益在於建立水體品質相關資訊，藉由對歷年監測資料的統計分析，可評量政府部門環境保護施政作為之成效，甚而提供法規政策研訂之參據。 |
| | | 下水道法、下水道法施行細則 | 為促進都市計畫地區及指定地區下水道之建設與管理，以保護水域水質。 |
| | 土壤污染整治 | 土壤及地下水污染整治法、土壤及地下水污染整治法施行細則、土壤污染管制標準、地下水污染管制標準 | 為預防及整治土壤及地下水污染，確保土地及地下水資源永續利用，改善生活環境，維護國民健康，特制定本法。 |
| | 空氣污染防制 | 空氣污染防制法、空氣污染防制法施行細則 | 防制空氣污染，維護生活環境及國民健康，以提高生活品質。 |
| | 海洋污染防治 | 海洋污染防治法、海洋污染防治法施行細則 | 為防治海洋污染，保護海洋環境，維護海洋生態，確保國民健康及永續利用海洋資源，特制定本法。 |
| | 氣候變遷 | 氣候變遷因應法 | 為與國際接軌及兼顧永續發展需求，適應全球氣候變遷衝擊並建構韌性體系，應有必要強化調適作為，降低氣候變遷衝擊，導入國際碳定價經驗開徵碳費，發展低碳技術、產業及經濟誘因制度，促進國家邁向淨零轉型目標。 |

2.7 相關計畫資源

本計畫盤點相關計畫資源，包含上位計畫、相關計畫以及水環境改善計畫，相關計畫資源統整表，如表 2-23 所示。

表 2-23 相關計畫資源統整表

| 定位 | 計畫名稱(年份) |
|---------|-----------------------------------|
| 上位計畫 | 彰化縣國土計畫(110 年) |
| | 國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫(109 年) |
| 相關計畫 | 城鎮風貌型塑整體計畫(持續性計畫) |
| | 彰化縣自行車道路網建置及斷點串連可行性研究及整體規劃(106 年) |
| | 彰化縣一級海岸防護計畫(109 年) |
| | 彰化縣西濱自行車道建置計畫(110 年) |
| | 彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫(110 年) |
| | 烏溪流域整體改善與調適規劃(110 年) |
| | 福寶地區環境永續發展整體規劃委託專業服務案(110 年) |
| | 濁水溪流域整體改善調適規劃(111 年) |
| | 彰化縣溪湖—溪州糖業歷史國家綠道系統串聯計畫(111 年) |
| | 南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃(111 年) |
| | 彰化縣濁水溪流域觀光發展整體規劃案(執行中) |
| | 彰化縣環境景觀空間藍圖整體規劃案(執行中) |
| | 縣市管河川及區域排水整體改計畫(持續性計畫) |
| | 地方創生計畫 |
| 水環境改善計畫 | 鹿港溪再現計畫 |
| | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善工程 |
| | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 |
| | 王功地區整體發展計畫 |
| | 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫 |
| | 二林溪水域環境營造計畫 |
| | 東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫 |
| | 東螺溪文化綠廊水環境改善整體計畫 |

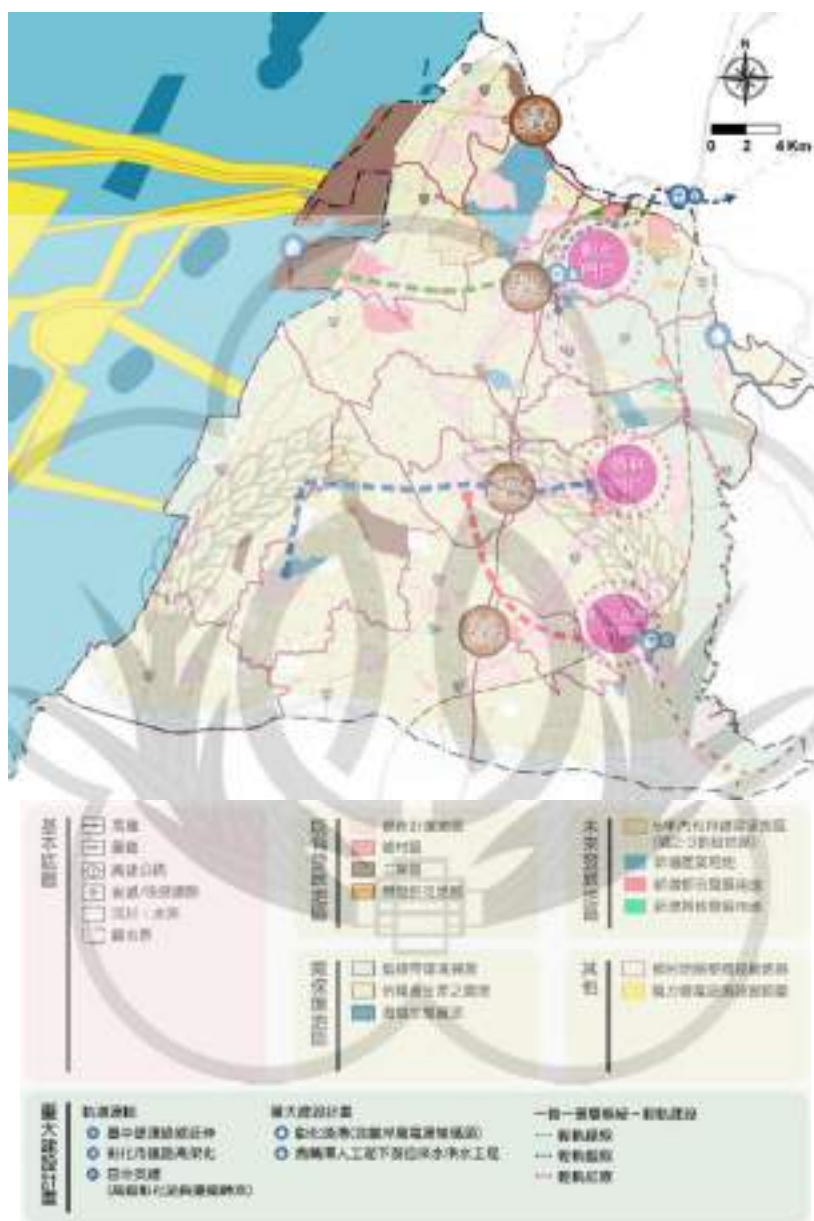
資料來源：本計畫彙整。

一、 上位計畫

(一) 國土計畫(民國 110 年)

針對彰化縣政府於 110 年度公告實施的彰化縣國土計畫，彰化縣除了西邊的濱海濕地及東邊的八卦臺地擁有得天獨厚的地景及生態，其餘的國土空間以城鄉、農工資源並重利用為空間結構組合，並規劃二大產業策略區、二大農業區轉型區、三大門戶及三大交流道新興區為未來發展重點，如圖 2-29 所示。其中，水資源及水利相關建設部分的空間發展策略，主要以海綿城市為目

標，落實逕流分擔、開發雨水管理系統、強化水資源供需管理系統，以達到防洪抗旱的效益；並以生態廊帶的景觀親水空間為發展區位，將在地特色景點串聯水域環境，形成生態、遊憩、人文歷史等複合功能的休閒場域，充分活化環境，以烏溪沿岸休息廊道、鹿港溪景觀環境、東螺溪遊憩廊道、二林溪水域環境為營造重點，如圖 2-30 所示。透過水質改善工程一併規劃在地特色水岸，同時結合公園綠地，持續美化水岸環境，發展河岸自行車空間，達成藍綠鏈結的廊道網絡。在觀光產業面，分為平原、濱海及山脈三大發展軸帶，以資源再利用為目標，整合地域特色為發展策略，營造魅力觀光軸帶。

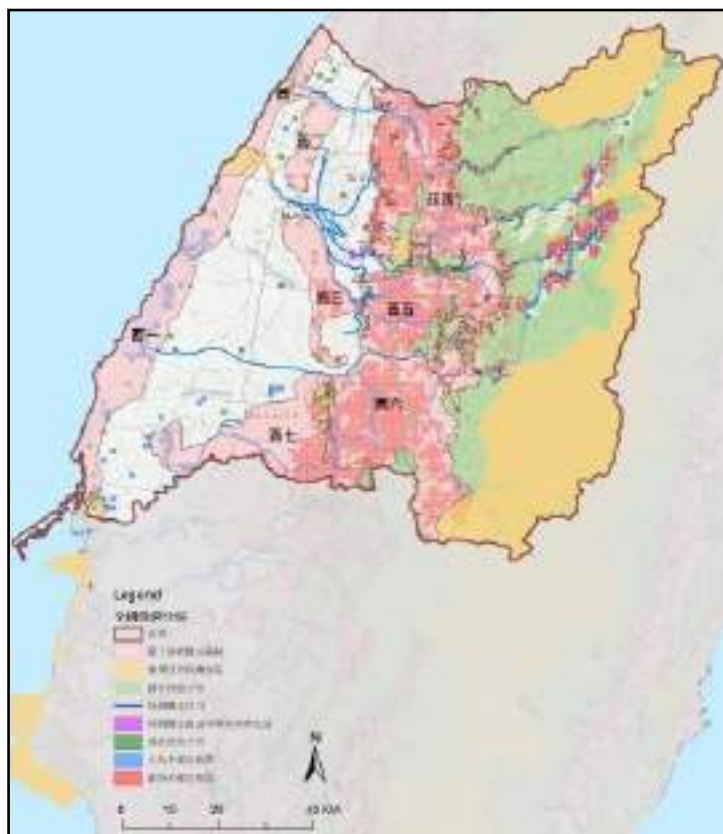


資料來源：「彰化縣國土計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 2-29 彰化縣空間發展構想圖

(二) 國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫(民國 109 年)

彰化縣劃屬國土綠網中的西部，環境特色為淺山生態系及里山地景；沿海潮間帶泥灘濕地與內陸地層下陷的濕地，其分佈範圍如圖 2-32 所示，森林破碎化情形較其他區域嚴重，即使有八卦臺地的大面積森林，相較於森林面積，高密度的道路及散布在地景上的聚落建物或農牧用地切割了自然、半自然棲地，造成棲地品質劣化。區域內所關注的棲地類型及動植物明列說明如表 2-24 所示，其中西一濱海地區，指認的目的為保育海岸濕地生物多樣性及海岸林生態系，並與社區協力營造里海環境；而西三臺地地區，指認的目的為保存森林與溪流環境，以保育低海拔動物多樣性，推動里山友善農業生產，建構及保護灰面鵟鷹過境棲地及貓羅溪石虎生態廊道，營造合適石虎等生物生存之環境。里山是位於淺山地帶的地景，由自然地景、生產地景、溪流或水塘、以及聚落等因子共同構成的整體場域，其中溪流因有關注物種分布而指認為關注河川的水域環境有山寮排水及烏溪主流，說明如表 2-25 所列。



資料來源：「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」，行政院農業委員會林務局，民國 109 年。

圖 2-32 西部陸域生態關注區域圖

表 2-24 彰化縣陸域生態關注區域一覽表

| 關注區域名稱 | 分布範圍 | 主要關注棲地類型 | 重點關注動物 | 重點關注植物 |
|--------|--------|-------------|--|------------|
| 西一 | 中雲海岸地區 | 海岸濕地、河口、海岸林 | 黑面琵鷺、草花蛇、中華青鱗 | 三葉埔姜、大安水蓑衣 |
| 西三 | 八卦山區 | 森林、溪流 | 石虎、食蟹獾、麝香貓、八色鳥、灰面鵟鷹、草花蛇、巴氏銀鮫、埔里中華爬岩鰍、史尼氏小鯢 | 狗花椒、臺灣山麻桿 |

資料來源：「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」，行政院農業委員會林務局，民國 109 年。

表 2-25 彰化縣境內綠網重要河川溪流

| 項次 | 河川排水名稱 | 權屬類別 | 集水區 | 關注物種 |
|----|--------|-------|-----|-----------------------|
| 1 | 山寮排水幹線 | 縣市管排水 | 烏溪 | 巴氏銀鮫 |
| 2 | 烏溪 | 中央管河川 | 烏溪 | 日本鰻鱺、巴氏銀鮫、臺灣鮎、埔里中華爬岩鰍 |

資料來源：「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」，行政院農業委員會林務局，民國 109 年。

二、相關計畫

(一) 城鎮風貌型塑整體計畫

根據彰化縣各鄉鎮市景觀特質，規劃出八大重要城鎮景觀，並以洋厝仔生態綠廊、舊濁水溪花園城綠色走廊、150 花間道景觀綠廊、鐵路風情小鎮綠色走廊、臺 17 縣休閒生態景觀廊道及濁水溪自然生態景觀軸 6 個廊帶串連其中，彰化縣景觀發展願景構想圖，如圖 2-33 所示。彰化縣整體景觀發展願景的三個面向及其發展目標簡述如下：

1. 水圳綠網交織花園城鎮景觀

- (1) 水圳阡陌空間創造與再生。
- (2) 延續與保存水圳發展歷史。
- (3) 特色花園城鎮及林蔭景觀綠廊的塑造。
- (4) 特色花卉景觀道路的營造。
- (5) 工業區與棕地景觀地貌重整與再生。

2. 親山親水人文聚落景觀

- (1) 展現地域特色和人文風情，小而美的樸實風格。
- (2) 串聯農村生態系統，將城鎮的人文環境融入自然生態。
- (3) 田園古厝與歷史聚落的保存與風貌營造。

- (4) 文化節慶活動景觀軸帶之規劃發展。
 - (5) 歷史聚落與閒置空間保存再利用。
3. 環形自然生態休閒景觀
- (1) 自然與綠設計。
 - (2) 自然生態保育與規劃。
 - (3) 串聯遊憩體系改善生活品質。
 - (4) 自然生態保育與休閒觀光和諧景觀共融發展



資料來源：「彰化縣景觀綱要計畫編修」，彰化縣政府，民國 101 年。

圖 2-33 彰化縣景觀發展願景構想圖

城鎮風貌規劃主軸包含三大面向：生態廊道的建構、河川水圳與聚落文化的再現、都市中介空間的再利用，其中「河川水圳與聚落文化的再現」面向，乃透過灌溉溝渠兩岸景觀的簡易處理，在有限的人為施作下，呈現彰化縣河川水圳的生活文化，再現水圳與農業生活的關聯，與水環境改善及營造密不可分。其改善工程成果，如表 2-26 所示。

表 2-26 水環境相關城鎮風貌改善成果表

| 鄉鎮 | 年度 (民國) | 計畫名稱 |
|-----|-------------|------------------------------------|
| 彰化縣 | 110 年 | 110 年度彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫 |
| 二林鎮 | 97 年 | 二林鎮市區水岸景觀改善計畫 |
| | 98 年 | 二林鎮二林溪景觀綠美化-老樹公園區段 |
| | | 二林鎮二林溪景觀綠美化-舊河道區段 |
| | 100 年 | 彰化縣二林鎮二林溪景觀綠美化-舊河道區段(第三期) |
| 線西鄉 | 98 年 | 線西鄉濱海生態休憩園區暨週邊環境景觀改造工程-第一期 |
| 埔鹽鄉 | 98 年 | 埔鹽鄉水岸周邊改善工程 |
| 伸港鄉 | 98 年 | 伸港鄉濱海生態休憩園區暨週邊環境改善第一期工程 |
| | 101 年 | 伸港鄉大肚溪口海岸、濕地生態園區景觀綠廊道工程案 |
| 埔心鄉 | 98 年 | 埔心鄉東溝排水河岸空間景觀改善工程 |
| | | 埔心鄉陳厝厝排水河岸空間景觀改善工程 |
| | | 埔心鄉羅厝厝排水河岸空間景觀改善工程 |
| | 104 年 | 油車村瑤鳳路二段水岸空間改善工程 |
| | 106 年 | 埔心鄉陳厝厝水岸周邊公共空間、生活聚點串連營造計畫 |
| 社頭鄉 | 101 年 | 101 年度彰化縣社頭鄉八堡二圳排水河岸環境改造計畫 |
| | 107 年 | 社頭鄉清水岩溪周邊環境改善計畫 |
| | 109 年 | 109 年彰化縣社頭鄉河濱公園環境改善工程 |
| | 110 年-111 年 | 社頭鄉河濱水岸綠廊道改善工程 |
| 福興鄉 | 101 年 | 福興鄉舊濁水溪花園城鎮綠色走廊及周邊規劃設計-水天花園溪休憩區工程案 |
| 秀水鄉 | 101 年 | 秀水鄉石筍水岸休閒運動公園規劃設計案 |
| | 102 年 | 秀水鄉石筍水岸休閒運動公園工程 |
| 員林市 | 102 年 | 員林鎮八堡圳旁閒置空間景觀營造計畫 |
| | 104 年 | 員林市員林大排(中山路一段至員集路二段)空間景觀營造工程 |
| 和美鎮 | 105 年 | 和美鎮地潭舊堤防綠美化改善工程 |
| 田中鎮 | 107 年 | 田中鎮八堡一圳旁新設人行道及綠美化工程 |
| | 110 年 | 110 年彰化縣田中鎮八堡一圳周邊改善城鎮基盤環境計畫 |
| 北斗鎮 | 110 年 | 110 年彰化縣北斗鎮河濱公園及水岸綠廊整備計畫 |

資料來源：彰化縣城鎮風貌成果宣導網，網址：<https://landscape.chcg.gov.tw/index.php>。

(二) 彰化縣自行車道相關計畫

1. 彰化縣自行車道路網建置及斷點串連可行性研究及整體規劃(民國 106 年)

彰化縣自行車道路網建置及斷點串連可行性研究及整體規劃調查彰化

縣既有自行車道路線，歸納出八卦山自行車道系統、東螺溪自行車道系統、三鐵自行車道系統及其他獨立自行車道，並提出相關課題與對策。透過銜接、縫補、點亮三個尺度願景，對重要既有路線指認、串連潛力分析、環線路線構想，提出彰化縣自行車道整體路網架構，以作為未來改善建置的依據。彰化縣自行車道整體路網架構，如圖 2-34 所示。



資料來源：彰化縣自行車道路網建置及斷點串連可行性研究及整體規劃，彰化縣政府城市暨觀光發展處，民國 106 年。

圖 2-34 彰化縣自行車道整體路網架構

2. 彰化縣西濱自行車道建置計畫(民國 110 年)

彰化縣西濱自行車道建置計畫範圍以彰化縣伸港鄉自然生態教育中心為起點，沿濱海區域經線西、鹿港、福興至大城鄉為主軸，總長度約 65.31 公里，為形塑彰化縣西濱沿海景點，利用西濱沿海範圍各既有道路，進一步設計指引、串連設施或標誌及休憩據點等，形塑具海洋生態、環教等特色之自行車廊道。彰化縣西濱自行車道建置計畫示意圖，如圖 2-35 所示。



資料來源：「彰化縣西濱自行車道建置計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 2-35 彰化縣西濱自行車道建置計畫示意圖

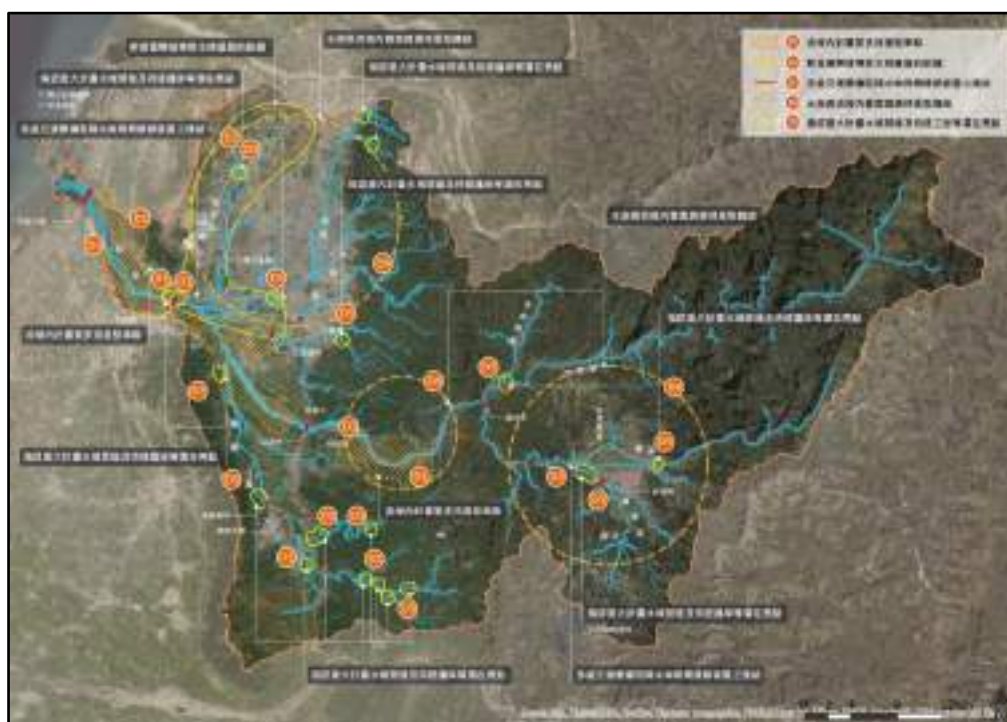
(三) 流域整體改善調適計畫

1. 烏溪流域整體改善與調適規劃(民國 110 年)

流域整體改善與調適規劃主要目標為改善烏溪流域現況面臨之風險，並因應氣候變遷挑戰作調適措施，提高國土與社會總體韌性。烏溪流域整體改善與調適規劃針對流域調適之四大面向「水道風險」、「土地洪氾」、「藍

綠網絡」及「水岸縫合」分別提出相對應之課題評析及願景目標，在與本計畫有緊密關聯的水岸縫合面向重要課題評析，如圖 2-36 所示，並將水岸縫合面向願景定位為「都會水岸永續環境形塑，鏈結水綠網絡」，針對此願景提出之目標如下：

- (1) 水岸永續環境形塑，提升親水契機：透過主支流兩岸的串聯，搭配大眾運輸網絡，提升烏溪流域與大臺中都會區及南投埔里南港溪親水遊憩機會，創造優良的水岸休閒規劃。
- (2) 產業開發平衡，建構與水共存的環境：藉由都市設計手法使重大開發計畫區雨水共存，兼顧開發與防洪。
- (3) 鏈結水綠網絡及文化：優先針對新建堤防的綠化，再盤點人口密集有使用需求之沿線堤防空間，建構水岸綠廊並提升景觀美質，同時強化既有水域節點之環境營造，增進地區民眾對水岸環境之情感或水岸週遭文化歷史重現的契機。



資料來源：「烏溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」，經濟部水利署第三河川局，民國 110 年。

圖 2-36 烏溪流域水岸縫合重要課題評析情報圖

2. 濁水溪流域整體改善調適規劃(民國 111 年)

調適規劃以流域為整體考量，整合治理方向與管理調適策略，以因應未

來環境情勢變化，並跳脫以往以水道治理為主，將打造國土韌性承洪觀念，透過土地利用治理與管理，承襲 NbS(Nature-Based Solution)理念營造水、自然與人相互之平衡關係；並導入由下而上之民眾參與，及扣合流域上、中、下游國土與海岸空間規劃，連結水道治理、海岸管理、逕流分擔出流管制、在地滯洪、結合水文化、建構水岸縫合、國土綠網合作、藍綠帶網絡保育等措施，進一步形塑水文化與提升地方產業，產生水利產業之附加價值。

流域重要課題分為水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育、水岸縫合，水岸縫合係指流域範圍水道、水岸環境營造盤點、與水有關產業、水岸歷史變遷(如：水道治理沿革、流路變遷、水岸土地開發族群居住遷移、在地生活圈或生活型態改變)及文化盤點。調適計畫中提出之水岸縫合子議題包含：二水高灘地活化願景(含石筍等水文化傳承)、溪州河段高灘地活化願景、濁水溪下游百年舊堤活化(樹仔腳堤防、麻園堤防、湖子內堤防、三條圳堤防、貓兒干堤防)、濁水溪下游麥寮地區地方創生，值得本計畫參考。流域願景圖，如圖 2-37 及圖 2-38 所示。



資料來源：「濁水溪流域整體改善調適規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 2-37 濁水溪流域整體改善調適規劃流域願景圖(1/2)

| | |
|------|------------------------|
| | 睦宜排水(第二期)改善-橋梁改建工程 |
| 第二批次 | 清水溪排水治理工程 |
| | 清水溪排水治理-橋梁工程 |
| | 舊趙甲排水幹線(第一期)治理工程 |
| 第五批次 | 番雅溝排水幹線(第五期)改善工程 |
| | 番雅溝排水幹線(第五期)改善工程-橋梁改善 |
| | 花壇排水上游滯洪池工程(A+B) |
| 第六批次 | 過湖排水及外五間寮排水增設閘門式抽水機工程 |
| | 新街排水增設閘門式抽水機工程 |
| | 番雅溝排水幹線(第六期)改善工程 |
| | 番雅溝排水幹線(第六期)改善工程-橋梁改善 |
| 第七批次 | 鹿港鎮洛津國小操場設置地下停車場兼蓄洪池工程 |
| | 埤腳排水滯洪池工程 |
| | 海尾第二排水(第一期)改善工程 |
| | 南分圳(埔崙里)新建箱涵工程 |
| | 虎仔坑滯洪池工程 |

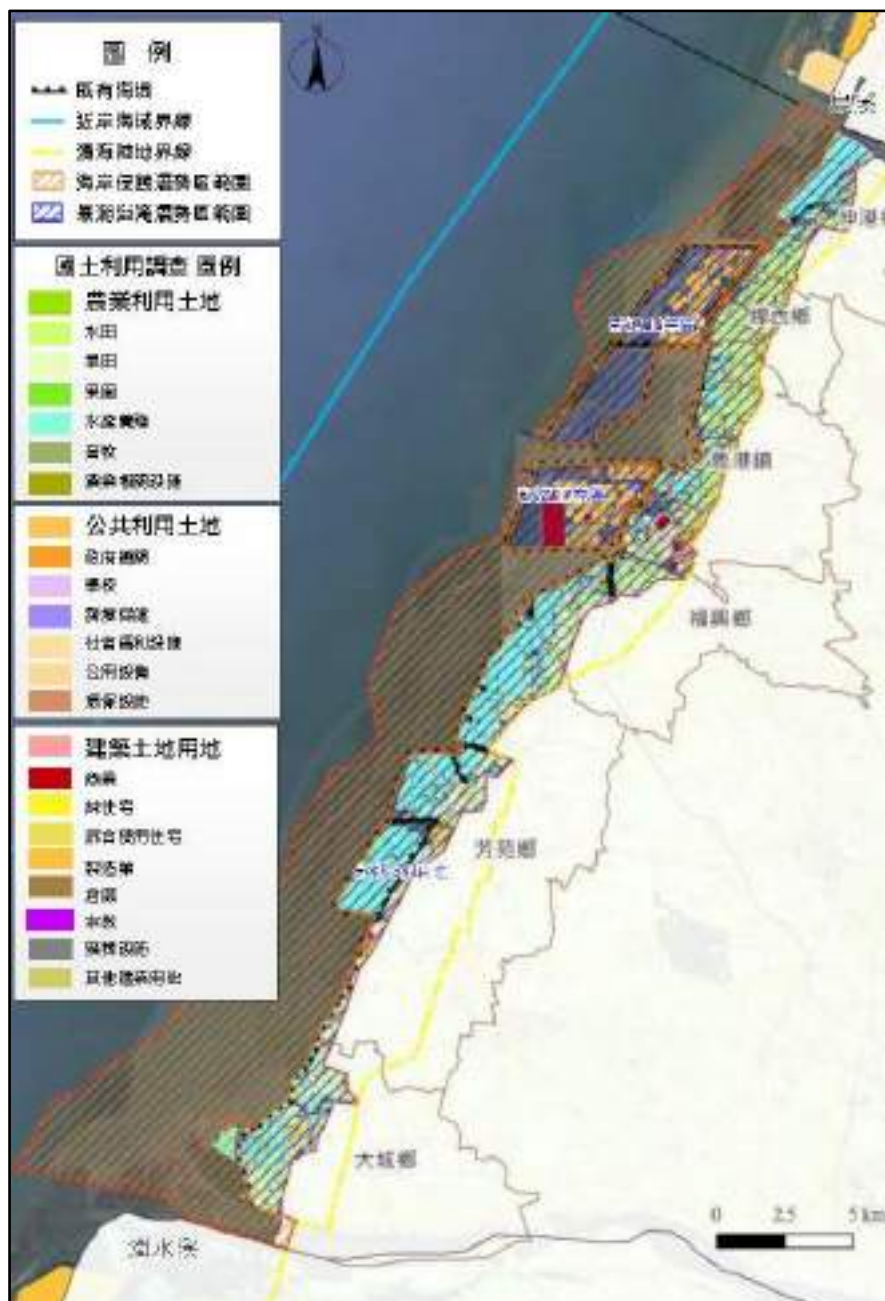
資料來源：前瞻基礎建設計畫-水環境建設行政透明專屬網站，網址：<https://flwe.wra.gov.tw/Default.aspx>。

(五) 其他相關計畫

1. 彰化縣一級海岸防護計畫(民國 109 年)

「彰化縣一級海岸防護計畫」乃針對海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹及地層下陷等 4 種法定海岸災害提出風險分析及調適策略。彰化之海岸線總長約 61 公里，屬於水環境中重要的一環，因此透過防護計畫了解海岸災害之情勢至關重要。

根據彰化縣暴潮及洪氾溢淹潛勢可能致災區域分析，淹水深度可達 1 公尺以上之區域為線西鄉頂庄村、臺 17 線以西、鹿港福興都市計畫區以西、福興鄉二港村、福興鄉福寶村、王功新生地、永興海埔地、臺 61 線與臺 17 線以西及縣道彰 161 線以西區域。海岸侵蝕致災區域顯示福興鄉至芳苑鄉北部海岸侵蝕速率均大於 5 公尺/年以上，達侵蝕之潛勢，但由於彰化地區潮間帶極為寬廣，且該海岸線每年大多呈現為侵淤互現之情形，故整體而言，彰化海岸未來 5 年內並無侵蝕至堤前之疑慮。彰化縣一級海岸防護區災害潛勢圖，如圖 2-39 所示。彰化沿海計畫區內之芳苑鄉及大城鄉原為地層下陷潛勢區域，然因地下水管制措施，其近 5 年地層下陷情形趨於穩定，已低於中潛勢之劃設標準。



資料來源：「彰化縣一級海岸防護計畫」，經濟部水利署，民國 109 年。

圖 2-39 彰化縣一級海岸防護區災害潛勢圖

2. 彰化縣溪湖—溪州糖業歷史國家綠道系統串聯計畫(民國 111 年)

「糖鐵國家綠道」係由國家發展委員會「建構國家級綠道網絡綱要計畫」所提出，計畫內選定具發展潛力，並初具共識、建置條件相對完備之路網。糖鐵國家綠道-彰化段之路線為溪湖糖廠經明道大學，最後抵達溪州森林公園(原溪州糖廠)，全長約 15.79 公里，綠道沿線有溪湖糖廠、舊濁水溪鐵道、濁水旗站、鐵道公園、蔗香之道、明道大學及溪州森林公園等景點，此計畫之規劃構想如下所示。路線示意圖，如圖 2-40 所示。

- (1) 既有糖鐵自行車綠廊沿線空間景觀優化改善。
- (2) 萬興排水溝旁自行車道安全設施加強改善。
- (3) 糖鐵自行車廊道沿線休憩空間改善及特色點營造，計 4 處。
- (4) 新建專用糖鐵自行車路廊(埤頭-溪州段)。



資料來源：「彰化縣溪湖－溪州糖業歷史國家綠道系統串聯計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 2-40 溪湖－溪州糖業歷史國家綠道系統串聯計畫示意圖

3. 彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫(民國 110 年)



以員林、社頭、田中、二水四鄉鎮市為範圍，規劃 10 個潛力點分短中長期二階段執行，分為綠帶及綠廊、街區風貌及自行車道串連三種類型進行空間改善。潛力點一覽表，如表 2-28 所示。



資料來源：「彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。



圖 2-41 彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫示意圖

表 2-28 八堡圳水岸廊道營造計畫潛力點一覽表

| 區位 | 潛力點 | 主題名稱 | 執行重點 | 規劃構想 | 計畫範圍 |
|-----|----------------|-------|---------|--|--|
| 員林市 | 員林市八堡一圳水岸廊道 | 員林花道 | 綠帶與綠廊 | 在員林都市計畫員林大道沿八堡圳而行，其旁留有綠帶，配合田尾、永靖的地產花卉，可以發展成為以自然庭園為主題的「員林花道」，以作為員林都市意象，提供當地居民一處充滿花香蝶舞的休憩場所。 |  |
| | 員林「萬年沉砂池」綠美化改善 | 萬年沉砂池 | 閒置空間綠美化 | 萬年沉砂池早期為公園及土地公廟駐立，但因萬年巷道路拓寬後，土地公廟遷走，環境無維護逐漸沒落，已失去過去歷史感受與痕跡。故希望能改善水利設施周邊環境，設立教育解說設施說明其歷史發展脈絡。 |  |

| 區位 | 潛力點 | 主題名稱 | 執行重點 | 規劃構想 | 計畫範圍 |
|-----|--------------|-------|---------|---|--|
| 田中鎮 | 中潭里八堡一圳(田八堡) | 田八堡市集 | 開放空間及廣場 | 因腹地不足，考量將市集入口橋樑往兩側拓寬，作為廣場，並設置主題性地標，讓市集空間更具水岸趣味性，並增加指標設施連結至高鐵站，也提供居民休憩的好場所。 |  |
| | 新民國小旁八堡二圳步道 | 新稻小徑 | 街區風貌 | 本場域具有尺度適宜的水岸空間及民房房舍具有秘境感，且因社區街名稱號與高雄雷同，地方居民便稱水圳為小愛河，是居民散步的最佳場所，結合田中在地產業「稻米」及田中馬吉祥物「阿草」元素，並利用植栽等綠色資材，軟化現況的景觀視覺，適當的改善空間可以創造具有文青感的小確幸。 |  |

| 區位 | 潛力點 | 主題名稱 | 執行重點 | 規劃構想 | 計畫範圍 |
|-----|--------------|------|-------|--|--|
| | 北路社區八堡一圳景觀廊道 | 小田稻棧 | 街區風貌 | 由田中北路社區「小田稻棧」為起點，搭配自行車串聯至八堡一圳，行程社區環狀動線，擴大「小田稻棧」遊憩體驗效益，將八堡一圳周邊閒置髒亂點綠美化，增加社區休憩點。 |  |
| 二水鄉 | 復興村八堡一圳水岸廊道 | 硯墨之道 | 綠帶與綠廊 | 山腳路下的社區復興村，近八百公尺的寧靜水岸，是三鐵跑水節自行車道的斷點(連接田中及二水)，可與在地產業有所連結，二水鄉有石硯、石刻技術，跟水與書法也有關係，蒐集一些詩句透過石刻或燒陶展現書法之美，未來提供解說運用，可帶給復興村有不同的產業發展契機。 |  |
| | 二水國小旁八堡二圳 | 初子之道 | 綠帶與綠廊 | 二水國小是唯一有與八堡圳相鄰的學校，校園有適宜的空間可與水圳作結合，日治時期有二水國小淺井初子老師捨己救人的大愛精神，可與地方人文歷史元素結合，配合解說設施，營造一處八堡圳水岸人文景觀及環境教育生活空間。 |  |

| 區位 | 潛力點 | 主題名稱 | 執行重點 | 規劃構想 | 計畫範圍 |
|----------------------|-------------|------|--------|---|---|
| | 源泉村黑泥田旁八堡一圳 | 水祭之城 | 街區風貌 | 以林先生廟、黑泥田活動場域及跑水節的空間為核心，是八堡圳重要的祭典活動空間，本計畫希望整合周邊空間，以當地元素為主軸(如籠仔篙)營造一處平日到訪遊客都可以感受水圳文化及祭典的氛圍。 |  |
| | 八堡圳引水道 | 八堡源道 | 綠帶與綠廊 | 本處位於河川用地上，農田與水圳都保持最原始的景觀，遠方的山景與百年前無異，八堡圳引水道為臺灣保存自然河道景觀較為完整的水圳之一，其生態資源也具教育意義，更是水岸休閒的良好環境。在對環境衝擊最低限度的河段，可規劃水岸步道與休憩平臺，提供休憩與觀察周邊生態環境。 |  |
| 八堡一圳(員林至田中)自行車路網串連計畫 | | | 自行車道串連 | 因八堡一圳(田中至二水)自行車路網已有既有三鐵跑水自行車道標誌系統，為避免重疊施作，以員林至田中鎮彰化高鐵站連接路段長度約為 13 公里，利用八堡一圳既有堤圳道路設計路線施作工程及路線佈設工程。 | 員林至田中鎮彰化高鐵站連接路段長度約為 13 公里 |

資料來源：「彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。本計畫彙整。

4. 地方創生計畫

今社會面臨到了高齡化、少子化、人口減少以及城鄉發展失衡之議題，透過產、官、學、研、社、各方的能量，能從中經由地方特色去發展地方產業，期望人口回流，青年返鄉，解決城鄉嚴重失衡之問題。彰化地方創生計畫列表，如表 2-29 所示。

表 2-29 彰化地方創生計畫列表

| 計畫名稱 | 所在區域 | 說明 | 圖片 |
|--------------------------------|------|--|---|
| 福興鄉地方創生計畫 | 福興鄉 | 推動城鄉參與發展的關係建構，以「社群經濟」為內涵發展城鄉緊密連結的社會企業，協助鄉村永續發展與創生。 |  |
| 彰化縣芬園鄉地方創生計畫 | 芬園鄉 | 地方能結合地理特色及人文風情，發展出最適合在地的產業，活絡經濟，促進在地發展，讓青年返鄉回流。 |  |
| 智慧創生「新」農鄉 樂活宜居「心」故鄉 | 埔心鄉 | 與大葉大學合作，並簽立地方創生計畫合作備忘錄，將結合學校的研發能量與在地特色，促進埔心鄉永續發展。 |  |
| 埔鹽鄉返鄉青農的留農與創生—地方依附與社會網絡支持系統之建構 | 埔鹽鄉 | 建構彰化埔鹽鄉返鄉青農地方支持社會網絡平臺，以促進返鄉青年留農創生，解決農村人口流失問題，並為農村注入產業活力。 |  |
| 「二水農業 4.0 新世代-複合型創生計畫」 | 二水鄉 | 建立消費者與農業者間的夥伴關係，更期待透過土地、人、物產間串聯起二水的產業，共同發展下一階段農創經濟。 |  |

| 計畫名稱 | 所在區域 | 說明 | 圖片 |
|-------------------------|------|--|---|
| 和興青創基地 | 鹿港鎮 | 基地成為彰化及鹿港過去與現在的歷史接合景點。基地穿梭古今，重新詮釋場域精神，將青年創新、創意、活力注入，導入新靈魂。除了傳承過去空間的意義之外，亦以新的方式開展未來，賦予新穎多元的面貌。 |  |
| 「地方創生-彰化縣大城鄉發展六級農遊體驗計畫」 | 大城鄉 | 建立在地產產品牌及研發特色農產品、整建大城鄉遊憩景點。 |  |
| 翻轉大城，六級創生 | | 以在地農產品加工及品牌行銷為主軸，透過包括番薯、花生及鴨蜆等加工、加值及結合在地小農、體驗農場及觀光工廠等六級化發展，增加在地就業及收入，促進青年返鄉。 |  |
| 地方創生事業提案—苗準木標花現幸福 | 永靖鄉 | 讓園藝景觀產業齊聚永靖，增加工作機會，吸引人才回流，促進永靖鄉永續發展。 |  |
| 花卉苗木景觀藝術產業發展地方創生計畫 | 彰化縣 | 整合永靖鄉、田尾鄉、北斗鎮及溪州鄉等4鄉鎮串聯的花卉苗木業產業廊道，透過盤點產業廊道的潛力資源及凝聚地方共識，以爭取中央資源挹注地方建設。 |  |
| 東螺溪永續農業發展地方創生計畫 | | 結合流域地區舊產業、導入新技術成就產業鏈；並以觀光發展觀點，串聯河道特色景觀、景點，藉以改善生活機能提出配套硬體建設，以復甦東螺溪生物多樣性生態。發展為兼顧生產、生活、生態之「三生農業」及創力、活力、魅力的永續農業，建構出「創力農業」、「活力農民」、「魅力農村」的臺灣農業新境界。 |  |

資料來源：1.彰化旅遊資訊網，網址：<https://tourism.chcg.gov.tw/index.aspx>。

2.彰化縣政府，網址：<https://www.chcg.gov.tw/ch/>。

3.中華民國私立大專校院協進會，網址：<http://apuc.ttu.edu.tw/>。

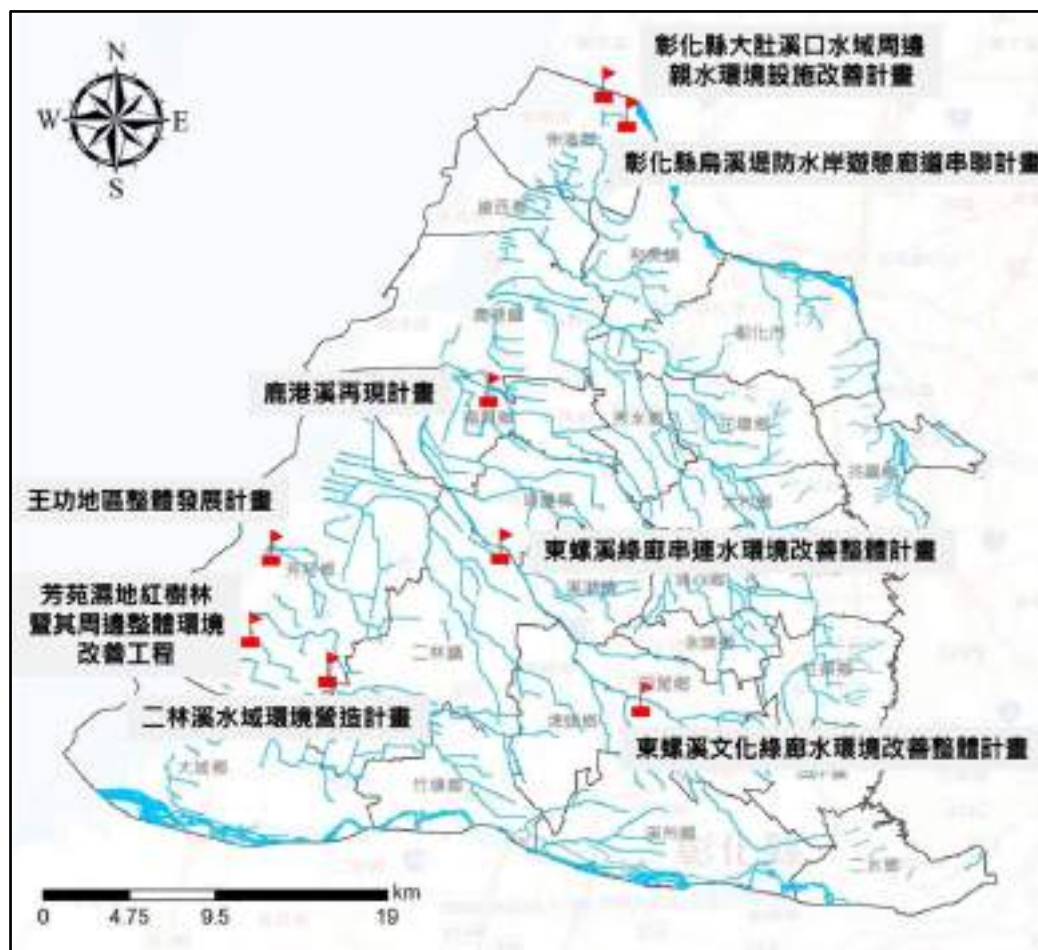
4.國家發展委員會，網址：<https://www.ndc.gov.tw/Default.aspx>。

5.國立教育廣播電臺，網址：<https://www.ner.gov.tw/>。

6.彰化縣田尾休閒農業協會，網址：<https://www.twlaa.org.tw/>。本計畫彙整。

三、 水環境改善計畫

彰化縣政府水環境改善計畫現況，如圖 2-42 所示。彰化縣政府水環境改善計畫第一批次至第六批次已核定計畫，各分項工程如表 2-30 所示。



資料來源：本計畫彙整。

圖 2-42 彰化縣政府水環境改善計畫現況圖

表 2-30 彰化縣政府水環境改善計畫已核定計畫表

| 核定階段 | 工程計畫名稱 | 分項工程名稱 | 對應部會 | 工程項目 | 工程預期效益 |
|------|---------------------|---------------------|------|---|--|
| 第一批次 | 鹿港溪再現計畫 | 水質淨化改善 | 環保署 | 鹿港溪中、上游之兩側河岸污水截流進行污水處理，另於鹿港溪旁擇適當位置設置現地處理設施，處理污水下水道系統無法處理之污水。 | <ul style="list-style-type: none"> ●透過本計畫執行，可執行後續工程解決鹿港溪排水惡臭及水質混濁等問題，同時提升周遭環境生活品質。 ●擬定工程執行內容，恢復鹿港門戶河川意象，進而帶動鹿港地方觀光益。 ●有效運用閒置空間，改善市鎮環境髒亂點，並提供濕地生態良好戶外教學空間。 ●搭配鹿港地區污水下水道系統推動，改善污水下水道系統未涵蓋範圍，有效改善都市生活污水水質改善，提升生活品質。 |
| | | 彰化縣鹿港溪排水護岸及水岸景觀環境營造 | 水利署 | 1.5 公里兩岸護岸改善、河岸景觀、橋梁改建 5 座，沿線營造自然水岸，供民眾及遊客活動休閒的親水場域，並串聯老街舊城區。 | |
| | | 鹿港福興污水下水道系統 | 營建署 | 新增抽水站 建設水資源回收中心及污水管線興建 | |
| | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善工程 | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善 | 水利署 | 海牛廣場(高壓磚鋪面、休憩棚架、休憩座椅、植栽綠美化)、出海路廣場、海堤欄杆、無障礙坡道及越堤坡道，生態觀察設施含觀察棧道 A 型(寬 2M)490.8 公尺、B 型(寬 1.35M)560.2 公尺、觀察平臺、賞鳥亭、生態導覽解說系統。 | |
| 第二批次 | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 | 經濟部 | 1.橋下空間鋪面工程 2.橋下空間景觀休憩設施工程 3.廊道工程 4.廊道安全及休憩設施工程 5.橋下空間植栽工程 6.橋下空間照明工程 | <ul style="list-style-type: none"> ●建構烏溪堤防自行車道長度為 12 公里。 ●藉由自行車道垂直串聯北彰與臺中；橫向跨越由伸港鄉至彰化市。 ●擴展路網版圖。 ●提高烏溪堤防高灘地之開發契機，擴展周邊全面觀光遊憩發展。 ●增加水岸廊道之觀光旅遊深度。 ●為地方增添運動、休閒、觀光之空間場所。 |
| | 王功地區整體發展計畫 | 王功港區環境營造 | 農業處 | 1.港區海岸風貌廊道營造 2.綠蔭停車空間營造與港區動線重整 3.觀景休憩區營造 4.新生海堤海岸景觀美化與安全性提昇 5.生態教學區環境整建 | <ul style="list-style-type: none"> ●規劃舒適及衛生餐飲空間，提供在地美食及鮮食。 ●規劃多功能親子休憩區，朝多元化、多功能休閒觀光發展。 ●強化紅樹林生態空間連結、景觀提昇與生態教育環境品質。 ●改善漁港周邊設施提供在地民眾及旅客優質舒適的遊憩空間。 |

| | | | | | |
|------|-----------------------|--------------------------|-----|---|--|
| 第三批 | 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫 | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫 | 交通部 | 1.設置濱海廊道串連自然中心至臺灣招潮蟹的故鄉 2.閒置土地利用，建置盥洗空間及停車空間 3.觀光休憩服務設施建置 4.增家出海口及臺灣招潮蟹的故鄉入口廣場營造 | ●河岸空間與生態景觀之連結性，建置「濱海廊道」串聯彰化縣自然生態教育中心與大肚溪口重要濕地，創造視覺景觀與河岸生態景觀之連結性。 ●營造地方生態景觀，合宜的互動環境設施，推廣低衝擊無污染的生態遊憩動線 ●環境標示系統的建構、親近水域棧道，多向度高程的觀景橋面平臺。 |
| | | 大肚溪口周邊臺灣招潮蟹復育區及周邊環境改善計畫 | 經濟部 | 1.計畫區內海堤與潮溝現況 2.海堤拆除之棲地改善 | ●臺灣招潮蟹復育區生態恢復並提供完善解說導覽設施及動線。 |
| | | 大肚溪口保育區互花米草移除計畫 | 經濟部 | 1.基地內互花米草移除約 20000 平方公尺。 2.施工前中後生態調查監測，棲地維護管理 1 年。 | ●去除互花米草，以為維護原生物種生存環境 |
| | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道建置串連計畫(第二期) | 經濟部 | 1.廊道工程 2.廊道安全及休憩設施工程 | ●建構烏溪堤防自行車道長度為 7.6 公里。 ●藉由自行車道垂直串聯北彰與臺中；橫向跨越和美鎮及伸港鄉，擴展路網版圖 ●提高烏溪堤防高灘地之開發契機，擴展周邊全面觀光遊憩發展。 |
| 第四批次 | 二林溪水域環境營造計畫 | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫(第一期) | 環保署 | 1.環境景觀營造工程 2.水質淨化現地處理設施工程 | ●改善二林溪周邊景觀，並規劃營造結合網絡和進出路徑，將水域與景觀空間連結，提高空間透視度 ●提供醫院病友作為修養身心靈之安全處所，藉以提高二林鎮地方特色，增加觀光人潮，或提供鄰近中小學環境教育的場域與假日休閒的好去處。 |
| 第五批次 | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第三期)設計 | 經濟部 | 主要為動線銜接、鋪面重整、安全設施之建立、指標導覽設施系統等，基礎遊憩廊道之設施建立。 | ●建構烏溪堤防休憩廊道，本次申請長度為 24.6 公里。 ●藉由休憩廊道垂直串聯北彰與臺中；橫向跨越由伸港鄉至彰化市擴展路網版圖。 ●為地方增添運動、休閒、觀光之空間場所。 |
| 第六批次 | 東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫 | 溪湖水綠廊道環境改善-水綠環境改善計畫 | 經濟部 | 1.慢行綠廊空間營造 2.綠廊沿線空間環境景觀綠美化 3.鳥類重要棲地緩衝隔離綠帶 4.生態觀察及環教解說空間營造 5.水體活化及水域微棲地營造 | ●串聯景觀遊憩節點，使觀光資源效益達到最大化。 ●強化流域兩側溪湖與二林生活圈的連結。 ●提升地方優質休閒環境，寓教於樂，同時活絡在地觀光遊憩與喚起地方發展永續生態的意識。 |

| | | | | | |
|--|------------------|-----------------------|-----|--|---|
| | | 溪湖水綠廊道環境改善計畫-廊道空間改善工程 | 交通部 | 1.自行車專用道配套設施改善 2.指示牌誌、解說牌誌 3.入口意象營造 4.自行車停放架空間 5.休憩平臺及座椅 | ● 結合周邊生態資源、人文文化及地方特色，導入環教解說之生態觀察，設計合宜之適當提供人行散步、騎乘空間、休憩之廣場空間、緊急聯絡設施及必要之環境說明等，有效提升南彰化縣遊憩廊道空間品質與安全。 |
| | | 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心 | 農業部 | 1.畜牧糞尿多元利用資源化處理中心可行性評估及先期規劃案：工作包括可行性評估、先期規劃作業、招商準備、彙整民間投資資訊及辦理公聽說明會。 2.畜牧糞尿生質能資源化處理中心自提 BTO 案：興建一座生質能資源化處理中心。 | ● 受污染水體截流及改善，削減區域畜牧廢水污染量(800CMD)。 ● 打造清潔環境與改善改善水質，提升東螺溪水體可利用性。 ● 結合區域環境，配合設置禽畜糞尿生質能中心工程，提供處理工法教育宣導功能，促成水域生態復育、資源再利用、水質自然淨化等環境效益，提升民眾水資源保護觀念。 ● 每天預計可減少 SS120 公斤、COD360 至 480 公斤、BOD64 公斤污染物排放至東螺溪，每年至少對東螺溪流域污染物削減量分別為 SS43.8 噸、COD131.4 至 175.2 噸、BOD23.36 噸。預估全年發電量約為 1,300,000 度至 2,275,000 度，以減低彰化縣能源消耗，達節能減碳的效果。 |
| | | 東螺溪水體活化及加強灌溉管理計畫 | 經濟部 | 1.用水調度 2.舊八堡圳引水 | ● 豐水期流量增加 1cms(5 月至 10 月)，枯水期流量增加 0.5cms(11 月至 4 月)，活化東螺溪水體，增加溶氧。 |
| | 東螺溪文化綠廊水環境改善整體計畫 | 北斗渡船頭水文化綠廊環境營造計畫 | 經濟部 | 1.水岸綠廊環境營造 2.水文化暨環境教育設施工程 3.水體活化設施 4.水岸廊道空間環境改善 | ● 提高綠覆率優化開放空間，改善現況設施使用與提升景觀配置，適度營造水文化特色，加強河岸親水性與落實水文化傳承。 ● 透過水體活化與兩側植栽還境整理提升空間體驗品質，並於花季期間控管車輛通行，建構安全舒適的慢行系統、設置使用者與環境互動的休憩空間。 |
| | | 埤頭木棉花道河畔環境改善計畫 | 經濟部 | 1.慢行綠廊空間營造 2.綠廊沿線空間環境景觀綠美化 3.環境教育空間營造 | ● 水岸及整體環境改善，創造閒置空間之再利用與新風貌。 ● 以地方特色成為新的旅遊景點，推廣地方特色。 ● 增設人行空間，以達到人車分道之效果，提昇安全性。 ● 提高在地居民認同感。 |

資料來源：本計畫彙整。

2.8 相關議題及趨勢預測

一、 聯合國永續發展目標(SDGs)

聯合國在 2015 年提出了「2030 永續發展目標」，研議出 17 項永續發展目標，其中又涵蓋了 169 項指標項目，從經濟、社會與環境 3 大面向切入，去改善氣候變遷、貧富差距、經濟發展及再生能源等困境，成為全球推動永續發展的共同語言與策略架構。17 項永續發展目標，如圖 2-43 所示。



資料來源：循環臺灣基金會，網址：<https://circular-taiwan.org/learn/sdgs/>。

圖 2-43 聯合國 17 項永續發展目標

在 SDGs 的 17 項目標中，與水環境最具關連的為目標 6：清潔飲水和衛生設施(Goal 6: Ensure access to water and sanitation for all)，即確保人人都能享有水、衛生及水資源永續管理。並包含了 8 點細項目標(Targets)：

- (一) 讓人人都能取得乾淨且可負擔的飲用水。
- (二) 讓人人都享有完善的衛生設備，包括用肥皂和用水洗手的設施，杜絕露天排便，並特別注意婦女、女童及弱勢族群的需求。
- (三) 減少化學廢棄物及垃圾傾倒所造成的水污染，透過妥善處理廢棄物以改

善水質。

- (四) 各產業大幅提升用水效率以解決缺水問題，並減少缺水人數。
- (五) 實施水資源綜合管理，包括不同單位的跨境合作、有效管理水資源。
- (六) 保護和恢復與水相關的生態系統。
- (七) 協助對開發中國家執行水資源、衛生相關的活動和計畫。
- (八) 支持及加強地方社區參與，改進水和環境衛生管理。

二、以自然為本的解決方案(Nature-based Solutions)

Nature-based Solutions (NbS)最早由國際自然保育聯盟(The International Union for Conservation of Nature) (IUCN))提出並定義：「可有效、能調適的應對社會挑戰，同時提供人類福祉和生物多樣性效益，為永續管理和恢復自然或改造的生態系統的保護行動」。NbS 概念框架，如圖 2-44 所示。



資料來源：「NbS 於防洪減災之推動指引及案例研析」，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 110 年。

圖 2-44 NbS 概念框架圖

107 年公佈的國際水資源開發報告(WWDR)，提出「以自然為本的解決方案(Nature-based Solutions (NbS))」，期以 NbS 結合綠色設施及過往常用的灰色人造設施，提高水資源設施的相關效益，解決水的問題，及水資源管理思維轉變的必要性。在因應社會或災害問題挑戰之對策上，使用較自然的方法來達到如永續使用資源、進行有效災害風險管理或防減災等目標的同時，帶來如經濟、社會和環境效益的相關方法與措施。

以自然為本的解決方案總體目標為解決重大的社會挑戰，如氣候變遷減緩與調適、災害風險降低、社會與經濟發展、人類健康、糧食安全、水安全、環境退化與生物多樣性喪失。NbS 全球標準之 8 項行動準則，如表 2-31 所示。NbS 全球標準之 8 項行動準則間之關聯性，如圖 2-45 所示。

表 2-31 NbS 全球標準之 8 項行動準則

| 行動準則 | 落實方法 |
|----------------|--|
| 考慮設計尺度 | <ul style="list-style-type: none"> ● 反應經濟、社會及生態系統間之交互作用。 ● 整合其他互補措施及跨部門之協同合作。 ● 實施地區外之風險辨識及管理。 |
| 應對社會挑戰 | <ul style="list-style-type: none"> ● 優先考慮利害關係者最急迫之挑戰。 ● 所對應之挑戰能被清楚理解與紀錄。 ● 設立基準並定期評估所提升的人類福祉。 |
| 生物多樣性淨效益及系統完整性 | <ul style="list-style-type: none"> ● 直接反應生態系統現況的實證評量及退化主因。 ● 設立基準並定期評估明確且可衡量之生態多樣性保育成效。 ● 監測及定期評估對自然造成的非預期負面影響。 ● 設計考慮資源選項之組合。 |
| 經濟可行性 | <ul style="list-style-type: none"> ● 確認並記錄直接或間接成本效益。 ● 提供成本效益研究以支持 NbS 之選擇。 ● 設計的可行性相較於備選方案合理並顧及相關外部影響。 ● 設計考慮資源選項之組合。 |
| 公平權衡 | <ul style="list-style-type: none"> ● 潛在成本和利益並告知保護和適當之改善措施。 ● 承認與尊重不同利害關係者在土地與資源之權利、使用、許可與責任。 ● 定期檢視已建立之保護措施，確保達成共識之權衡條件且不破壞整體穩定性。 |
| 治理過程 | <ul style="list-style-type: none"> ● 啟動 NbS 前，設定明確且取得共識之回饋及申訴解決機制以供所有利害關係者使用。 ● 基於互敬平等的基礎，不受性別、年齡、社會地位影響且保障原住民自由、事前且充分告知、同意之權益。 ● 盤點直接或間接影響之利害關係者並使其能參與所有過程。 ● 決策過程紀錄並回應所有參與及受影響利害關係者之權益。 ● 若尺度超過管轄範圍，建立受影響管轄區利害關係者共同決策之機制。 |
| 調適管理 | <ul style="list-style-type: none"> ● 策略可作為定期監測和評估之基礎。 ● 發展並實施監測和評估計畫。 ● 應用調適管理和反覆是學習框架。 |
| 主流化與永續性 | <ul style="list-style-type: none"> ● 分享設計、實施與經驗傳承以帶來改變。 ● 加強促進政策與規範框架以支持理解與主流化。 ● 對人類福祉、氣候變遷、生物多樣性和人權等相關國家及全球目標有所貢獻。 |

資料來源：「NbS 於防洪減災之推動指引及案例研析」，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 110 年。



資料來源：「NbS 於防洪減災之推動指引及案例研析」，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 110 年。

圖 2-45 NbS 全球標準的 8 大原則及其相關之主要社會挑戰

以自然為本的解決方案作為生態系統相關方法的總括概念，所有的方法都應對社會挑戰。這些方法可分為五大類如下：

- (一) 生態系統復育方法：修復已退化的生物群，如恢復海草地和紅樹林等沿海生態系。
- (二) 生態系統管理方法：如將工業化耕作轉成永續耕種方式，增加農作物覆蓋率，以提高土壤含碳量，抑或減少施用化學肥料，提高土壤健康度。
- (三) 生態系統保護方法：抑制二氧化碳從土壤、森林與海洋流失，如遏止熱帶雨林的砍伐，或擴大森林保護面積。
- (四) 生態議題相關方法：指針對特定問題的生態議題相關方法，包括基於生態系統的適應、基於生態系統的緩解、基於生態系統的減少災害風險以及氣候適應服務。
- (五) 基礎設施相關方法：發展「綠色基礎設施」，以依循自然法則的工程手法，修復、改善及強化人類的生活環境空間，利用生態系統服務(ecosystem

services)機能中自我緩衝、抗衡及修復。

根據 109 年《全球永續》(Global Sustainability)期刊，分析提交至聯合國綱要公約的 168 個國家自定貢獻(NDC)或氣候承諾，已有近 2/3 的《巴黎協定》簽署方，將 NbS 納入國家氣候調適與減緩計畫。110 年蘇格蘭召開的聯合國氣候大會 COP26 所產出的《格拉斯哥氣候盟約》(Glasgow Climate Pact)，承認 NbS 是復育自然的重要手段。世界各地皆有 NbS 之相關案例，如表 2-32 所示。

表 2-32 NbS 案例列表

| 地點 | 區域 | 計畫 | 說明 |
|-------|--------|-------|--|
| 國外 | | | |
| 荷蘭 | 艾瑟爾河流域 | 還地於河 | RECONNECT 計畫的艾瑟爾河流域其主要規劃為增加發生洪水時可蓄水之範圍，此案例為 NbS 設置的先驅案例之一，並具高度潛力。 |
| 黎巴嫩 | 利塔尼河 | 人造濕地 | 為了改善當地的水質，透過設計人造濕地系統來處理流入 Litani 河的水，其效益在除去 30%到 90%之間的污染物，讓人造濕地放流水品質能在國際環境標準容許的範圍內。 |
| 日本 | 荒川彩湖 | 滯洪池 | 突增的地表逕流暫時儲存，以控制水的蔓延。不僅調節洪水、水資源，對水環境營造自然保全區，保護和再生水邊的自然環境，更設有自然學習中心、公園、運動設施等。 |
| 國內 | | | |
| 臺北市 | 全區 | 海綿城市 | 減少地表逕流量，降低地表溫度，在維持城市景觀與公共設施外更可提供滯蓄洪水之效益。 |
| 臺北市 | 大湖公園 | 調洪沉砂池 | 規劃於大湖山莊街底北端大溝溪與地下箱涵銜接處，興建調洪沉砂池，以達滯延山區洪水及攔截泥砂之功能，最大蓄洪容量約 13.1 萬立方公尺，園區並以近自然工法營造濕地環境，以維持良好的生物棲地。 |
| 臺灣西南部 | 急水溪流域 | 還地於河 | 急水溪治理規劃原本有一處要興建堤防，由於該區域長年位於洪氾區內，不利於耕作，經檢討原本施作堤防工程費用比徵收土地還高，因此可以徵收土地作為排洪及滯洪空間，放寬河道還地於河，可作為上游水庫排砂之囚砂區，也可兼滯洪效果。 |

資料來源：1.「南艾瑟爾三角洲空間規劃案」，上艾瑟爾省政府，2010。

2.經濟部水利署，網址：<https://epaper.wra.gov.tw/Default.aspx>。

3.臺北市府，網址：<https://www.gov.taipei/>。

4.臺北市府工務局，網址：<https://pwd.gov.taipei/Default.aspx>。

5.環境資訊中心，網址：<https://e-info.org.tw/>。

傳統灰色工程的治水思維已逐漸轉變，環境共生、與水共存和以自然為基礎的理念於近年被提倡且落實，不管是森林、海岸、濕地、流域及河川周圍，NbS 成為極端天氣影響下的其中一項解方。在本計畫中落實 NbS 理念，可以透過以下策略性方法：

(一) 避免與水爭地，不束縮河道，以避免不當使用土地或開發新生地。

(二) 保留河川自然原貌，避免不必要之截彎取直、分洪或改變潮流狀況。

(三) 以管理替代治理，儘量減少工程施設，維持河川應有的自然空間。

(四) 避免以單一工法設計承受全部水流沖擊力之水利結構物。

(五) 提高雨水截留、入滲，充分利用水資源。

三、趨勢預測

本計畫之空間發展藍圖定位，必須了解總體環境趨勢的發展與變化，當面對氣候、人口、水資源需求與生態環境等議題，需考慮時間序列發展趨勢，使預測結果能更好地符合實際，以有效預測趨勢並整合分散在各部會的資源管理與保護，並提出可行之空間發展藍圖規劃。

(一) 氣候變遷

1. 趨勢預測

彰化縣是地形影響，位於東北季風北風面，懸浮微粒易沉積難以擴散，影響空氣品質；另彰化縣為農業大縣，露天燃燒農業廢棄物普遍，亦是影響空氣品質之因素。同時，因全球暖化因素，導致乾旱及強降雨等氣候異常，造成極端高溫、洪水災害、颱風強度強及乾、濕季差異明顯等現象，在未來皆是常態問題。

2. 目標

- (1) 達成溫室氣體減量。
- (2) 提升空氣品質。
- (3) 提升災害風險調適能力。

3. 策略

- (1) 針對空氣污染問題，彰化縣制定溫室氣體排放量目標，參考環保署 2023 年排放量目標，應較基準年(2013 年)減量 20%的原則，並訂定各目標年度減量目標。
- (2) 為提升空氣品質，針對細懸浮微粒分別從固定污染源、移動污染源、逸散污染源等各面向制訂管制及執行空氣污染物減量作為。
- (3) 為提升空氣監測範圍與時效性，設立空氣品質感測物聯網站。
- (4) 因應未來可能發生之強度颱風及強降雨，推動污水下水道建設，改善

區域排水功能，並加強雨水下水道、滯洪池建設，改善淹水問題，提升防洪能力。

(二) 人口變遷

1. 趨勢預測

根據圖 2-25 彰化縣人口動態示意圖，彰化縣人口流失問題嚴重，各項指標數值，根據內政部統計，民國 110 年撫養比為 42.47，略高於全國 41.27，較 10 年前增加了 11.1%；老化指數 140.28，全國則為 136.30；性別比 103.24，目前仍高於全國 98.15，但相較過去 10 年有逐漸下降趨勢。長期趨勢預測，青壯年人口終會成為老年人口，而不斷減少的幼年人口，將無法補足青壯年人口的數量，最終還是會因青壯年人口比例下滑，導致扶養比持續上升。在性比例方面，未來幾年男女比例變化不大，但男性比例會逐年減少。

2. 目標

- (1) 提升生育率，抑制人口減少及高齡化的速度。
- (2) 強化育才留才攬才，積極提升勞動生產力。
- (3) 提升婦女與中高齡勞參率，充裕勞動供給。
- (4) 推動地方創生，促進人口與區域均衡發展。

3. 策略

- (1) 建構在地老人安養化運作機制，加強整合協調地區醫院定期舉辦義診並持續追蹤關懷；有效運用綿密社區發展協會推廣社區照顧關懷據點，強化宣導落實福利社區化，並鼓勵老年人參與長青學苑提供更多終身學習，同時積極培訓志工整合社會資源以利推動老人福利。
- (2) 強化家庭支援，如兒童幼教津貼，協助婦女照顧幼兒；推動養育責任社會化，增列「陪產假」、「育嬰留職有薪」及「育嬰津貼」等，並提供就業支持，支援年輕人就業與女性再就業，共同營造育兒的安心與安全環境。
- (3) 實施鼓勵措施，鼓勵傳統產業回彰化縣投資並設立公司、外商投資及鄰近縣市企業至彰化縣成立營運總部；鼓勵彰化縣民創業，對於增聘

當地居民就業的企業給予獎勵；鼓勵農業文化創意產業設立，使傳統農業轉型為休閒農業，增加就業機會。

(三) 水資源需求

1. 趨勢預測

彰化地區長期依賴地下水致發生地層下陷，爰目前重點工作為強化管理水資源，並著重於地下水管理及多元水資源等工作。隨著社會經濟發展，彰化縣主要產業由農業逐漸轉型為工商業，用水需求亦呈現突增式成長，需針對區域遭遇問題及特性，研擬適當的改善措施，以滿足區域用水需求，提升供水穩定度。彰化縣現況供水能力每日 39.8 萬噸，尚可滿足用水需求，但無法滿足目標年 125 年用水需求每日 41.2 萬噸，預計將產生每日 1.4 萬噸之供水缺口。

2. 目標

- (1) 維持供水穩定，支持社會經濟持續發展。
- (2) 加強供水韌性，因應極端異常氣候。
- (3) 改善供水環境，落實環境友善作為。

3. 策略

- (1) 針對產業用水成長，除持續開發傳統水源、伏流水外，並推動再生水及海淡水等多元水資源，落實各項節水措施，並加強區域調度與備援能力，以互補不足。
- (2) 彰化地區因地面水不足以因應民生、工業、農、漁業所需用水，長期依賴地下水致部分地區發生地層下陷，未來必須持續辦理地下水保育及管理相關工作。

(四) 生態環境

1. 趨勢預測

彰化縣淺山生態資源豐富，為灰面鵲鷹、紫斑蝶北返非經暫棲的棲地，八卦山脈亦曾經監測紀錄到石虎出沒影像。此外，彰化沿海濕地擁有數公里寬的泥質潮間帶，不只孕育豐富底棲生物，也是候鳥、留鳥之重要棲地；螻

蛄蝦也是彰化特有之水產資源，縣府更設立蛄蝦繁殖保育區，以確保蛄蝦之永續利用。彰化縣生物多樣性相當豐富，但仍面臨土地開發破壞自然棲地等問題，蛄蝦也受棲地遭破壞及極端氣候等因素，族群日益減少，需要持續推動保育工作，珍惜自然生態環境，進而共同維持生物多樣性。

2. 目標

- (1) 辦理生態資源調查工作及資料上傳。
- (2) 持續推動生態保育及生物多樣性保育工作。
- (3) 維持自然生態平衡，保障生態永續發展。

3. 策略

- (1) 辦理保護區生態資料調查與保育工作，並配合中央上傳生態調查資料庫。
- (2) 透過環境影響評估審查機制，強化開發行為生態保護對策；透過水土保持計畫審查機制，並抽查水土保持設施維護情形，強化山坡地保育利用之永續。
- (3) 辦理各式生態保育觀念宣導活動，向下扎根建立保育意識。
- (4) 結合在地社區及漁業團體共同維護管理蛄蝦繁殖保育區，委託學術單位監測蛄蝦保育區族群數量、變動資訊，以評估保育成效。

第三章 問題研析

3.1 課題評析

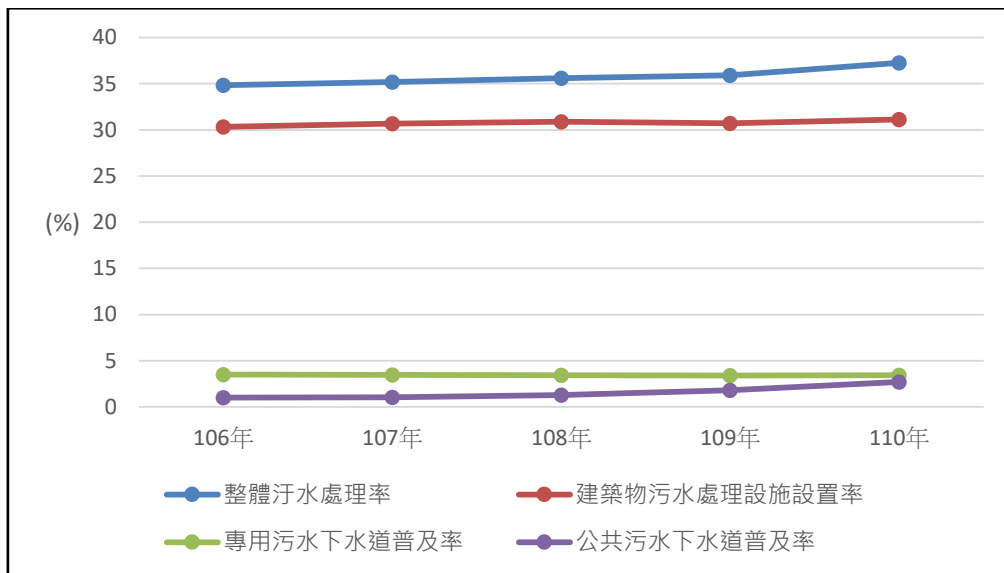
一、平原地區課題

課題一：全縣排水線皆遭受污染，污水處理率不足。

(一) 說明

彰化縣是一個工商發達的縣市，其人口主要分布在彰化市和員林市，以及一些工業區。這些地區的生活污水和工業廢水含有大量的污染物，未經處理就排放到河川中，造成水質惡化。另外，一些小型的電鍍業和金屬表面處理業，由於規模小、資金不足和管理不善，缺乏有效的污染防治設備，導致水土污染嚴重，尤其是北彰化的和美、彰化市和鹿港鎮等地。畜牧業方面，近年來雖然有明顯的成長，但是畜禽糞便的處理仍然存在問題。一些大型的牧場可以利用沼氣發電等再生能源設施，但是一些小型的牧場卻直接將沼液排入水體，加劇了水質污染，其中魚寮溪流域最為嚴重。除此之外，還有一些關鍵議題需要關注，例如畜牧業飼養頭數超過水體負荷的能力、農業用水調度影響水體基流量的充足性等。

而污水處理概況根據民國 109 年 11 月彰化縣政府統計通報，民國 108 年底彰化縣整體污水處理率為 35.61%，總處理戶數計 13 萬 9,908 戶，整體污水處理率係全國 22 縣市第 15 高，另按下水道類型細分，公共污水下水道普及率 1.29%、專用污水下水道普及率 3.44%及建築物污水處理設施設置率 30.89%，則分居全國第 20 高(即第 3 低)、第 11 高及第 2 高。截至民國 111 年 9 月彰化縣公共污水下水道接管率達 3.56%，仍遠低於全國平均 40.96%。彰化縣近 5 年污水處理率概況，如圖 3-1 所示。



資料來源：內政部營建署，網址：<https://www.cpami.gov.tw/>。本計畫彙整。

圖 3-1 彰化縣近 5 年污水處理率概況

(二) 對策

1. 持續進行公共污水下水道接管工程，加強普及率。
2. 鄰近海岸計畫建議配合彰化縣政府執行之相關計畫延續水質淨化的議題，擬於出海口處其堤內陸域空間營造中小型濕地棲地，主要目的為提供動物、鳥類生存及遷徙之棲地空間。
3. 小區域內的水質淨化於棲地內濕地圍圈並解說濕地的自淨功能，讓區域環境教育更加多元；其他陸域範圍建議公部門單位跨領域協助養殖漁業、畜牧業等排放廢棄物處理；並針對偷排廢水情事積極查核，持續督導及稽查廢水處理情形。
4. 加強輔導取締未登記的違法農地工廠，同時也以軟性的輔導方式鼓勵申請納管；彰化縣政府設置的 4 處水質淨化現地處理場址：鹿港溪再現計畫-水質淨化改善、荖桐腳排水水改善工程、洋子溪鹿港鎮南勢社區表面流式人工地(洋子溪流域人工地生態淨水系統)、舊濁水溪污染整治規劃暨水改善工程-清水溪，其中有 2 處位於工業區左右側，如圖 3-2 所示。
5. 置入環境教育機能，除了在棲地環境中解說生態資源以及相關生態工法之運用外，也培力地方民眾將魚塭融合友善環境手法，操作友善魚塭來提倡產業與棲地共榮共存的精神。



資料來源：本計畫繪製。

圖 3-2 水質淨化現地處理場現況分布圖

課題二：區域與水圳互動性不高，且排水支線基流量不足渠底淤泥堆積、水閘門、堰堤處易垃圾廢棄物堆積，影響水質造成河岸空間凌亂，河岸不具大型空間利用特性。

(一) 說明

彰化縣的水資源問題嚴重，主要原因是天然水源不足和基流量低。這導致排水溝渠經常淤積泥沙，影響排水效率，且非法清倒垃圾與廢棄物，常造成水閘門處淤積大量垃圾長期未清理，久而造成水質污染。此外，排水河岸大多採用水泥固化，缺乏多元化的設計和規劃，如綠化、活動空間等。這使得水圳與周邊環境缺乏連結性，降低了民眾親水的意願和機會。

(二) 對策

1. 彰化縣地形平緩，為維護排水通暢，需透過排水清淤維護工程，疏通河道能乾淨不阻塞，下大雨時可及時進行疏浚、疏洪的功能，保障縣民的

生命財產安全，且為了避免下游疏濬後，上游土石流下來，應從上游進行整治工程。

2. 運用人文社會與自然環境調合下的歷史故事，打造在地居民與地域河川間的記憶，如：融入本區的主流東螺溪，在日治時期「渡船口」貨物集散中心的地位等歷史背景元素；和員林大排過去為著名的柳橋晚眺，是1961年選出的彰化縣八景之一，舊時計畫成風景區，由埔心鄉公所在柳溝西側蓋八卦亭，並建碼頭、設置遊艇。以因地制宜的手法，發揮在地特色與其價值，重塑舊時記憶。
3. 民眾是區域內主要利害相關的重要角色，由下而上透過民眾的參與及發聲助於雙向調整並使計畫更貼切的符合在地需求，透過促進民眾參與，共同維護及審視家園旁的河川，在環境保護上達成共識、共同維護。

課題三：彰化縣境內大部分區排河岸水泥化，周邊棲地環境難以維持生物多樣性。

(一) 說明

彰化縣境內多數區排河岸採用水泥護岸，導致水域與陸域間的生態連結受到破壞，影響野生生物的棲地適宜度和遷徙路徑。此外，河川兩岸土地利用以農業和住宅為主，河岸與道路相鄰，造成野生生物的棲息空間不足，次生林濱溪帶也阻隔了水陸間的交流，降低了生態系的功能性。

(二) 對策

1. 由於平原內河道兩岸開發程度多已相當密集，對於護岸壁面緩坡化的用地範圍受限，因此應考量增設生態保育友善設施之可行性，如垂直護岸增設側向斜坡道及綠化，降低生態廊道橫向阻隔之影響。
2. 運用下游區中等的棲地生態品質，以自然式土坡與直立式護岸，營造岸邊豐富綠帶，並維護水陸域交界處泥灘地，維持物種的多樣。
3. 尚未水泥化之護岸，應保留河岸林相及濱溪帶草本植物，回復自然生態棲地；並藉由鄰近海岸及陸域農田、漁塭維持多樣化濕地水域生物及鳥類生態，發展人文歷史及產業等資源。

4. 應避免過度水泥化，尤其三面光，應盡可能維持原本土堤護岸植栽綠化，避免移植或移除樹木，植物應以補植及適當修剪為主，於極端氣候影響下，綠化樹木植栽不易應以維持再補強即可。

課題四：過去城鎮聚落生活與水環境空間疏離，如何增加可及性。

(一) 說明

當排水線流經城鎮市區或聚落時，河岸兩側的空間就成了重要的都市藍帶空間。過去，由於水岸空間缺乏營造且可及性不佳，因此在水岸規劃時應整合周邊公共設施，以增加水岸空間的使用可及性和親水性。此外，還可以根據不同河川的屬性和特色、在地歷史和水文化故事，來凸顯在地特色並發揮環境教育的功能。

(二) 對策

1. 打造兩側豐富多彩的農業地景，搭配自行車道、人行步道，運用自然景觀結合人本廊道空間，用綠化複層植栽的方式，弱化堤防在空間切割上帶來的生態阻斷，並成為重要生態綠廊。
2. 考量友善生態的工法或工程設計，兼顧人類與其他生物的方案，且使生態專業人員、工程專業人員、在地居民或農民都能接受，兼顧多方平衡。
3. 減少不透水面積比例，將既有的舊市區聚落開放空間外之地區打造水綠基盤，增加綠覆、透水，建構起貫穿流域生態環境之水綠基盤。
4. 下游段將傳統工程轉變為結合景觀、生態思維的永續設計，串連周遭水域、陸域亮點，如歷史人文、水文化、都市綠廊等，故透過空間整合，規劃水岸亮點之潛力。
5. 上游主支流因屬臺地型乾溝，發展相對受限，水岸縫合方式可呈現出在地人文歷史、生態環境及景觀特色，以及與自行車系統、大眾運輸網絡(高鐵、臺鐵、公車、自行車)之遊程鍊結。

課題五：過去灌溉用水路現今已不具有灌溉功能，逐漸城市化後，無固定水源為雨水排水，且颱風季容易溢淹。

(一) 說明

在行水區內，廣大的腹地主要被人為開發成農田。上游段屬於丘陵村鎮型河段，而下游則為河口型農村聚落。在灌溉農田的角落，農民常常堆放工具廢棄物，造成環境髒亂死角。此外，由於土地開發密集，地表不透水面積增加，再加上氣候變遷和暴雨量增加等因素，現有排水設施已無法負荷。

(二) 對策

在加強堤防生態綠化的同時，我們可以運用河川廊道水量調控，通過重塑河岸空間，整頓現有的閒置空間，並將其整合起來。在農田排水的各灌溉渠道中，除了由工作站加強巡視用水外，還可以雇用水門看守工看守處所，協助排水管理，防患颱風、豪雨災害、水害等。

二、 烏溪流域課題

課題一：現有河岸濱溪帶及河口地區生態物種豐富，於建構遊憩場域的同時應維持生態系之平衡。

(一) 說明

部分河岸兩側為生態最佳棲地，且為大肚溪口野生動物保護區到參山國家公園兩大重要生態圈之最短橫向廊道，具有發展生態廊道之潛力。

(二) 對策

透過完善的評估指標，提高硬體建設之生態相關條件，在進行河岸發展遊憩同時，將以保存生態系統為前提。

課題二：烏溪流域區彰化市段屬多為河岸住宅密集區，應加強土地利用，提高做為運動遊憩綠地。

(一) 說明

烏溪因位於彰化都會區外圍，使用者為來自四面八方的人，因此需改善周邊人本環境，增加使用可及性、親水性及環教設施，並強化社會及教育功能。

(二) 對策

1. 透過烏溪旁廣大腹地之河岸高灘地、運動空間和高架橋下等活動空間，將其串聯打造彰化入口景觀門戶通廊。

2. 規劃完整自行車及人行系統，設置休憩與公共服務設施，結合自然生態教育中心周邊並建置休憩步道，完善水域遊憩發展。

三、濁水溪流域課題

課題一：濁水溪中下游流路變化劇烈，尤其是集集攔河堰至彰雲大橋河段，再加上下游流路偏北，除影響河防安全外，亦導致高灘地逐漸流失，且河口有淤積及揚塵問題。

(一) 說明

濁水溪上游的溪水夾帶大量泥沙淤積於下游，每到冬季東北季風時常夾帶大量風沙，造成濁水溪河床的揚塵問題，對沿岸居民造成長期困擾。大城鄉濁水溪出海口所裸露的大面積沙丘是造成揚塵的最大主因。

(二) 對策

1. 透過「綠覆蓋」方式改善揚塵問題，如植樹沙丘廣植馬鞍藤等定沙植物，並持續進行造林，將出海口沙丘裸露面積大幅降低。
2. 結合濁水溪生態基地地方創生計畫，擬將濁水溪出海口打造成為國際級候鳥中繼站及生態人文旅遊熱點，以生態共融、環境共好及經濟共榮為主軸。

課題二：大城鄉地層下陷的速度已有減緩的情況，但累積地層下陷量仍是全縣之冠。

(一) 說明

大城鄉位於濁水溪河口北岸，歷年來累積下陷已達 210 公分，持續下陷面積為四百零八平方公里。這不僅是由於養殖業過度抽取地下水，還有各區域間水資源使用配置不當以及各部門間其他耗水產業的用水需求等複雜因素。雖然近兩年下陷速度稍緩，但部份內陸地表高度已比海平面低，造成菜寮排水、公館排水及魚寮溪等區域排水溝渠原有高度不足。每逢海水漲潮或是颱風來襲時，海水會有溢堤之潛在危機，危及沿岸居民安全。

(二) 對策

為了解決大城鄉產業發展失衡、用水產業過度集中以及水資源和土地資

源使用缺乏適度規劃所造成的地下水超抽問題，需要檢討並研擬調整產業結構與建立資源分配模式。此外，還可以與地方政府配合，協助原有養殖業者成功轉型，落實地層下陷防治對策。

課題三：彰化水圳文化歷史悠久，為臺灣古老的埤圳之一，孕育了彰化農業生命力，是重要的水文化場域，卻日漸沒落無法彰顯過去的歷史痕跡。

(一) 說明

八堡圳濁水溪水源，灌溉 1.8 萬公頃之彰化平原，滋養土地上世代的居民，值得人們走訪尋根及懷思，水圳在居民生活中一直扮演著舉足輕重的角色，同時也是產業發展之始，但隨社會與時代變遷水圳文化的保存與利用已逐漸不鮮明。

(二) 對策

透過重新營造八堡圳周邊，結合軟體計畫、季節活動、歷史走讀等，深入認識濁水溪及八堡圳豐富的發展人文發展歷史，加強八堡圳水岸周邊綠化，提升水岸藍綠帶景觀美質。

四、八卦臺地軸帶課題

課題一：八卦山臺地於雨季期間洪流湧向平原區，導致洪流宣洩不及而產生溢淹情形。

(一) 說明

彰化境內的排水大多已完成治理計畫，但在平地排水與臺地銜接段，由於坡度突降，在豐水期水路易淤積。又因住房密集，整治工程實施困難，部分形成通水瓶頸。山洪順勢而下，致使下游平地渠道常因泄洪不及造成兩岸鄰近地區淹水。又因新開發區以地表填高的作法彌補徑流量增加的缺憾，既有排水路無法承納負荷，致未開發之農地或舊有部落淹水加重。

(二) 對策

1. 透過排水改善工程整治，有效提升排水功能，達到有效改善淹水情形，以保護當地居民的生命財產安全。

2. 瞬間雨量過大，超過原先該排水的設計標準，該地區排水系統規劃階段，考量為避免路邊側溝污泥流入該排水造成阻塞，影響日後排水效果，普通路段規劃較少側溝接引管線。
3. 在容易淹水路段增設側溝銜接管線，並拓寬該路段之銜接水圳排水下的板橋箱涵，解決該地區區域性淹水問題。

課題二：於彰化八卦山地區較多生態資源所形成之天然景觀及山林小徑，具發展生態休閒觀光之潛力，而現況缺乏系統性之安排。

(一) 說明

八卦臺地軸帶位於山脈與沖積扇之交會處。昔日，山間村落的生活物資路徑成為了現今串聯節點之歷史步道。八卦山林間坐落著鷹類、鳥類及保育類物種石虎的棲地，因此應妥善展現山林生態及景觀資源。

(二) 對策

1. 妥善規劃八卦山之生態廊道與山林小徑，結合周邊聚落環境的休閒體驗與生態教育，建構八卦山系生態旅遊、山腳休閒鄉村勝地。
2. 維持山林生態環境，塑造綠色休憩公共空間，串聯現有公園、步道，完善八卦地區山間運動休閒體驗遊程。

五、彰濱海岸軸帶課題

課題一：彰濱海岸軸帶之藍綠網絡缺乏保育串聯且過於零碎化。

(一) 說明

計畫區域的空間藍圖與願景涉及到各層面的結合，包括水文化、環境生態面、人文產業面、工程設施面的改善及發展。周圍有富有宗教歷史文化的鹿港古都文化區、濱海產業特色的王功觀光漁港區等強烈形象的核心發展區域。然而，海岸計畫範圍內除了資源尚未整合串連外，民眾對生態環境的意識薄弱、動能銳減，且經濟部能源局綠能政策的推動使福寶濕地、漢寶濕地面臨嚴重的棲地破碎化及生態沙漠化的衝擊。

河防構造物與濱溪帶的人為活動與土地開發利用，以往皆以「人」為主要考量進行規劃，但也因此造成藍綠帶的連續性阻斷與零碎化，進而造成生態棲

地劣化與多樣性降低。

(二) 對策

「國土生態保育綠色網絡建置計畫」提出國土生態綠網建構，可從點、線、面營造利於棲地改善、生態熱點維護與生態廊道縫補，以助於厚實綠色基盤設施(green infrastructure)，創造建置國土與區域生態綠網的有利環境，達到維護生物多樣性與永續發展目標。因此，於後續擬規劃推動之水環境改善計畫，需重點考量除人以外的生態系服務功能，將濱溪帶棲地改善與生態廊道縫補的綠網建構，納入整體規劃的重要參考指標。

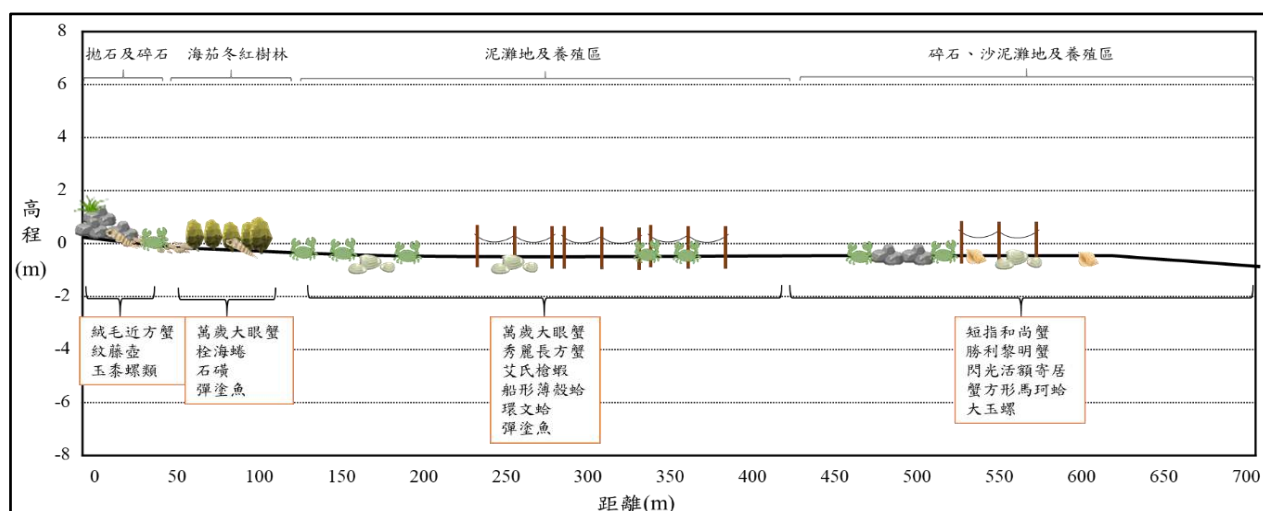
1. 環境生態面：依據歷年資料及鄰近海岸計畫生態調查成果提出保育標的物種或構想，並以低衝擊開發理念進行適度的環境教育機能引入，透過工程面營造水鳥棲地及綠網改善及串連；輔以軟體面如綠能及產業與生態共存的規範建置，以及長期推動友善環境的操作(社區培力、生態給付獎勵等作為)，多重管道結合以降低目前社會情勢發展對濕地系統的威脅。
2. 人文產業面：濱海地區鄰近土地使用狀態以漁、牧業養殖用地居多，透過社區培力、促進民眾參與作業為原則，使地方養殖漁戶、酪農、文創業者、藝文工作人士、科技企業團體等自發性提出相關發展需求及願景，如發展各式友善環境作為、DIY 體驗活動、藝術創作、冬夏令營、海洋及濕地知性、投資及經營的契機等，具有環境與教育融合之遊憩路線設計，以活化各式產業特色並深植於使用者的價值意識中，讓計畫區域整體形象更為鮮明、重要。
3. 公共設施面：計畫區域以東螺溪鄰近海岸及其下游河口處，海域及陸域空間藍圖規劃為主，主要的營造設施有沿線海岸堤防設施(海堤綠廊營造)、自行車道動線串連及陸域空間配合國土綠網建置近程以綠化改善工程為主，遠程發展才為亮點主題建設以及延伸相關活動企劃之構想。

課題二：濱海濕地地區如何適度規劃休閒及遊憩之親水環境，同時達到環境保育與維持生態機能之目的。

(一) 說明

根據民國 110 年水利署「現有禦潮(海堤)設施年報」，彰化縣沿海現有海堤總長共計 93,072 公尺，海岸保護工總計 5,500 公尺，如僅只保持「防護」功能的維護，除了破壞海岸生態景觀，同時也壓縮了親水空間等負面影響，如具有國際特殊地景的彰化海岸濕地(濁水溪口濕地、大城濕地、漢寶濕地等)，如泥質潮間帶，為東方環頸鴉、大杓鷸、黑嘴鷗等多種瀕臨絕種動物之棲息地，已評定為國家重要濕地。惟現況濕地分布位置緊鄰彰濱工業區及濱海養殖漁業等地方產業帶，且部分濕地與魚塭具使用上之競合關係，沿海的基礎建設應與整體濕地規劃相輔相成，以求海岸濕地保育與經濟發展雙贏之局面。

彰化海岸因有養殖區域分佈於地勢較為低窪地及分散於低潮線附近，採用平掛式或垂直式養殖法，海岸大面積的漁塭及牡蠣養殖地景，使得地貌單一、植被稀少及海洋廢棄物造成的環境破壞，如圖 3-3 所示。退潮時，海岸遼闊的濕地環境仍可以規劃適度的休閒及遊憩的親水環境，其中以王功漁港及芳苑濕地為可行性較高的點位。



資料來源：「彰化海岸一般性海堤環境情勢調查」，經濟部水利署第四河川局，民國 110 年。

圖 3-3 海灘主要物種結構圖

(二) 對策

海堤整建及親水海岸施設應全面性的規劃設計，如排水、防風林、海埔地、道路交通、河川、排水出口防潮所需之堤防、閘門、環境保護、生態保護及地

方海岸防護教育宣導等，並需要相互配合及連動。

1. 減少人為入侵干擾，以自然生態觀察為主，既有水域改善又可分為自然水域修復及人工河槽復育兩大類，材料選擇上以石材及木料為佳(亦可善用蚵殼)。
2. 考量生態、環境教育、遊憩設施之平衡和當地環境特質，避免非必要之設施/人工干預，以維持水域環境動態平衡為原則，選擇適當之方法保留水域。
3. 濱海植物多為防風林及濱海植物等，在設計考量上選用能適應地區的植物和樹種，並以原生樹種為主，以複層植栽配置，創造多樣化的生物棲息空間，減緩邊坡所造成的地形變化，並考量誘鳥植物或蜜源植物，考慮動物的棲息地與覓食。
4. 考量空污也為重要關注議題，期望配合藍綠帶空間規劃，引風、風廊的概念設計，形成通風之藍綠帶，改善微氣候。

課題三：彰化海岸沿線自然度低，海岸線許多人工設施物(海堤、橋梁、護床工、消波塊、風機、太陽能板等構造物)及海漂廢棄物、私人廠區傾倒廢棄物，對海岸景觀造成衝擊。

(一) 說明

彰化濱海地區是臺灣面積最大的濕地、最大泥粘質潮間帶生態系、也為潮間帶魚蝦貝類糧倉。隨著彰濱工業區的成立、時空的轉變和產業結構的調整，該地區在開發過程中不僅出現了潮間帶消失、高壓電塔林立、風力發電機組羅列和西濱快速道路切割等情況，還使北彰化的彰化海岸環境變成了工業化、棲地品質劣化的海岸線。而漲退潮的沿岸流由南北匯集或退回南北，易使內陸污染物排放到潮間帶，後污染物不易隨海流擴散也將為問題之一。

(二) 對策

1. 運用海堤周邊空間增加防風林帶，將海岸構造物(如風力發電機、海堤)結合休閒遊憩使用，以保持生態與人本發展之間的平衡。
2. 海岸空間及河口空間復育潮間帶生物棲息地，保留水岸濕地生態物種的

活動範圍，並增加緩衝綠帶將人為活動空間與之區分。

3. 將開發的破壞與衝擊降至最低，並加強土地管理，取締沿海地區廢棄物傾倒管制。
4. 利用濱海生態及景觀資源，整合現有相關計畫，營造在地居民休閒活動去處，並將遊憩觀光場域更加完善。同時考量現有自然環境，以低度開發的景觀營造發展及宣導生態保育觀念，使既有的產業地景及海洋、河川水岸環境更具教育意義。

課題四：彰化縣境內各排水河口淤積，且芳苑濕地二林溪、濁水溪北岸、舊趙甲排水等出海口，皆有紅樹林擴張面臨濕地陸化之危險。






(一) 說明




現況紅樹林原是栽種作為護堤之用，且吸引招潮蟹與彈塗魚等濕地生物，以及水鳥過境棲息，但在紅樹林不斷擴張下，對蚵農、沿海漁民生計造成影響，而保護土壤的根部盤根錯節，陸化的最後，會連帶影響到排水系統，以及濕地動物的生存。





(二) 對策

1. 考量生態及水利等不同面向，透過紅樹林疏伐清除及引水規劃操作，增進濕地的生態服務功能，並瞭解紅樹林對波浪及排洪等的影響安全，並提出未來改善及管理規劃。
2. 保留大部分既有棲地，提升此區域之使用效益，運用紅樹林之生態與服務功能，布設各區硬體設施，並期望藉由濕地公園帶動對於紅樹林環境認知。
3. 提供環境復育、產業文化(如：蚵殼步道、地景藝術)、生態導覽解說(如：生態物種、環境營造工法解說牌)等地區遊程綜覽，利用既有之潮溝加以整理，增加紅樹林地區的物種多樣性，並由二林溪畔挖掘引水渠道，引入淡水，與潮溝、潮池所引入之海水交雜，增加底棲生物，達到紅樹林的生物復育成效。

表 3-1 課題統整表

| 區域 | 課題 | 對策 | SDGs 指標 |
|------|--|---|---|
| 平原地區 | 全縣排水線皆遭受污染，污水處理率不足。 | 1.持續進行公共污水下水道接管工程，加強普及率。 2.鄰近海岸計畫建議配合彰化縣政府執行之相關計畫延續水質淨化的議題。 3.於棲地內濕地圍圈並解說濕地的自淨功能，型塑環境教育；建議公部門單位跨領域協助養殖漁業、畜牧業等排放廢棄物處理。 4.加強輔導取締未登記的違法農地工廠，同時軟性輔導鼓勵申請納管。 5.置入環境教育機能，培力地方民眾將魚塭融合友善環境手法。 |  |
| | 區域與水圳互動性不高，且排水支線基流量不足渠底淤泥堆積，導致河岸空間凌亂，河岸不具大型空間利用特性。 | 1.透過排水清淤維護工程，疏通河道乾淨不阻塞，並從上游進行整治工程。 2.運用人文社會與自然環境調合下的歷史故事，打造在地居民與地域河川間的記憶。 3.由下而上透過民眾的參與及發聲助於雙向調整並使計畫更貼切的符合在地需求，透過促進民眾參與。 |  |
| | 彰化縣境內大部分區排河岸水泥化，周邊棲地環境難以維持生物多樣性。 | 1.應考量增設生態保育友善設施之可行性，降低生態廊道橫向阻隔之影響。 2.運用下游區中等的棲地生態品質，以自然式土坡與直立式護岸，營造岸邊豐富綠帶，並維護水陸域交界處泥灘地，維持物種的多樣。 3.尚未水泥化之護岸，應保留河岸林相及濱溪帶草本植物，回復生態自然棲地。 4.應避免過度水泥化，尤其三面光，應盡可能維持原本土堤護岸植栽綠化，避免移植或移除樹木，植物應以補植及適當修剪為主，於極端氣候影響下，綠化樹木植栽不易應以維持再補強即可。 |  |
| | 過去城鎮聚落生活與水環境空間疏離，如何增加可及性。 | 1.打造兩側豐富多彩的農業地景，弱化堤防在空間切割上帶來的生態阻斷，並成為重要生態綠廊。 2.考量友善生態的工法或工程設計。 3.減少不透水面積比例，增加綠覆、透水，建構起貫穿流域生態環境之水綠基盤。 4.下游段將傳統工程轉變為結合景觀、生態思維的永續設計，透過空間整合，規劃水岸亮點之潛力。 5.水岸縫合方式可呈現出在地人文歷史、生態環境及景觀特色，以及與自行車系統、大眾運輸網絡之遊程鍊結。 |  |
| | 過去灌溉用水路現今已不具有灌溉功能，逐漸城市化後，無固定水源為雨水排水，且颱風季容易溢淹。 | 加強堤防生態綠化，整頓現今閒置空間，並將空間整合，在農田排水的各灌溉渠道由工作站加強巡視用水。 |  |

| 區域 | 課題 | 對策 | SDGs 指標 |
|--------|---|---|---|
| 烏溪流域 | 現有河岸濱溪帶及河口地區生態物種豐富，於建構遊憩場域的同時應維持生態系之平衡。 | 透過完善的評估指標，提高硬體建設之生態相關條件，在進行河岸發展遊憩同時，將以保存生態系統為前提。 |  |
| | 烏溪流域區彰化市段屬多為河岸住宅密集區，應加強土地利用，提高做為運動遊憩綠地。 | 1.透過烏溪旁廣大腹地之河岸高灘地、運動空間和高架橋下等活動空間，將其串聯打造彰化入口景觀門戶通廊。 2.規劃完整自行車及人行系統，設置休憩與公共服務設施，結合自然生態教育中心周邊並建置休憩步道，完善水域遊憩發展。 |  |
| 濁水溪流域 | 濁水溪中下游流路變化劇烈，尤其是集集攔河堰至彰雲大橋河段，再加上下游流路偏北，除影響河防安全外，亦導致高灘地逐漸流失，且河口有淤積及揚塵問題。 | 1.透過「綠覆蓋」方式改善揚塵問題，並持續進行造林，將出海口沙丘裸露面積大幅降低。 2.結合濁水溪生態基地地方創生計畫，擬將濁水溪出海口打造成為國際級候鳥中繼站及生態人文旅遊熱點。 |  |
| | 大城鄉地層下陷的速度已有減緩的情況，但累積地層下陷量仍是全縣之冠。 | 研擬調整產業結構與建立資源分配模式，並與地方政府配合，協助原有養殖業者轉型。 |  |
| | 彰化水圳文化歷史悠久，為臺灣古老的埤圳之一，孕育了彰化農業生命力，是重要的水文化場域，卻日漸沒落無法彰顯過去的歷史痕跡。 | 透過重新營造八堡圳周邊，結合軟體計畫、季節活動、歷史走讀等，深入認識濁水溪及八堡圳豐富的發展人文發展歷史，加強八堡圳水岸周邊綠化，提升水岸藍綠帶景觀美質。 |  |
| 八卦臺地軸帶 | 八卦山臺地於雨季期間洪流湧向平原區，導致洪流宣洩不及而產生溢淹情形。 | 1.透過排水改善工程整治，有效提升區域排水排水功能。 2.考量為避免路邊側溝污泥流入該排水造成阻塞，影響日後排水效果，普通路段規劃較少側溝接引管線。 3.在容易淹水路段增設側溝銜接管線，並拓寬該路段之銜接水圳排水下的板橋箱涵。 |  |
| | 於彰化八卦山地區較多生態資源所形成之天然景觀及山林小徑，具發展生態休閒觀光之潛力，而現況缺乏系統 | 1.妥善規劃八卦山之生態廊道與山林小徑，結合周邊聚落環境的休閒體驗與生態教育，建構八卦山系生態旅遊、山腳休閒鄉村勝地。 2.維持山林生態環境，塑造綠色休憩公共空間，串聯現有公園、步道，完善八卦地區山間運動休閒體驗遊程。 |  |

| 區域 | 課題 | 對策 | SDGs 指標 |
|--------|---|---|---|
| | 性之安排。 | | |
| 彰濱海岸軸帶 | 彰濱海岸軸帶之藍綠網絡缺乏保育串聯且過於零碎化。 | 1.提出保育標的物種或構想，並以低衝擊開發理念進行適度的環境教育機能引入，多重管道結合以降低目前社會情勢發展對濕地系統的威脅。 2.透過社區培力、促進民眾參與作業為原則，使地方人士、企業團體等自發性提出相關發展需求及願景，以活化各式產業特色並深植於使用者的價值意識中。 3.計畫區域以東螺溪鄰近海岸及其下游河口處，海域及陸域空間藍圖規劃為主，遠程發展才為亮點主題建設以及延伸相關活動企劃之構想。 |  |
| | 濱海濕地地區如何適度規劃休閒及遊憩之親水環境，同時達到環境保育與維持生態機能之目的。 | 1.以自然生態觀察為主，既有水域改善又可分為自然水域修復及人工河槽復育兩大類。 2.考量生態、環境教育、遊憩設施之平衡和當地環境特質，選擇適當之方法保留水域。 3.濱海植物在設計考量上選用能適應地區的植物和樹種，並以原生樹種為主，並考量誘鳥植物或蜜源植物。 4. 期望配合藍綠帶空間規劃，引風、風廊的概念設計，形成通風之藍綠帶，改善微氣候。 |  |
| | 彰化海岸沿線自然度低，在海漂廢棄物、私人廠區傾倒廢棄物、海岸軸帶構造物，造成海岸景觀視覺雜亂不佳。 | 1.運用海堤空間增加緩衝綠帶，將海岸構造物(風力發電機、海堤)結合休閒遊憩使用，保持生態與人本發展之間的平衡。 2.復育招潮蟹與水鳥棲息地，保留濕地生態物種之活動範圍，並將人為活動空間與之區分。 3.將開發的破壞與衝擊降至最低，加強取締沿海地區廢棄物傾倒管制。 4.打造在地居民休閒活動去處，完善遊憩觀光場域，以低度開發的景觀營造，發展及宣導生態保育之觀念。 |  |
| | 彰化縣境內各排水河口淤積，且芳苑濕地二林溪、濁水溪北岸、舊趙甲排水等出海口，皆有紅樹林擴張面臨濕地陸化之危險。 | 1.透過紅樹林疏伐及引水規劃操作，增進濕地的生態服務功能。 2.保留大部分既有棲地，布設各區硬體設施，藉由濕地公園帶動對於紅樹林環境認知。 3.提供環境復育、產業文化、生態導覽解說等地區遊程綜覽，利用既有之潮溝加以整理，並由二林溪畔挖掘引水渠道，引入淡水，與潮溝、潮池所引入之海水交雜，增加底棲生物。 |  |

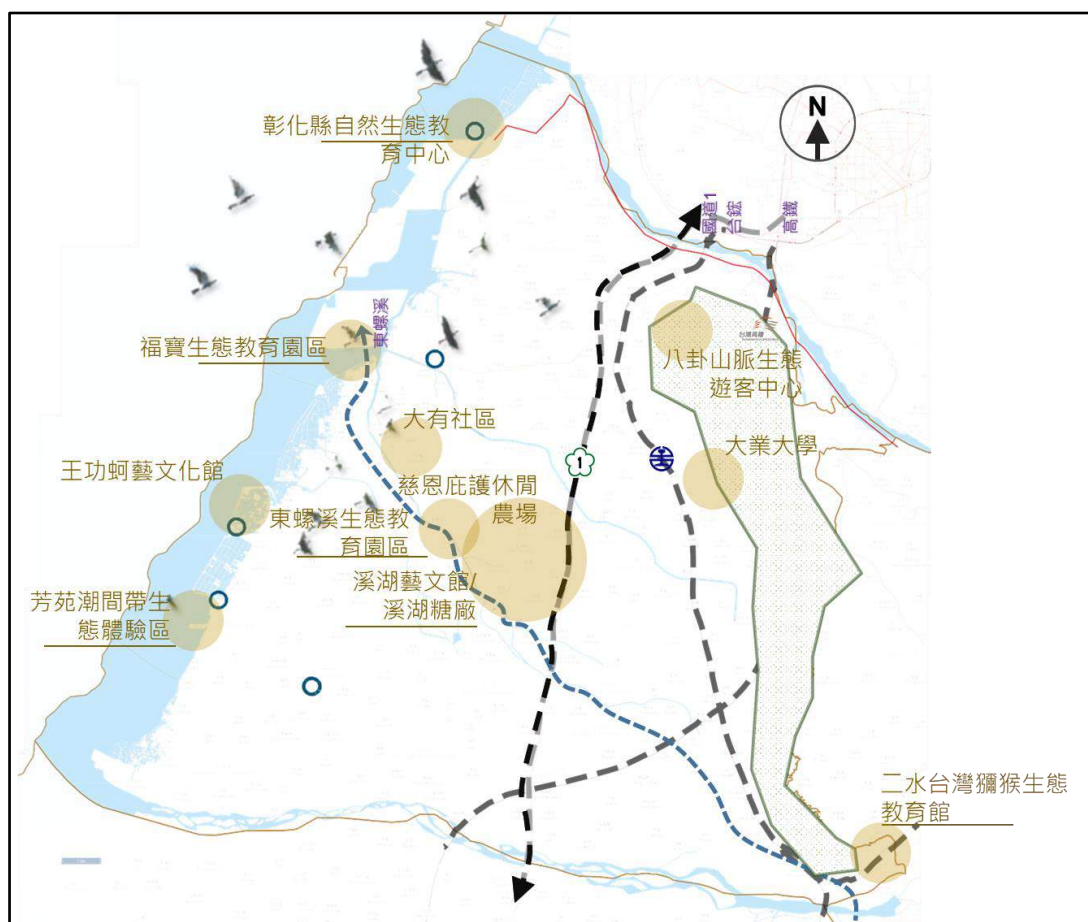
3.2 價值潛力分析

一、彰化縣境內排水流域水岸縫合的發展潛力

(一) 建構水岸環境教育場域潛力

水岸縫合的目標是建構「生態永續棲地及水岸環教場域」。我們可以針對現有水岸濕地的地方特色，提升環境服務設施機能，並從事適度的環境教育。這不僅可以達到遊憩性，還可以生態保育為主，休閒遊憩為輔，活化休閒遊憩環境，創造水岸濕地生態新風貌。

彰化境內東西兩側包含山、海軸帶生態，可以藉由彰化平原的八大排水流域，建立全縣的生態廊道。這樣可以讓濕地的留鳥及棲息於山區及林中的鳥類等動物維持活動範圍。此外，還可以透過環境教育主題，建立民眾對周遭環境的認同感，培養友善環境的習慣。現有彰化生態環境推廣活動的場館分佈位置如圖 3-4 所示。

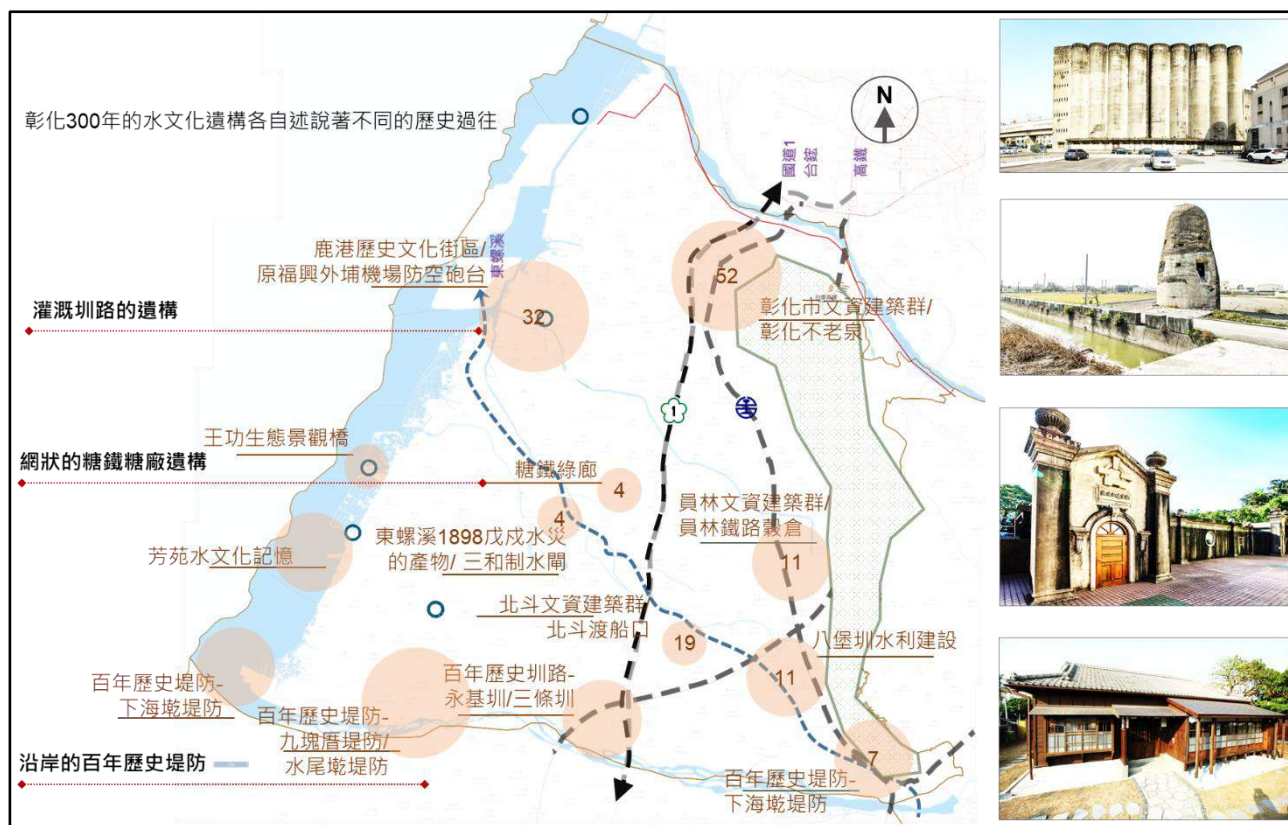


資料來源：本計畫繪製。

圖 3-4 彰化縣環境教育節點示意圖

(二) 建構水岸文化聚落場域潛力

彰化建縣邁入 300 年，全區擁有百年產業所建構的網絡遺構，形成了水路、鐵路、公路三路共構的交會點。這些交會點創造了水岸聚落，如鹿港、北斗、溪州、二林等融合了文化歷史設施與環境人文資源的鄉鎮。我們可以運用這些空間元素，轉換為沉浸式的故事，增加民眾對河岸環境、自然環境及在地歷史的認同。這樣可以強化民眾的自信心與參與感，結合社區人文與在地創作，創造出符合居民期待的社區總體營造成果。彰化縣水文化節點示意圖，如圖 3-5 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 3-5 彰化縣水文化節點示意圖

(三) 建構水岸生態系服務場域潛力

彰化縣擁有良好的天然環境，彰化平原與潮間帶，主要是濁水溪、大肚溪兩大流域沖積而成，其中濁水溪含大量泥沙，更是孕育彰化海陸糧倉的主要特色南北各有烏溪與濁水溪兩大溪流水系，西側是龐大養殖產業的潮間帶海岸，東側則是大自然的八卦山脈森林，濱海地區的濕地資源和八卦臺地山林生態

資源蘊含豐富的生態和生物棲地價值，平原間多為農村生活型態，開鑿修築成「社會－生態－生產地景與海景」。

雖然農業環境逐漸喪失其在農業生產中扮演的角色，但許多森林、淺山、海岸、濕地地層下陷地區的環境已從早期的經濟糧食和資源生產價值轉變為濕地、生態和文化景觀的永續性價值。我們可以透過將山、海、城及其三者的生態資源結合起來，打造水岸生態系的服務場域。

(四) 濱海濕地與八卦臺地自然資源豐沛

根據民國 111 年度修正公告的「海岸地區範圍」面積統計，彰化縣近岸海域面積為 52,374 公頃，濱海陸地面積為 16,548 公頃，總計 68,922 公頃。其中潮間帶面積約為 14,319.15 公頃，行政區包括伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮、福興鄉、芳苑鄉、大城鄉等 6 鄉鎮。彰化縣政府已有相關計畫及建設，主要以港口設施、潮間帶溪地復育等面向規劃。

八卦臺地以山林生態自然資源為主，保留許多生態物種，也是保育類石虎之出沒地。彰化內參山國家風景區管轄三座風景區，分別為彰化市的八卦山、員林市的百果山和名間鄉的松柏嶺三大遊憩區。每年有灰面鵟過境，林務局亦設有二水臺灣獼猴保護區，自然生態相當豐富

依據國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫，彰化縣劃屬於西部分區，關注的區域為濱海濕地的西一及八卦臺地的西三 2 區，主要為保育及維護關注物種的生態環境，如表 3-2 所示。

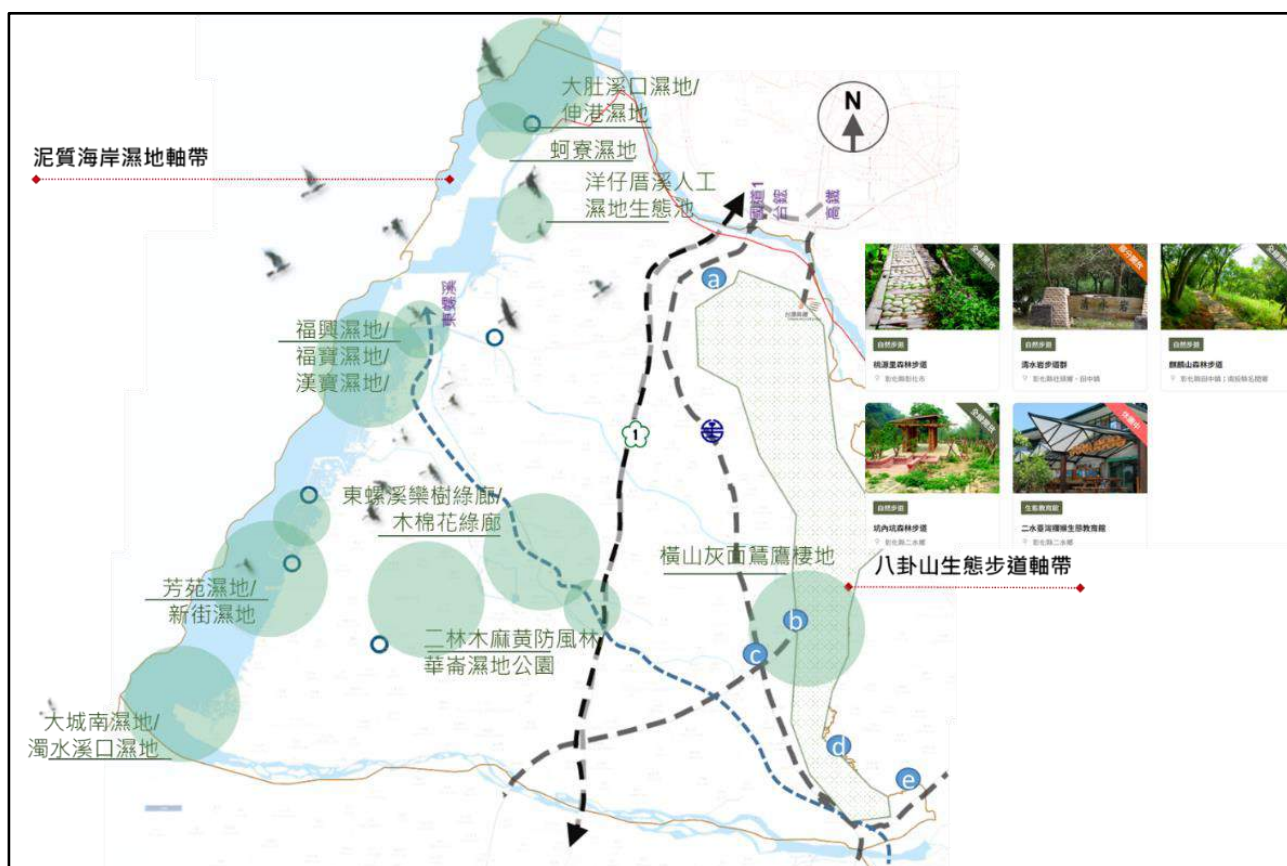
表 3-2 西部環境特色及保育重點

| 分區 | 環境特色 | 保育重點或策略 |
|----|--|--|
| 西部 | <ul style="list-style-type: none">● 淺山生態系及里山地景● 沿海潮間帶泥灘濕地與內陸地層下陷之濕地 | <ul style="list-style-type: none">● 推動友善農業生產，營造合適石虎、遷徙鳥類等生物生存之環境。● 社區協力維護里山及里海生態環境。 |

資料來源：「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」，行政院農業委員會林務局，民國 109 年。

濱海濕地全區由 9 個生態豐富的國家級或地方級濕地組成，由北至南寬達 5 公里的感潮帶，是保育鳥類及招潮蟹的遊憩區。這些串連起來的生態，是濱海城鎮無可取代的價值，更是地方創生的獨特資源帶狀連續空間。

屬於參山國家風景區管理的八卦山臺地，是縣內保育林地的主要分佈點。它保留了原始林帶狀生態，山腳下的彰化斷層孕育了一道長年泉湧的溝渠。在過去，這裡是先民取水、朝聖、物資買賣的道路，現在則發展出來多條多主題的區域級森林步道，是賞鳥、觀景、鐵馬運動等的絕佳去處。



資料來源：本計畫繪製。

圖 3-6 彰化縣自然資源節點示意圖

二、平原地區價值潛力分析(如圖 3-7 所示)

平原地區集結了彰化平原裡，所有的河川與排水溝渠，其中包含了主要的番雅溝排水、洋仔厝溪排水、員林大排、舊濁水溪排水(東螺溪)、萬興排水、舊趙甲排水、二林溪排水、魚寮溪排水，部分排水水道因發展較早，已失去早期功能，並需經過整治才能成為今日雨污水匯集的排水溝渠，收集雨水及生活污水。彰化平原地區價值潛力探討如下說明：

(一) 彰化平原開發早，具有歷史文化深厚背景聚落聚集地，豐富的歷史人文脈絡，多數已登錄為文化資產，且傳承著人類傍水而居的習性，讓區域排水

線具有連結人文歷史發展之潛力，如：八堡圳原名施厝圳，因引水灌溉彰化縣十三堡半中的八堡而得名，與臺南縣的通埭圳、新竹縣的隆恩圳，並稱為臺灣三大古老埤圳。

- (二) 由於平原多於鄉村地區，排水線沿岸零星公有地及公墓用地可進行植栽補植計畫，以補償沿岸快速道路林地不足的缺憾，作為生態棲地的補償，提升空間活化的價值。
- (三) 彰化縣泛指的洪氾平原，可以東螺溪河道為界，區分為北岸的彰化隆起海岸平原及南岸的濁水溪沖積扇北翼兩種生態環境，因此也形成南北不同的土地開發特色、社經發展程度，從北稻田南果菜園到北工業南農業，每個差異都與東螺溪所劃分的生態緊密相扣。
- (四) 東螺溪流域為縣內最長的橫向水路，以原自然狀態持續至今約 300 年，橫跨北斗、溪湖、二林等歷史城鎮；水岸兩側有蝴蝶廊道、欒樹廊道、木棉花廊道、生態教育園區等，濱溪帶景觀優美，岸邊密生植被，有良好的鳥類棲地。
- (五) 東螺溪流域由於濱溪帶與岸邊綠廊植栽豐富，全河段可謂鳥類樂園，皆可發現特有種及保育類物種的蹤跡，包含白頭翁、斑頸鳩、褐頭鷓鴣與大卷尾屬於臺灣特有亞種，彩鵲等保育類物種也在萬興排水調查樣區附近農耕地發現，屬於野生動物保育法公告為珍貴稀有的二級保育鳥類，具有生態旅遊發展潛力。
- (六) 洋仔厝溪排水沿線具有大型公園、公有綠地等，如和美德美公園、秀水龍騰公園及鹿港頂番國小鄰近公有地(頭崙埔排水與頭前厝排水之間)，除了即有空間的活化、亦可增加淨水及滯洪等功能。

表 3-3 平原地區潛力分析表

| 區域 | | S(優勢) | W(劣勢) | O(機會) | T(威脅) |
|----------|----|--|--|--|---|
| 平原地區排水分區 | 說明 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 濃厚歷史古蹟保存，以及早期發展之港口文化歷史 ■ 具有文化景觀風貌，及開闊的河岸景觀視野 ■ 為農業生產精華區 ■ 具有豐富的水、陸域生態物種 ■ 具備環境教育設施，並發展相關課程 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 護岸型式多為土堤、砌石、混凝土 ■ 遊憩服務性零碎且未整合 ■ 地方產業特色未與地域發展結合 ■ 集水區較狹小 ■ 人口稠密區河川污染程度較為嚴重 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 周邊區域特性明確可串成特色網絡 ■ 可發展相關服務設施周全，得以串聯區域網絡 ■ 政府單位投入相關計畫頻率高 ■ 具多項水資源回收中心、污水管線及環境營造等工程 ■ 具備與鄰近學校的關聯性，作為地區性環境教育場域的潛力 ■ 傳統產業轉型，發展綠能產業 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 水域有沉砂及廢棄物覆蓋，部分有異味，不利於生物生存 ■ 地勢平坦無起伏，水勢低時不利於排水走向 ■ 河川基流量不足 |
| | 對策 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 發展藍圖納入各項既有資源節點，並予以串聯 ■ 維持生態與開發之間的平衡，保留物種多樣性 ■ 運用環境教育設施，發展相關教學課程，及遊程規劃 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 強化基礎建設並結合重點軸線及重要資源點，加強服務性設施(如停駐涼亭、座椅休憩場域、指標解說系統等) ■ 結合水文化辦理並推廣在地特色活動 ■ 於人口密集區設置污水下水道系統 ■ 導入進自然河川工法，運用木、石、原生植物等自然材料的組合，來發揮護岸、固床工等設施的保護效果，同時營造多樣的棲地 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 藉由計畫提案、公私協力爭取地方發展建設之經費 ■ 盤點地方資源延續發展願景，並加以分期規劃，發展短、中、長期之建設參酌 ■ 不同區域透過軟硬體整合，形成多元旅遊動線網絡 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 對於中上游或內陸地區，針對養殖畜牧廢棄物排放源頭管制 ■ 定期清淤及廢棄物，保持水道暢通不被阻塞 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 3-7 平原地區空間資源圖

三、 烏河流域價值潛力分析(如圖 3-8 所示)

本計畫區屬於烏溪全流域的西岸下游段，由 15 條區域排水串聯水路。其中山寮排水幹線為國土綠網關注的河川，主要為保護巴氏銀鮠這種特有瀕危的淡水魚種。針對洄游性生物棲息地需要河海相連的特性，指認重要溪流廊道。烏溪流域是河口濱海濕地到淺山八卦臺地最短的溪流廊道。

而芬園鄉境內的貓羅溪，自南投縣境內沿八卦臺地東麓與臺中盆地斷層線，向北北西方緩流入芬園鄉。水流緩慢，河床寬闊，至茄荖村納入茄荖溪，此時河床比率僅為 0.38%，最後於彰化市東北隅的快官裡注入烏溪。幹流長約 48.5 公里，流域面積 337.5 平方公里，為一緩流河川。此區芬園段上游屬山地型，呈現封閉型視覺景觀，且具有空間自然景觀的變化性，局部因為聚落的形成，而有獨特的人文景觀；中游兩側土地利用情況較多人為開發，屬於丘陵村鎮型河段，可加強河岸生態綠化。

(一) 百年老樹及保安林地的大面積綠林為生態最佳棲地。

(二) 從大肚溪口野生動物保護區到參山國家公園，是 2 大重要生態圈最短的橫向廊道，最有發展生態廊道的潛力。

(三) 行水區內有廣大的腹地。

(四) 區於八卦山麓東側，匯流至貓羅溪(烏溪支流)的連結水路，即便下游段已開發為垂直混凝土護岸，護岸下方的泥灘地，仍是溪蟹作為生存的棲地，可此可證，區排不封底的施工方式，可以保留底棲生物的棲息地。

(五) 本區的排水上游仍保有相當豐富的生態資源，河岸維持天然濱溪帶，提供鳥類(含保育類)、哺乳類、爬蟲類棲息使用或躲藏的棲息地，其中生態檢核團隊有調查到的特有種及保育類便有 6 種。

表 3-4 烏溪流域潛力分析表

| 區域 | | S(優勢) | W(劣勢) | O(機會) | T(威脅) |
|------|----|---|--|---|---|
| 烏溪流域 | 說明 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 具備生態棲地、水體/河相修復，生態復育的可行性 ■ 具連續性、完整性生態廊道(建議濱溪及高灘地植被自然度分級 3 以上)的河川、農排水系 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 全區視覺景觀較為單調一致，本區內河段沒有大面積之水域，河床內多為農田、灘地、草生地，主河道亦不明顯 ■ 自行車道缺乏綠蔭、休憩節點、景觀營造的規劃 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 具備與社區聚落的關聯性，周邊 NGO、社區組織認養、維護管理量能 ■ 具有大型灘地空間 ■ 已有部分區域設置自行車系統 ■ 觀光資源豐富，以自然景觀資源為主 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 山區流往平地排水不及，時常導致溢淹情形 |
| | 對策 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 運用連續性之生態廊道，結合觀光遊憩景點之串聯，提升觀光遊憩潛力 ■ 保持生態活動範圍，輔以環境教育推廣 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 以分區規劃匹配之主題，運用原有在地可發揮之特色 ■ 增加駐足觀賞之休憩節點，以自行車串聯的方式規劃相關動線 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 運用整體環境營造，提供生物豐富的自然生態區，提昇環境景觀美質 ■ 打造親子環保教育、全家休閒遊憩的空間 ■ 增加高灘地利用，提供彰化與臺中間之休憩空間 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 規劃工程整治排水，定期疏通排水道 |

四、濁水溪流域價值潛力分析(如圖 3-9 所示)

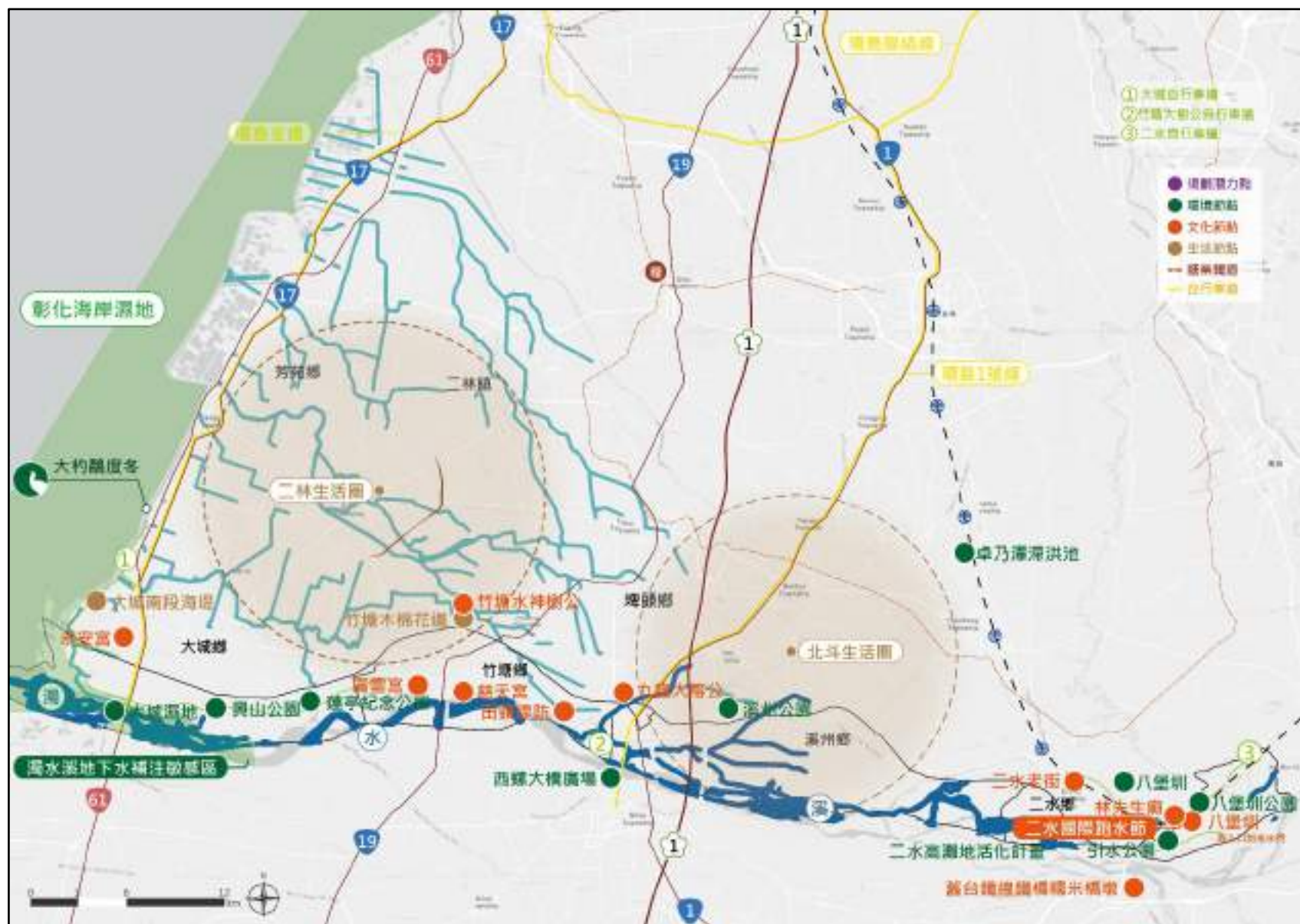
濁水溪為臺灣最長的河川，在濁水溪沖積平原的 300 年發展史中，素有母親河之稱譽，每遇暴雨即改變河道，自二水鼻子頭為隘口，向西形成沖積扇，北至洋仔厝溪，南至雲林縣北港溪，沖積層以礫、沙、淤泥及粘土組成，地下水蘊藏豐富，夾帶的砂礫泥沙也相對大，二水鐵橋下游之淤積多屬粗顆粒卵塊石，西螺大橋下游則以細砂礫居多。

- (一) 本區含蓋縣內約 1/2 南彰化平原，大體屬平原鄉村型廊道空間，水路二側為低水護岸生態綠帶。
- (二) 水體可及性偏低，本區於第四批次水環境提報「二林溪水域環境營造計畫」中，規劃了水域與周邊環境連結的路徑，就是提高在地居民與水域的親近度。水岸生態環境的自然度雖高，然而缺乏感觀的連繫，便無法對水域產生認同感。適度增加空間的透視度是建立居民與水域連結的基礎。開發建設與環境保育並非二擇一的選擇題，而是需要適切的規劃，用選擇性的方法成就完整的生態系服務，為生態也為人服務，將是本區的規劃原則。
- (三) 百年的水神公、大榕公是先民渡河採辦物資的回程地標，人流的聚合點逐漸成了生活的精神核心，敬水敬神的文化形成「獨木成林」的生態美景。
- (四) 濁水溪北岸的百年堤防串縮了過去數百年「黃龍擺尾」的濁水溪
- (五) 跨河鐵橋延伸了地方水圳發展歷史。
- (六) 百年老樹、百年堤防跟百年鐵橋都是彰化 300 年水文化中，仍持續連繫著在地民衆日常生活且最貼近水域的代表。
- (七) 從大城河口濕地到百年圳路的上游引水公園，從「風頭水尾」到「水頭風尾」，43 公里的距離是見證風、水轉替最極端的橫向廊道。
- (八) 人文社會與自然環境調合下的歷史故事，在「工業日本、農業臺灣」的政策下，日本殖民政府積極整建水利工程，改良土質並耕種適當作物等一系列改善農業環境計畫，最後在太平洋戰事糧食缺乏的壓力下，鼓勵闢墾堤防外的灘地，開發地區以二水鄉佔比例最高，主因為缺乏耕地面積。
- (九) 河道特性，濁水溪河床遼闊、含沙量極大，從二水鄉鼻子頭出山後因坡度

驟減，造成泥沙淤積嚴重，因此管理機關除了枯水期在水門定期疏浚以外，也容許經過許可的砂石業者採砂；在灘地的使用上，核准承租河川公地，因此在堤頂所見的景色僅有一塊塊種稻、重樹苗農田，及未受開發的次生林，卻搜尋不見厝日水量豐沛的「黃龍」蹤跡。

表 3-5 濁水溪流域潛力分析表

| 區域 | | S(優勢) | W(劣勢) | O(機會) | T(威脅) |
|-------|----|--|--|---|---|
| 濁水溪流域 | 說明 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 具備生態棲地、水體/河相修復，生態復育的可行性 ■ 具連續性、完整性生態廊道(建議濱溪及高灘地植被自然度分級 3 以上)的河川、農排水系 ■ 周遭多景點具觀光遊憩潛力 ■ 八堡圳系統貫穿彰化平原地區 ■ 屬山岳型，水量豐沛，是本縣灌溉水圳的主要水源 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 全區視覺景觀較為單調一致，本區內河段沒有大面積之水域，河床內多為農田、灘地、草生地，主河道亦不明顯 ■ 自行車道缺乏綠蔭、休憩節點、景觀營造的規劃 ■ 距離聚落較遠，缺乏可及性 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 具備與社區聚落的關聯性，周邊 NGO、社區組織認養、維護管理量能 ■ 具地方文化(民俗、節慶活動、地方認同)及區域地標知名度、形塑地方感的發展潛力 ■ 具有大型灘地空間 ■ 已有部分區域設置自行車系統 ■ 觀光資源豐富，以自然景觀資源為主 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 海岸沿線產業廢棄物排放(汙廢水、空氣等)，影響環境異味及水質不佳 ■ 山區流往平地排水不及，時常導致溢淹情形 |
| | 對策 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 運用連續性之生態廊道，結合觀光遊憩景點之串聯，提升觀光遊憩潛力 ■ 保持生態活動範圍，輔以環境教育推廣 ■ 以彰化主要水源為主軸，發展相關水岸活動與設施 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 以分區規劃匹配之主題，運用原有在地可發揮之特色 ■ 增加駐足觀賞之休憩節點，以自行車串聯的方式規劃相關動線 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 運用整體環境營造，提供生物豐富的自然生態區，提昇環境景觀美質 ■ 打造親子環保教育、全家休閒遊憩的空間 ■ 增加高灘地利用，提供彰化與雲林間之休憩空間 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 規劃工程整治排水，定期疏通排水道 ■ 設置低功率之曝氣設備，改善水體水質及異味問題 |



資料來源：本計畫繪製。

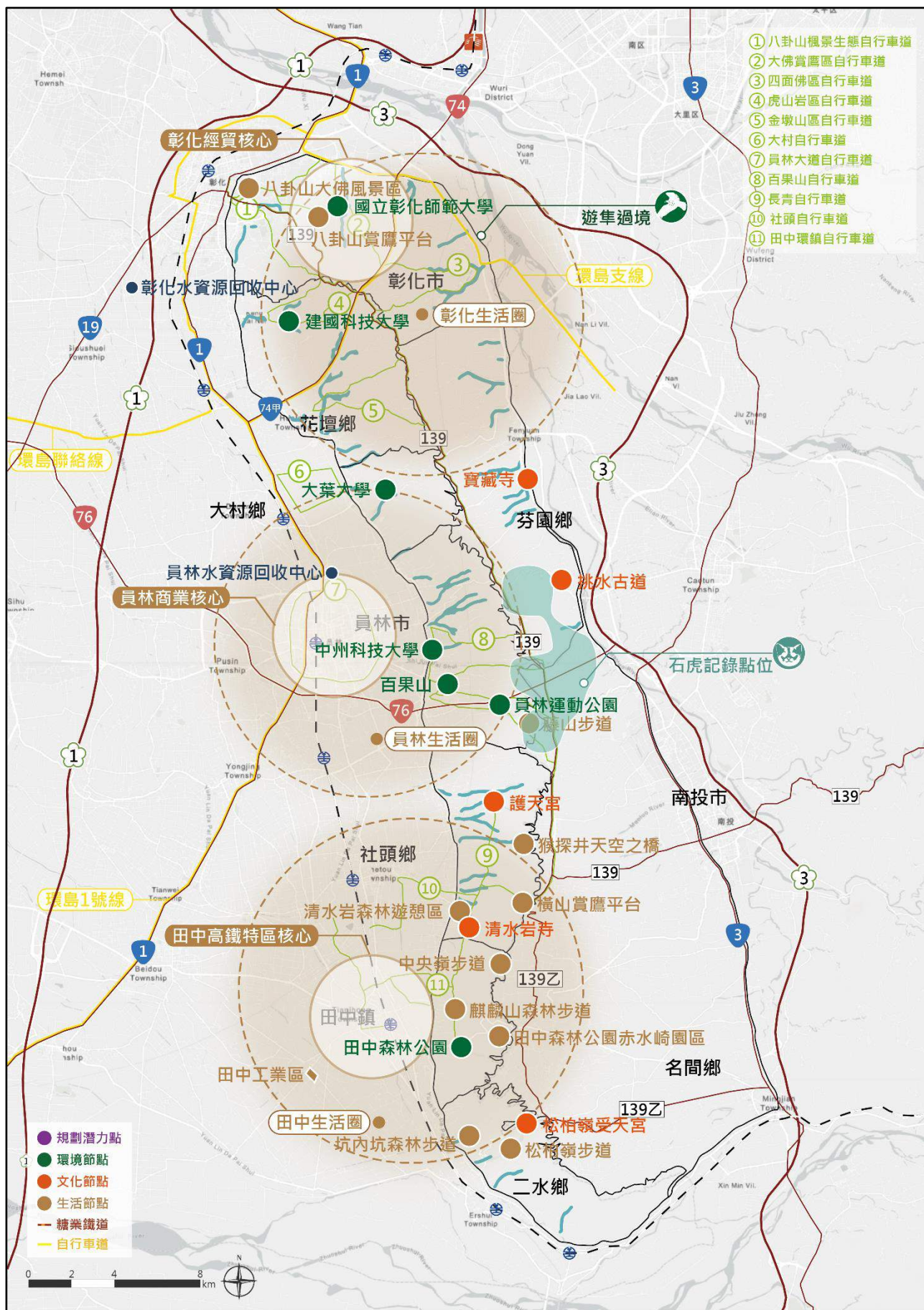
圖 3-9 濁水溪流域空間資源圖

五、 八卦臺地軸帶價值潛力分析(如圖 3-10 所示)

- (一) 八卦山地區保存低海拔環境大多數的特化物種。
- (二) 山景生態的鐵馬綠廊。
- (三) 臺鐵風情小鎮綠色走廊。
- (四) 本區為縣內排水系統的上游集水區，包含彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉、員林市及田中鎮等六鄉鎮市，集水面積約 7,285 公頃；其背斜臺地及斷層區為林務局登錄的地景保育景點。

表 3-6 八卦臺地軸帶潛力分析表

| 區域 | S(優勢) | W(劣勢) | O(機會) | T(威脅) |
|--------|--|--|---|---|
| 八卦臺地軸帶 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 具文化資產的水文化，有彰化市的不老泉、八卦山紅毛井、八堡圳 ■ 八卦臺地孕育多種保育類動物，為重要棲地 ■ 具有多項在地特色節慶活動 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 高密度的道路及散布在地景上的聚落建物或農牧用地切割了自然、半自然棲地，造成棲地品質劣化 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 保留大部分既有棲地，山林生態資源豐富 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 洪峰期受溪水頂托影響，造成排水不良的問題 ■ 山區流往平地排水不及，時常導致溢淹情形 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ 打造賞鳥據點的同時，並以最少影響鳥類活動之方式 ■ 調查計畫範圍內保育類、瀕危物種之生態習性，延伸相關保育策略 ■ 活化八卦山文化資產，結合步道景觀遊憩 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 推動友善農業生產，建構及保護灰面鵲鷹過境棲地及貓羅溪石虎生態廊道，營造合適生物生存之環境 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 整合不同農村之生態、生活、文化或產業等資源與組織，加值發展為軸線或區域性的亮點 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 規劃工程整治排水，定期疏通排水道 ■ 定期清淤及廢棄物，保持水道暢通不被阻塞 |



資料來源：本計畫繪製。

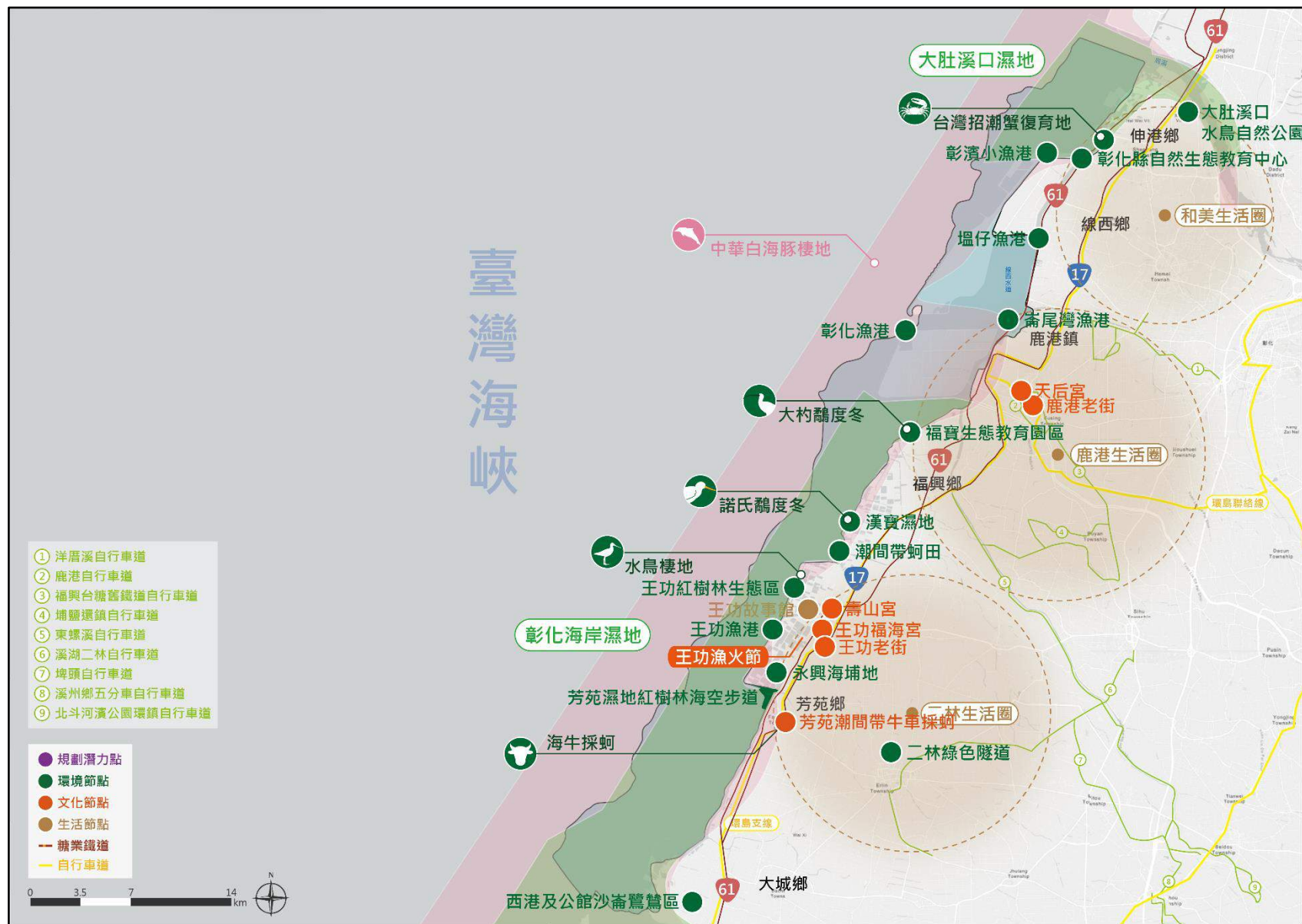
圖 3-10 八卦臺地軸帶空間資源圖

六、彰濱海岸軸帶價值潛力分析(如圖 3-11 所示)

- (一) 彰濱工業區全區規劃採離島式開發，利用水道與本島隔離，由北向南有慶安、福安、吉安、線西、永安、崙尾及鹿港等水道。工業區西側規劃河濱公園，使隔離水道兼具遊憩及水上交通之用；海堤並設置 90~120 公尺寬的防風林，並於鹿港區北側臨海處設置 27~50 公尺寬防風土堤；工業區內沿主要道路兩側與各區劃邊界鋪設 12~50 公尺寬綠帶，提升工業區海岸景觀的層次感。
- (二) 慶安水道跨越伸港與線西兩鄉，北側銜接大肚溪口重要濕地，南側有線西鄉塭仔港泊地，是彰濱工業區線西區與線西鄉、伸港鄉周邊排水匯入的隔離水道，具備防洪、防災、漁業等功能，屬內陸型的南北縱向水道，漲退潮落差不大，水量終年穩定，適合規劃親水遊憩發展。
- (三) 完整的帶狀自然生態景觀風貌系統，北段有大肚溪口國家級重要濕地，南段濁水溪口有全臺最大泥質潮間帶，由福寶、漢寶、芳苑及大城濕地共同組成，統稱彰化海岸濕地。
- (四) 豐富的海岸生態資源，包含伸港 2 處及王公 1 處(102 年設立)的螞蛄蝦保護區及分佈於芳苑以北的 8 處保護礁。
- (五) 偏泥底質的寬闊潮間帶為漁民養殖牡蠣密度偏高的地區，漁民於退潮時，駕駛牛車、機動三輪車或竹筏，駛至寬平潮間帶養殖區採收牡蠣，形成當地別具特色之海岸景觀，如彰濱工業區吉安水道、王功漁港及新街海堤外潮間帶等。

表 3-7 彰濱海岸軸帶潛力分析表

| 區域 | | S(優勢) | W(劣勢) | O(機會) | T(威脅) |
|--------|----|---|--|--|---|
| 彰濱海岸軸帶 | 說明 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 濱海潮間帶為國家級重要濕地，亦是野生動物保育及棲息環境，為重要的生態資源區 ■ 多港圳、水道，具備防洪、防災、漁業等功能，水量終年穩定 ■ 濕地、工業區及海埔地為水鳥觀賞熱點 ■ 溪濱帶植栽及鳥類物種豐富多元 ■ 具有多項在地特色節慶活動 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 興建之堤防遺留下來的建構物外堤破壞原有的棲地及景觀 ■ 紅樹林過度擴張，導致濕地陸化 ■ 濱海地區因多灌溉渠道與河流，自行車道無法順利串連，需興建橋梁或繞路 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 王功漁港既有空間的設施改善工程，包含港區內紅樹林生態棧道、服務區硬體設施修繕及王功新生海堤南段觀景休憩區 ■ 濕地保護串聯彰化縣自然生態教育中心，藉由工程營造具教育意義及保育成果 ■ 多項產業特色如漁業、養殖業、及農業及文化傳統產業 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 環境不利農耕，多以養殖魚塭為主，長期超抽地下水造成地盤下陷 ■ 地勢平坦的濁水溪沖積平原容易發生淹水災情 ■ 既有濕地保護及環境意識薄弱 ■ 綠能上位政策的施行衝擊地方產業、景觀地貌及生態 ■ 洪峰期受潮水頂托影響，造成排水不良的問題 |
| | 對策 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 濱海地區以保育、復育棲息環境為主，維護自然生態資源 ■ 港圳、水道規劃親水遊憩發展，結合在地節慶活動 ■ 打造賞鳥據點的同時，並以最少影響水鳥活動之方式 ■ 調查計畫範圍內保育類、瀕危物種之生態習性，延伸相關保育策略 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 整體步道、平臺、環境教育體驗區、域多設置於保安林外，利用既有之潮溝加以整理 ■ 增加紅樹林地區的物種多樣性，並由二林溪畔挖掘引水渠道，引入淡水，增加底棲生物，達到紅樹林的生物復育 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 透過打造生態教育濕地功能，培養生態知識，展現保護自然棲地成效 ■ 藉由漁港空間打造景觀休憩區，結合生態旅遊服務設施規劃 ■ 整合不同農村之生態、生活、文化或產業等資源與組織，加值發展為軸線或區域性的亮點 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 促進產業型態轉型，以改善地層下陷之問題 ■ 以守護生態濕地為原則，發展後續產業與土地開發 ■ 清理沉積於排水水道底的淤泥，因多為畜牧廢水所沉澱之有機污泥，利用河岸旁的公有土地或垃圾掩埋復育公園等地，作為污泥消化及堆肥處理的空間，讓污泥再生利用 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 3-11 彰濱海岸軸帶空間資源圖

第四章 整體願景、策略及目標

4.1 空間發展願景與原則

彰化古稱半線，因幅員完整，地勢平坦開闊，土地肥沃，物產豐饒，為臺灣開拓較早之地區。至清治雍正元年(1723 年)設縣以來，已有 300 年歷史；清領時期鹿港迅速發展成為中部地區最具發展潛力的城鎮，時人並以「一府、二鹿、三艋舺」譽之，便可窺見當時風光景況。

彰化縣的豐富生態源自於烏溪和濁水溪沖刷而成的彰化海岸平原，以及西陡東緩、北低南高的八卦山臺地。無論是美麗的山、海、平原景觀，或是豐厚淳美的人文風光。由於彰化縣境內多為平原地形，因此孕育出獨特的河道交織的聚落田園環境。八卦山系、濁水溪和彰濱海岸如黃金三角般將彰化平原包圍著，加上優良的水圳灌溉資源，發展出多元的生活和產業面貌。

為彰顯彰化特有豐富多樣的文水化資產，以及高品質、具地方美感的環境，本計畫提出「彰化好水 河你共好」，希望以穩定水源、乾淨水質、親近水岸的發展願景，期望在彰化土地上汲取由各種不同水環境所孕育之彰化特色三水，發展出屬於彰化的風華姿態及水漾薈萃，成為地方的共同發展願景，也是彰化縣永續發展應秉持的方向，更將是使世界認識彰化的嶄新樣貌。整體發展願景圖，如圖 4-1 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 4-1 整體發展願景圖

由此，彰化縣水環境的空間發展藍圖規劃延續願景發展，以下列三大面向帶出對於「彰化好水 河你共好」之願景想像並給予潛力調查方向。

一、 天地之水—照顧既有環境基盤

發展願景在環境面呼應「水文環境保護維持」的目標，照顧既有土地上豐富的水生態環境和綠色基盤。串聯整合彰化溪河排水流域為主軸，塑造具魅力和故事感的田園地景博物館。

二、 生活之水—種下未來生活基礎

發展願景在生活面呼應「生活空間營造縫合」的目標，運用彰化平原得天獨厚的地理環境條件，透過水環境營造，讓彰化人的生活和產業結合，提供未來適居樂活要素，再次提升生活環境質感。

三、 人文之水—傳承在地文化及歷史記憶

發展願景在文化面呼應「文化產業倡導傳承」的目標，跨域整合彰化各生活圈核心區之在地產業特色與水岸環境資源進行整合，找出在地歷史文化記憶、產業文化和宗教祭祀文化，形成獨具特色的城鄉自我認定。

4.2 分析策略及目標

為了達到水環境目標，需要長期推動和不斷檢討修正。通過制定短、中、長期目標，並對應各項改善策略和業務機關進行權責分工和推動，本計畫制定了彰化水環境整體空間發展的短、中、長期目標如表 4-1 所示，並與水環境相關領域的專家學者共同研商，制定具體可行的量化和質化目標效益，以符合水環境改善的核心價值。

表 4-1 彰化縣水環境計畫執行目標

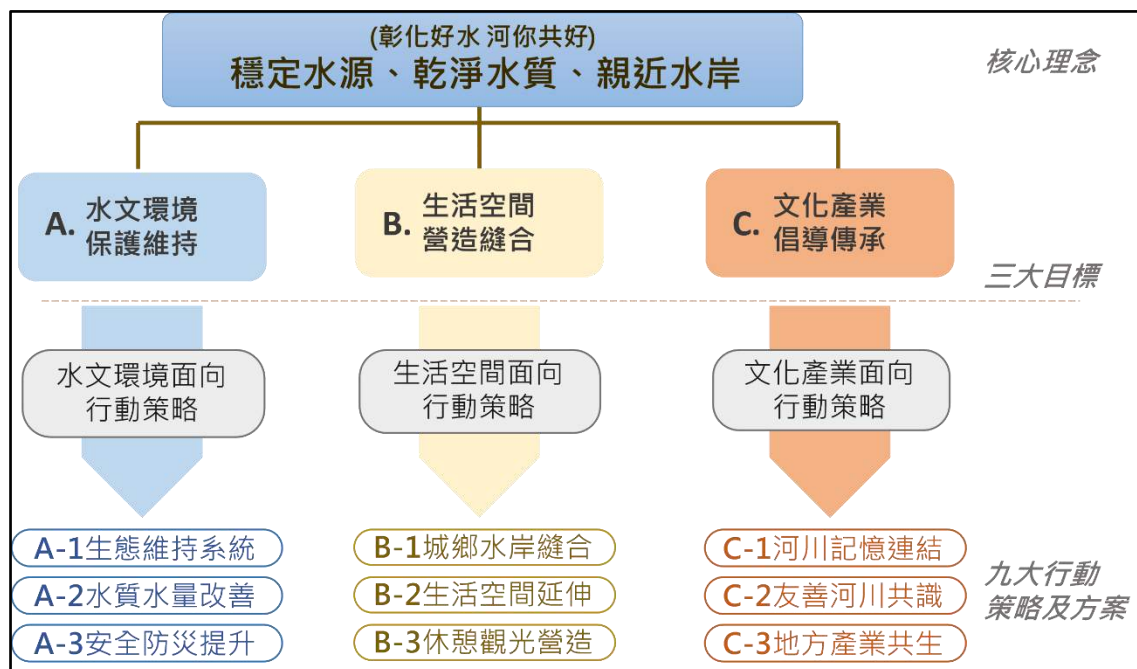
| 分期目標 | 說明 |
|-------------------------------------|---|
| 短期目標 (112-114 年) 呼應：全國水環境計畫 | <ul style="list-style-type: none">● 資源盤點：對既有之水環境現況進行分析，檢討現存水環境課題與缺失，並予以修正。● 調查和研究：了解溪河海的水文環境、生態狀況和保育需求。● 水議題與計畫研擬：明確匡列水環境課題及潛力區位，針對水環境課題，分析評估防治及改善策略，透過指標設定與評估權重等評分機制，排列優先次序，決定不同期程應執行之案件；針對潛力區位，評估保護、再發展、再利用等相關議題。● 共識凝聚：導入民眾參與，由下而上凝聚民眾對於水環境改善整體空間發展之共識。 |
| 中期目標 (115-119 年) 呼應：SDGs2030 | <ul style="list-style-type: none">● 環境教育：加強環境教育，以增強公眾對溪河海生態及水環境的認識和重視。● 資源整合：透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，以達到綜效潛力，並與週遭環境充分整合，多功能使用，確保資源投入發揮最高效益。● 滾動檢討：中期目標不僅追求具體水環境規劃落實，更應檢討既有國土計畫、海岸法等空間法案，並設法使水環境改善策略與空間規劃、民間財產保障之間取得平衡關係，納入社會經濟面之考量因素。 |
| 長期目標 (120-139 年) 呼應：2050 淨零排碳 | <ul style="list-style-type: none">● 重點河段(點)到流域(線)到彰化縣水環境系統(面)的連結，達到回復河川生命力目標，完善彰化縣城鎮水文化的生活生態與生產的共生一體。● 由環境保護、永續國土資源等，建立「與水共生」的新思維，尋求人、自然、水資源永續的發展關係。 |

資料來源：本計畫彙整。

4.3 行動策略及方案

本計畫為確保彰化縣內的水資源得到保護，防止過度開發和濫用，並確保水質健康和生態平衡，整體水環境的核心理念為「穩定水源、乾淨水質、親近水岸」，延伸彰化三水提出三大目標：「水文環境保護維持、生活空間營造縫合、文化產業倡導傳承」。通過改善水質、恢復生態、調節水量、管理人為使用和彰

顯在地水文化等九項策略及方案，逐步調整水環境體質，恢復河川(及海岸)各水體的生命力，並通過環境教育倡導，彰顯環境價值。目標策略發展脈絡圖，如圖 4-2 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 4-2 目標策略發展脈絡圖

一、「水文環境面向」行動策略

以「水文環境保護維持」為目標，通過調節水量、改善水質、修復河相、恢復生態和管理人為使用等策略，來達到有水、有乾淨的水、有好的環境，使人們容易且想親近。再通過公民參與回應在地文化，創造彰化縣水環境建設的特色，以達到水質健康與生態平衡、水資源保護的目的。

表 4-2 水文環境面向行動策略表

| 目標 | |
|--------------------------|---|
| 水文環境保護維持-水質健康與生態平衡、水資源保護 | |
| 行動策略 | 方案 |
| A-1 生態系統維持 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 以 LID 低衝擊設計和保護生態物種多樣性棲地等原則，提出生態規劃設計。 ■ 以生態工法、近自然工法，確保工程融入工法，如：確立生態基流量、維持既有河道天然蜿蜒度、河川護岸型式、高度、坡度與材質之選擇，減少河道阻礙性人工構造物、營造河川廊道生態系保育空間、避免非必要之混凝土鋪底工、確保河川支流水路與主流之連續性等方法操作。 ■ 保留原有土堤或砌石、成群樹木與高大樹木。 ■ 以增加原生生態和回歸自然景觀為基礎，恢復生態多樣性。 |

| | |
|---------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ 串連水陸環境，營造生物多樣性棲地。 |
| A-2 水質水量改善 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 水源保護：限制不適當的開發和活動，保護河川水源，上游河段以治山防洪、坡地水土保持為重點。 ■ 加強河川管理：透過定期清理和修復河川及縣府單位持續監控，防止土壤流失和河川堆積物污染；控制農業排放，清除河川周圍的畜牧業和工業污染源，降低對河川的負面影響。 ■ 透過地方自治法，來加嚴污水排放管制標準，或推動河川總量污染管制計畫，強化規範廢水排放執行力。排水道可建議環保局幫忙布置水盒子的即時監測器，於亂倒垃圾的位置加裝監視器。 ■ 水質淨化處理：根據各分區各區域不同的水體、用地、水質、周圍活動等條件，評估污水量少、性質單純的地區，可選擇採用自然淨化系統；若污染量較大、用地侷限或未來維護不易者，則可考慮輔以建置污水處理設施或其他適當方式進行水質處理；縣府單位持續監控各排水流域水質污染狀況。 |
| A-3 安全防災提升 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 建立水環境綠色基盤，通過低衝擊策略，建立友善生態設計典範。 ■ 運用公有土地和空間進行一源多用的設計，運用「逕流分攤、在地滯洪」策略和措施，減少城鎮因水患造成的災損。 ■ 河川調適和防洪措施：因地制宜建立洪泛安全機制，降低洪水風險。 ■ 防洪安全、能源需求，在海岸建立的結構物(風力發電機、海堤、護床工)；利用緩衝綠帶和地景景觀方式，軟化結構物對海岸景觀的影響。 |

資料來源：本計畫彙整。

二、「生活空間面向」行動策略

以「生活空間營造縫合」為目標，將活動與縣內水環境連結，達到水岸縫合的效果，並創造優質的河岸景觀，將人為活動使用結合水岸活動。以達到修復人與水的關係的目的。

表 4-3 生活空間面向行動策略

| 目標 | |
|-------------------|--|
| 生活空間營造縫合-人與水的關係修復 | |
| 行動策略 | 方案 |
| B-1 城鄉水岸縫合 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 加強水環境的可及性和設施健全度。 ■ 打破傳統路徑和設備配置區分，在兼顧公共安全的前提下，提出創意構想打破人與河之間的隔閡，打造開放、共融且多元的特色城鎮水岸。 ■ 營造優質的通行、休息、互動區域，融入民眾的在地生活。包括相關親水設施改善設計、圳道優質綠化和行人步道的完善規劃，可以提升民眾賞水、近水和親水的意願，培養親水生活的愜意生活。 ■ 以順應自然地形，採用生態之法近自然方法和方式進行規劃設計，達到維持或營造多樣化水體，提供更優質的生態休閒水域環境。 |
| B-2 生活空間延伸 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 結合原有城鄉生活空間的綠地和水空間，能發揮更多元的地景功能。藉由綠地空間，讓水融入都市鄉村聚落的公共生活空間。 ■ 運用水岸空間作為都市或鄉村聚落生活場域的延伸，重新連結生活與水岸活動。 ■ 主要城鎮核心區周邊之都市地區著重「水岸公共設施整合」；農鄉聚落地區著重「水文化體驗地景營造」。 |
| B-3 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 利用各分區流域不同的自然資源、景觀資源和人文資源，共同打造具有地 |

| | |
|--------|---|
| 休憩觀光營造 | <p>方特色和河岸自明性的水岸觀光遊憩帶。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 結合周邊特色景點、城鎮聚落、特色步道和在地產業等。 ■ 自行車廊道串聯、旅遊動線改善、主題場域營造、指標/導覽系統建置以及產業技術輔導、設備升級，目的是帶動地方遊憩網絡的發展、重點軸線和使用者移動的串聯。 |
|--------|---|

資料來源：本計畫彙整。

三、「文化產業面向」行動策略

以「文化產業倡導傳承」為目標，記憶來自於周邊聚落居民對河川情感的寄託。因此，在文化方面，將過去河川流域與聚落、產業的人文歷史重新挖掘，結合對水環境現在和未來的想像，通過環境教育方式傳播並凝聚友善河川的共識。以達到環境教育倡導、水文化傳承和產業共生的目的。

表 4-4 文化產業面向行動策略

| 目標 | |
|----------------------------|---|
| 文化產業倡導傳承-環境教育倡導、水文化傳承、產業提升 | |
| 行動策略 | 方案 |
| C-1 河川記憶連結 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 整合地方歷史人文，結合水文化塑造城鎮特色。將水岸記憶、在地人文、歷史和產業資源連結，通過文化脈絡和空間串接規劃彙整。 ■ 在地水域或水圳，透過文化融合、特色產業發展、空間結合特色節慶活動、歷史脈絡場域重塑等方法，深化在地產業和生態水域環境之環扣。 ■ 運用當地特色以因地制宜的手法，打造屬於當地的藍綠帶特色空間營造，並活絡在地文化與觀光遊憩產業。 |
| C-2 友善河川共識 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 透過環境營造的公民參與過程及回應在地文化，提升地區環境意識。 ■ 建立協調合作機制，以協調不同部門和社區的努力與共識，共同保育水環境生態。 ■ 發展環境教育之教案行程透過認識水資源特性和水資源環境，了解水資源與人和自然的關係。以水資源環境的教育宣導，增進民眾對水資源及其相關環境的關懷和認識。 ■ 以公私協力機制，透過地方組織和社區認養管理在地水環境，以環境教育增強公眾對水環境的認識和重視。 |
| C-3 地方產業共生 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 整合現行農漁生產、生態議題、能源開拓及觀光休閒資源。 ■ 權屬機關藉由相關輔助計畫、軟硬體計畫，持續媒合地方，補助及獎勵等來推動或支持地方永續發展。 ■ 凝聚地方產業人才，透過產業活化、保存及推廣內容，不僅提升產業價值，並建立起地方及地域紋理特色之橋樑，增添地方發展動能。 |

資料來源：本計畫彙整。

4.4 訂定評估指標與評分機制

根據彰化縣水環境課題和價值潛力特性、願景、行動策略和目標設定評估指標評分機制，通過溝通平臺形成共識後，針對不同行動方案或水環境分區、河川

廊道、獨立水體周邊關聯區域和區段、潛力點等不同空間尺度進行各項目程度評分，本評估指標乃是為了避免隨意挑選施作案件，使每個案件推動都能符合恢復河川(及海岸)生命力之目標。

一、全縣範圍預期達成之整體願景、改善策略及目標

- (一) 先針對全縣大尺度空間的課題及潛力指認結果，配合各課題地圖資料，循序討論課題、策略(例如：水質污染改善需考量上、下游執行的先後次序)、全市整體水環境改善願景，並透過溝通平臺形成共識。
- (二) 可視情況將轄區範圍依照不同自然或人文地理先分區，針對不同分區再依不同空間尺度盤點水環境面臨課題及所具備之潛力，進行整體規劃，並研擬各分區願景及目標。
- (三) 規劃過程中須透過民眾易懂的語言、平易近人的媒材，使民眾理解藍圖規劃相關資訊，透過溝通平臺導入民眾參與，由下而上凝聚民眾對於水環境改善整體空間發展之共識。

二、各分區(視情況分區)規劃願景、目標、行動策略及方案

- (一) 依各分區社會發展與環境涵構(包含分區課題及潛力指認)，研擬各分區願景及目標，同時應檢視是否符合水環境改善之核心價值。
- (二) 願景需讓規劃者、參與者、利害關係者容易理解與想像，並傳達民眾對分區水環境的期待。形式應不設限，亦得依水環境分區不同課題提出不同願景。
- (三) 依據課題與價值潛力指認，願景歸納，設定具體行動策略、目標與方案。行動方案包括基於自然的解決方案(nature-based Solutions)，落實 NBs 順應河道自然而然的現況；河道工程，應避免水泥化堤岸，盡可能以人工砌石或維持原有土堤，強化邊坡。棲地營造、水質改善、環境生態基流量維持、以水文化為基礎的環境教育結合、在地休閒觀光產業的提升等。得視需求依策略研擬階段性執行措施及其權責機關，並評估措施推動之優先順序。
- (四) 以分區範圍為基本底圖，繪製水環境分區願景圖，並以示意圖、模擬圖等

方式呈現。

本計畫篩選條件係以彰化縣所重視之水環境議題扣合，透過各項篩選條件結合統整出五大面向，分別為政策及公共參與、水文化特色營造、親水環境營造、水質水量改善及 NBS 自然及生態復育潛力。並將五大面向各項下細分，詳細列出為彰化縣現有環境發展制定出篩選條件。篩選條件說明表，如表 4-5 所示。

表 4-5 篩選條件說明表

| 面向 | 篩選條件 | 說明 | 對應九大行動策略 |
|---------|------------------------|--|--|
| 政策及公共參與 | 整合已核定之水環境/水安全案件 | 配合已核定之水環境/水安全之計畫案件導入子計畫內容中。 | C-2 友善河川共識 C-3 地方產業共生 |
| | 計畫永續性及社會影響力(未來持續經營可行性) | 整體計畫之環境營造對於該地區帶來益處，並且對於未來能持續經營管理。 | |
| | 供協助之維護管理量(民間及社區團體) | 計畫完成後，周邊社區或民間團體能給予協助後續維護管理機制。 | |
| | 結合公共設施/公有土地選址 | 計畫操作範圍為國有土地之選址，並且結合公共設施為佳，如水資源回收中心等。 | |
| | 民眾、社區參與潛力與積極程度 | 於計畫過程中，周邊社區團體、民眾、民間團體能參與整體計畫規劃討論，並給予協助。 | |
| 水文化特色營造 | 區域亮點潛力 | 於計畫建立後點亮該地區發展，帶來正向之收益。 | B-2 生活空間延伸 B-3 休憩觀光營造 C-1 河川記憶連結 C-3 地方產業共生 |
| | 歷史文化潛力 | 於計畫內容中，透過當地相關節慶活動、文化意象串接計畫構想，如：保存歷史景點、推廣文化特色。 | |
| | 結合景觀資源潛力 | 於計畫內容中，串接計畫範圍周邊之景觀資源、公園綠地，完善整體區域之構想。 | |
| | 水環境教育潛力 | 結合水岸空間，提供環境教育、解說導覽、生態觀察、生態旅遊，作為水環境解說場域。 | |
| | 地方創生產業潛力 | 建立河岸廊道的同時，亦可連結至地方社區產業之推廣，並強化社區營造。 | |
| 親水環境營造 | 環境美質改善潛力 | 堤岸植栽綠美化、渠道兩岸環境整理、邊坡疏伐，綠化既有堤岸空間，營造優良之水域環境。 | B-1 城鄉水岸縫合 B-2 生活空間延伸 B-3 休憩觀光營造 |
| | 場址可及性 | 計畫內容提升場址及該地區之社區鄰里及民眾連結程度高，拉近人與自然環境的距離，並提升地方凝聚力。 | |
| | 場址能見度(改善效益幅度) | 整體計畫對於該地區之環境影響力佳、優化環境效益高。 | |
| | 親水遊憩功能強化潛力 | 堤防空間導入路徑系統串聯公園及節點空間，適度於水岸空間、道路橋下空間規劃不同體驗設施及營造休憩節點。 | |
| | 綠色交通人本通廊改善 | 利用自行車廊道、水岸步道串聯既有休憩場所。 | |
| 水質水量改善 | 水資源利用 | 整體計畫內容以考量水環境營造、水岸環境檢整、水岸景觀營造等水資源利用之項目，皆屬此項目預期效益。 | A-2 水質水量改善 A-3 安全防災提升 |
| | 現地處理設施(人工濕地、礫間設施) | 以濕地、礫間設施進行水質淨化改善。 | |

| | | | |
|------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| | 水質改善潛力(畜牧、工業廢水污染處理)、污染指數 | 由植物及坡岸組成的綜合護坡系統，透過植栽自然淨化水質功能；及擬定相關之水質改善計畫，減緩廢水帶來之污染。 | |
| | 水量穩定 | 河川河道環境檢整為主，使河川能自行調解與平定因梅雨季或是災害來臨時溪水暴漲及豪大雨的沖刷。 | |
| | 有效減緩災害發生 | 定期疏伐河道內植栽、保持河道暢通，提供疏洪排水功能為主。 | |
| NBS 自然及生態復育潛力 | 棲地營造及維繫生態廊道 | 保持水循環同時維持植物環境和動物棲息地的質量，使底棲生物能有更多棲息空間，讓鳥類覓食範圍增加，增添食物鏈的完整性，以增加生態多樣性。 | A-1 生態系統維持 A-3 安全防災提升 |
| | 自然環境型態之維持 | 以修復取代整治，增加其環境改善，同時注重生態物種棲息。 | |
| | 改善堤岸河道型態(水泥化、石樑固床工) | 將優化既有堤岸空間，清楚河岸植栽帶、增加綠化量及生態多樣性。 | |
| | 增加緩衝綠帶(原生植栽)保護河岸邊坡 | 坡面其使用對環境的破壞影響達到最小，以尊重物種多樣性，減少對資源的剝奪。 | |
| | 其他降低碳排工法之施行 | 以自然為本之解決方案，協助減少碳排放。 | |

本計畫針對不同行動方案或水環境分區、河川廊道、獨立水體周邊關聯區域及區段、潛力點等不同空間尺度，依總分排列優先次序決定不同期程應執行之案件，並從高分選出優先發展的行動計畫與亮點計畫。本計畫規劃評估指標，將區域大致分為近都市與近自然，以得到最符合需求面向的排序，項目詳如表 4-6 所示。

表 4-6 案件評估指標與評分示範表

| 面向 | 篩選條件 | 分數 (1-3) | 彰化平原 排水分區 | 烏溪流 域分區 | 濁水溪流 域分區 | 八卦臺 地軸帶 | 彰濱海 岸軸帶 |
|----------------------|------------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | | 以各分區案件評分結果，決定後續行動計畫執行 | | | | |
| 政策 及公 共參 與 | 整合已核定之水環境/水安全案件 | 1-3 | - | - | - | - | - |
| | 計畫永續性及社會影響力(未來持續經營可行性) | | | | | | |
| | 供協助之維護管理量(民間及社區團體) | | | | | | |
| | 結合公共設施/公有土地選址 | | | | | | |
| | 民眾、社區參與潛力與積極程度 | | | | | | |
| 水文 文化特 色營 造 | 區域亮點潛力 | 1-3 | - | - | - | - | - |
| | 歷史文化潛力 | | | | | | |
| | 結合景觀資源潛力 | | | | | | |
| | 水環境教育潛力 | | | | | | |
| | 地方創產業潛力 | | | | | | |
| 親水 環境 | 環境美質改善潛力 | 1-3 | - | - | - | - | - |
| | 場址可及性 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|-----|---|---|---|---|---|
| 營造 | 場址能見度(改善效益幅度) | | | | | | |
| | 親水遊憩功能強化潛力 | | | | | | |
| | 綠色交通人本通廊改善 | | | | | | |
| 水質 水量 改善 | 水資源利用 | 1-3 | - | - | - | - | - |
| | 現地處理設施(人工濕地、礫間設施) | | | | | | |
| | 水質改善潛力(畜牧、工業廢水污染處理)、污染指數 | | | | | | |
| | 水量穩定 | | | | | | |
| | 有效減緩災害發生 | | | | | | |
| NBS 自然 及生 態復 育潛 力 | 棲地營造及維繫生態廊道 | 1-3 | - | - | - | - | - |
| | 自然環境型態之維持 | | | | | | |
| | 改善堤岸河道型態(水泥化、石樑固床工) | | | | | | |
| | 增加緩衝綠帶(原生植栽)保護河岸邊坡 | | | | | | |
| | 其他降低碳排工法之施行 | | | | | | |
| 最高總分 | | 15 | - | - | - | - | - |

註：如案件達到該項條件分程度為 1-3 分，如無則為零，總分為 15 分。

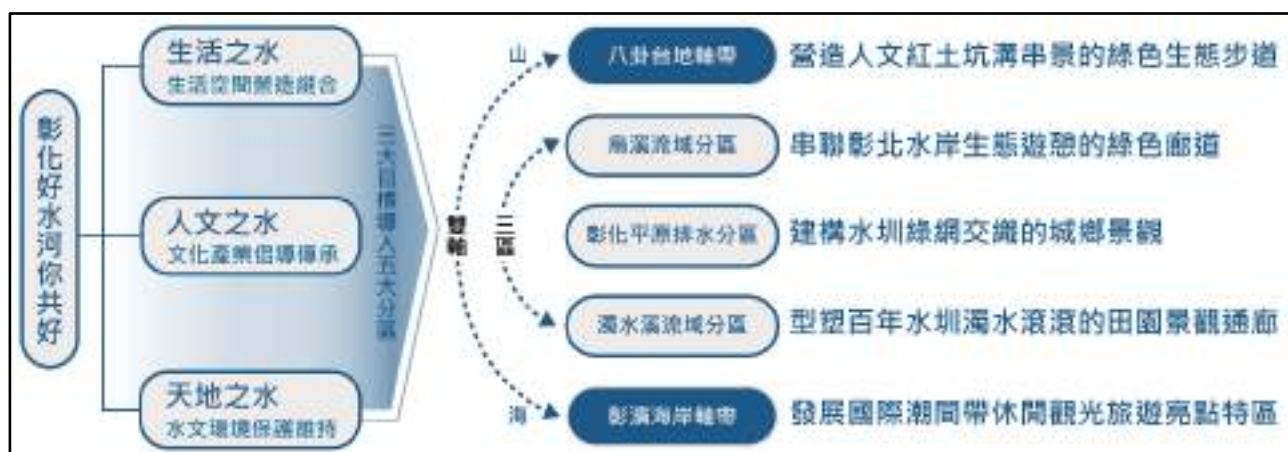
資料來源：本計畫彙整。

第五章 分區發展規劃願景

5.1 五大分區

依水體特質分為「1山、2河、1岸、1平原」共五大分區，使彰化的水域從大到小、深到淺、線狀至點狀等，都能擁有自己的個性與能量。而的三水的主要核心，即在於保持穩定水源、建構乾淨水質與打造親近水岸，建構以流域為主的空間觀，針對各水域包括河川、海岸、濕地、排水、溝渠、坑溝等各種型態的水環境，進行全流域整體檢視與規劃。分區願景構想圖，如圖 5-1 所示。

發展藍圖以流域空間和不同生活圈核心發展出五大分區，南北兩側為中部地區重要流域，東西兩側的自然地貌則作為山海雙軸帶，以雙流域與雙軸包圍中央一平原。五大分區分布圖，如圖 5-2 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-1 分區願景構想圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-2 五大分區分布圖

5.2 分區發展構想

一、 彰化平原排水分區

分區發展願景：建構水圳綠網交織的城鄉景觀

彰化平原排水分區的各水系流域支流排水交織如網絡，大多數兼作為農業灌溉渠道。由於河道建設以排水功能為優先，因此排水道護岸大多為混凝土型式。排水線沿線多為農地使用，河道空間缺乏景觀性、生態性和親水性。渠道兩旁鄰近的農村聚落和農地生產區形成彰化平原特有的生活圈，但排水系統旁常因畜產養殖場的廢污水直接排入，導致水質惡劣；另外，河岸渠道雜草叢生和垃圾淤積嚴重，影響環境且觀感不佳。未來各排水線水環境改善仍以水質改善為優先，再以各主排水、支流排水與周邊城鄉聚落、遊憩節點或社區產業特色等作結合，以點狀方式營造特色水環境。分區主要之八大排水線說明如下：

(一) 八大排水線發展構想

1. 番雅溝排水

- (1) 現況說明：番雅溝排水源起彰化市向東至線西鄉處海口，沿線周遭環境以農田居多及零星分布之鄉村聚落。
- (2) 景觀資源：塭仔漁港、動物生態資源(鳥類為主)。
- (3) 發展潛力：沿線農村景致。
- (4) 環境課題：番雅溝排水堤岸多為水泥護岸，堤岸兩側設置大多有防汛道路空間，無可供綠化或休憩之腹地空間。
- (5) 營造重點：維持現有農村意象景觀，結合濱海空間之濕地、漁港資源。

2. 洋仔厝溪排水

- (1) 現況說明：位於彰化平原北部，目前主要功能用於灌溉及承受北彰化生活污水的排放，多數污水都排進洋仔厝溪，因此污染嚴重。
- (2) 景觀資源：彰濱工業區水鳥資源、洋仔厝溪排水水岸景觀、石筍排水水岸周邊景觀、人工濕地及淨水公園。
- (3) 發展潛力：周邊排水設施結合周邊社區營造。
- (4) 環境課題：洋仔厝溪排水周遭有馬興、鶴鳴及安東多個社區，兩岸間的互動較弱，無串聯且缺乏停留駐足之社區休憩節點。
- (5) 營造重點：串聯各社區活動空間，增加居民之間的休憩空間，運用現有資源營造淨水綠地公園。

3. 員林大排

- (1) 現況說明：為彰化縣八堡圳灌溉水利系統之一，上游段工廠林立，排放污水，水道兩岸為 76 號東西向快速公路。
- (2) 景觀資源：曾經具有譽為彰化八景之一的柳橋晚眺、鹿港慶端陽節慶活動(龍舟競賽)。
- (3) 發展潛力：歷史風貌及節慶活動、周圍多學校。
- (4) 環境課題：員林大排堤岸多為水泥護岸，兩側因高架道路建設，影響生物多樣性及親水性。

- (5) 營造重點：以生態復育及河岸空間營造為主，提岸空間結合複層植栽打造生態綠廊。

4. 舊濁水溪排水(東螺溪)

- (1) 現況說明：東螺溪全長 33 公里，橫跨彰化縣境內 9 個鄉鎮，東螺溪早期污染嚴重，近幾年湖埔社大(涵括溪湖、埔心、埔鹽 3 個鄉鎮地區)致力於舊濁水溪河道生態環境復育，打造周邊自然環境。
- (2) 景觀資源：豐富濱海濕地、河岸生態、山林動物資源。
- (3) 發展潛力：沿岸休憩廊道、水岸綠帶。
- (4) 環境課題：養殖漁業及畜牧業排放廢棄物，對環境與水體造成異味產生影響遊憩體驗及觀感，且水域具豐富潛力資源卻未經整合。
- (5) 營造重點：改善現況水質問題，進行河岸生態環境復育，運用自行車串聯濱海空間之濕地、漁港資源。

5. 萬興排水

- (1) 現況說明：萬興排水為濁水溪分流之下游河道，為南彰化主要的區域排水之一，流經埤頭鄉、二林鎮及芳苑鄉等 3 鄉鎮，為灌排兩用之排水路。
- (2) 景觀資源：漢寶濕地、多所學校、信仰中心、畜牧場所。
- (3) 發展潛力：發展生態互動教育遊程。
- (4) 環境課題：養殖畜牧業排放廢棄物，對環境與水體造成異味產生影響居民觀感。
- (5) 營造重點：以淨化水質為主發展，打造舒適的休憩動線，串聯宗教場域並成為居民活動綠廊道。

6. 舊趙甲排水

- (1) 現況說明：舊趙甲排水流經範圍四周以稻田、養殖場為主，範圍內少有居民居住，出海口因紅樹林孳生造成排水路淤積。
- (2) 景觀資源：王功漁港、多所學校、海埔地生態資源。
- (3) 發展潛力：沿線農村景觀、出海口王功漁港、舉辦相關節慶活動。

- (4) 環境課題：排水之坡降均甚為平緩，屬典型平地排水，洪水宣洩不易，故遭逢豪雨時，若遇大潮，則於洪水與潮位雙重影響下，亦造成淹水問題，部分區域流路不明確，洪水並無穩定流路。
- (5) 營造重點：清除河道雜生林，並定期清淤，營造河岸生態環境，保留原有綠帶環境並增加植栽種植面積。

7. 二林溪排水

- (1) 現況說明：二林溪由源成大排及巷子溝排水道於犁頭厝南方匯流而成，流經二林市區南方後，與犁頭厝排水及舊二林溪匯流，於芳苑工業區再向西流入臺灣海峽。
- (2) 景觀資源：產業以農業為主，多信仰中心(廟宇)、公園。
- (3) 發展潛力：河道兩側濱溪植物覆蓋良好，兩岸保有土堤環境。
- (4) 環境課題：林溪水域型態包含淺流、淺及岸邊緩流等種，流速變化不大；廊道受固床工影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷移及物質傳輸困難。
- (5) 營造重點：優化現有綠地景觀，創造特色河段景觀，並兼具生活、生態、遊憩之開放空間。

8. 魚寮溪排水

- (1) 現況說明：魚寮溪排水幹線是大城鄉之重要區域排水，部分區段已水泥化整治改善溢淹情況，現況護岸堤頂防洪高度不足，且水防道路現況不佳。
- (2) 景觀資源：觀光農業、大城濕地。
- (3) 發展潛力：沿線農村、魚塭及濕地景致。
- (4) 環境課題：彰化縣大城鄉地勢低，由於西濱道路沿線地形地貌改變，影響魚寮溪北岸地區排水，易造成溢堤淹水；畜牧業排放廢水污染嚴重。
- (5) 營造重點：以淨化水質、疏通排水道為主。

(二) 過去批次提案

| 計畫名稱 | 分項案件名稱 | 分析說明 |
|-----------------------------|-----------------------|---|
| 鹿港溪再現計畫 (106 年) | 水質淨化改善 | 以 1.水質淨化，改善水質污染及兩側環境，再造歷史風華；2.排水護岸及水岸環境營造，改善護岸景觀，打造親近水岸空間；3.里巷景觀美化，重塑鹿港溪河道景觀，加入文化創新元素，串聯鹿港溪至鎮區核心區廊道；4.鹿港福興污水下水道系統，等四分項執行為計畫目標，完成後可重新營造鹿港溪河道意象，塑造母親之河，復原文化景觀風貌。 |
| | 彰化縣鹿港溪排水護岸及水岸景觀環境營造 | |
| | 鹿港福興污水下水道系統 | |
| 王功地區整體發展計畫 (107 年) | 王功水岸環境營造計畫 | 針對王功漁港既有空間的設施改善工程，包含港區內紅樹林生態棧道、服務區硬體設施修繕及王功新生海堤南段觀景休憩區。漁港碼頭總長 336 公尺，除了北端設有燈塔導引漁船辨識方向的功能，該漁港因當地海岸寬廣的潮間帶，配合紅樹林、水鳥、木麻黃、牡蠣、漁塭養殖景觀及王功地區傳統漁港美食等，不但風景殊特，假日常吸引遊客到訪休憩玩樂。建議未來強化港區觀光空間、紅樹林生態空間及在地海寮水文化等，產業、生態、人文三向的時空連結，擴大規劃範圍向北向河口生活圈延伸，以深根在地文史發展脈絡的傳承，再現曆日風頭水尾的沙崙景象，同時提昇景觀與生態教育環境品質。 |
| 二林溪水域環境營造計畫 (108 年) | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫(第一期) | 主要分為水質淨化及景觀營造兩部分。每年枯水期又非灌溉供水期時，二林溪主要水源以源成排水為主，因其受上游畜牧廢水影響，故建議應削減源成排水污染量為首要短期作為，經評估可行用地範圍以及後續操作維護經費後，建以荖仔埤幹線旁帶狀公有土地設置人工濕地，透過水生植物本身吸收及吸附作用，進行污染削減工作，而處理後之乾淨水體將重新放回二林溪，並搭配二林溪渠底底泥清淤，減少底泥營養鹽釋出，以提高水體溶氧，改善水域環境。 二林溪沿岸環境經現地問卷調查結果，民眾感受主要為水色不佳、渠道髒亂，對於氣味影響感受並不強烈，故建議以環境整理與提供居民休閒環境為考量針進行渠段景觀營造，包括疏伐補植、綠美化，打造一安全舒適之憩場所，提供病友及當地民眾使用。 |
| 烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 (109 年) | 第一期 | 分為三批次三期規劃施工，工程分為堤頂自行車道的建置、高架公路橋下空間休息及鋪面等改善設施工程，目的在於垂直向的串聯北彰與臺中的自行車路網，同時橫向的串聯大肚溪口及芬園的路網，以擴展周邊觀光資源，使生態、運動、休閒、觀光全面化發展。 為期三期的整體計畫，全長 30 公里的堤頂自行車道，因堤頂空間受限情況下，自行車道缺乏綠蔭、休憩節點、景觀營造的規劃；於棲地周邊適當增加駐足觀賞的休憩節點，輔以導覽解說的環境教育推廣功能；對於彰化富含水文化的渡口歷史，單純以視覺性的彩繪地坪及立體標示牌牌呈現，難以傳承人文脈絡的價值，建議以沉浸式的互動環境，增加昔日渡口的精神感受；針對運動遊憩段的規劃，其功能及規劃面積尚無法全面滿足北彰化之休閒、遊憩、運動等多元需求，建議增加灘地利用，提供彰化市高人口密度休憩空間。 |
| | 第二期 | |
| | 第三期 | |
| 東螺溪文化綠廊水環境改善整體計畫 (111 年) | 北斗渡船頭水文化綠廊環境營造計畫 | 彰化縣田中生活圈、北斗生活圈為恢復健康的水環境體質同時，本區域將以綠廊串聯與渡船頭水文化為規劃發展主軸，以綠廊串聯與渡船頭水文化為發展主軸，透過提高綠覆率優化開放空間，改善現況設施與景觀配置，適度營造與東螺溪水文化相關的特色地景，提升河岸親水環境，使地方水文化得以再現，傳承愛護河川家園的理念。對周邊達成從邊緣變核心型塑綠園道、對城區使北斗成為水岸花都宜居樂居城、對城市方面營造花饗文化城市門戶。 以綠廊串聯為發展主軸規劃埤頭木棉花道周邊區域，透過提高綠覆率優化開放空間，建構安全舒適的慢行系統、設置使用者與環境互動的休憩空間，增加話題與主題性，帶動觀光人潮，並於花季期間控管車輛通行，期盼吸引全國遊客駐足停留感受花卉之美。 |
| | 埤頭木棉花道河畔環境改善計畫 | |

| 計畫名稱 | 分項案件名稱 | 分析說明 |
|------------------------------|-----------------------|---|
| 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(111 年) | 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善 | 治理區域以濕地及紅樹林為主，其工程範圍及環境現況經「111 年度『全國水環境改善計畫』生態檢核」現勘結果顯示，仍保留大部分既有棲地，吸引許多潮間帶、水鳥等生物利用，包含紅樹林之生態與服務功能，為提升此區域之使用效益，期望藉由濕地公園帶動對於民眾對紅樹林地、空、水三大環境的生態認知，並提供其他環境復育(如污水淨化)、產業文化(如蚵殼步道、地景藝術)、生態導覽解說(如生態物種、環境營造工法解說牌)等在地遊程整體環境提升的服務。 |
| 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫(111 年) | 彰化縣大肚溪口水域周邊親水環境設施改善計畫 | 大肚溪口於 104 年行政院核定公告為國家級重要濕地，蘊育著豐富的潮汐生物。該工程針對沿線進行招潮蟹入口營造、人行路廊(北)、人行路廊(南)、曾家出海口廣場營造及水上花園棧道，改善整體視覺景觀的規劃，並劃有臺灣招潮蟹故鄉及螞蟓蝦繁殖保育區，在保育的同時執行外來物種互花米草的移除，預期有效並安全的串聯彰化縣自然生態教育中心，藉此工程營造具教育意義及保育成果，使國家級大肚溪口重要濕地的保護成效能夠展現於遊客面前。 |

資料來源：本計畫彙整。

(三) 潛力水系河段、排水道指認

1. 洋仔厝溪排水

洋仔厝溪排水流經北彰化的彰化市區、和美市區和鹿港等 10 個鄉鎮，沿線為北彰化三個重要生活圈(彰化市生活圈、和美鎮生活圈、鹿港鎮生活圈)和新興的水五金工業生活圈所塑造。水岸周邊以農業區為主，呈現都會化發展的郊區型態。沿線分布許多具有人文社區特色的灌溉排水和農村聚落。本區陸域空間環境多為農田、果園、散佈的住宅，土地利用則以農地作為民宅與工廠共用的情形；而水域空間的護岸形式不一，土堤、砌石、混凝土皆有，但類型單一。部分區段有豐富植生的濱溪帶，部分有大面積的沉砂和廢棄物覆蓋，水質混濁，水體顏色近乎墨綠色，部分有異味，不利生物利用。

(1) 資源特色說明

洋仔厝溪排水資源表，如表 5-1 所示。洋仔厝溪排水特色介紹圖，如圖 5-3 所示。

(2) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-2 所示。

表 5-1 洋仔厝溪排水資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|--|-------------------------|
| 文化節點 | 彰化水五金田園生產聚落特定區、臺灣水五金創新精品館、鹿港老街、馬興陳宅(益源古厝)、許木農村文物紀念館 | 以彰化特色水五金文化為主，發展水五金生產聚落。 |
| 生態環境 | 大肚溪口野生動物保護區、彰化縣自然生態教育中心、荊桐腳淨水生態公園、秀水綠色隧道、塭仔漁港、崙尾灣漁港、洋仔厝溪人工濕地生態池、源埤生態園區 | 基地有許多生態園區及漁港位於此。 |
| 生活節點 | 龍騰公園、德美公園、和美運動公園、福德宮運動公園、秀水鄉立體育館 | 基地內以大型綠地公園及運動公園、場所為主。 |



圖 5-3 洋仔厝溪排水特色介紹圖

表 5-2 洋仔厝溪排水行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|-----------|---|
| 串聯藍帶與城鎮關係 | 洋仔厝溪特色在於利用藍帶線狀的開放空間，將整個洋仔厝溪包括鹿港鎮、秀水鄉、和美鎮、彰化市等四個鄉鎮市串聯起來，再與周邊公園綠地等景觀資源點和沿岸的社區聚落景觀點，搭配自行車道系統的連接，來扮演銜接與延續的角色。 |
| 水岸空間利用 | 結合洋仔厝河流域及排水空間，將具特色之水圳資源應賦予串聯周邊景觀遊憩及生態資源的功能。 延續至八卦山脈，建構藍帶與綠帶之生態風貌，規劃合乎主題特色且連續性之水岸動線系統，強化其人文及生態景觀體驗功能。 |
| 景觀綠網優化 | 洋仔厝河流域水岸以植栽、花卉、草地、農作物等自然綠意，形成沿岸景觀軸點，包括農田、濕地、水塘、公園綠地、自然田園及特色城鎮等，建構完整、連續之水圳綠網景觀廊道。 |

2. 員林大排

員林大排位於南彰化，以農特產和休閒觀光產業為主要發展方向。河岸不分河段與臺 76 快速道路共構，沿線以員林市為生活核心，與大村鄉和埔心鄉共同成長為彰南地區的功能中心。本排水線呈東南向西北的長條形，集水區上游為八卦山臺地，山區坡陡流急，地表易沖刷，平原區則轉為平緩。沿途設置多處制水閘門取水作灌溉回歸水利用。周邊農村聚落密集，農地重劃區小工廠住家林立，水質、逕流和滯洪等仍有改善需求。

(1) 資源特色說明

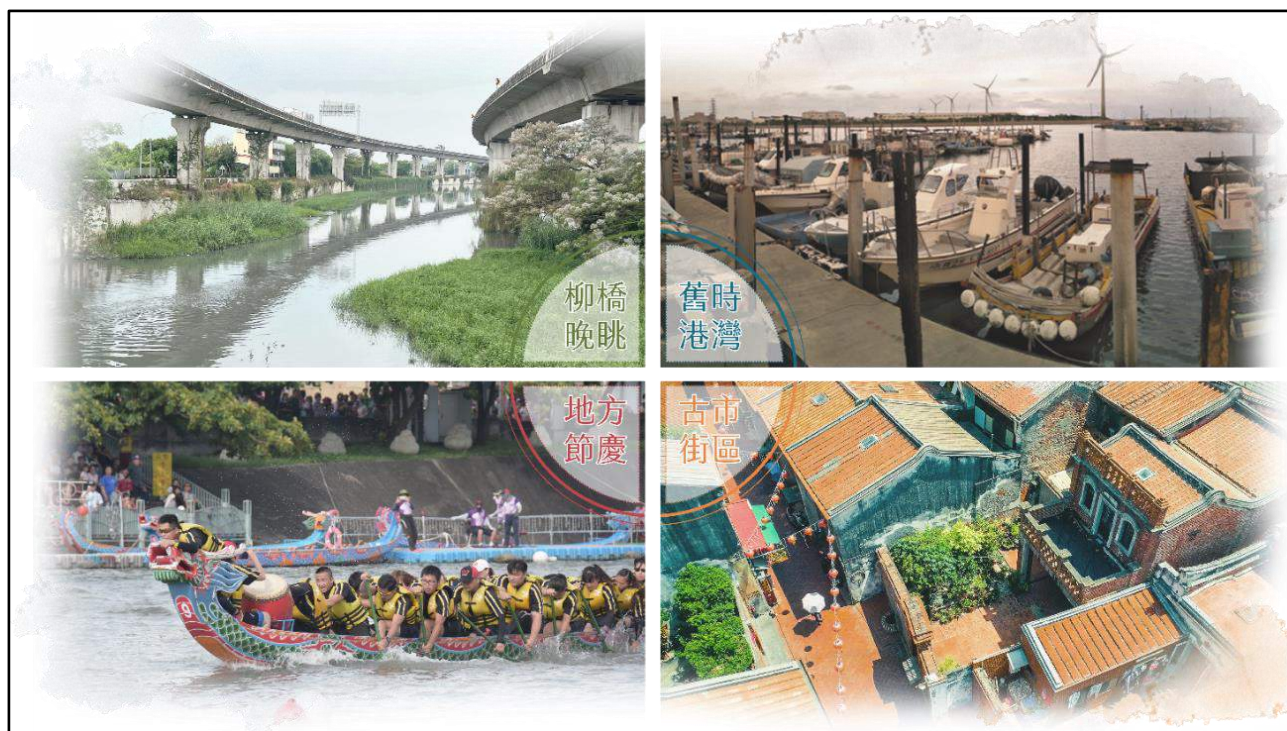
員林大排資源表，如表 5-3 所示。員林大排特色介紹圖，如圖 5-5 所示。

(2) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-4 所示。

表 5-3 員林大排資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|---|----------------------------------|
| 文化節點 | 鹿港老街、楊橋踏月、鹿港古蹟區、文開書院、鹿港民俗文物館、鹿港龍山寺、鹿港天后宮、員林臺糖步道、埔鹽順澤宮、員林演藝廳、巫家捏麵館、國際龍舟賽 | 基地內有留有多處古蹟及過去糖業發展脈絡，發展具獨特性的節慶活動。 |
| 生態環境 | 百果山風景區、清水岩森林遊憩區、赤水崎公園步道、成美文化園、鹿港溪生態親水廊道、鹿港生態休閒公園 | 以園區、風景區作為生態觀光景點。 |
| 生活節點 | 員林大排與石筍排水交匯綠地、溪湖運動公園、員林市南區公園、溪湖中央公園、埔心休閒自行車道 | 以居民日常生活使用的運動場所、大學機構及車站為主。 |

資料來源：本計畫彙整。

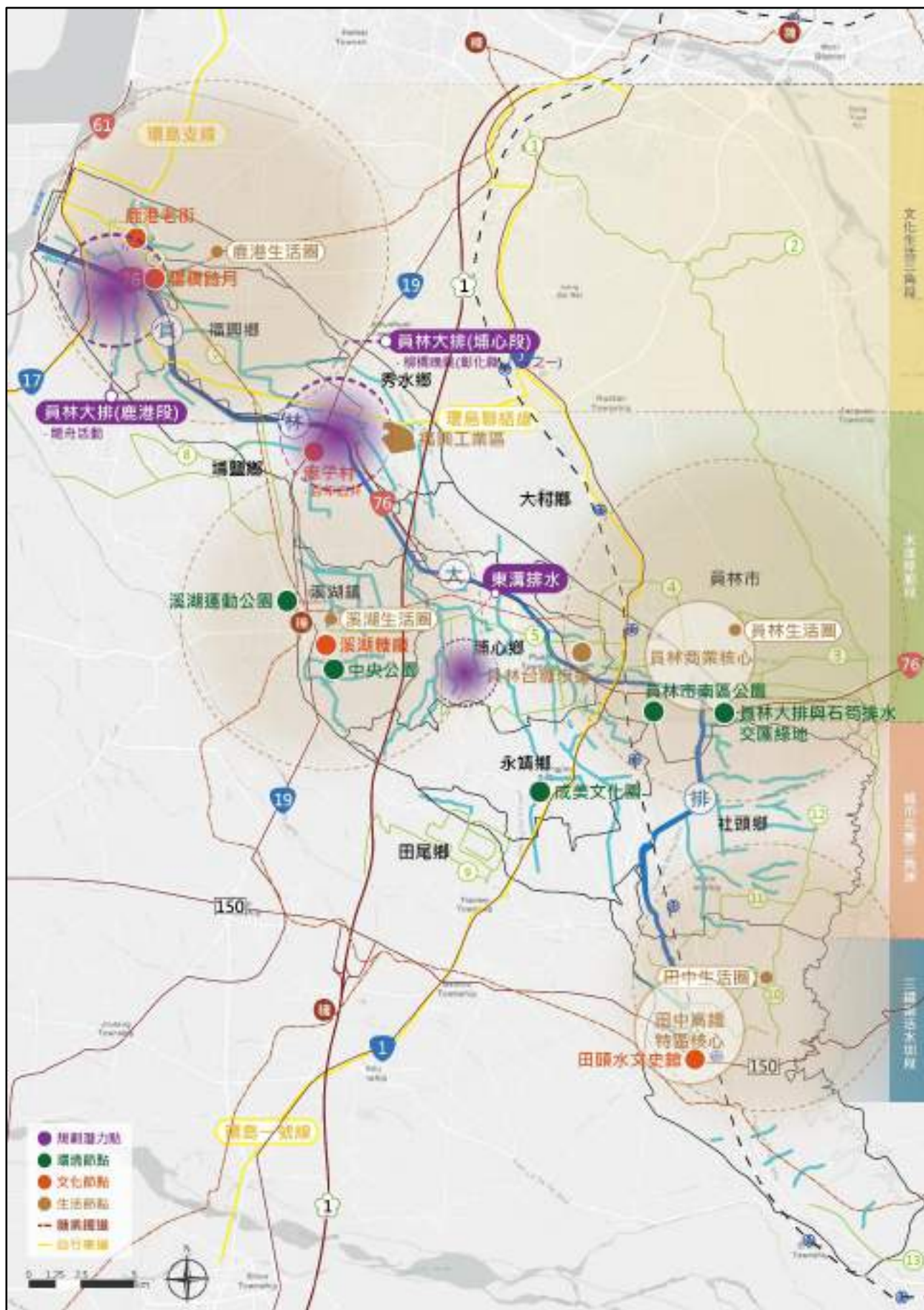


資料來源：本計畫繪製。

圖 5-5 員林大排特色介紹圖

表 5-4 員林大排行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|--------|---|
| 舊溪綠廊重塑 | 員林大排下游北岸以歷史古蹟生活區、社區生活區為主體，並在舊鹿港溪再利用作為動線串聯下，重新塑造舊鹿港溪人文生態景觀綠廊成為區域性重要景觀資源。 |
| 人文地景融合 | 1. 具特色及保存價值之農村、客家聚落、歷史文化城區等，以「小而美」發展原則，規劃自行車及步道環境，搭配周邊田園景觀，予以保育維護，將人文與自然地景妥予融合。 2. 人文聚落區宜透過歷史空間與生活空間的結合，劃定潛力之廣場據點提供人文民俗活動舉辦之空間場域，強化地方文化意象。 |
| 水岸空間利用 | 結合員林大排流域及排水空間，將具特色之水圳資源應賦予串聯周邊景觀遊憩及生態資源的功能，並將之延續至八卦山脈，建構藍帶與綠帶之生態風貌，規劃合乎主題特色且連續性之水岸動線系統，強化其人文及生態景觀體驗功能。 |
| 景觀綠網優化 | 員林大排流域水岸以植栽、花卉、草地、農作物等自然綠意，形成沿岸景觀軸點，包括農田、濕地、水塘、公園綠地、自然田園及特色城鎮等，建構完整、連續之水圳綠網景觀廊道。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-6 員林大排流域規劃整體願景架構

3. 舊濁水溪排水(東螺溪)

舊濁水溪排水，又稱為「東螺溪」，流經彰化縣農業精華區，是農業、畜牧和養殖業發達的地區。它也被稱為彰化的母親河。河畔經過多年的水岸營造，一年四季都有多樣的花季景觀，而出海口的潮間生態也是其獨特價值之一。該地區以農特產和休閒觀光產業為主要發展方向。

(1) 資源特色說明

舊濁水溪排水(東螺溪)資源表，如表 5-5 所示。舊濁水溪排水(東螺溪)特色介紹圖，如圖 5-7 所示。

表 5-5 舊濁水溪排水(東螺溪)資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|--|---------------------------------------|
| 文化節點 | 溪湖糖廠、八堡圳取水口、北斗奠安宮、遠東戲院、紅磚市場、北斗郡守官舍、北斗保甲事務所、中正堂 | 多為日治時期留下的歷史遺址，並到現在還在使用和運行。 |
| 生態環境 | 華崙濕地公園、二林東螺溪木棉花道、埤頭木棉花道、臺灣欒樹綠色隧道 | 河岸空間多為人工種植植栽，形成帶狀綠色隧道，基地內以自行車道線性串聯為主。 |
| 生活節點 | 太平親子公園、溪湖中央公園、東螺溪親水平臺、北斗河濱公園、卓乃潭滯洪池 | 基地內有便捷的大眾運輸系統。 |

資料來源：本計畫彙整。



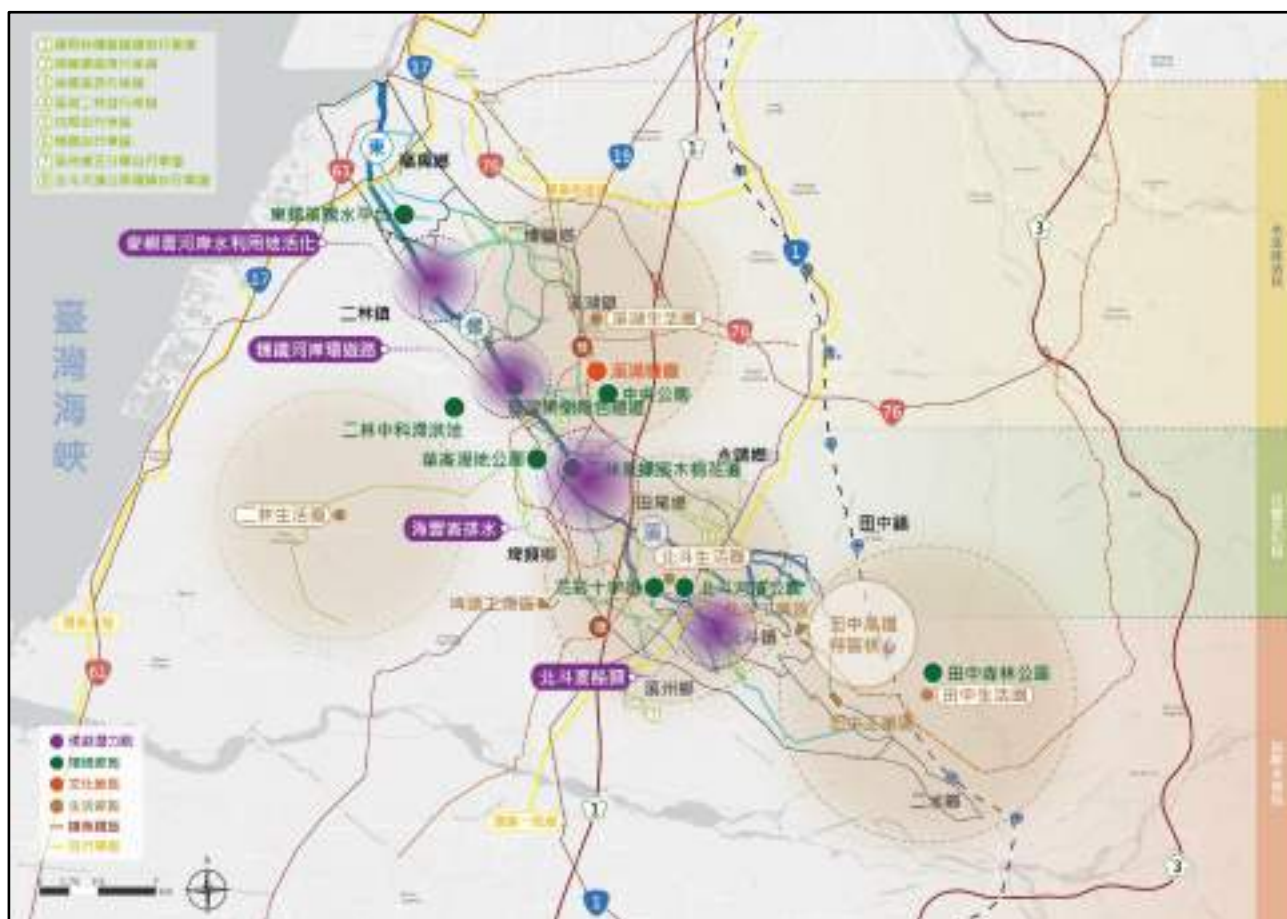
資料來源：本計畫繪製。

圖 5-7 舊濁水溪排水(東螺溪)特色介紹圖

(2) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-6 所示。

表 5-6 舊濁水溪排水(東螺溪)行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|--------|--|
| 文化空間再造 | 1. 在東螺溪水岸廊道作為動線串聯下，重新塑造東螺溪花園城鎮綠色走廊成為區域性重要景觀資源，包括埔鹽農村聚落區、北斗歷史老街區，二大區為生活核心主體。 2. 藉著串連全河段歷史城鎮風貌及糖廠鐵道的在地記憶，編織出本地獨特的自明性。 |
| 水岸空間利用 | 東螺溪流域在原有完整的綠廊優勢下，以多層次的設計手法補植植栽，於沿岸水利用地作為節點，提供到訪者駐足遮蔭休息、觀賞生態的近水空間，拉近人與水及自然的親近度，同時傳遞在地水文化中對水的敬仰，從而建立起認同感。 |
| 景觀綠網優化 | 東螺溪流域水岸以植栽、花卉、草地、農作物等自然綠意，形成沿岸景觀軸點，包括農田、濕地、水塘、公園綠地、自然田園及特色城鎮等，建構完整、連續之水圳綠網景觀廊道。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-8 舊濁水溪排水(東螺溪)流域規劃整體願景架構

4. 二林溪排水

二林溪排水沿線目前以農業為主要產業發展。未來，隨著中科二林基地和二林精機園區的建設，除了能帶動本區產業發展外，對農業和生態的衝擊也不可避免。建議以二林為當地核心，整合鄰近鄉鎮的生活機能，並兼顧農業再發展與工業發展的平衡。

(1) 資源特色說明

二林溪排水資源表，如表 5-7 所示。二林溪排水特色介紹圖，如圖 5-9 所示。

(2) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-8 所示。

表 5-7 二林溪排水資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|--|-------------------------------------|
| 文化節點 | 王功福海宮、芳苑普天宮、海牛文化、仁和宮、舊社代安宮 | 多為信仰中心、廟宇及無形文化資產。 |
| 生態環境 | 二林中科滯洪池、二林綠色隧道、二林溪黃花風鈴木、芳苑濕地紅樹林海空步道、王功紅樹林生態區、潮間帶蚵田 | 河岸空間多為人工種植植栽，形成帶狀綠色隧道，並具有濕地豐富的生態環境。 |
| 生活節點 | 二林文化教育園區、洪醒夫公園、南儒昌公園 | 基地內以大型綠地公園及紀念公園為主。 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-9 二林溪排水特色介紹圖

表 5-8 二林溪排水行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|--------|--|
| 生態系統維持 | 1. 二林溪周邊為許多工業區與精密機械發展區域，在科技發展的同時也注重生態環境的保育，與生態系統能維持在一定水準，降低破壞生態環境以低衝擊開發方式，打造與自然共存的空間。 2. 發展生態滯洪池、濕地生態區之活動，保留自然活動空間。 |
| 休憩觀光營造 | 以現有綠色隧道延伸串連二林溪周遭環境，運用線性串聯各景觀節點，於不同段落規劃主題遊憩，主要以自然環境營造。 |
| 環境教育建構 | 周遭有許多公園綠地及學校，藉由綠地空間建置水岸環境相關教育活動，提供周遭學校戶外教學之場所，推動水資源教育，並引領各地環境教育中心合作創建臺灣水資源教育網絡。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-10 二林溪排水流域規劃整體願景架構

二、烏溪流域分區

分區發展願景：串聯彰北水岸生態遊憩的綠色廊道

烏溪流域分區位於彰化和臺中之縣市交界邊緣，主要包括烏溪流域流經北彰化的 10 個鄉鎮地區。北彰化以工商業為主要發展特性，以彰化市為主要的都會生活圈，對應臺中市的磁吸效應發展，呈現都會化發展型態。本分區可善用既

有的都市紋理和人文生活資源，利用烏溪水岸空間營造多元的活動使用。

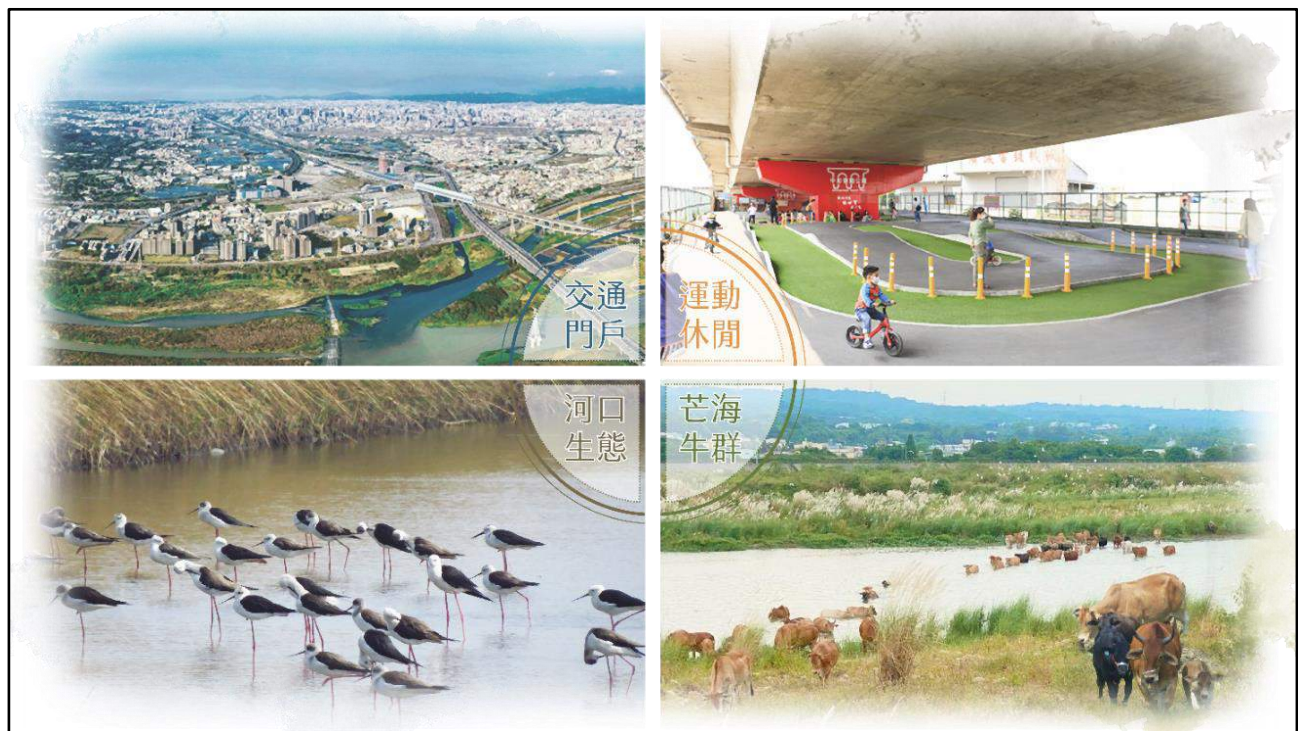
(一) 資源特色說明

烏溪流域資源表，如表 5-9 所示。烏溪流域特色介紹圖，如圖 5-11 所示。

表 5-9 烏溪流域資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|---|-----------------------------------|
| 文化節點 | 彰化扇形車庫、八卦山大佛、彰化不老泉、彰化縣原住民生活館、1895 八卦山抗日保臺史蹟館、伸港伸慶宮 | 彰化縣自清代建城，留有許多文化資產。 |
| 生態環境 | 大肚溪口濕地、彰化縣自然生態教育中心、八卦山蝴蝶園、八卦山大佛風景區 | 以河口及高灘地區生態環境為主，並具有山林及出海口的生態環境與物種。 |
| 生活節點 | 桃源里森林步道、貓羅溪畔牛群、和美烏溪廊道親子公園、彰北國民運動中心、中彰運動公園、大肚溪棒壘球場、彰化景觀公園、彰化兒童公園 | 位於縣市交界，是臺中及彰化的交通軸帶，有多處運動場所、公園及學校。 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-11 烏溪流域特色介紹圖

(二) 過去各批次提案計畫

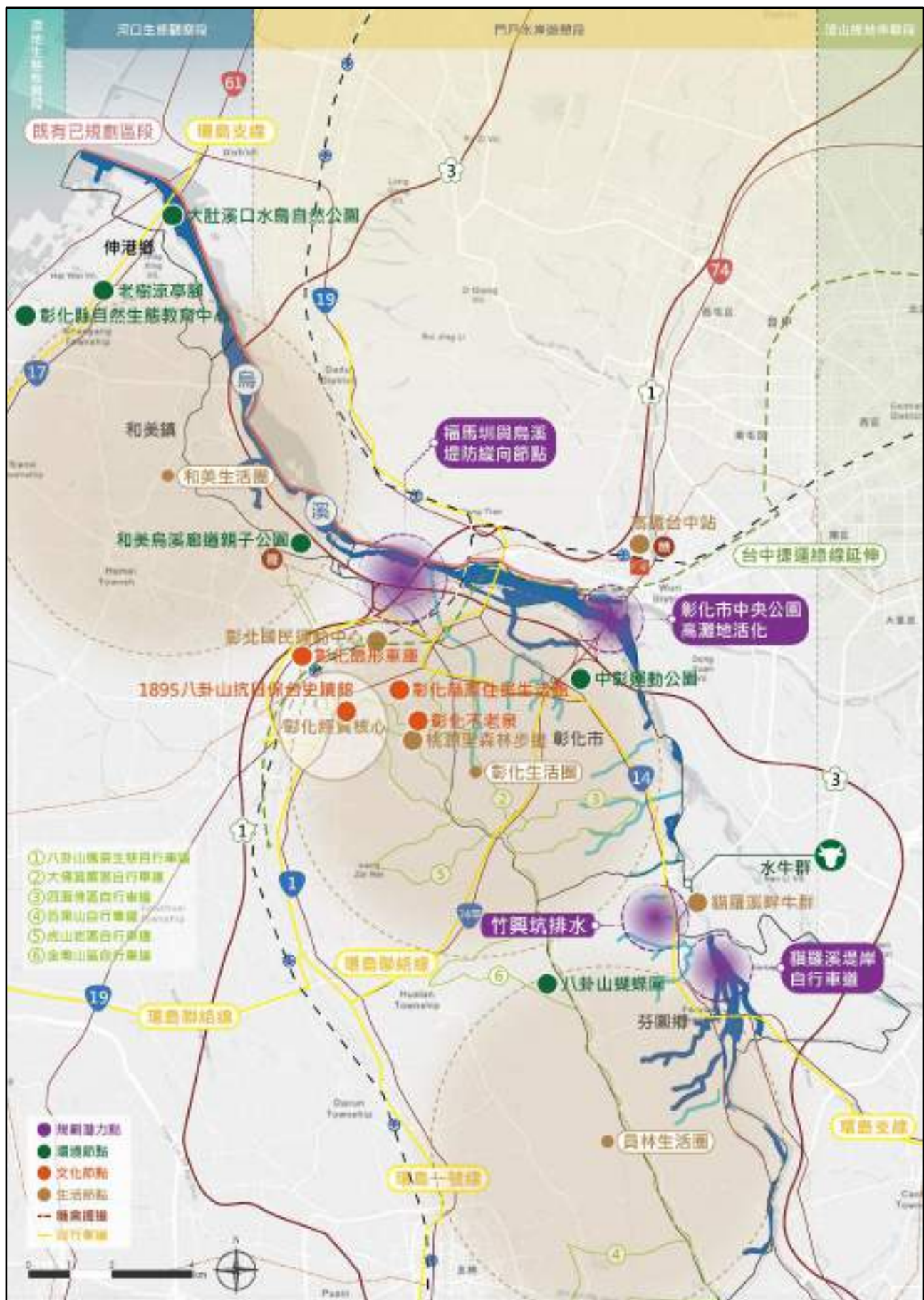
| 計畫名稱 | 分項案件名稱 | 分析說明 |
|--------------------------|-------------------|---|
| 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(107 年) | 彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 | 延續「中臺灣自行車道整體路網規劃-中彰投區域」，可有效串連及健全全國自行車道路網，而彰化縣之自行車道為三縣市串連之核心區域，是不可或缺的一環。 |

| | | |
|--|--|--|
| | | 此外，本路廊可提供周邊居民一個休憩賞景的水岸藍帶空間，讓人與自行車都可透過鄉鎮內的悠遊動線，連結至烏溪遊憩廊道，能提供完善的休閒場所，了解烏溪之美。 |
|--|--|--|

(三) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-10 所示。

表 5-10 烏溪流域行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|--------|---|
| 營造水岸門戶 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要在於塑造進入彰化縣與彰化市中心之入口門戶軸線，提出具體之意象塑造及水岸景觀改善建議。 2. 烏溪的景觀道路分為高架道路的眺望景觀及河堤防洪道路的綠廊景觀(如護岸街景觀道路)，對過境旅客傳達彰化的景觀意念與花都意象，並作為人為活動與自然生態的天然圍籬。 |
| 拓展休憩空間 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 烏溪景觀軸緊臨彰化市及和美鎮兩個重要發展市鎮，以保護烏溪的自然生態並提供市民一個戶外休閒空間為景觀區的主要計畫目標。 2. 適度開放河岸空間的生態休閒使用、改造河堤成為鄰里性綠地，以及建構河濱公園為地區性的開放空間。 |
| 加強生態保育 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過前期烏溪堤防的建置基礎，於適當的節點營造動物遷徙棲地，將烏溪在彰化縣境內的起點(淺山環境)與終點(海口濕地)串接成為里川的生態廊道。 2. 烏溪河岸空間應進行基本的整水治水工程，並加強生態保育，如設置可變性的生態護岸，規劃緩衝區以保留敏感的生物棲息地及環境保育功能。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-12 烏溪流域規劃整體願景架構

三、 濁水溪流域分區

分區發展願景：型塑百年水圳濁水滾滾的田園景觀通廊

濁水溪流域分區目前以農業為主要產業發展。作為貫穿彰化縣的重要水圳-八堡圳的源頭，濁水溪也成為當地重要的河川。由於具有三百年的歷史，該地區發展出許多與水有關的文化節慶活動。透過規劃百年歷史的水圳、堤防等特色節點，將其串聯並結合綠帶空間，打造結合鄉村聚落的豐富觀光遊憩據點。同時，也運用融合自然環境的手法，維持生態與開發之間的平衡。

(一) 資源特色說明

濁水溪流域資源表，如表 5-11 所示。濁水溪流域特色介紹圖，如圖 5-13 所示。

(二) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-12 所示。

表 5-11 濁水溪流域資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|---|---|
| 文化節點 | 廣靈宮、慈天宮、竹塘水神宮廟、九龍大榕公、林先生廟、二水老街、黑泥季、撩溪、二水國際跑水節 | 基地內廟宇林立，八堡圳作為貫穿彰化的水圳系統，也發展出獨特的節慶活動，具有多處百年歷史的建設。 |
| 生態環境 | 大城濕地、濁水溪出海口、卓乃潭滯洪池、二水生態教育館 | 沿海地帶以濕地為主，靠近內陸則多公園綠地。 |
| 生活節點 | 糖鐵自行車道、竹塘木棉花道、登廟步道、二水自行車道、興山公園、溪州公園、溪州森林公園、八堡圳公園、引水公園、二水滑步車練習場、彰南休閒運動園區 | 多綠色廊道、自行車道及大型園區為主發展。 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-13 濁水溪流域特色介紹圖

表 5-12 濁水溪流域行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|----------|---|
| 河川空間規劃 | 濁水溪及連接之排水線，為多種河川動植物之生態棲息地，應各依其特性設置生態護岸或維持現有濁水溪流域的百年堤防，除進行基本的整水治水工程外，應以保留敏感生物棲息地及環境保育功能。 |
| 水圳鄉村地景形塑 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以濁水溪的自然生態、農村社區的永續發展為主要目標。透過河岸生態的保育、堤岸綠美化及道路景觀的塑造，搭配河川的自然生態及自行車休閒網路的建構，希望可引導出自然休閒農場、特色農田景觀及農村生態體驗的發展。 2. 田中高鐵周邊延續特定區之規劃定位，藉以塑造「親善花卉觀光城」為願景，周邊藍帶空間之八堡圳水圳空間主要在於整合花卉主題、林蔭大道與自行車道系統，塑造彰化花卉林蔭自行車大道。 3. 將八堡圳周邊水圳農業地景生態綠廊重塑為鄉村型休憩漫遊空間，提供休閒的公共空間、八堡圳河岸景觀、社區產業及二水自行車道的串聯，建構彰化縣避暑、休憩農村勝地。 |
| 濁水文化延續 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 推展節慶習俗與傳統藝文活動與文學，例如八堡圳祭水禮、通水禮、進香繞境、地方藝文活動，與產業文化節慶、民俗技藝博覽會等，如葡萄產業、大鼓陣研習。 2. 濁水溪堤防規劃以百年舊堤為節點，並結合河口的大城濕地、興山公園、水神樹公與竹塘木綿花道、九龍大榕公等在地水神信仰，營造人與樹的自然交會場域。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-14 濁水溪流域規劃整體願景架構

四、 八卦臺地軸帶

分區發展願景：營造人文紅土坑溝串景的綠色生態步道

彰化八卦山脈擁有豐富的生態資源，生態廊帶具有發展生態休閒的潛力。應加以整合，發展以生態為主、休閒觀光為輔的山軸帶水環境藍圖。八卦臺地軸帶位於山脈與沖積扇的交會處，穿梭的古道曾是昔日居民在村落間流通生活物資的路徑。古道空間常沿著山脈溝坑空間成為重要路徑。

(一) 資源特色說明

八卦臺地軸帶資源表，如表 5-13 所示。八卦臺地軸帶特色介紹圖，如圖 5-15 所示。

(二) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-14 所示。

表 5-13 八卦臺地軸帶資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|--|--------------------------|
| 文化節點 | 寶藏寺、護天宮、清水岩寺、虎山巖、松柏嶺受天宮、隴頂古道、挑水古道 | 基地多為宗教文化空間使用。 |
| 生態環境 | 八卦山大佛風景區、八卦山賞鷹平臺、藤山步道、橫山賞鷹平臺、清水岩森林遊憩區、中央嶺步道、麒麟山森林步道、赤水崎園區、坑內坑森林步道、松柏嶺步道、圓林園滯洪池生態公園、雙心池塘、萬里長城步道 | 基地內景點以自然風景區為主，饒富多變的地形地貌。 |
| 生活節點 | 國立彰化師範大學、建國科技大學、大葉大學、中州科技大學、員林運動公園、田中森林公園、中彰運動公園 | 基地內有多處大學機構及運動公園。 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-15 八卦臺地軸帶特色介紹圖

表 5-14 八卦臺地軸帶行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|--------|--|
| 山林生態維持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 八卦臺地軸帶以自彰化市往南延伸至二水鄉之八卦山脈為主體，其地形地勢溝坑具韻律之起伏，具有多樣山林生態及景觀資源，為彰化平原之東側屏障。 2. 妥善加強八卦山系生態廊道的環境管理與復育，結合農業及休閒體驗，形成主要發展區塊的生態肌理及環境教育的底蘊。 |
| 自然生態體驗 | <p>主要在於塑造自然生態、歷史體驗空間，提供休閒公共空間、山林生態體驗及縣 139 道的串聯，建構彰化生態旅遊、休憩農園勝地。</p> |

五、彰濱海岸軸帶

分區發展願景：發展國際潮間帶休閒觀光旅遊亮點特區

彰濱海岸軸帶主要沿伸港鄉南下至大城鄉的西部海岸線，結合既有濕地和生態工程，塑造濱海生態廊道。彰濱海岸由生態豐富的國家級或地方級濕地串連而成，是濱海城鎮無可取代的價值，更是地方創生的獨特資源。

(一) 資源特色說明

彰濱海岸軸帶資源表，如表 5-15 所示。彰濱海岸軸帶特色介紹圖，如圖 5-17 所示。

表 5-15 彰濱海岸軸帶資源表

| 類別 | 節點 | 說明 |
|------|---|---|
| 文化節點 | 鹿港老街、天后宮、龍山寺、壽山宮、王功福海宮、王功老街、芳苑潮間帶牛車採蚵、王功漁火節、王功故事館、伸港福安宮 | 位於濱海邊，發展出許多海上與祈福保佑出海等文化信仰及漁業文化節慶。 |
| 生態環境 | 大肚溪口水鳥自然公園、彰化縣自然生態教育中心、臺灣招潮蟹復育地、彰濱小漁港、塭仔漁港、彰化漁港、崙尾灣漁港、福寶生態教育園區、漢寶濕地、潮間帶蚵田、王功紅樹林生態區、王功漁港、永興海埔地、芳苑濕地紅樹林海空步道、西港及公館沙崙鷺鷥區、鷺鷥生態景觀公園、伸港濕地、中華白海豚棲地、鹿港生態休閒公園 | 基地內多濕地、港口、魚塭等生態環境，具有潮間帶及高生產力的河口生態區，孕育了豐富的自然資源，更是多種瀕臨絕種動物的棲息地。 |
| 生活節點 | 福寶公園、粘厝庄公園、好厝邊風電廣場、鹿港梅花鹿公園、伸港新市政公園、伸港鄉濱海植物園區 | 以結合在地特色的社區公園為主。 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-17 彰濱海岸軸帶特色介紹圖

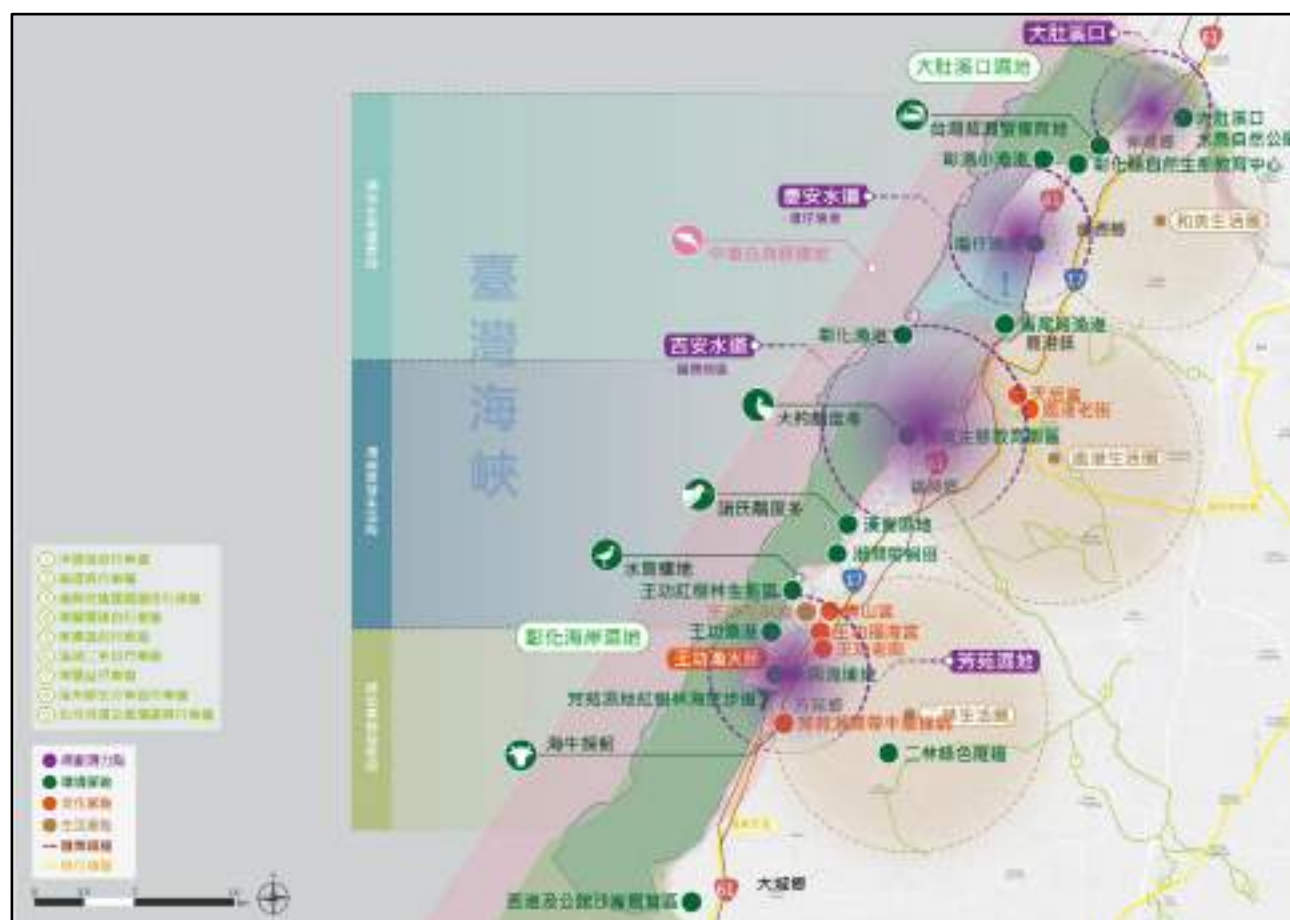
(二) 過去各批次提案計畫

| 計畫名稱 | 分項案件名稱 | 分析說明 |
|------------------------------|-------------------------|---|
| 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善工程(108 年) | 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善 | <p>依芳苑濕地環境特性，訂定地區特有環境教育體驗功能架構，包含紅樹林的生態與服務功能，並依此架構，結合海牛體驗、觀光遊憩及維管動線，區分基地空間機能。</p> <p>依濕地生態保育、提升紅樹林生態功能，同時作為生態旅遊、環境教育之用，配合擬定之環境教育架構與遊憩體驗，構思各區硬體設施，並期望藉由濕地公園帶動對於紅樹林環境認知外，也提供其他環境復育、產業文化、生態導覽解說等地區遊程綜覽。</p> <p>以保留既有保安林內之紅樹林為原則，整體步道、平臺、環境教育體驗區、域多設置於保安林外，利用既有之潮溝加以整理，增加紅樹林地區的物種多樣性，並由二林溪畔挖掘引水渠道，引入淡水，與潮溝、潮池所引入之海水交雜，增加底棲生物，達到紅樹林的生物復育。</p> |
| 彰化縣大肚溪口水域週邊親水環境設施改善計畫(108 年) | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫 | <p>有效並安全的串聯彰化縣自然生態教育中心，讓大肚溪口重要(國家級)濕地的保護成效能夠展現在遊客面前。達成臺灣招潮蟹復育區生態恢復並提供完善解說導覽設施及動線。透過互花米草移除計畫，在入侵植物尚未蔓延開之前，先進行全面性的清除，對當地生物的生存空間得以保護，而觀察設施將人與自然生態區隔，可保護生物棲地免於被破壞。</p> |
| | 大肚溪口周邊臺灣招潮蟹復育區及周邊環境改善計畫 | |
| | 大肚溪口保育區互花米草移除計畫 | |
| 王功地區整體發展計畫(107 年) | 王功港區環境營造 | <p>本計畫之改善項目包含港區海岸風貌廊道營造、綠蔭停車空間營造與港區動線重整、觀景休憩區營造、新生海堤海岸景觀美化與安全性提昇、生態教學區環境整建，以期將王功漁港與周邊閒置空間加以強化與連結，提高整個環狀旅遊空間的旅遊吸引力與豐富度。</p> |

(三) 行動策略、目標與方案：詳細說明，如表 5-16 所示。

表 5-16 彰濱海岸軸帶行動策略、目標與方案表

| 行動策略 | 具體目標與方案 |
|----------|---|
| 海岸生態保育延續 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 海岸生態空間如芳苑紅樹林保育地、海堤潮間帶、西港及公館鷺鷥林等，宜維持保育生態空間的延續性，設置生物遷徙之無障礙空間，配合適宜植栽的導入，創造生物多樣性及棲息地復育空間。 2. 濕地周邊海岸應維持低密度開發，以生態保育為原則，加強植生綠帶及導覽教育設施系統，提供民眾休閒遊憩及生態教育學習機會。 |
| 海岸活動體驗導入 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 彰濱海岸軸帶主要提供休閒遊憩空間、河岸夕陽景觀、生態濕地及遊憩步道的串聯。 2. 人文地景如王功漁港、福海宮、普天宮及農漁村等觀景與遊憩活動區域等臺 17 線休閒生態景觀廊道據點，遊憩活動包括農場體驗、蚵食文化等，應與自然生態區作適當區隔，避免造成對既有生物棲息環境之干擾或破壞。 |
| 沿海水岸空間綠化 | 海岸沿線景觀道路宜強化植栽綠化、景觀遊憩設施的設置，規劃設計宜以融合地域特色及自然地貌為原則。 |

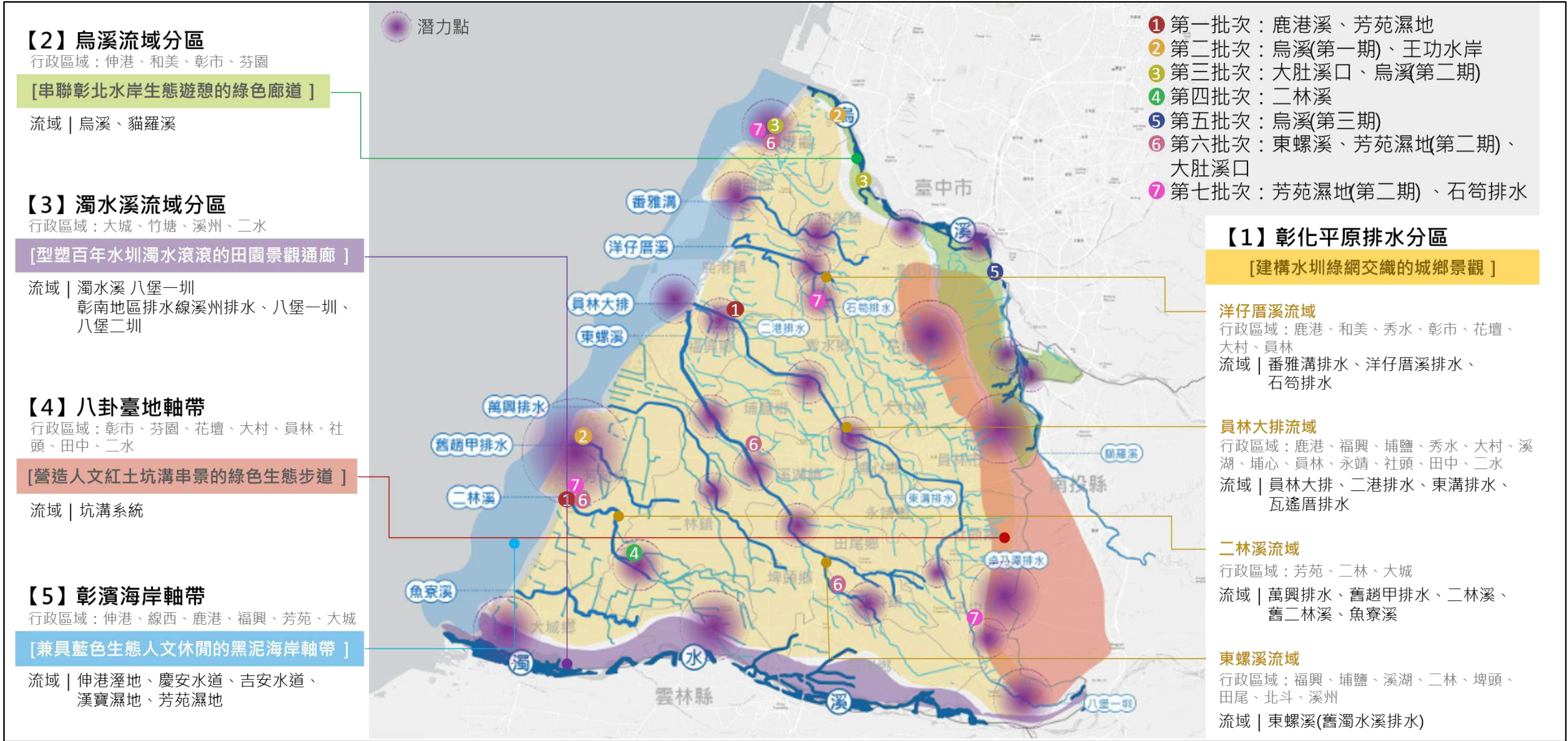


資料來源：本計畫繪製。

圖 5-18 彰濱海岸軸帶規劃整體願景架構

六、 彰化縣水環境整體改善空間發展構想

透過將整個彰化縣內的資源，以三大目標為資料盤點依據，並結合各部會相關計畫、地方代表意見、公有可操作用地、不同流域、排水、溝渠、海域性質，找尋適合發展的分區潛力特色點，盤點整體彰化縣可發展的案件。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5-19 彰化縣水環境整體改善空間發展規劃構想圖

5.3 計畫發展潛力評估

彙整本計畫前幾章所得出的發展潛力、SWOT 分析、將問題之對策轉化為水環境行動計畫，並扣合彰化水環境整體發展計畫願景，落實目標及策略，透過策略落實來縫補解決各項課題，以各潛力點、相關計畫政策及地方意見延伸符合在地的案件，依照各分區細分至內部水域系統，並透過分數評估衡量出適合發展的行動計畫。彰化縣水環境各分區案件表，如表 5-17 所示。

表 5-17 彰化縣水環境各分區案件表

| 分區 | 次系統 | 相關計畫政策延續 | 現地調查潛力 | 地方及民眾參與建議 | 案件 |
|---------------------|--------|-----------------------------|---|---|-------------|
| 彰化平原 排水分區 【1】 | 番雅溝排水 | --- | 番雅溝排水/布西路〈山梨橋 1 號〉-138 縣道〈大霞北橋段〉兩岸，結合未來興建之和美水資源回收中心 | --- | 番雅溝排水水岸改善 |
| | 洋仔厝溪排水 | 秀水鄉龍騰公園周邊人本環境建置計畫(秀水公所 110) | 洋仔厝排水/臺 19 縣〈彰化果菜市場〉-鹿和路三段〈頂番社區人和橋〉河岸空間 | 大埔截水溝(彰化市公所/建國科大段/活化、改善) | 洋仔厝溪水岸改善 |
| | | | 石筍排水/環河南路三段〈石筍橋〉-彰鹿路〈第一馬鳴橋〉、龍騰公園 | 石筍排水(秀水鄉公所/秀水龍騰公園/結合周邊水岸、搭建跨河的人行便橋，串聯兩岸發展) 石筍排水(馬興社區-安東社區) | 石筍排水支線水環境改善 |
| | 員林大排水 | --- | 員林大排/臺 17 縣〈二路橋〉-135 縣道〈福鹿橋〉 | 東溝排水生態環境 | 員林大排鹿港段營造 |
| | | | 員林大排/瑤鳳路二段〈農路橋〉-臺 1 線〈瓦平橋〉 | 1.卓乃潭排水(社頭鄉公所/卓乃潭排水河岸兩側/周邊農戶要求開闢道路) | 員林大排埔心段營造 |

| 分區 | 次系統 | 相關計畫政策延續 | 現地調查潛力 | 地方及民眾參與建議 | 案件 |
|----|-----------------|--|--|--|-----------------------|
| | | | 東溝排水與員林大排交會河段，線保有自然土堤原生植栽 | 2.瓦瑤排水(埔鹽鄉公所/下游段連接至埔鹽排水至出海口/延伸第一期橋梁改建工程、規劃分洪道至員林大排通洪) | 東溝排水環境教育走讀 |
| | 萬興排水 | -- | 萬興排水/148 縣道-太平路四段〈文明橋之右岸〉 | -- | 萬興排水生態邊坡營造 |
| | 舊趙甲排水 | 王功水岸環境營造計畫(彰化縣政府 106 年) | 王功漁港、永興海埔地海堤、好厝邊風電廣場 | -- | 舊趙甲排水河口水岸營造 |
| | 二林溪排水 | -- | 二林溪排水/舊二路〈忠孝橋〉-竹圍巷〈信義橋〉、二林溪渠首工(荊仔埤幹線左岸)、源成排水 | -- | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造 |
| | | | 舊二林溪(自強街-南安路)、仁和宮人文廣場、河濱公園 | | 舊二林溪周邊水文景觀營造 |
| | 魚寮溪排水 | -- | -- | -- | -- |
| | 舊濁水溪排水 (東螺溪) | 東螺溪自行車廊道建置可行性評估(彰化縣自行車規劃 105) 溪州田野溪畔綠廊環境優化計畫(東螺溪空間藍圖 111) 北斗文化綠廊水環境營造計畫(東螺溪空間藍圖 111) 埤頭木棉花道遊憩及環境改善計畫(東螺溪空間藍圖 111) 溪湖綠廊串聯及環境改善計畫(東螺溪空間藍圖 111) | 東螺溪/番金路〈石碑橋〉-臺 19 縣〈鹿島橋〉 | 1.東螺溪(福興鄉公所/出水橋至麥嶼厝橋/右岸河川公有地整治規劃) 2.海豐崙排水(田尾鄉公所/國道 1 號往西/未整治、雨後易淹水、廢棄物堆積) | 溪湖水綠廊道環境改善計畫 |
| | | | 東螺溪/臺 1 縣〈北斗橋〉-神農路〈七星橋〉、北斗河濱公園、大象廣場、扶輪公園 | | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境整治工程 |
| | | | 東螺溪流域水質改善配套措施 | | 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌計畫 |
| | | | 溪湖排水、海豐崙排水、清水溪排水(溪湖鎮、田尾鄉)等中上游排水分區 | | 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設計畫 |
| | | | 舊八堡圳引水道、八堡圳-八 | | 東螺溪水源補助及加強灌溉 |

| 分區 | 次系統 | 相關計畫政策延續 | 現地調查潛力 | 地方及民眾參與建議 | 案件 |
|---------|------------|--|--|--|----------|
| | | 埔鹽及福興大自然環境教育廊道營造計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪出海口海線藍綠軸縫補計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪及支流遊憩廊道整建及環境改善計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪支流排水綠岸水環境改善計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪及支流畜牧糞尿污染管制計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪及支流水質改善及環境教育場域示範計畫(東螺溪空間藍圖 111) 東螺溪生態基流量維持計畫(東螺溪空間藍圖 111) 污水下水道系統建設計畫(東螺溪空間藍圖 111) | 堡二圳-內三排水至東螺溪、舊荖仔埤圳導水路-荖仔埤圳及第一放水路至東螺溪 | | 管理計畫 |
| 烏溪流域【2】 | 烏溪南岸堤防及高灘地 | 烏溪南岸自行車道路線探討(彰化縣自行車規劃 105) 烏溪高灘地水環境景觀改善計畫(彰化市公所 108) 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫(彰化縣府 111) | 和美鎮烏溪河堤廊道、烏溪高灘地河濱公園、國道及快速道路橋下空間、公園串聯堤岸空間 | 1.東西三圳幹線(農田水利署彰化管理處/一處河川用地鄰近烏溪水岸廊道自行車道/規劃兩計畫連結的節點空間) 2.烏溪高灘地(彰化市公所/烏溪高灘地/活化田中一號 | 烏溪高灘地 |
| | | | | | 烏溪南岸河堤廊道 |

| 分區 | 次系統 | 相關計畫政策延續 | 現地調查潛力 | 地方及民眾參與建議 | 案件 |
|--------------|-------------|---|--------------------------------------|---|---------------|
| | | | | 堤防段) | |
| | 貓羅溪 | --- | 貓羅溪(福田二路-臺 14 縣)、茄荖溪水岸空間 | 隘寮溪水環境(民眾投書) | 貓羅溪河畔田園漫遊 |
| | | | 茄荖溪水岸空間 | | 茄荖溪水岸營造 |
| | | | 竹興坑排水/富山街(忠義橋-德興橋) | | 竹興坑景觀水廊道營造 |
| 濁水溪流域 【3】 | 濁水溪北岸堤防及高灘地 | 濁水溪北岸自行車道路線探討(彰化縣自行車規劃 105) | 田頭堤防(水神樹公-九龍大榕公)、下溪墘堤防、慈天宮、九塊厝堤防、廣靈宮 | 1.濁水溪口(大城鄉公所/大城濕地/自然生態未遭破壞，發展休閒觀光) | 濁水溪北岸堤岸營造 |
| | | | 九龍大榕公周邊、河濱運動公園 | | 九龍大榕公河濱公園環境改善 |
| | 八堡圳次系統 | 二水至員林八堡跑水自行車道建置可行性評估(彰化縣自行車規劃 105)(八堡圳營造計畫) 員林市八堡一圳水岸廊道(八堡圳營造計畫) 員林「萬年沉砂池」綠美化改善(八堡圳營造計畫) 中潭里八堡一圳(田八堡)(八堡圳營造計畫) 新民國小旁八堡二圳步道(八堡圳營造計畫) 北路社區八堡一圳景觀廊道(八堡圳營造計畫) 復興村八堡一圳水岸廊道 | 八堡一圳二水鄉復興村水尾巷口-坑內坑一號橋路口(防汛道路) | 八堡本圳第一幹線(田中鎮公所/鴻門圳/規劃風車大道、清潔隊對面-大榕樹、復興路-百姓公廟) | 八堡一圳水岸廊道串聯建置 |

| 分區 | 次系統 | 相關計畫政策延續 | 現地調查潛力 | 地方及民眾參與建議 | 案件 |
|-------------------|--------|----------------------------------|---|--|---------------------------|
| | | (八堡圳營造計畫) | | | |
| 八卦臺地 軸帶 【4】 | 水圳滯洪系統 | 二水國小旁八堡二圳(八堡圳營造計畫) | 高鐵特區之卓乃潭排水滯洪池周邊 | -- | 卓乃潭生態滯洪池營造 |
| | | 源泉村黑泥田旁八堡一圳(八堡圳營造計畫) | 花旗木鐵道、二水觀光自行車道、八堡圳公園、八堡圳水門、引水公園、濁水溪北岸產業道路 | | 二水引水公園 |
| | | 八堡圳引水道(八堡圳營造計畫) | 有應公坑(三家春橋-灣東橋) | | 有應公坑生態河岸營造 |
| | 坑溝系統 | 八卦山脈風景生態自行車建置可行性評估(彰化縣自行車規劃 105) | 埔姜林坑(第一停車場(三百崁入口)-藤山步道入口) | | 埔姜林坑河岸灘地景觀營造 |
| | | | 坑內坑森林步道、松柏嶺步道 | | 野溪步道休憩節點營造 |
| 彰濱海岸軸帶 【5】 | | 彰濱自行車道建置可行性評估(彰化縣自行車規劃 105) | 鹿港水道泊地、崙尾灣漁港、濱海交叉藝術公園 | 慶安水道(線西鄉公所/塭仔漁港/遊憩水道) 二港排水(二港福德正神)-福寶社區 | 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-北鹿濱行動計畫 |
| | | 北鹿濱崙尾灣漁港文創區(南彰化藍圖 111) | 東螺溪河口濕地、福寶社區、福寶海堤 | | 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-中福興行動計畫 |
| | | 北鹿濱逐海漁港(事業性海堤)(南彰化藍圖 111) | 以海岸堤防之綠廊、堤岸延續將各部海堤環境改善，連貫至芳苑、王功地區 | | 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-南漢寶行動計畫 |
| | | 北鹿濱濱海交叉線藝術公園(南彰化藍圖 111) | 彰化縣自然生態教育中心、彰濱小漁港、慶安水道、慶安北路沿岸空間 | | 大肚溪口周邊設施整建 |
| | | 中福興濕地之美(出海口處)(南彰化藍圖 111) | | | 塭仔漁港周邊營造 |
| | | 中福興追風觀夕藝術海岸(南彰化藍圖 111) | | | |
| | | 南漢堡水鳥與海情教室(南彰化藍圖 111) | 塭仔漁港周邊及閒置公共設施空間 | | |
| | | 南漢堡舊海堤新生命-水鳥棲地友善環境示範區(南彰化藍圖 111) | | | |

為確保本計畫能更聚焦於彰化縣適合深化的案件，將以上所統整出來的所有案件進行評分與評估，透過於第四章訂定的五大面向評估機制與標準，整理出可向下發展成行動計畫的案件，以合計分數 10 分(含)以上為優先發展。評估表，如表 5-18 所示。

表 5-18 各項案件評估表

| 面向 | 政策及公共參與 | 水文化特色營造 | 親水環境營造 | 水質水量改善 | NBS 自然及生態復育潛力 | 合計 | 可發展行動計畫 |
|---------------------|-----------------|---------|--------|--------|---------------|----|---------|
| 分數 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 15 | |
| 番雅溝排水水岸改善 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 7 | |
| 洋仔厝溪水岸改善 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 10 | V |
| 石筍排水支線水環境改善 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 14 | V |
| 員林大排鹿港段營造 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | |
| 員林大排埔心段營造 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 | |
| 東溝排水環境教育走讀 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 11 | V |
| 萬興排水生態邊坡營造 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | |
| 舊趙甲排水河口水岸營造 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 13 | V |
| 二林溪周邊景觀與水質淨化營造 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 10 | V |
| 舊二林溪周邊水文景觀營造 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 10 | V |
| 溪湖水綠廊道環境改善 | 東螺溪為進行中案件，不列入評估 | | | | | | V |
| 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造 | | | | | | | V |
| 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌 | | | | | | | V |
| 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設 | | | | | | | V |
| 東螺溪水源補助及加強灌溉管理 | | | | | | | V |
| 烏溪高灘地 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 9 | |
| 烏溪南岸河堤廊道 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 11 | V |
| 貓羅溪河畔田園漫遊 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 12 | V |
| 茄苳溪水岸營造 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 9 | |
| 竹興坑景觀水廊道營造 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 13 | V |
| 濁水溪北岸堤岸營造 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 7 | |
| 九龍大榕公河濱公園環境改善 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 11 | V |
| 八堡一圳水岸廊道串聯建置 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 | V |
| 卓乃潭生態滯洪池營造 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | V |
| 二水引水公園 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 10 | V |
| 有應公坑生態河岸營造 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|----|---|
| 埔姜林坑河岸灘地景觀營造 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | |
| 野溪步道休憩節點營造 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 8 | |
| 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-北鹿濱行動計畫 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 12 | V |
| 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-中福興行動計畫 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 11 | V |
| 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖-南漢寶行動計畫 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 12 | V |
| 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 14 | V |
| 大肚溪口周邊設施整建 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 12 | V |
| 塭仔漁港周邊營造 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 11 | V |

註：紅色標註為最高分的案件項目，優先以其行動計畫方向延伸亮點計畫。

第六章 行動計畫

6.1 彰化平原排水分區

一、計畫概述

彰化縣平原地區地勢低平，擁有超過 300 條排水道，其中 218 條經水利署公告，是全國數目最多的縣市。然而，每當遇到颱風、豪雨、土石流等天災時，都會造成災情。為了解決這個問題，縣政府透過對各區域排水上、中、下游系統的整合，從疏濬、規劃、工程等三方面著手，加速排水系統整體規劃與整治。

然而，目前排水溝渠多已水泥化，缺乏生物多樣性和生態棲息地。因此，規劃配置生態景觀設施，運用棲地營造以復育及提供生物活動空間，並搭配景觀園藝素材和設置親水設施，以營造人與生物和諧共存的生態休閒環境。

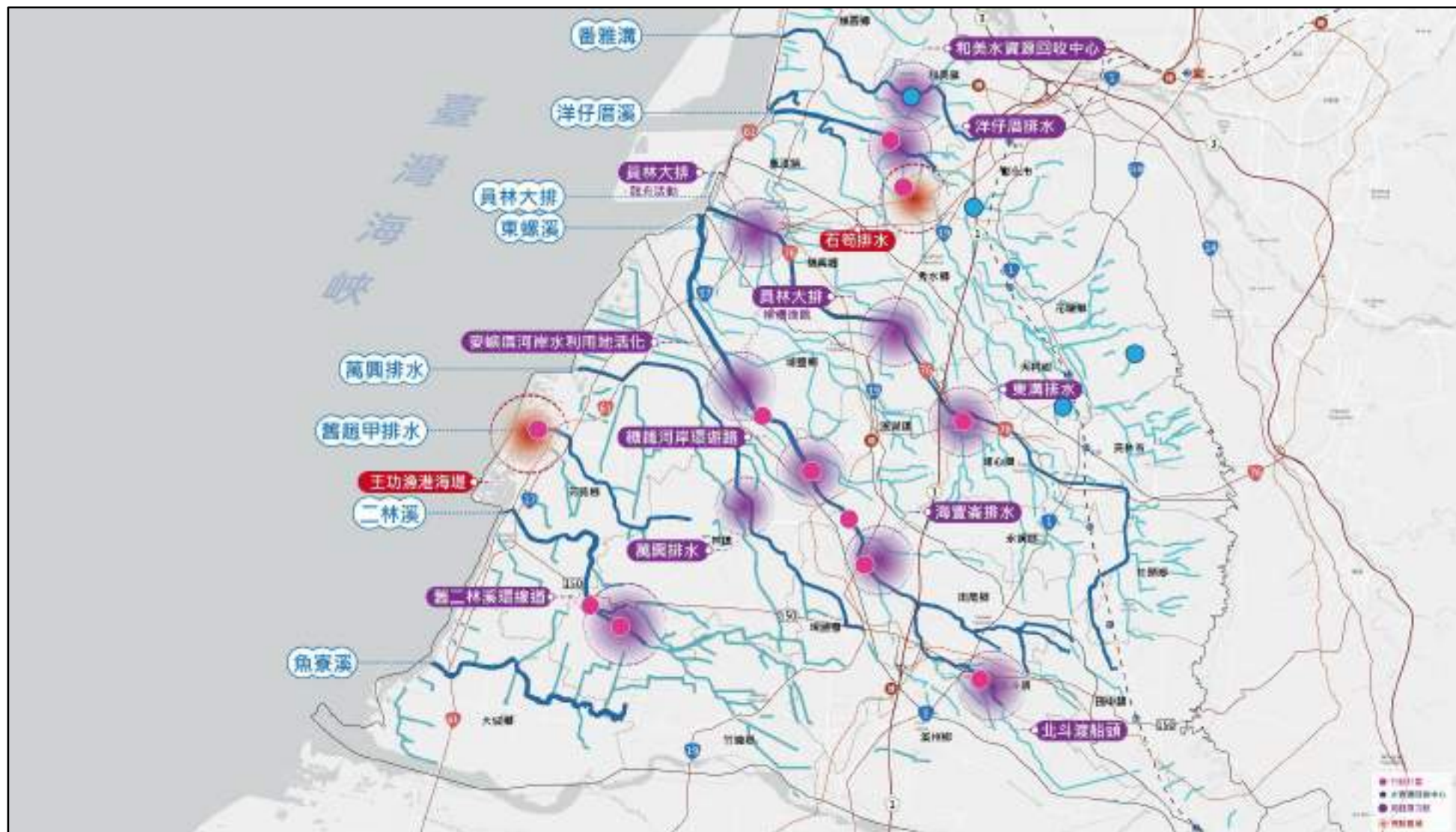
彰化平原排水分區以「建構水圳綠網交織的城鄉景觀」主題進行規劃構想說明，延續過去水環境改善計畫，提出八大排水系統改善構想。希望能夠有效解決彰化平原地區的水患問題。

二、計畫位置

彰化平原其位置是東臨八卦臺地，西面臺灣海峽，北接烏溪，南以舊濁水溪(下游稱麥嶼厝溪)為界，基地內包含番雅溝排水、洋仔厝溪排水、員林大排、東螺溪、萬興排水、舊趙甲排水、二林溪及魚寮溪八大排水道。彰化平原排水分區分段說明表，如表 6-1 所示。彰化平原水環境改善計畫發展藍圖，如圖 6-1 所示。

表 6-1 彰化平原排水分區分段說明表

| 分區 | 主題 | 排水流域 | 行動計畫 | 計畫依據 |
|-----------|---------------|-------------|------------------------------|----------------------------------|
| 彰化平原分區【1】 | 建構水圳綠網交織的城鄉景觀 | 洋仔厝溪排水【1-2】 | 洋仔厝溪水岸改善計畫【1-2-1】 | 主辦單位建議納入、資源盤點及基地現地潛力評估 |
| | | | 石筍排水支線水環境改善計畫【1-2-2】 | 結合相關計畫整合提出、訪談地方需求、112 年度第 7 批次提案 |
| | | 員林大排【1-3】 | 東溝排水環境教育走讀計畫【1-3-1】 | 結合相關計畫整合提出 |
| | | 舊趙甲排水【1-5】 | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫【1-5-1】 | 資源盤點及基地現地潛力評估 |
| | | 二林溪【1-6】 | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫【1-6-1】 | 結合相關計畫整合提出、訪談地方需求 |
| | | | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫【1-6-2】 | 結合相關計畫整合提出 |
| | | 東螺溪【1-8】 | 溪湖水綠廊道環境改善計畫【1-8-1】 | 南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃 |
| | | | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫【1-8-2】 | |
| | | | 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌計畫【1-8-3】 | |
| | | | 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設計畫【1-8-4】 | |
| | | | 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫【1-8-5】 | |



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-1 彰化平原水環境改善計畫發展藍圖

6.1.1. 洋仔厝溪排水流域【1-2】

一、 洋仔厝溪水岸改善計畫【1-2-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍洋仔厝溪排水流經秀水鄉、和美鎮、鹿港鎮，以西門口排水交會點至頂番橋為規劃範圍，以堤岸人本空間改善、綠化、增加街道家具機能性等，為主要計畫內容，總長度約 1.8 公里。計畫範圍圖，如圖 6-2 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-2 洋仔厝溪排水水岸改善計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

計畫範圍位於和美鎮、鹿港鎮及秀水鄉交界處，部分為都市計畫之水利用地，部分為特定農業區之水利用地，屬國有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-3 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-3 洋仔厝溪排水水岸改善計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

整體河道在維持既有通洪斷面及保護邊坡前提下，提升河岸綠化面積與遮蔭，增加人行空間舒適性，使河道兩岸視野通透，重新煥發藍帶活力。

(四) 計畫內容

洋仔厝溪排水南北岸道路為一般道路使用，交通流量甚大，沿岸旁均為密集之住宅、工廠及農田，配合過去彰化縣府結合社區推動水岸環境簡化整理，及陸續辦理洋子厝溪水岸環境整理相關工程，將水岸廊道改善做整體性串聯。現況圖，如圖 6-4 所示。改善項目(如圖 6-5 所示)如下：



圖 6-4 洋仔厝排水水岸改善計畫現況圖

1. 規劃配置景觀設施，運用綠化營造提供生物活動空間，成為人與生物和諧共存之河岸生態綠色走廊。
2. 廊道路徑串聯：設置樹種保留區、水岸休憩平臺、廊道空間綠美化，並串聯地方社區周邊節點，兼顧水岸環境綠美化景觀，且為生物營造活動棲息空間。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-5 洋仔厝溪水岸改善計畫空間架構圖

(五) 預期效益

1. 透過沿岸環境整理整頓，喚醒洋仔厝溪自然風貌景色，提升優質水岸藍帶環境。
2. 配合地方節點營造、改造，帶動土地活化，優化既有河畔空間，增添地方發展動能。
3. 搭配北岸既有設置之自行車廊道、臺灣欒樹及人行道，提供地方民眾悠閒散步、騎自行車暢遊廊道。

二、 石筍排水支線水環境改善計畫【1-2-2】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍以彰化縣秀水鄉為主，沿線經過秀水鄉內之社區，分別為義興村、馬興村、鶴鳴村，計畫區位為石筍排水環河南路三段(石筍橋)至彰鹿路(第一馬鳴橋)，整體堤岸綠化植栽帶整理施作約 4,065 公尺，及龍騰公園改造約 3.2 公頃。計畫範圍圖，如圖 6-6 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-6 石筍排水支線水環境改善計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

基地部分為都市計畫之水利用地，部分為特定農業區之水利用地，皆屬國有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-7 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-7 石筍排水支線水環境改善計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

本計畫以水域環境整治為基礎，河道景觀改善、周遭環境及綠帶整理串聯為規劃原則。以水質淨化為主軸，提出設置水質淨化作業，改善周邊社區畜牧、工業環境品質，利用河道周邊公有之大型公園用地，為環境營造與淨化系統場域。目的藉由石筍排水上游串聯至下游之水岸營造空間，能強化秀水鄉在地水岸生活與提升石筍排水之水岸環境舒適性。

(四) 計畫內容

本計畫基地現況石筍排水環境，以環河南路三段(石筍橋)至彰鹿路(第一馬鳴橋)之河段為主要規劃範圍，原況河道兩岸以土堤保留自然的方式，形成自然生態河段。現況圖，如圖 6-8 所示。改善項目如下：



圖 6-8 石筍排水支線水環境改善計畫現況圖

1. 水域環境改善建議：透過河道清理維護作業，針對排放廢水之工廠進行管制機制建立，藉由嚴格規範並禁止排放未經處理之廢水、停止清倒廢棄物於排水內，降低石筍排水污染程度，並清除河道廢棄物與河岸占用設施，解決水質污染源並拉近居民與水的距離。
2. 兩岸疏枝與補植(依現況改善)：計畫透過定期疏伐維護工程，整理排水兩岸植栽，並針對堤岸與河道植栽缺漏的部分(依現況而定)，進行植栽補植與管理，並制定疏理機制與其範圍，避免過度破壞原有自然生態，同時將環境品質提升，共同攜手創造美好生活環境。
3. 河岸灘地植生保留區(既有自然植生保留)：石筍排水既有環境自然美觀、可提供動植物棲息及生長環境、本區域以觀景及生態環境保留為主(同 NBS 概念)。
4. 水質改善措施：沿岸較大型之公園綠地龍騰公園，可評估規劃設置一處礫間接觸淨化系統，達到最大污染削減量之目的，處理後水源除了小部份做為龍騰公園生態池之水源外，其餘再回流至石筍排水，達到水質改善之目標。

(五) 預期效益

1. 透過基礎建設改善，可強化社區居住品質，也可讓居民共同參與施作，凝聚社區向心力。
2. 透過水岸環境活化、水質改善等操作手法，提升社區環境品質，同時發展在地休閒遊憩。
3. 透過社區重要藍綠帶串聯，優化既有的河岸空間，強化在地綠色基盤，增加地方發展之動能。
4. 透過增加綠覆率及複層植栽設計，以不同性質的植物提升固碳作用，同時改善鄉鎮碳排放問題。

6.1.2. 員林大排流域【1-3】

一、東溝排水環境走讀營造計畫【1-3-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於埔心鄉之東溝排水與員林大排交會處，此區域為自然土堤段落，結合軟體計畫串聯周邊校園與公園綠地空間，規劃環境走讀解說、水文空間導覽。空間架構圖，如圖 6-9 所示。

(二) 計畫內容

以河域環境衝擊降到最小的情況下，兼顧居民排水整治與防洪安全需求，融合自然景觀風貌；並最大化維持堤岸兩岸生長已久的樹木，同時達成排水防洪的功能，保留原有河道樣貌，留下自然綠意，解決堤岸護岸破損、環境雜草叢生，將配合既有計畫內容進行軟體計畫導入：

1. 環教場域提供：將整治好之河段結合周邊校園與公園綠地空間，規劃環境解說設施、水文空間導覽；河岸生態觀察空間作為環境教育解說場域。
2. 水域廊道串聯：結合既有改善的堤岸空間，以水廊道串起藍帶與周邊的連結，透過動線引導至梧鳳公園，成為區域性完整的戶外解說空間。

(三) 預期效益

1. 配合既有計畫區域內堤岸空間改造、帶動土地活化，創造具生態主題性

2. 透過結合地域紋理特色、地方文化、並與周邊遊憩系統連結，強化東溝排水魅力，提升地方生活發展。



圖 6-9 東溝排水環境走讀營造計畫空間架構圖

一、舊趙甲排水河口水岸營造計畫【1-5-1】

本計畫規劃範圍以北至王功蚵田、漁港等產業核心，往南沿著舊趙甲延伸
王功聚落社區核心，由彰化縣內部延伸至出海口。計畫範圍位於芳苑鄉王功

漁港周邊，舊趙甲排水之王功新生海堤至好厝邊風電廣場、王功橋，整體堤岸整治施作長度約 3.16 公里。計畫範圍圖，如圖 6-10 所示。

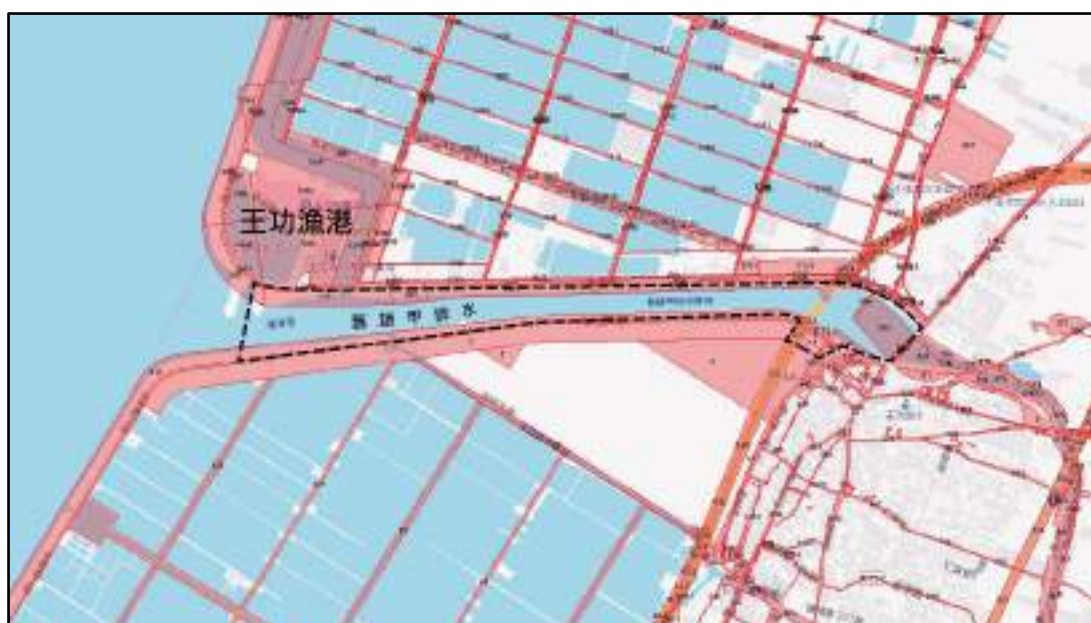
(二) 公私有地分布

計畫範圍為特定專用區與溝渠，屬縣市土地，管理者為彰化縣政府。公私有土地分布圖，如圖 6-11 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-10 舊趙甲排水河口水岸營造計畫範圍圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-11 舊趙甲排水河口水岸營造計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

於沿岸新生海堤作為串連廊道，縫合串聯王功漁港海岸與城鎮資源，擴展平面藍綠交會面域，打造足夠撐起王功漁火節與海牛文化季等節慶人潮之基盤，提供駐足遮蔭休憩、觀賞生態、近水空間之目標，拉近人與水及在地產業的親近度。

(四) 計畫內容

原況新生海堤空間形式、活動性質單一，從市區至海岸無動線系統指引，使埋沒漁村特色小鎮風貌。現況圖，如圖 6-12 所示。改善項目(如圖 6-13 所示)如下：



圖 6-12 舊趙甲排水河口水岸營造計畫現況圖

1. 串聯王功漁港及王功聚落(產業、觀光、人文、生態)：利用王功漁村與周圍的產業特色，如海牛、蚵田、紅樹林景觀和漁業等，及相關延伸出的文化特色節慶活動，營造適合海岸產業觀光發展的據點。
2. 營造舊趙甲排水河岸空間(河道景觀步道、生態觀察、人文地景)：堤岸生態營造、堤岸步道整理，以賞景步道為主要規劃環狀方向(王功新生海堤至好厝邊風電廣場)長度約 3.16 公里、紅樹林疏伐(海口至好厝邊風電廣場)面積約 1.4 公頃。



資料來源：本計畫繪製；經濟部水利署第四河川分署，網址：
https://www.wra04.gov.tw/News_Content.aspx?n=11217&s=72551。

圖 6-13 舊趙甲排水河口水岸營造計畫改善示意圖

(五) 預期效益

1. 優化漁村觀光產業，配合王功輕旅行遊程體驗，進行水岸空間營造，延續觀光動線系統的串聯，發展生態保育、強化在地產業與觀光遊憩。
2. 以現有生態景觀橋作為漁港(北岸)與城鎮的兩岸的串聯媒介，縫合兩岸在地資源，增加地方發展，強化河口水岸魅力。

6.1.4. 二林溪流域【1-6】

一、二林溪周邊景觀營造計畫【1-6-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於二林鎮南光里、東興里，景觀營造區段為二林溪排水舊二路(忠孝橋)至竹圍巷(信義橋)河段結合洪醒夫公園。計畫範圍構想圖，如圖 6-

14 所示。

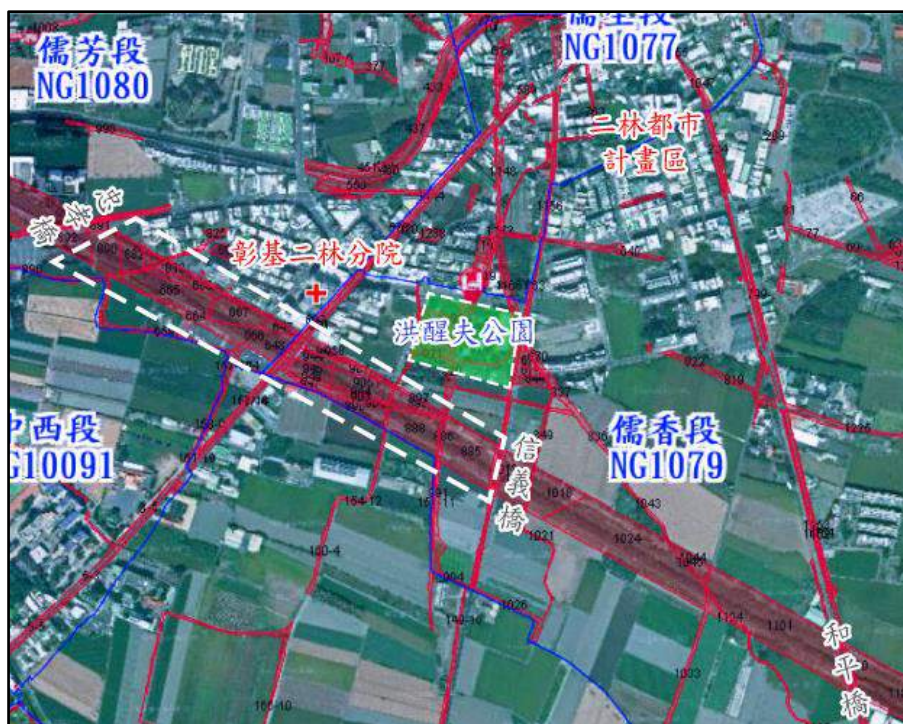
(二) 公私有地分布

計畫範圍景觀營造屬於二林都市計畫水利用地，為國有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-15 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-14 二林溪周邊景觀營造計畫範圍構想圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-15 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

透過水岸休憩空間營造、渠道環境檢整，提供周圍社區居民安全舒適之休憩場所。

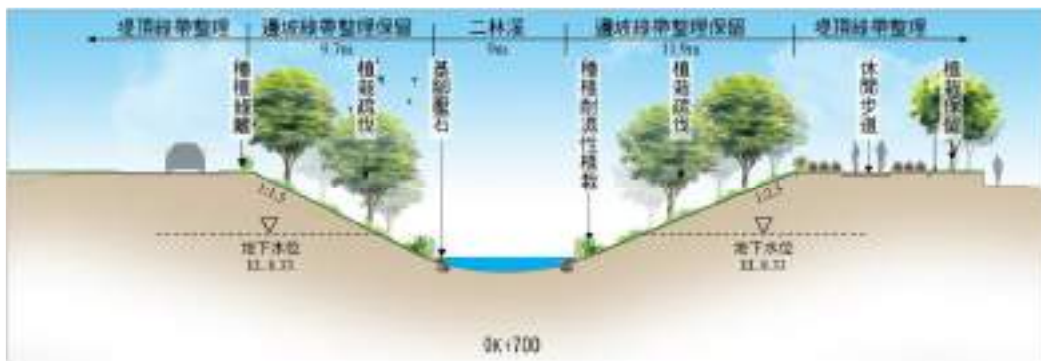
(四) 計畫內容

原況河堤兩側植栽雜密，影響環境景觀視野及河道本身排洪使用。現況圖，如圖 6-16 所示。改善項目(如圖 6-17 所示)如下：



圖 6-16 二林溪周邊景觀營造計畫現況圖

1. 水岸綠廊營造：堤岸植栽綠美化、渠道兩岸環境整理、邊坡疏伐、移除外來樹種銀膠菊及銀合歡、穩定邊坡及水土保持，整體施作約 795 公尺。



資料來源：「二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 6-17 二林溪排水(忠孝橋-信義橋)周邊景觀計畫改善示意圖

(五) 預期效益

1. 透過水岸環境活化、水質改善等操作手法，提升社區環境品質，同時發展二林鎮在地休閒遊憩。
2. 透過社區重要藍綠帶串聯，優化既有的河岸空間，強化在地綠色基盤，增加地方發展之動能，同時也營造出其帶狀廊道的治療場域。

二、 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫【1-6-2】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於二林鎮，為舊二林溪排水自強街至河濱公園分段導入主題規劃，整體河岸營造施作約 990 公尺，公園整治改善面積約 1,900 立方公尺，廣場改善面積約 700 立方公尺。計畫範圍表，如表 6-2 所示。分段構想圖，如圖 6-18 所示。

(二) 公私有地分布

計畫範圍屬於二林都市計畫之溝渠用地、兒童遊戲場用地，屬公有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-19 所示。

表 6-2 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫計畫範圍表

| 計畫範圍 | 自強街-儒林橋及仁和宮人文廣場 | 舊二林溪儒林橋至大智街 33 巷 | 大智街 33 巷-南安路及河濱公園 | 番社排水、舊二林溪、支線一分線灌渠 |
|------|-----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------|
| 分區定位 | 人文風貌區段 | 河道活化區段 | 水文景觀區段 | 引水工程區段 |
| 改善區段 | 河道長度約 320 公尺、廣場面積約 700 平方公尺 | 河道長度約 550 公尺 | 河道長度約 120 公尺、公園面積約 0.19 公頃 | 番社排水、支線一分線灌渠 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-18 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫分段構想圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-19 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

重塑舊二林溪河道景觀，於此計畫範圍內打造活動亮點，融入百年渡口歷史，透過河道引水活化，打造近水空間、水岸廊道，成為帶動區域範圍內與二林中科園區之生活空間發展。

(四) 計畫內容

兩側堤岸皆為直立式水泥堤防，使河道與原有周邊社區關係越發薄弱，於環境上部分淤泥堆積及沿岸雜草叢生，造成現況部分河段呈現乾涸的情況。現況圖，如圖 6-20 所示。改善項目如下：



圖 6-20 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫現況圖

1. 水岸綠廊營造：整合清理河濱公園及河道空間，以砌石護岸搭配引進活水，營造優良之水域環境，河道兩側加入複層水生植栽帶營造設計，綠化既有堤岸空間。
2. 文化產業環扣：將人文廣場、二林社區大學、二林市場與武德殿等資源，進行環境整合與合作，強化近水、親水元素，整體提升鄉村環境品質。
3. 廊道路徑串聯：於動線上串聯糖鐵自行車道，也將提供作為休憩中繼站，強化節點與動線上的串接，以點線的方式來完整二林溪流域之整體營造。

(五) 預期效益

1. 透過重塑空間節點及共同維護空間，可強化社區居住品質，帶動及凝聚社區向心力。
2. 透過文化與河岸結合，不僅活化與文化保存，更可透過傳承文化，創造文化鄉村魅力。
3. 透過結合地域紋理特色、地方文化、產業並與周邊開放系統連結，強化文化小鎮的魅力，增添地方發展。

4. 有效水源供給，公平、合理各標的用水之分配，改善引水設施，穩定灌溉水源，有效分配水量。

6.1.5. 舊濁水溪排水(東螺溪)流域【1-8】

舊濁水溪古稱「東螺溪」，位於彰化平原，全流域屬彰化縣。其流域流經彰化縣農業精華區，是農業、畜牧及養殖業發達地區，亦被稱為彰化的母親河。

一、東螺溪水環境改善計畫(資料來源：南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃)

(一) 計畫位置

計畫範圍為東螺溪(舊濁水溪)排水幹線自排水權責起點(出海口)起至權責終點(內三排水)止，全長約 34 公里，東螺溪水環境改善計畫範圍圖，如圖 6-21 所示。



資料來源：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-21 東螺溪水環境改善計畫範圍圖

(二) 願景定位

本計畫冀望藉由東螺溪作為代表彰化精神的河川，以「南彰化母親河」為其願景定位，促進「東螺再生，藍綠水城」達到「尊重自然生態」、「包容多元文化」、「提升產業創新」以及「對理想生活的追求」的目標，作為彰化精神的代表。河川水質改善的同時將以活化地方既有優勢資源為核心，進行環境空間之整體提升，並賦予其特色主題定位帶動區域發展，建構地方城鎮永續發展模式，成為地方水環境空間發展藍圖規劃之系統標竿。

在國土生態保育綠色網絡建置計畫的理想與原則之下，除了全面採用低衝擊開發理念與生態工法來改善整體河岸及景觀、生態外，更重視藍綠軸線串聯、資源整合提升以及與城市發展的關連性在基盤建設完善的基礎下，再進行具有主題性或話題張力的亮點挖掘。

(三) 計畫目標

本計畫主要目標為透過東螺溪的水質改善，提升環境之生態性，並期望透過完成東螺溪水環境改善整體空間發展藍圖規劃，將東螺溪發展成為當地的休閒綠地，並活化周邊環境，使地方特色更增亮點。



資料來源：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-22 東螺溪水環境改善計畫願景定位圖

為達成以上願景及目標，爰提出以下水環境改善計畫，說明如下：

(一) 溪湖水綠廊道環境改善計畫【1-8-1】

1. 計畫範圍

計畫範圍以東螺溪溪湖石埤橋至舊鐵橋段之兩側河岸為主，約 8.3 公里，應映不同河段特色，分為不同操作手法進行，整體構想以【生態、水樣、活力】打造此水岸藍綠廊帶。計畫範圍表，如表 6-3 所示。計畫範圍圖，如圖 6-23、圖 6-24 及圖 6-25 所示。

表 6-3 溪湖水綠廊道環境改善計畫計畫範圍表

| 計畫範圍 | 石碑橋-仁鼎橋 | 仁鼎橋-代馬橋 | 代馬橋-舊鐵橋 |
|------|----------------|----------------|----------------|
| 改善區段 | 河道長度約 2,920 公尺 | 河道長度約 3,300 公尺 | 河道長度約 3,340 公尺 |

資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。本計畫彙整。



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-23 溪湖水綠廊道(石碑橋-仁鼎橋)環境改善計畫範圍圖



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-24 溪湖水綠廊道(仁鼎橋-代馬橋)環境改善計畫範圍圖



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-25 溪湖水綠廊道(代馬橋-舊鐵橋)環境改善計畫範圍圖

2. 計畫內容

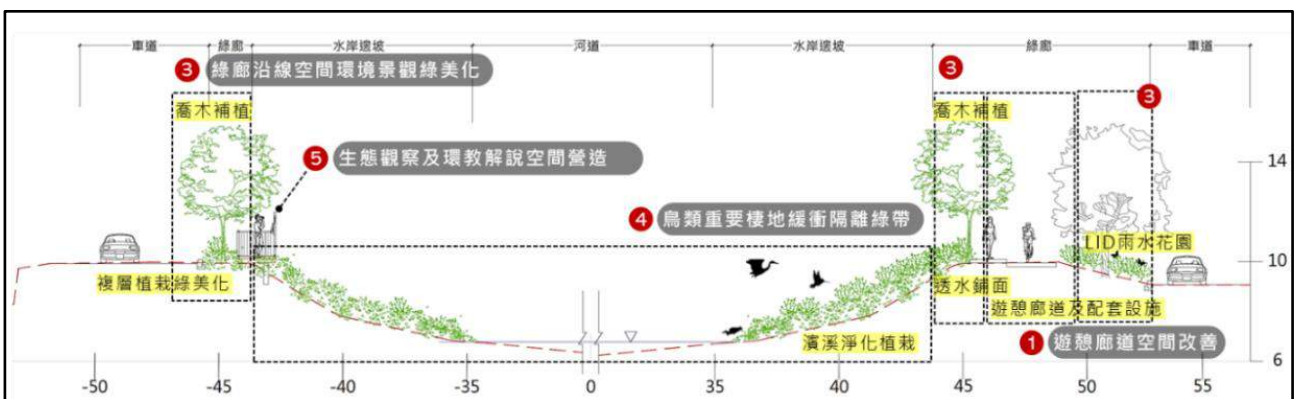
以東螺溪河岸為主，於交會處串連目前糖鐵線路與溪湖大排，並透過東螺溪水綠廊道環境改善來整合周邊景點與資源，帶動區域整體發展。

主要工作項目如下，示意圖，如圖 6-26、圖 6-27 及圖 6-28 所示：

(1) 遊憩廊道空間改善：遊憩廊道配套設施改善、指標系統、引導標線、

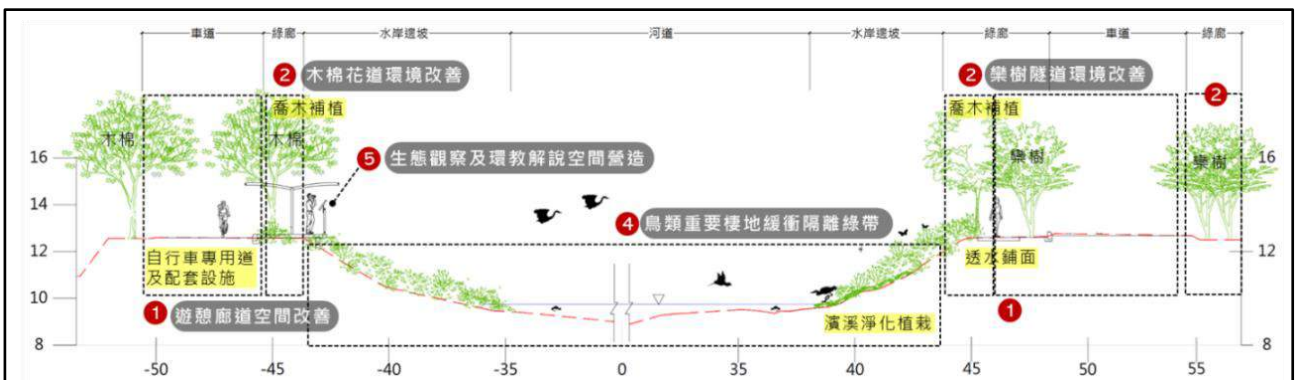
入口意象營造鋪面、入口意象營造、透水慢行步道營造

- (2) 樂樹隧道及木棉花道環境改善：喬灌木補植、複層植栽綠美化、外來強勢種移除、LID 雨水設施，褐根病防治、環境導覽設施
- (3) 綠廊沿線空間環境景觀綠美化：喬木補植、複層植栽綠美化、外來強勢種移除、閒置空間綠化、廢棄物清運、告示標示設施
- (4) 鳥類重要棲地緩衝隔離綠帶及保護設施：喬灌木加強補植、多樣性水域棲地維護、濱溪植栽補植
- (5) 生態觀察及環教解說空間營造：環教解說平臺、解說設施、指標意象設施、樂樹入口廣場
- (6) 水體活化及水域微棲地營造：草澤濕地漫地流水質淨化區、拋石跌水曝氣淨化、跌水曝氣微棲地營造、人工浮島太陽能曝氣水質淨化區



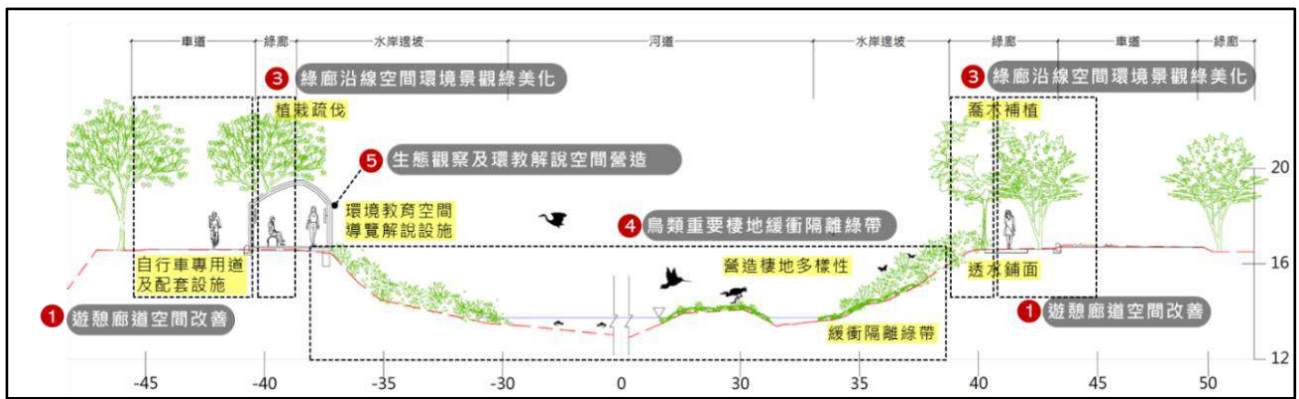
資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-26 溪湖水綠廊道(石碑橋-仁鼎橋)環境改善剖面示意圖



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-27 溪湖水綠廊道(仁鼎橋-代馬橋)環境改善剖面示意圖



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-28 溪湖水綠廊道(代馬橋-舊鐵橋)環境改善剖面示意圖

3. 計畫目標

結合周邊生態資源、人文文化及地方特色，導入環教解說之生態觀察，設計合宜之適當提供人行散步、騎乘空間、休憩之廣場空間等，有效提升南彰化縣遊憩廊道空間品質與安全，打造東螺溪流域完整自行車道系統。

4. 預期效益

完善溪湖綠環，達成水綠廊道連續性，保留完整生態棲地。期望藉由維持既有生態潛力，如溪湖臺灣欒樹隧道、二林木棉花道、生態園區等，輔以代馬橋區段做為營造候鳥棲地、沿線水環境設施功能提升，完善溪湖綠環達成水綠廊道連續性，維護完整生態系。空間規劃願景圖，如圖 6-29 所示。



資料來源：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-29 溪湖水綠廊道環境改善計畫空間規劃願景圖

(二) 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫【1-8-2】

1. 計畫範圍

計畫範圍以東螺溪臺 1 線(北斗橋)至七星橋之區段，打造河濱綠廊道約 1,450 公尺，其範圍含蓋河濱公園、東螺溪北側河濱街人行道路與橋樑、東螺溪南側道路、河岸兩側美人樹及植栽區域。計畫範圍圖，如圖 6-30 所示。

2. 計畫內容

恢復健康的水環境體質同時，本區域將以綠廊串聯與渡船頭水文化為規劃發展主軸，透過提高綠覆率優化開放空間，改善現況設施與景觀配置。示意圖，如圖 6-31 及圖 6-32 所示。

- (1) 水岸綠廊環境營造：喬灌木補植、LID 雨水花園、複層植栽綠美化、外來強勢種移除、建置安全性設施、改善廣場空間、透水鋪面。
- (2) 水文化暨環境教育設施工程：渡船頭水文化環境教育廊道、文化體驗及導覽解說設施、河濱環境空間及光環境營造。

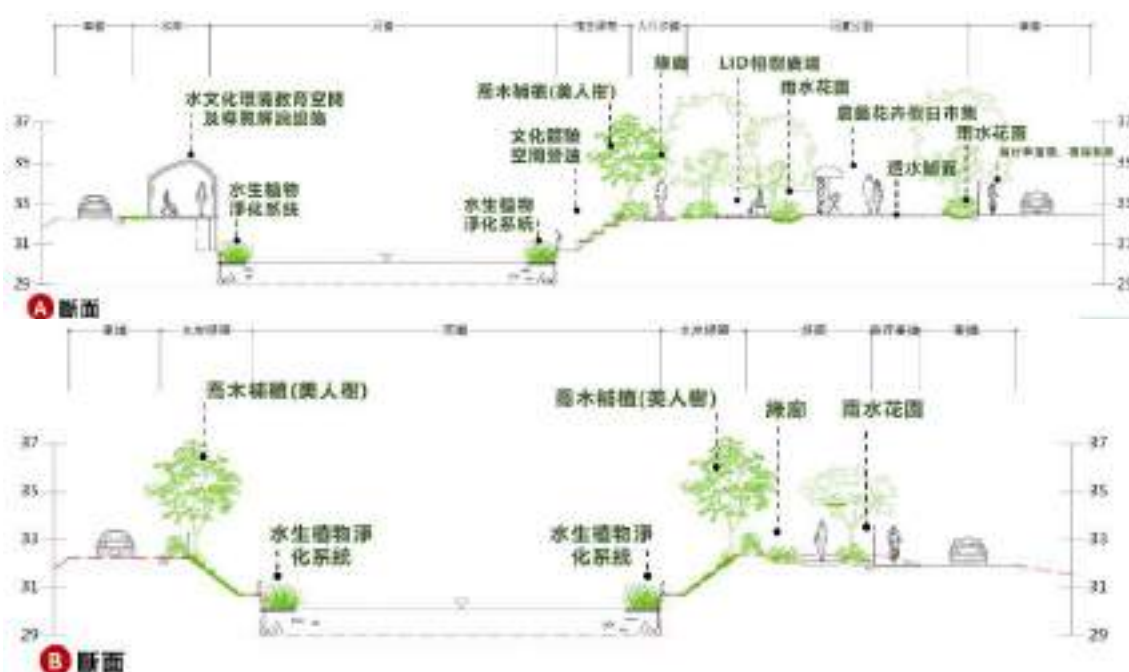
(3) 水體活化設施：河道加強曝氣淨化設施、水生植物淨化系統。

(4) 水岸廊道空間環境改善:水岸自然步道、自行車專用道、自行車道串聯與配套設施改善、指標系統、透水鋪面。



資料來源：「東螺溪文化綠廊水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-30 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫範圍圖



資料來源：「東螺溪文化綠廊水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-31 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫剖面示意圖



資料來源：「東螺溪水文化綠廊水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-32 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫環境示意圖

3. 計畫目標

適度營造與東螺溪水文化相關的特色地景，提升河岸親水環境，使地方水文化得以再現，傳承愛護河川家園的理念。

4. 預期效益(空間規劃願景圖，如圖 6-33 所示。)

- (1) 降低水質環境污染，改善生物棲息環境，並以 LID 手法改善河濱公園現況鋪面，提升民眾親水意願，營造健康生活環境。
- (2) 整合北斗、田尾、埤頭與田中發展，將與其豐富的五彩景觀資源以及東螺溪渡船頭文化歷史緊密連結，空間規劃上以十字軸作為主幹，串聯軸上節點，共同營造花饗文化城市門戶意象，提升地方發展及觀光潛力，並打造在地休閒場域。



圖 6-33 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫空間規劃願景圖

(三) 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌計畫【1-8-3】

1. 計畫概述

行政院環境保護署為鼓勵地方政府推動設置畜牧糞尿資源化處理設施並集運處理畜牧場畜牧糞尿，減少溫室氣體排放，保護環境及創造綠能；經由本計畫透過多次與畜牧業者訪談，載運是實施沼渣沼液澆灌很重要的考量因素之一，因此推廣沼渣沼液施灌的初期，給予適當補助是加速推動的動力之一。

2. 計畫內容

依據「行政院環境保護署補助地方政府推動畜牧糞尿收集處理回收氮氮示範計畫」訂定沼液沼渣施灌營運計畫書審查流程，由彰化縣政府環境保護局自行審查。

(1) 施灌營運者提送計畫書

A. 施灌營運計畫

B. 預定購置沼液沼渣集運車輛估價單及型錄

C. 畜牧場登記證書

D. 沼液沼渣農地肥分使用核准公文

(2) 審查

A. 申請數量及規格項目

B. 施灌路線及頻率

C. 補助經費分析

D. 其他佐證資料

(3) 施灌營運者計畫書送行政院環境保護署核定

3. 預期效益

(1) 鼓勵畜牧業推動設置畜牧糞尿資源化處理設施並集運處理其他畜牧場畜牧糞尿。

(2) 輔助購置沼液沼渣集運車輛、施灌車輛或機具、農地貯存槽。

(3) 落實循環經濟回收氮氣，減少溫室氣體排放，保護環境及創造綠能。

(四) 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設計畫【1-8-4】

1. 計畫概述

計畫概述為加速結合畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心方案發展時效，妥適推動東螺溪水質改善作業，擬參考「促進民間參與公共建設法」46 條，以 BTO 方式由業者以「民間自行規劃參與公共建設計畫招商」先行啟動，再推動委託專案履約管理計畫。

2. 計畫範圍

廠址設置位置以東螺溪沿岸鄉鎮為主，提出優選場址建議，進行畜牧糞尿集中處理中心或水質淨化設施之場址設置及評估。畜牧糞尿生質能資源化處理中心預定位置資訊，如表 6-4、圖 6-34、表 6-5 及圖 6-35 所示。

表 6-4 福興鄉福寶段 12、13 地號資訊表

| 地段 | 地號 | 土地面積(m ³) | 管理者 | 使用分區 | 用地類別 |
|-----------|----|-----------------------|-------|-------|------|
| 彰化縣福興鄉福寶段 | 12 | 12,935 | 國有財產署 | 一般農業區 | 農牧用地 |
| | 13 | 2,623 | | | |
| | | 小計 15,559 | | | |



資料來源：「東螺溪綠廊串連水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-34 福興鄉福寶段 12、13 地號資訊

表 6-5 福興鄉福寶段 12、13 地號半徑 3 公里範圍畜牧場畜養情形表

| 類別 | 場次 | 登記飼養 | 登記廢水量 |
|----|------|----------|----------|
| 豬 | 4 場 | 2,199 隻 | 118CMD |
| 牛 | 53 場 | 12,661 隻 | 1,668CMD |



圖 6-35 福興鄉福寶段 12、13 地號半徑 3 公里範圍畜牧場畜養分布情形

3. 計畫內容

- (1) 畜牧糞尿多元利用資源化處理中心可行性評估及先期規劃案：工作包括可行性評估、先期規劃作業、招商準備、彙整民間投資資訊及辦理公聽說明會。
- (2) 畜牧糞尿生質能資源化處理中心自提 BTO 案：興建一座生質能資源化處理中心。

4. 預期效益

於東螺溪或周邊排水評估設置禽畜糞尿生質能處理中心，以處理畜牧場廢水量 800CMD 為目標，進而改善河川排水水質，完成打造清潔水環境與改善測站水質，提升東螺溪水體水質，並配合區域環境設置水質改善及綠美化工程，及推動教育宣導其相關處理工法，以促成資源再利用及水質自然淨化等環境生態效益。預期效益如下：

- (1) 受污染水體截流及改善，削減區域畜牧廢水污染量(800CMD)。
- (2) 打造清潔環境與改善改善水質，提升東螺溪水體可利用性。
- (3) 結合區域環境，配合設置禽畜糞尿生質能中心工程，提供處理工法教育宣導功能，促成水域生態復育、資源再利用、水質自然淨化等環境效益，提升民眾水資源保護觀念。
- (4) 每天預計可減少 SS120 公斤、COD360 至 480 公斤、BOD64 公斤污染物排放至東螺溪，每年至少對東螺河流域污染物削減量分別為 SS43.8 噸、COD131.4 至 175.2 噸、BOD23.36 噸。預估全年發電量約為 1,300,000 度至 2,275,000 度，以減低彰化縣能源消耗，達節能減碳的效果。

(五) 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫【1-8-5】

1. 計畫範圍

依據農業部農田水利署彰化管理處，109 年度「舊濁水溪灌溉水環境改善暨水資源利用效能提升策略研析」舊濁水溪灌溉水質之模式分析結果；若以 109 年 2 月測得之水質環境情況模擬，在中游段之鹿島橋溶氧量從 2mg/

L 提升至灌溉水質標準 3mg/L 以上，建議上游需增加 1cms 進行引水換水。
在流量增加 0.5cms 時，使整體河道溶氧量增加。

2. 計畫內容

(1) 用水調度網絡執行方案：

- A. 輪值荊仔埤系統 4 天：由荊仔埤第一放水路中排或第三放水路，適時、伺機調度水量入舊濁水溪系統。
- B. 輪值八堡二圳系統 2 天 16 小時：由內三放水門或鎮平放水門(西溝)，適時、伺機調度水量入舊濁水溪系統。
- C. 輪值八堡一圳系統 3 天 8 小時：由集集堰北岸聯絡渠道供水經八堡一圳於大社放水門(林媽廟)適時、伺機調度水量至八堡二圳，經由鎮平放水門(西溝)入東螺溪。
- D. 歲修公告斷水期間無法供水。

(2) 舊八堡圳引水(香圓腳)輸水路線：

- A. 經香圓腳進水口引水，利用舊八堡圳引水道輸水，經八堡圳內三排水至東螺溪。
- B. 經香圓腳進水口引水，舊八堡圳引水道輸水，經由放水路制水閘經舊荊仔埤圳導水路-荊仔埤圳及第一放水路至東螺溪。

3. 預期效益

選植可淨化水質之水生植物，並輔以曝氣系統，增加溶氧，使微生物群能利用這些氧氣有效的分解水中基質或有機物。硝化反應也能夠因此而達成，達到降低水中氨氮的功能。達到環境污染的改善。平面布置圖，如圖 6-36 所示。



資料來源：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-36 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫平面布置圖

表 6-6 東螺溪水環境改善計畫明細表

| 行動計畫 | 計畫項目 | 工程名稱 | 計畫內容 | 經費概算(千元) | 中央補助機關 | 地方權屬單位 |
|------------|-----------------------|--|---|----------|-------------------|----------------------------|
| 東螺溪水環境改善計畫 | 溪湖水綠廊道環境改善計畫 | 1.水域棲地環境改善工程 2.水岸廊道人行空間環境改善工程 3.環教導覽解說設施 | 1.近自然河岸改善、多樣性水域棲地營造、河道加強曝氣淨化設施、水生植物淨化系統 2.水岸自然步道、透水鋪面、水岸原生複層植栽綠美化 3.環教解說平臺、解說設施 | 250,000 | 經濟部 交通部 觀光局 | 水利資源處 城市暨觀光發展處 |
| | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境營造計畫 | 1.水岸綠廊環境改善工程 2.水文化暨環境教育設施工程 | 1.優化慢行步道與自行車道、建置安全性設施、改善廣場空間、透水鋪面、複層植栽補植、光環境營造、河道加強曝氣淨化設施、水生植物淨化系統 2.渡船頭水文化環境教育廊道、文化體驗及導覽解說設施、環境教育空間營造 | 98,000 | 經濟部 交通部 觀光局 | 水利資源處 城市暨觀光發展處 北斗鎮公所 |
| | 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌計畫 | 1.補助購置沼液沼渣集運車輛 2.補助購置沼液沼渣施灌機具 3.補助購置沼液沼渣農地貯存槽 | 1.集運車輛 6 臺，槽體容量 36 公噸 2.施灌機具 6 臺，槽體容量 60 公噸 3.貯存槽 10 個，槽體容量 50 公噸 | 15,190 | 行政院 環境保護署 | 環境保護局 |
| | 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設計畫 | 1.畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心自提 BTO 案 2.畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心專案履約管理計畫 3.清運槽車購置(委託運作) | 1.可行性評估、先期規劃作業、土地許可使用申請、興建一座生質能共同處理中心 2.協助辦理議約、工程之履約監督管理、營運期之專案履約管理 3.提供穩定料源及協助豬牛農配合成立合作社，使料源穩定 | 353,000 | 農業部 | 農業處 |
| | 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫 | 1.用水調度管理改善工程 2.舊八堡圳引水道改善工程 3.荊仔埤放水路改善工程 | 1.閘門及放水路修復 2.引水路新設、取水口臨時土堤新設、導水路引水口及圳路整修、制水閘整修 3.放水路改善、環境改善 | 52,000 | 經濟部 農業部 | 水利資源處 農田水利署 |

資料來源：本計畫彙整。

6.2 烏溪流域分區-烏溪水環境改善計畫

一、計畫概述

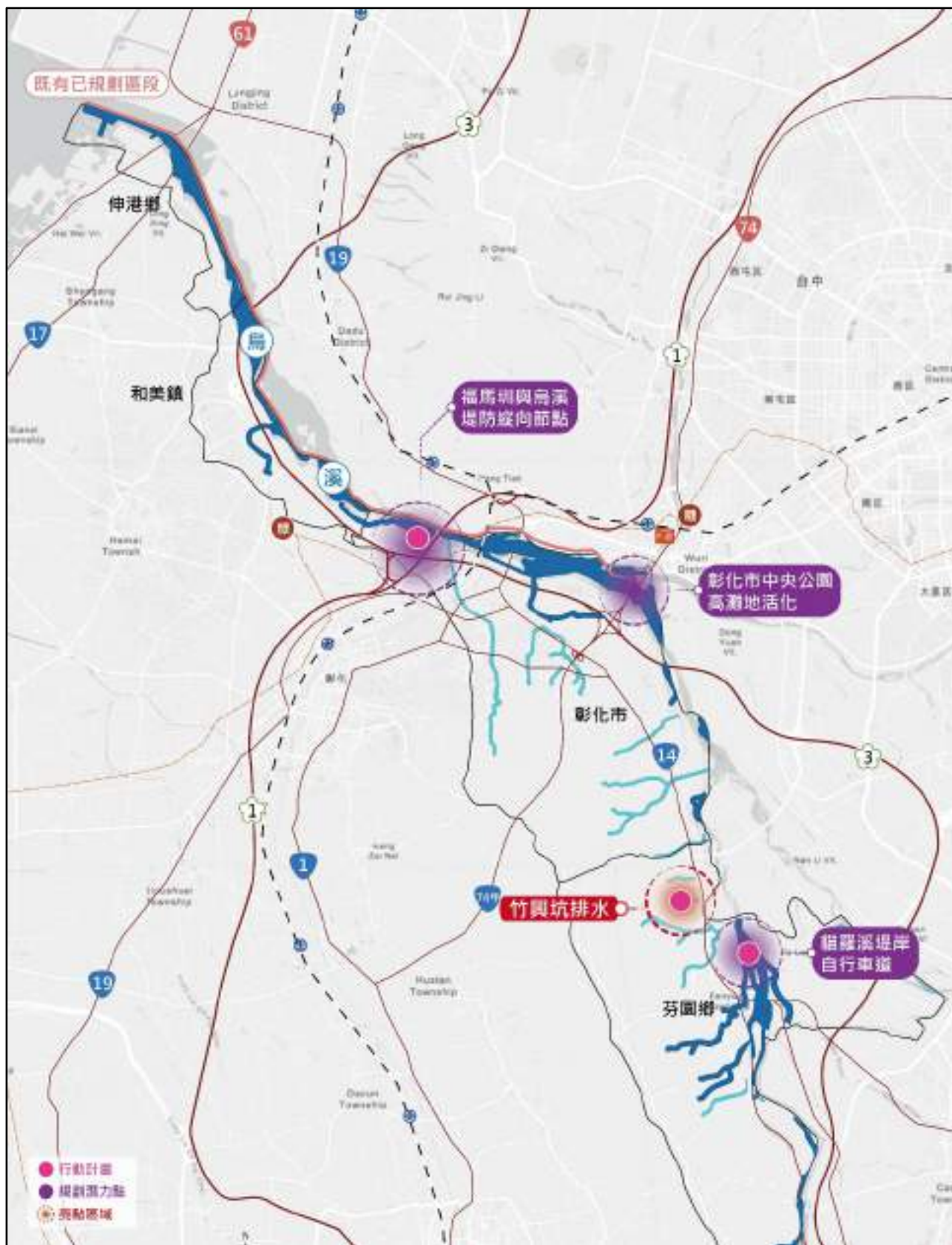
烏溪流域之水環境在前批次「烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫」基礎下，烏溪堤頂自行車道及橋下休憩空間等硬體設施已經大體改善，可串聯大肚溪口濕地生態及八卦山淺山生態 2 大生態系統，將會是彰化縣內最短也最具可行性的生態廊道，未來可增加生態、環境教育、休憩節點，營造廊道棲息處。

二、計畫位置

烏溪水岸空間是引領北臺灣的到訪者進入彰化的門戶要道，也是了解彰化西濱生態最好的入口。烏溪流域分區分段說明表，如表 6-7 所示。烏溪水環境改善計畫範圍圖，如圖 6-37 所示。

表 6-7 烏溪流域分區分段說明表

| 分區 | 主題 | 排水流域 | 行動計畫 | 計畫依據 |
|---------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| 烏溪流域 分區【2】 | 串聯彰北水 岸生態遊憩 的綠色廊道 | 烏溪南岸 堤防【2-1】 | 烏溪南岸河堤廊道計畫 【2-1-1】 | 結合相關計畫整 合提出 |
| | | 貓羅溪 【2-2】 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫 【2-2-1】 | 資源盤點及基地 現地潛力評估 |
| | | | 竹興坑景觀水廊道營造計畫 【2-2-2】 | 資源盤點及基地 現地潛力評估 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-37 烏溪水環境改善計畫範圍圖

6.2.1. 烏溪南岸堤防系統【2-1】

一、 烏溪南岸河堤廊道計畫【2-1-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於彰化市、和美鎮，烏溪之南岸堤防空間(國道 1 號-臺 74 線)與國道 3 號與快速道路交界之橋下空間，約 2.76 公里。計畫範圍圖，如圖 6-38 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-38 烏溪南岸河堤廊道計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

計畫範圍為特定農業區之草生地、農牧用地，部分為國有土地，部分為私人土地。公私有土地分布圖，如圖 6-39 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-39 烏溪南岸河堤廊道計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

主要以引導遊客以自行車之低碳旅遊之方式，探掘烏溪南岸之生態秘境，體驗原始自然水岸生態，並前往彰化濱海沿岸之大自然教室寶地，體驗自然賜予的美好景致。

(四) 計畫內容

原況烏溪南岸堤防空間部分斷點不連續之問題，於橋下空間尚有空間進行環境營造。現況圖，如圖 6-40 所示。



烏溪堤防水岸遊憩廊道堤頂現況



烏溪堤防水岸遊憩廊道高架橋下現況

圖 6-40 烏溪南岸河堤廊道計畫現況圖

考量融合在地資源、鄉鎮特色、產業之在地設計及周邊聚落之關係與需求，本計畫兩段設計路段及濱海自行車遊憩廊道評估路段依現況環境特色，可

分為運動遊憩段、社區休閒段、田園賞景段、漁市觀光段及濱海追風段，各分段設計理念說明如下：

1. 運動遊憩段：本段最大資源特色為大肚溪棒壘球場及在地渡船頭故事，未來可配合社區需求，於堤頂及國三橋下閒置空間，打造相關賞景、遊憩設施、休憩空間等。
2. 社區休閒段：鄰近社區資源，堤頂雖已規劃人行空間及設置休憩設施，但堤防結構生硬，缺乏植栽綠化，民眾使用率低，未來可加強環境美化、社區連結及民眾參與。
3. 田園賞景段：主要景觀為兩側田園景致，而可藉由堤防高度瞭望農田及整體水岸景觀。另可搭配自行車道之出入口端點位置加以整體環境營造，可評估加入在地特色之入口意象，符合在地精神。
4. 漁光暢遊段：以自然生態資源結合為主，沿岸除了可迎著海風欣賞生態自然美景外，並引導遊客前往螞蛄蝦保護區及彰化縣自然生態教育中心，沿岸規劃相關設施或休憩節點，亦可加入在地特色元素加以設計。

(五) 預期效益(空間架構圖，如圖 6-41 所示。)

1. 透過烏溪水岸空間多目標使用，塑造具有休憩、防災、賞景、活動、生態、教育等多元機能之空間。
2. 透過相關經營管理維護單位，積極建立地方之管理維護機制，以滿足都會生活之需求，提升在地生活品質。
3. 優化既有堤岸空間、公園綠地基盤，健全城鎮生活機能及建構優質生活環境。



資料來源：「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫(第三期)」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 6-41 烏溪南岸河堤廊道計畫空間架構圖

6.2.2. 貓羅河流域系統【2-2】

一、貓羅溪河畔田園漫遊計畫【2-2-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於彰化縣與臺中市交界，流經彰化市及芬園鄉，於貓羅溪福田二路-臺 14 縣之區段堤岸空間，整體河堤空間進行環境營造，施作範圍約 6 公里。計畫範圍圖，如圖 6-42 所示。

(二) 公私有地分布

計畫範圍為特定農業區之水利用地，部分為國有土地，部分為私人土地。公私有土地分布圖，如圖 6-43 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-42 貓羅溪河畔田園漫遊計畫範圍圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-43 貓羅溪河畔田園漫遊計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

以生態田園景觀廊道暨休閒漫步為主軸，結合周圍生態資源，以水牛群觀賞作為主要發展亮點，透過堤岸動線延伸串接鄉鎮、景觀節點，打造日常活動之場域。

(四) 計畫內容

原況堤岸空間多為樹枝堆放，環境景觀視野不佳，於動線系統上缺乏連結性，部分區段規劃不完善。現況圖，如圖 6-44 所示。營造構想(如圖 6-45 所示)如下：

1. 因貓羅溪水岸自然生態資源豐富，且有水牛、野鳥等生態資源可做為生態觀光發展亮點。
2. 廊道路徑串聯：新增堤岸自行車道系統串聯和美、彰化市、芬園等鄰近鄉鎮。
3. 休憩節點營造：適度於水岸空間營造節點空間，提供賞景、休憩等，完整水域之堤岸廊帶。



圖 6-44 貓羅溪河畔田園漫遊計畫現況圖



資料來源：1.Pinterest 網站，網址：<https://www.pinterest.com/>。

2.部落格，網址：<https://niniandblue.com/blog/post/herd-migration>。

圖 6-45 貓羅溪河畔田園漫遊計畫環境示意圖

(五) 預期效益(空間架構圖，如圖 6-46 所示。)

1. 透過結合地域紋理特色、生態觀光資源、並與周邊遊憩系統連結，強化貓羅溪的魅力，增添地方發展動能。
2. 配合計畫內容，串接堤岸空間、帶動土地活化、優化既有河畔空間，建構優質生活環境。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-46 貓羅溪河畔田園漫遊計畫空間架構圖

二、竹興坑景觀水廊道營造計畫【2-2-2】

(一) 計畫範圍

本計畫目標位於芬園鄉，竹興坑排水之富山街(忠義橋至德興橋)，流經臺 14 線，而河川兩旁道路皆為舊社村之產業道路，整體進行環境營造，施作範圍約 793.5 公尺，面積約為 16,296 平方公尺。計畫範圍圖，如圖 6-47 所示。

(二) 公私有地分布

計畫範圍位於富山段，為山坡地保育區，屬國有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-48 所示。

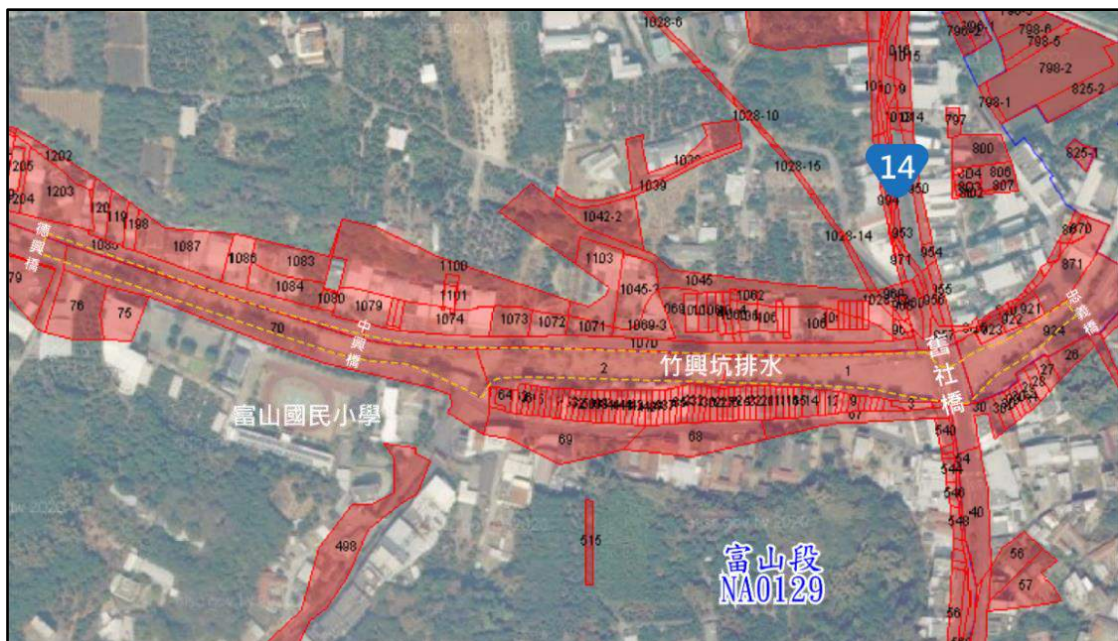
(三) 計畫目標

營造休憩及自然保育空間為主要發展，設計河道緩坡以及河道樣態，規劃以河岸空間綠化為主體，並可規劃動物生態通道設計；而後以校園及社區作為主要發散點，擴展人、生態環境與保育之意識及親近感受。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-47 竹興坑景觀水廊道營造計畫範圍圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-48 竹興坑景觀水廊道營造計畫公私有土地分布圖

(四) 計畫內容

原況竹興坑排水兩岸為直立式護岸及渠底混凝土之河道，於部分河段則以乾涸及雜草叢生。因竹興坑排水平日為乾溝空間，橋下河底空間為周邊居民利用作為社區活動空間使用。現況圖，如圖 6-49 所示。營造構想如下：

1. 導入低衝擊開發、乾式滯洪池概念及植栽綠美化等整治項目，發展為社區休憩及生態景觀廊道。
2. 休憩空間營造：將排水線兩側水岸規劃為社區居民及學校通學休憩漫步空間為主，並加入當地舊有文化(竹材)為主要素材，增加景觀及趣味性。
3. 環教場域提供：中興橋至德興橋則配合校園教育資源期望發展生態保育、環境教育空間。

(五) 預期效益

1. 重新復甦河道保留其原有形態，平時將作為社區居民休閒遊憩，於暴雨時發揮其貯水的功能，同時改善排水系統，塑造山城社區多功能之生態水岸廊道。
2. 透過基礎建設改善，可強化社區居住品質，也可讓居民共同參與，凝聚社區向心力。



圖 6-49 竹興坑景觀水廊道營造計畫現況圖

6.3 濁水溪流域分區-濁水溪水環境改善計畫

一、計畫概述

濁水溪下游(出山口)的治水工程起於民國 1 年的災害修復工事，並建造一系列的堤防，本縣轄區內的堤防(濁水溪右岸)便有 11 處，其建造日期及分布位置如圖 6-50 及表 6-8 所示，自此才束縮住濁水溪於現今河道。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-50 百年舊堤分布圖

表 6-8 濁水溪右岸百年舊堤列表

| 名稱 | 建造日期 | 長度(公尺) |
|-------|-----------|--------|
| 下海墘土堤 | 1917-1920 | 5,454 |
| 下山腳土堤 | 1917-1936 | 3,527 |
| 九塊厝土堤 | 1917-1920 | 5,288 |
| 下溪墘土堤 | 1917-1936 | 2,529 |
| 田頭土堤 | 1917-1936 | 3,982 |
| 水尾土堤 | 1917-1920 | 1,982 |
| 潮洋厝土堤 | 1917-1920 | 4,570 |
| 三條圳堤防 | 1917-1936 | 3,565 |
| 下水埔堤防 | 1917 | 6,179 |
| 二水堤防 | 1912 | 2,000 |
| 鼻子頭護岸 | 1912 | 310 |

資料來源：本計畫彙整。

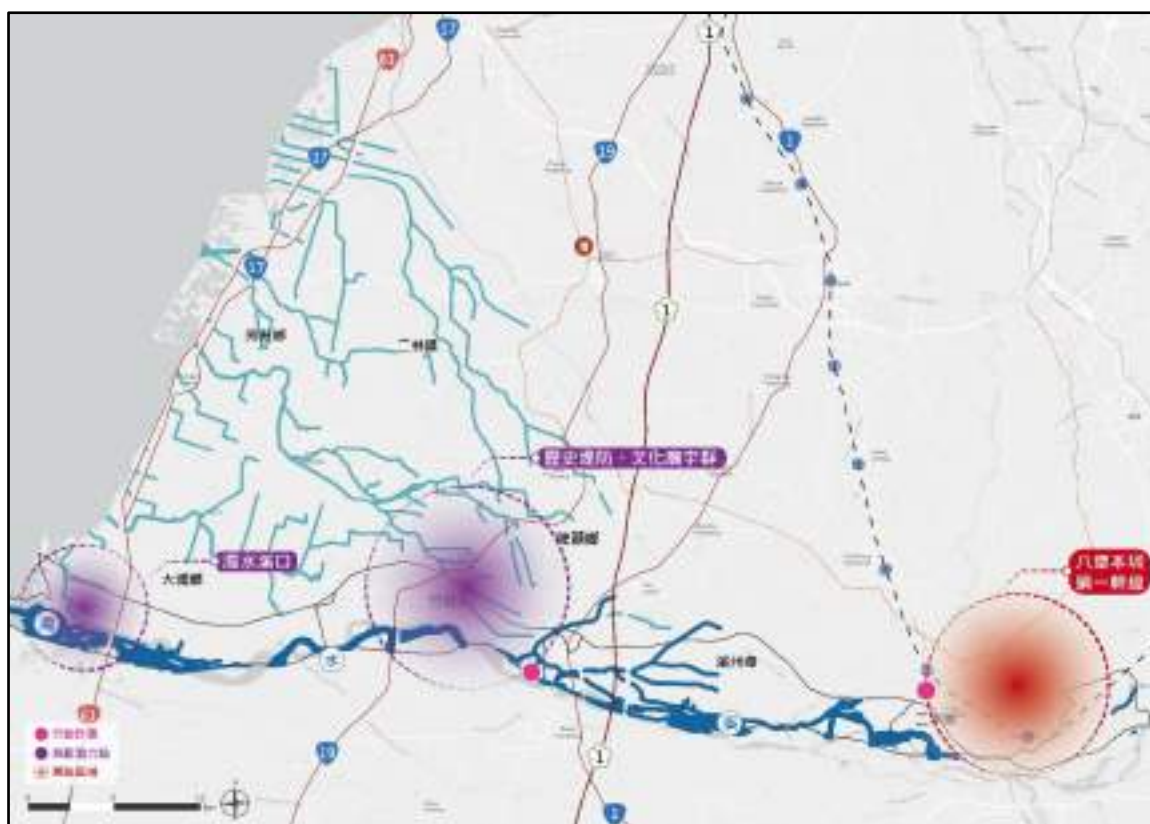
二、計畫位置

濁水溪古稱螺溪，下游段稱為西螺溪，位於臺灣中部屬於中央管河川是臺灣最長的河川，下游為彰化縣與雲林縣的界河，是灌溉彰化平原重要水圳-八堡圳

之源頭。濁水溪流域分區分段說明表，如表 6-9 所示。濁水溪水環境改善計畫範圍圖，如圖 6-51 所示。

表 6-9 濁水溪流域分區分段說明表

| 分區 | 主題 | 排水流域 | 行動計畫 | 計畫依據 |
|------------|-------------------|------------------|------------------------|---------------|
| 濁水溪流域分區【3】 | 型塑百年水圳濁水滾滾的田園景觀通廊 | 濁水溪北岸堤防及高灘地【3-1】 | 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫【3-1-1】 | 結合相關計畫整合提出 |
| | | 八堡圳系統【3-2】 | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程【3-2-1】 | 資源盤點及基地現地潛力評估 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-51 濁水溪水環境改善計畫範圍圖

6.3.1. 濁水溪堤岸系統【3-1】

一、九龍大榕公河濱公園環境改善計畫【3-1-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於竹塘鄉田頭村臨濁水溪北堤，主要以九龍大榕公所構成之河濱公園為主，是周邊居民及鄉民日常活動交流之場所，整體進行環境休憩空間營造，並連結田頭堤防及溪洲大排幹線藍帶系統，整體施作範圍約為

43,164 平方公尺。計畫範圍圖，如圖 6-52 所示。

(二) 公私有地分布

計畫範圍位於新田段，於現況國土利用為公園綠地廣場，屬河川用地。公私有土地分布圖，如圖 6-53 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-52 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫範圍圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-53 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

九龍大榕公位於濁水溪下游，擁有豐富的水岸生態及文化意涵，好比著名的濁水膏土所舉辦的黑泥季、早期濁水溪的石筍特殊設施及全臺灣唯一祭祀牛神的廟宇-九龍公，希望以「九龍大榕公文化園區」作為主題，並針對「水域生態、田野文化、生活體驗」作為園區三大主軸。

(四) 計畫內容

腹地廣闊，計畫範圍內為既成之河濱開放空間，環境空間極具潛力營造。現況圖，如圖 6-54 所示。營造構想如下：



圖 6-54 九龍大榕公河濱公園環境改善計畫現況圖

1. 水域生態區

- (1) 保護河堤旁的自然生態，建立生態園區，包括植被保護區、鳥類觀察解說和生態步道
- (2) 提供自然教育活動，讓遊客了解當地生態系統的重要性，鼓勵環保行為。

2. 田野文化區

- (1) 以濁水溪特有的黑泥、作為元素萃取，發展特色濁水溪景觀。
- (2) 作為全臺灣唯一祭祀牛神的九龍公廟宇，可引用相關宗教含意，作為廟埕廣場空間。
- (3) 設計具有地方特色的全齡遊戲場，讓家庭和兒童享受互動和娛樂，利用當地石筍特殊設施設計成的地景，以增加親子互動和教育成分。
- (4) 地方常舉辦宗教儀式和文化節慶，吸引遊客參與，保留大面積綠地空間，作為活動使用。

3. 生活體驗區

- (1) 設計觀景臺，東可眺望西螺、中沙大橋，南可眺望高鐵經過，並可觀察當地生態。
- (2) 導入公共自行車，設置自行車租借站點，期望能縮短與其他景點之距離，實現遊客利用大眾運輸系統遊玩、體驗鄉村農田景致之規劃。
- (3) 將北側堤防作為綠坡，設計長緩型的無障礙步道，讓自行車能從堤防上串聯至園區內。

(五) 預期效益

1. 以在地居民為主要使用者為前提拓展，保留在地性質、改善及完善公共設施為基礎，增加其環境綠美化及空間可及性外，成為居民與遊客嚮往之空間，重新復甦河濱公園。
2. 優化既有河畔空間、公園綠地基盤，健全鄉村生活機能及建構優質生活環境。
3. 透過基礎建設的改善，除可強化社區居住品質，也可讓居民共同參與改

善過程，凝聚社區向心力。

6.3.2. 八堡圳系統【3-2】

一、八堡一圳水岸廊道串連建置工程【3-2-1】

(一) 計畫範圍

計畫範圍位於彰化縣二水鄉復興村，臨八堡一圳旁防汛道路，範圍自二水鄉復興村水尾巷口起至坑內坑一號橋路口止，長度約 1.3 公里，面積約 8,017 平方公尺。計畫範圍圖，如圖 6-55 所示。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-55 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

基地位於非都市計畫區，為特定農業區之水利用地，於新十五段管理單位為農業部農田水利署，屬公有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-56 所示。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-56 八堡一圳水岸廊道串連建置工程公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

打造友善農業、活化農村建設轉型，深耕獨特歷史水文化及文化尋根的慢活特色小镇，促進二水鄉觀光產業。

(四) 計畫內容

山腳下的社區復興村，為三鐵跑水節自行車道的斷點，期望透過與在地產業有所連結，可帶給復興村有不同的產業發展新的契機。現況圖，如圖 6-57 所示。營造構想(如圖 6-58 及圖 6-59 所示)如下：

1. 促進二水高灘地防洪安全及活化。
2. 改善農田渠道圳路及強化疏通作業。
3. 串接八堡圳公園、林先廟、櫻花鐵道、高灘地自行車道等地景點，整合跑水文史價值及觀光遊憩據點，促進二水觀光產業發展。



圖 6-57 八堡一圳水岸廊道串連建置工程現況圖



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-58 八堡一圳水岸廊道串連建置工程全區配置說明圖



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-59 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫空間模擬圖

(五) 預期效益

1. 創造地方新穎亮點，整合跑水文史價值及觀光遊憩資源等，促進二水觀

光產業發展。

2. 透過結合地域紋理特色、地方文化、產業並與周邊遊憩系統連結，強化文化小鎮的魅力。
3. 透過舉辦地座談會，使社區居民與地方團體溝通協調凝聚向心力，並帶動社區共同維護水岸空間。

6.4 八卦臺地軸帶

一、計畫概述

八卦臺地為五大流域的上流集水區，而西側濱海濕地則為河流出海口的灘地，水路上、中、下流不做跨區規劃，以串連里海、里川、里山的理念，恢復健康的河道；因地形零碎複雜，不利於開發，大多已劃入保安林區及山坡地保育區，為串聯零碎藍綠網絡，以結合周邊聚落生活空間、透過步道與坑溝系統連結、綠化營造、節點休憩空間為主發展，守護棲地之綠色生態步道休憩網絡，建立起完整的生態系循環，永續彰化社群與自然生態的創生紋理。

二、計畫位置

八卦臺地，又稱八卦山脈，位於彰化縣東境，南投縣西境，夾於彰化平原、臺中盆地之間；北起大肚溪南岸，與大肚臺地相望，南至濁水溪北岸，與斗六丘陵遙望。八卦臺地軸帶分段說明表，如表 6-10 所示。八卦臺地水環境改善計畫範圍圖，如圖 6-60 所示。

表 6-10 八卦臺地軸帶分段說明表

| 分區 | 主題 | 排水流域 | 行動計畫 | 計畫依據 |
|---------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------------|
| 八卦臺地 軸帶【4】 | 營造人文紅土坑溝景觀的綠色生態步道 | 水圳坑溝系統【4-1】 | 二水引水公園環境營造計畫【4-1-1】 | 結合相關計畫整合提出 |
| | | 滯洪池系統【4-2】 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫【4-2-1】 | 結合相關計畫整合提出、訪談地方需求 |

6.4.1. 水圳坑溝系統【4-1】

一、 二水引水公園環境營造計畫【4-1-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於二水鄉，以二水觀光自行車動線串接周邊生態資源點，由二水生態教育館延伸至引水公園之廊帶系統，整體水岸環境營造，施作範圍約 3,100 公尺。計畫範圍圖，如圖 6-61 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-61 二水引水公園環境營造計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

計畫範圍為特定農業區之農牧用地，屬公有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-62 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-62 二水引水公園環境營造計畫公私有土地分布圖

(三) 計畫目標

利用自然生態保育、悠閒觀光、歷史文化，和諧景觀共融發展出空間景觀新感受，成為多元遊憩場域，同時透過綠色廊道串聯周邊社區，將整體車道路網重新構造，提供日常、休閒的空間外，營造出特色遊憩節點。

(四) 計畫內容

原況八堡圳公園、引水公園皆以步道，路徑系統為主，於公園內也無詳細之指標系統，環境則落葉堆積、植栽疏植，需進行檢整。現況圖，如圖 6-63 所示。營造構想(如圖 6-64 及圖 6-65 所示)如下：



圖 6-63 二水引水公園環境營造計畫現況圖

1. 整理八堡圳水門空間，結合周邊綠地空間，強化水資源利用之環境教育與在地特色連結。
2. 廊道路徑串聯：以八堡圳沿線公園綠地為主要據點，將以二水觀光自行車道作為整體串聯路線，北延伸二水生態教育館、南則至引水公園，形塑二水鄉之觀光特色。
3. 環教場域提供：以公園綠地或既有教育場域為遊憩、漫遊空間為主軸，導入環境教育解說設施、水文化空間導覽，促進地方休閒觀光產業。
4. 整體軸帶適度導入休閒、運動、遊憩以營造出多元生態遊憩體系。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-64 二水引水公園節點規劃示意圖



資料來源：Pinterest 網站，網址：<https://www.pinterest.com/>。

圖 6-65 二水引水公園環境營造計畫環境示意圖

(五) 預期效益

1. 透過結合地域紋理特色、環境教育、導覽並與周邊遊憩系統連結，強化八堡圳的魅力，增添地方發展動能。
2. 以環境教育為主軸，串接既有自行車道路網，建構新興生態、人文之教育軸帶，營造完善水岸遊憩空間。
3. 透過活化水文化及公園綠地空間，不僅提升社區價值，更可透過解說、導覽，凝聚社區向心力。
4. 重新建立民眾對於文化環境的橋樑，並配合社區團體共同推進維護珍貴的環境資源。

6.4.2. 滯洪池系統【4-2】

一、卓乃潭生態滯洪池營造計畫【4-2-1】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於社頭鄉，北臨雙義路旁是社頭地區進入彰化高鐵特區重要的入口；卓乃潭滯洪池以日月兩池主，整體進行環境營造。計畫範圍圖，如圖 6-66 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-66 卓乃潭生態滯洪池營造計畫範圍圖

(二) 公私有地分布

計畫範圍為高速鐵路彰化車站特定區之公園兼供滯洪使用土地，屬公有土地。公私有土地分布圖，如圖 6-67 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-67 卓乃潭生態滯洪池營造計畫公私有地分布圖

(三) 計畫內容

本滯洪池是由卓乃潭排水及 103 年新增的八堡一圳聯絡渠道劃分成左右大小差異的日月湖所構成，池中各有一處高壓電塔，大湖區內有規劃一湖中島。現況圖，如圖 6-68 所示。改善項目如下：

1. 規劃環湖步道動線連結，並增設湖濱休憩設施及綠美化。
2. 以雙義路為主要人流空間，於福安宮節點處增設入口觀景平臺，形塑入口意象並設計導覽標示牌；除了提供遮蔭休憩空間，同時也將卓乃潭排水的入流口設施掩蔽於平臺之下，並於下方規劃未來維管設備空間。
3. 以大小日月池為一完整湖區，於湖畔規劃步道及覆層植栽環繞湖區，增加植栽的豐富度及透水過濾等自然淨水功能；另於防汛道路規劃為林蔭步道並營造為甲蟲生態復育之場域。



圖 6-68 卓乃潭生態滯洪池營造計畫現況圖

(四) 預期效益

1. 藉由各區域營造之環境氛圍不同，能夠打造新穎活動亮點，強化在地生態環境場域。
2. 強化生態多樣性及環境教育，優化既有滯洪池空間，增添地方發展動能。

6.5 彰濱海岸軸帶

一、計畫概述

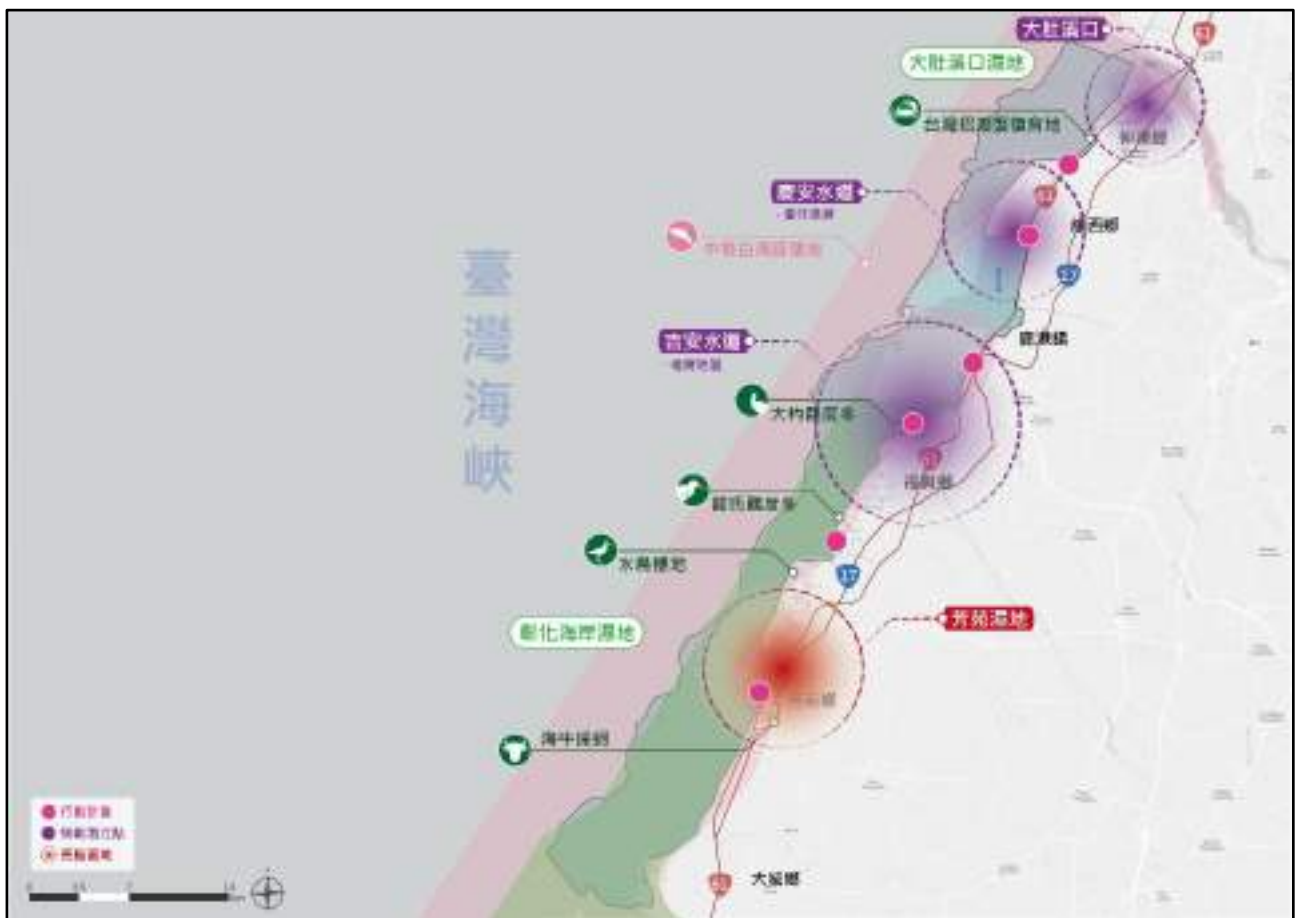
近年國人注重休閒文化及區域的觀光發展，民眾開始熱絡參與戶外活動，體驗大自然生活，而河川、溪流等水系是帶給地方人民經濟及生命起源的重要發展命脈，水環境的改善、整合以及水岸生態保育、休憩營造與區域活化等議題也開始被日漸重視。計畫目標以「重現海岸生命力—福鹿寶藏圖夢想計畫」結合濱海藝術、水鳥棲地、環境走讀為三大軸心，其操作原則為透過在地產業的自發性活化、海岸與內陸區域資源整合與串聯、結合友善環境操作及生態保育的環境教育，以達到計畫區環境體驗品質的提升以及設施服務機能強化，使之成為中南部海岸環境特色識別度高的重要發展區域。

二、計畫位置

計畫範圍為東螺溪出海口鄰近彰化海岸北自洋仔厝溪出海口南側海岸起，南至萬興排水出海口北側海岸止，並包含海堤前後陸域及海域範圍，如圖 6-69 及圖 6-70 所示。彰濱海岸軸帶分段說明表，如表 6-11 所示。

表 6-11 彰濱海岸軸帶分段說明表

| 分區 | 主題 | 行動計畫 | 子計畫 | 計畫依據 |
|-----------|-------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 彰濱海岸軸帶【5】 | 發展國際潮間帶休閒觀光旅遊亮點特區 | 福鹿寶藏圖夢想計畫【5-1】 | 北鹿濱行動計畫【5-1-1】 | 南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖整體規劃 |
| | | | 中福興行動計畫【5-1-2】 | |
| | | | 南漢寶行動計畫【5-1-3】 | |
| | | | 南漢寶區外延伸計畫-芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善【5-1-4】 | 112 年度第 7 批次提案 |
| | | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫【5-2】 | | 結合相關計畫整合提出 |
| | | 塭仔泊地美化及水環境改善計畫【5-3】 | | 結合相關計畫整合提出 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 6-69 彰濱海岸水環境改善計畫範圍圖



資料來源：「南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 6-70 鄰近海岸計畫範圍圖

6.5.1. 福鹿寶藏圖夢想計畫【5-1】

依照區域現況特性分佈，先初步劃分為水鳥棲地、濱海地景藝術、地方人文、友善產業、環境教育及東螺溪水岸廊帶五種區域特性，並由北至南劃分為北鹿濱、中福興、南漢寶三區段，鄰近海岸計畫為願景以「重現海岸生命力—福鹿寶藏圖夢想計畫」結合濱海藝術、水鳥棲地與環境走讀為三大軸心，這三大區段各蘊藏著許多人文、生態及新舊海岸變遷的知性體驗，如同寶藏般等待發掘。鄰近海岸計畫空間規劃藍圖，如圖 6-71 所示。





資料來源：「南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 6-72 北鹿濱行動計畫構想分布圖

(三) 亮點計畫內容

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| 崙尾灣漁港文創區 (Point) | (A)-環境韌性改善 | 顏厝海堤(崙尾灣漁港周邊)環境改善工程 | 海堤禦潮防災功能不受影響下，可朝向海堤綠軸的串接的目標作改善 |
| | (A)-水文化傳承 | 崙尾灣漁港活化計畫(一期) | 崙尾灣漁港以低開發的設計將漁港環境調整管理保留歷史生活環境的紋理、海堤植栽綠化、休憩節點設施、海堤兼具休憩、散步、觀景及騎自行車的功能，燈塔及安檢所的建築與立面改造、泊船海域及堤防空間發展遊憩相關服務設施強化、陸、川、洋區域演變歷史作為導讀及解說場域，此外，亦可結合鄰近之臺 61 線高架橋下空間連貫至鹿港歷史文化風景區的氛圍。 |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | | |
| | (B)-主題場域營造 | 崙尾灣漁港觀光遊憩可行性評估(含海上靜態旅遊) | 漁港港灣的海域發展海上遊憩，如靜態之海上咖啡廳、海上音樂會或市集、展演等企劃。 |
| | (B)-旅遊動線改善-大眾交通與接駁 | 崙尾灣漁港自駕車串聯營運計畫(與鹿港鎮老街串聯) | 因工業區大型車輛頻繁、往工業區之大眾運輸未完善及高架橋縱向的阻斷，規劃停車空間並與在地的自駕車接駁系統連結，以接駁車的方式接送遊客至漁港，或與大眾運輸公司協商增設公車停靠點。 |
| | (C)活動企劃 | 崙尾灣漁港活化計畫-形象企劃(二期) | 著重於活動企劃及民間參與等，編制相關紀念文冊及形象產品，專案執行崙尾灣漁港歷史記憶的保留。 |
| | (C)人員技術及專業培 | | |

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|------------------------------|--------------------|--|---|
| | 訓 | | |
| 鹿港水道 泊地(事業性海堤) (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 彰濱工業區吉安南路側海岸堤防環境改善工程 | 海堤禦潮防災功能不受影響下，朝海堤綠廊營造的目標改善如 <u>防風林栽種</u> 、堤岸周邊環境整理，在堤岸沿線廣植造林，整合改善泊地使用環境，及簡易指標系統與自駕車系統及周邊場域資源串聯。 |
| | (A)-環境韌性改善 | | |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | | |
| | (B)-主題場域營造 | 東螺溪海口發展海上遊憩(駛入東螺溪河域)可行性評估 | 配合東螺溪出海口至海域清淤、疏濬之經常性作業強化後，依據相關法規規定，進行發展海上遊憩旅遊體驗之可行性評估(遊憩主題有三類：東螺溪舊渡口航道文化、鹿港蚵田產業文化、連結海外白海豚觀測)。 |
| | (B)-旅遊動線改善-大眾交通與接駁 | 彰濱自駕車串聯營運計畫(與鹿港鎮老街串聯) | 承上兩項工程及計畫的完善及推演 *自駕車載客運行之規劃屬每度提報計畫。 |
| | (C)-環境責任感 | 東螺溪清淨計畫-垃圾傾倒取締及監視系統建置及稽查作業 | 加強東螺溪沿岸環境稽查、取締偷倒垃圾之不肖民眾，警察局或巡守隊增加巡視頻率。 |
| | (C)-活動企劃 | 海上巡禮-東螺溪海口生態與產業體驗營(預約管制型) | 海上遊憩行為應考量環境乘載限度，明訂遊客人數、頻率及耗時建議；培訓解說人員的同時應加強解說人員宣導遊客：以尊重生態及產業為優先。 |
| | (C)-人員技術及專業培訓 | 東螺溪水文化、白海豚、濱海產業生態解說員培訓 | |
| 濱海交叉 線藝術公園 (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 菜市海堤環境改善工程 | 海堤禦潮防災功能不受影響下，可朝向海堤綠軸的串接的目標作改善(多孔隙綠色堤防營造、混凝土柔化) |
| | (A)-水文化傳承 | 跨越串接計畫(一~三期) —即東螺溪出海口跨越棧道、下游段水門處、員林大排出海口處跨越棧道 | 設置穿梭於高架橋下、海面上、紅樹林上空將為此棧道之亮點，營造休閒綠地空間、橋墩下、渡口意象親水空間及交叉橋體結構可作為藝術型態空間；最後執行連結鹿港溪及東螺溪間一員林大排跨越之人行棧道。 |
| | (A)-環境韌性改善 | | |
| | (A)-聚落動線縫補 | | |
| | (B)-自行車廊道串聯 | | |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | 單車系統駐站增設 | 該點位營造完成後建議增設單車租借據點，連結至鹿港歷史風景區。 |
| | (B)-旅遊動線改善-大眾交通與接駁 | | |
| | (C)-活動企劃 | 鹿港溪活化形象計畫 | 結合鹿港時節慶典活動、配合景觀新地貌辦理相關活動的延續， <u>因位於海口區域，活動型態應考量喧鬧、時機及辦理時間長度，以降低環境擾動。</u> |

二、 中福興行動計畫【5-1-2】

(一) 計畫概述

中福興是東螺溪下游出海口處的最尾端村落，東螺溪流域水資源孕育了彰化地區的昔日與鹿港溪、古鹿港港口有著渡船口航道歷史元素、築堤定線前

的大龍擺尾、水患不斷也造就了各式傳說及崇拜水的東螺溪水文化；內陸酪、漁、農產業與濕地系統(福寶濕地)交織成兼具農村產業魅力及水鳥之鄉的多元化城鄉風貌，但因員林大排、東螺溪的水系阻斷了鹿港一帶的區域發展蔓延至此；此外，福興鄉的各種資源點如漂流光藝術公園、乳牛彩繪村、藍晒公園、觀光牧場、福寶生態教育園區等，構成以新生路為一重要軸線，延續至海岸區域以及福興地區的寶貴濕地系統—福寶濕地。福寶濕地是珍貴水鳥及豐富的生物歇息棲地，但因地方推動生態保育或水鳥濕地解說的動能銳減、綠能政策威脅而更顯式微，整體行動計畫共有 7 處建議改善點位及 2 大規劃新亮點。

(二) 短、中、長期計畫目標

期程執行概述，短期主要以彰化海岸綠能政策與濕地系統共存保育計畫以及福寶海堤綠廊營造為主，先將寶貴的濕地保育下來、建置海岸綠廊完善福興海岸環境基礎，內陸區域則可推動產業廢棄物處理的相關計畫，亦能同時提升環境品質，同時可執行後續棲地營造或者友善產業推動的前置作業如：土地取得、所有權人或者養殖業者的溝通等，以利銜接後續行動計畫的推動及接合。中福興行動計畫構想分布圖，如圖 6-73 所示。



資料來源：「南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 6-73 中福興行動計畫構想分布圖

(三) 亮點計畫內容

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---|
| 濕地之美 (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 福寶海堤周邊環境改善工程(二期)-東螺溪出海口左岸 | 位於東螺溪下游左岸，主要執行 <u>海堤混凝土面綠化工程</u> ，堤後增加植栽穴栽植抗風樹種、出海口端點區營造觀景臺 <u>置入東螺溪渡口航道必經的水文化解說空間</u> ；堤頂空間服務設施強化，結合西濱自行車道及區域旅遊動線。 |
| | (A)-水文化傳承 | | |
| | (B)-自行車廊道串聯 | | |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | | |
| | (A)-棲地與保育(水鳥&濕地) | 福寶海堤及陸域空間棲地營造計畫 | 主要為海堤內、公有地之陸域空間，希望達到河口及內陸濕地生態跳島、縫合海岸水鳥棲地之效益。 原魚塭保留機能透過培力計畫來媒合或輔導漁民執行友善棲地環境營造。 檢視內外排水水路及水源的分配，並透翻土、高低地形的營造、定期水源注入淨化土壤讓鹽度降低轉為低鹽度濕地生態，營造自然棲地環境，栽植抗風、局部區域挑選較高枝態之苗木，增加 <u>水鳥棲地的隱蔽性及棲地林相豐富度</u> 。 * <u>福寶生態教育園區</u> ：屬地方唯一專業運作水鳥或濕地棲地的解說導覽單位，刻正面臨承租的私有土地已轉賣復耕、停止運作的課題。 |
| | (A)-棲地與保育(東螺溪水岸) | 東螺溪呼吸計畫-疏濬、紅樹林疏伐計畫 | 建議配合彰化縣政府水資處例行性河道疏浚預算、加強辦理，另外建議移除擴張性強烈之紅樹林面積，以維持有效的排洪斷面，減少藏匿垃圾不易清理及生態單一化。 |
| 濕地之美 (Point) | (A)-棲地與保育(福寶濕地) | 福寶濕地指標物種調查與保育計畫 | 東螺溪出海口至福寶海堤區塊即為福寶濕地， <u>因應綠能政策，能夠保留下完整濕地風貌禁止綠能設置於此的話才能真正保有福寶濕地的價值，若實在無法避免綠能設備的介入，建議專案辦理如何降低風機或光電板進入區域之生態衝擊並邀請諮詢相關生態、養殖及野鳥等專家共同督導。</u> |
| | (A)-棲地與保育(福寶濕地、綠能影響評估) | 彰化海岸綠能政策與濕地系統共存計畫 | |
| | (C)-人員技術及專業培訓 | 福興友善環境培力輔導計畫 | 輔導、協助民眾推動友善環境發展、水鳥及濕地資源等產業特色整合；並協助農牧用地申辦養殖容許使用、合法用水取得、養殖登記證之申請、相關獎勵金訂定、公部門跨域資源合作等。 透過多元的資源及政府單位持續輔導地方民眾，培育出社區自主能力，硬體建設如堤頂動線上導讀相關東螺溪水文化歷史、辦理相關創作或導覽活動，實踐里海一產業、社會、地景的共存精神。 *本區域 <u>應考量環境承載限度</u> 。 |
| | (C)-環境責任感 | 東螺溪清淨計畫-垃圾傾倒取締及監視系統建置及稽查作業 | 除了東螺溪水岸，福寶堤防區域亦有漁民偷倒廢棄蚵殼之現象，除了同加強東螺溪沿岸辦理環境稽查、取締偷倒垃圾之不肖民眾，警察局或巡守隊增加巡視頻率；建議漁會及養殖協會共同宣導漁民職業道德辦理。 |
| | (B)-旅遊動線改善-大眾交通與接駁 | 社區內友善接駁-觀光乳牛小巴 | 漁村地區常見觀光手法為鐵牛車接駁，但依照彰化縣牡蠣搬運機管理自治條例，蚵車(俗稱鐵牛車)不得載運含駕駛本人、兩人以上乘客；故地區自主營運接駁系統之運具，或特殊造型的載運車體如乳牛巴士，皆需委請公所相關課室協助辦理接駁 <u>運具及動線的合法化</u> ，同時需配合社區自主運作(如開放時間、路線、駕駛人員)及運具設備的定期整修。 |
| | (B)-活動企劃 | 海廢藝術創作展、濱海藝術祭策展、舊濁水溪 | 建議每年擇期固定辦理，場次不宜多，避開冬季風強及水鳥較高密度之季節辦理；初期藝術創作可以地方明星物種強調、聚焦(乳牛、水鳥)方得以地方遊憩主題鮮明 |

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) | |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|---|--|
| | | 歷史典藏集 | 連結。 此外，東螺溪最後一里出海口處，可將舊濁水溪各式 <u>古地圖、文學創作及因應水患而延伸之地方傳說元素圖像化甚至專案編制故事動畫集冊</u> ，以專案形式推動就濁水溪(東螺溪)相關文案行銷。 <u>*本區域應考量環境乘載限度。</u> | |
| 濕地之美 (Point) | (B)-活動企劃 | 福寶海堤海岸淨灘活動 | 通常為汛期後或歷次颱風過境後，由地方政府或民眾單位自發性申請皆可辦理，建議每次辦理淨灘活動時可以社區產業行銷或遊憩動線搭配成套裝行程或者 <u>分季分期主打不同特色體驗</u> ，將淨灘活動推廣出去、創造吸引力。 | |
| | (A)-環境韌性改善 | 福興鄉畜牧廢棄物處理改善計畫(集中處理廠或堆肥場) | 建議相關單位清點可使用土地分布及面積、既有畜牧或養殖戶需求盤點、廢棄物排放狀況、設備狀況及排放議題與需求，規劃福興地區集中管制的配套措施，降低福興區域環境異味或區域排水、排水路路間水體的污染。 | |
| | (B)-產業技術及設備升級 | 福興鄉畜牧場環境改善補助金運作 | | |
| 追風觀夕藝術海岸 (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 福寶海堤周邊環境改善工程(一期)-含漂流光座標藝術公園 | 漂流光座標藝術公園的改善、福寶堤防約 300~400m 的海堤混凝土面綠化工程，堤後增加植栽穴栽植抗風樹種；堤頂空間服務設施強化(增加護欄、指標系統、停住點觀景臺等)，並與西濱自行車道及區域旅遊的動線結合。 | |
| | (B)-自行車廊道串聯 | | | |
| | (B)-主題場域營造 | | | |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | | | |
| | (A)-海岸綠廊營造 | 福寶海堤周邊環境改善工程(三期) | 承上，將漂流光座標藝術公園處之福寶海堤改善點連結濕地之美福寶海堤營造，堤頂空間服務設施強化、海堤綠化。 | |
| | (A)-棲地與保育(福寶濕地) | 福寶濕地指標物種調查與保育計畫 | 同前述濕地之美行動策略方向。 | |
| | (B)-旅遊動線改善-大眾交通與接駁 | 社區內友善接駁-觀光乳牛小巴 | 同前述濕地之美行動策略方向。 | |
| | (C)-人員技術及專業培訓 | 強化社區培力、友善環境推廣計畫 | 同前述濕地之美”強化社區培力、友善環境推廣計畫”行動計畫說明，主要構想為透過地方政府協助培養民眾對於地方本質認知的敏感度、角色專業度如專業解說、具區域發展等企劃能力(<u>針對乳牛產業導覽、福寶濕地導覽及水鳥認識導覽三大主題為主</u>)，進而投入地方與家鄉的環境遊憩導讀作業，透過活動的企劃辦理(如淨灘、海洋藝術、創作 DIY、社區美食節、地方觀光乳牛小巴體驗、醇濃乳製品推廣及美味饗宴等)增加區域旅遊的活化及地方經濟盈餘。 <u>*本區域應考量環境乘載限度。</u> | |
| | (C)-活動企劃 | 淨灘活動、海廢藝術創作展、濱海藝術祭策展 | | |
| | (C)-環境責任感(福寶堤防) | 海岸清淨計畫-垃圾傾倒取締與稽查作業 | | |
| | | (B)-產業技術及設備升級 | 彰化縣福興鄉沿海地區漁業廢棄物管理計畫 | 福興鄉外海區，福寶海堤漂流光座標藝術公園處有漁業廢棄物暫置區，易導致延伸周邊場域被清倒垃圾的頻率，建議主管機關加強巡邏、檢視及清運頻度，並建議養殖協會或漁會加強公開資訊中的宣導；爭取相關補助經費規範廢棄物處理辦法，增加回收項目的多元、回收補助等，以提高漁民或養殖業者辦理的意願。 <u>*蚵殼回收再利用：除了盤點或媒合區域內蚵殼回收產業線的分布、家數外，各家破碎處理的設備、技術及運</u> |
| | | (B)-產業技術及設備升級 | 彰化縣福興鄉沿海地區蚵殼回收再利用執行/設備補助/技 | |

| 位置 | 類別 | 行動計畫- 建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|----|----|----------------|--|
| | | 術輔導 | 作流程的完善度，加強輔導前揭業者執行技術，以提升區域養殖廢棄物的回收率；甚至配合相關景點的營造規劃需求，配置白沙灘或蚵殼步道、各式 DIY 活動或者相關河流灘地防塵治理等， <u>達成產業材料再利用之循環經濟的願景、里海的精神。</u> |

三、 南漢寶行動計畫【5-1-3】

(一) 計畫概述

南漢寶具有新舊海堤地貌改變及漁村開墾故事的變遷素材：三堤一生一舊海堤、新海堤、出海路外堤及潮間帶延伸，可視為海岸區域的水文化資源，漢寶村一片魚塢地貌中還藏著昔日銜接東螺流域糖鐵軸線的隱藏路徑及昔日軍事基地(漢寶雷達站)等，雖現已閒置廢除發展為區域道路，仍是地方文化 DNA 的一環。本區域漢寶海堤沿線的各項服務設施及綠化營造已建置得非常完善；漢寶地區因有漢寶園(同護聖宮教育基金會體制)力推地方旅遊區域發展、鄰里代表及村長也很積極參與區域發展的事件，在地方意識與動能相對較高的情況下，南漢寶地區可憑藉相對完善的海岸環境設施、結合地方隱藏特色致力於強化地方產業軟體面的行銷與精化、走讀社區相關的導覽解說系統或形象圖樣建立、人才及角色多元化的培訓、自明性高的活動企劃或主題形象去發展，整體行動計畫共有 7 處建議改善點位及 2 大規劃新亮點。

(二) 短、中、長期計畫目標

漢寶地區短期建議以濕地保育及明智利用、濕地與綠能共存及保育、強化地方自營能力(不論是產業技術的輔導或行銷企劃)為主，中長期輔以工程建設改善海堤綠廊、軸線停駐空間、高架橋下空間等，並長期運作地方有限度的環境走讀旅遊氛圍，創造福寶地區特色的自明性。南漢寶行動計畫分布圖，如圖 6-74 所示。

南漢寶延伸計畫考量整個彰化海岸的延續性，從南漢寶南側繼續延伸，計畫範圍外亦建議以海岸堤防之綠廊或堤岸動線的延續將各部海堤環境改善，連貫至芳苑、王功地區初步五個點位為建議，短期以接續海堤綠化、周邊環境

改善、自行車串聯為主，期許地方旅遊重點的完善、濕地系統的明智利用、結合國際海牛節、王功漁火節等型塑彰化地區西濱海岸的魅力形象。南漢寶延伸計畫範圍外行動計畫分布圖，如圖 6-75 所示。



資料來源：「南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 6-74 南漢寶行動計畫分布圖



資料來源：「南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃」，經濟部水利署第四河川局，民國 111 年。

圖 6-75 南漢寶延伸計畫範圍外行動計畫分布圖

(三) 亮點計畫內容

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|----------------------------|-----------------|--------------------|--|
| 水鳥與海情教室 (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 漢寶堤防環境改善工程(巡哨站處) | <u>漢寶海堤的堤岸綠廊建置已幾乎完善</u> ，除了局部的修繕外，結合聚落發展需求，強化各項服務設施，如巡守哨站處增加導覽或解說設施、景觀環境修繕補強，並針對堤頂空間營造更具線型變化之主題堤防空間(如階梯座椅式波浪護岸、與堤防共構之觀景造型平臺等)，打造更完善、更具識別性的漢寶海堤主題場域，並提供社區辦理海岸特色活動的舒適停留據點，故漢寶海堤除了主題性的場域營造工程外， <u>此區域建議輔導地方民眾或民間團體辦理遊憩或社區人才培訓、產業多元化、產業行銷推廣為重點(詳下列C類說明)。</u> |
| | (A)-水文化傳承 | | |
| | (B)-指標/導覽系統建置 | | |
| | (B)-自行車廊道串聯 | | |
| | (C)-人員技術及專業培訓 | 強化社區培訓 | 培訓生態導覽、海情認知等解說人員，於堤頂動線上導讀相關海情及生態解說資訊、本區域應考量 <u>環境乘載限度</u> ， <u>明訂遊客人數、頻率及耗時建議</u> ，投入地方與家鄉的環境遊憩導讀作業，透過活動的企劃辦理。 * <u>濕地標章友善環境議題</u> 之活動可運用保安林地解編作業，由主管機關接管、整合，輔導魚塭業者營造對環境友善的生產作為，降低綠能產業置入魚塭環境的衝擊，營造共榮共存的里海環境—詳水鳥棲地友善環境示範區說明。 |
| | (C)-環境責任感(漢寶堤防) | 海岸清淨計畫-垃圾傾倒取締與稽查作業 | 加強漢寶海堤沿岸辦理環境稽查、取締偷倒垃圾或蚵殼等之不肖民眾，警察局或巡守隊增加巡視頻率；建議漁會及養殖協會共同宣導漁民職業道德辦理。 |
| | (C)-活動企劃 | 南漢寶區域發展特色活動企劃 | 漢寶園為地方深具影響的民間團體(與護聖公基金會同體制)，著實更有動力發展區域光觀， <u>惟建議考量環境乘載限度或預約管制方式發展</u> (明訂遊客人數、頻率及耗時建議，量不求多，求精)，如辦理漢寶堤防出海路潮間帶主題路跑、潮間帶與蚵田體驗營、海中小屋探險趣及夜探、或 <u>漢寶地區住宿點位成立</u> (參考漢寶軍事主題活化轉化為客棧構想) |
| | | | |
| 舊海堤新生命-水鳥棲地友善環境示範區 (Point) | (A)-海岸綠廊營造 | 漢寶地區濱海主題軸線營造工程 | 舊海堤路線今已成了一般的產業道路，沿途有占用魚塭戶、 <u>可用腹地狹小</u> ，建議運用帶狀、軸線空間挑選主要據點打造口袋型小而精巧的停駐點，停駐點處以解說系統分區為解說新舊海堤變遷史、周邊友善環境、友善魚塭操作的走讀資訊，達成濕地明智利用的目標，並於沿線執行道路修繕、指標設施設置，以及配合地方和寶馬路跑活動營造地面主題標線廊道、用路安全設施增設、安全圍籬及動線安排等(避免魚塭高低差墜落風險、行車交會風險等)，讓整體來到漢寶遊憩、路跑等的民眾能夠在沿線途徑上體驗更豐富的機能。 除了工程營造外，周邊緊鄰的魚塭 <u>多屬保安林地</u> (詳下項說明)考量民眾生計及地方民意，維持既有魚塭養殖機能、進行保安林地解編時建議主管單位執行接管及整合作業，應 <u>盤點可行之面積及與其地上物、魚塭事業財產之權屬人溝通</u> ，詳細執行應以專案配合相關政府部門、單位共同協商為妥。 |
| | (A)-水文化傳承 | | |
| | (B)-主題場域營造 | | |
| | (B)-自行車廊道串聯 | | |

| 位置 | 類別 | 行動計畫-建議子計畫 | 計畫內容(執行說明) |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| 舊海堤新生命-水鳥棲地友善環境示範區 (Point) | (A)-生態服務價值(水鳥&友善魚塭) | 漢寶濕地明智利用計畫—保安林地解編整合 | 區域內有保安林地編號 1707 的分布，卻毫無立木林相的存在、全為魚塭養殖所使用，行政院農委會林務局為了達到國土綠網濱海造林的願景、推動濱海地區保安林地造林計畫為宗旨，項下計畫 <u>彰化縣芳苑鄉境編號 1707、1709、1711 號保安林生態系服務評估案</u> 所提，地方民意無法推動造林、恢復保安林地且朝向土地解編發展，為守住漢寶濕地的生態價值，建議彰化縣政府與行政院農委會共同向中央主管機關依據 <u>保安林解除審核標準</u> 辦理解編後接管作業，結合保育漢寶濕地的珍貴資源、規依據 <u>濕地保育法</u> 明智利用、適時對養殖產業給予輔導，朝友善的生產環境去經營—水鳥棲地友善環境示範區，將既有魚塭轉型推動友善魚塭運作，達到共榮共存型態。 |
| | (A)-棲地與保育(漢寶濕地、綠能影響評估) | 漢寶濕地明智利用計畫—海岸綠能政策與濕地系統共存 | 漢寶濕地富有豐富生態及珍貴水鳥資源，是多種極危、保育、珍貴的野鳥及遷徙性水鳥停歇的重要棲地(IBA 重要水鳥棲地)，依據 <u>濕地保育法</u> 提出 <u>重要濕地保育利用計畫</u> ，在濕地生態承載範圍內，配合地方產業及觀光運作模式以兼容並蓄方式使用濕地資源，維規範允許明智利用的項目及管理辦法，以達成穩定、適時、適地、適量、適性之永續運作，陸域濕地空間 <u>座落多處風機且上位計畫刻正推動綠能政策(漁電共生)</u> ，已對地區的地景、生態與產業產生衝擊，漢寶地區濱海魚塭雖因水鳥熱區及保安林地限制開發被劃定為暫緩區、迴避區，但綠能政策達標之執行壓力、保安林地滿足解編條件、業者或民眾利益的虎視眈眈、威脅漢寶棲地的生態、造成彰化海岸型濕地的破碎化，故建議盤點既有綠能執行總效益及達標量落差， <u>專案辦理保育計畫，明確規範條例以降低綠能設備(風機、光電板等)進入區域之生態衝擊並邀請諮詢相關生態、養殖及野鳥等專家共同督導</u> ，針對彰化地區沿海進場之綠能業者規範相關補償因應對策初擬請詳鄰近海岸成果報告書。 |
| | (C)-人員技術及專業培訓 | 強化社區培力、友善環境示範區-漢寶地區環教整合培力輔導計畫 | 既有魚塭在土地解編整合後，可以培力作業來輔導民眾朝向爭取濕地標張、友善環境的運作來推動，培訓生態導覽、海情認知等解說人員，於前述漢寶地區濱海主題軸線之 <u>產業道路上導讀新舊海岸路線</u> ，此區域建議朝向補助社區或民間團體辦理 <u>新舊海堤形象企劃、友善魚塭品牌推動相關文宣及導覽活動辦理為重點</u> 。可透過地方政府協助培養民眾對於地方本質認知的敏感度、角色專業度如專業解說、具區域發展等企劃能力， <u>主題可針對新舊海堤活動(路跑、鐵馬、情人橋夕照定情、粉紅湖解說等)、友善環境產業行銷(如濕地標章友善魚塭品牌)、巡哨站海情與生態導覽)</u> ，在區域主題形象鮮明後自然而然會增加民眾投入地方發展的意願，帶動區域旅遊的活化、地方經濟運轉及永續。 <u>*建議考量環境乘載限度或預約管制方式發展(明訂遊客人數、頻率及耗時建議，量不求多，求精)</u> |
| | (C)-活動企劃 | 南漢寶區域發展特色活動企劃 | 同前述水鳥與海情教室行動策略方向。 |

四、南漢寶區外延伸計畫-芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善【5-1-4】

(一) 計畫範圍

本計畫範圍位於芳苑鄉，緊臨濕地東南角的慶安水道，往南串聯至塭仔港泊地，是彰濱工業區的隔離水道，具備防洪、防災、漁業、遊憩等功能，水量終年穩定，適合規劃親水遊憩發展。往南連接至福寶濕地、漢寶濕地、王功漁港、芳苑紅樹林海空步道及濁水溪口濕地，皆為 ebird 水鳥熱點，全區可由西濱自行車道串連，規劃打造濱海生態休憩軸帶。計畫範圍圖，如圖 6-76 及圖 6-77 所示。

(二) 計畫目標

環境教育區因環境特性、普天宮、海牛蚵田體驗等可整合遊程規劃，提供多元之遊憩體驗；同時舒緩現況因原規劃承載人數過量之問題，並依水環境規劃藍圖，提升紅樹林生態、人文、遊憩等效益，發展濱海生態觀光軸帶。



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-76 南漢寶區外延伸計畫範圍圖(經建版)



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-77 南漢寶區外延伸計畫範圍圖(航照版)

(三) 計畫內容

本案環境教育區因環境特性、普天宮、海牛蚵田體驗等可整合遊程規劃，具有高度提升紅樹林生態、人文、遊憩等效益。芳苑濕地紅樹林一期海空步道 110 年 9 月 7 日啟用，遊客量多相對帶動地方觀光產業發展，為本縣西南角打造國家級的濱海濕地景觀教育園區，芳苑鄉同時以海牛遊憩為一大觀光資源亮點，兩者結合下可帶來特有遊程體驗，其以後續各期計畫加強體驗面貌，同時舒緩現況因原規劃承載人數過量之問題。

本期擬先辦理海空步道二期工程設計，並同時爭取三、四期規劃設計經費，期以更周詳深入角度規劃漁村聚落之環境營造，提供多元之遊憩體驗。

第二期配合『芳苑鄉臺 61 線下空間(二林溪至漁民廣場)工程』，進行介面銜接處處理，如無障礙斜坡道、越堤階梯、橋下休憩空間等整合。現況圖，如圖 6-78 所示。主要工項(如圖 6-79 所示)如下：

1. 既有紅樹林疏伐(約 7,000 平方公尺)及營建廢棄物清除。
2. 海槽溝降挖 144 立方公尺。

3. 蚵殼道路鋪設(約 680 公尺)。
4. 建置無障礙人行越堤步道(北、中、南路口個一處)。
5. 海堤上既有牛車輪造型護欄改善(約 330 公尺)
6. 堤頂新設斜坡道 1 處。
7. 新設導覽解說牌 6 座及座椅 6 座。
8. 新設果實攔截網 80 公尺。
9. 既有矮護欄旁增設標線共 546 公尺。



既有牛輪護欄損壞



現況堤頂步道



橋下閒置空間



堤內防汛道路

圖 6-78 南漢寶區外延伸計畫現況圖



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 6-79 南漢寶區外延伸計畫規劃構想圖

(四) 預期效益

1. 紅樹林疏伐及清除既有營建廢棄物，讓底棲生物能有更多棲息空間，也讓鳥類覓食範圍增加，增添食物鏈的完整性，以增加生態多樣性。
2. 結合全臺面積第二大的媽祖廟-普天宮、芳苑漁村聚落、無形文化資產-海牛等觀光產業資源，除推廣本縣生態觀光資源，並可為在地居民增加觀光收益，活絡地方創生。
3. 提升芳苑鄉普天宮、濕地及紅樹林海岸周邊環境品質。
4. 擁有豐富的生態資源外，以及普天宮文化歷史資源亦是本計畫地區發展觀光遊憩最佳優勢，不僅提供觀景、休憩、自然生態永續、文化歷史體驗，亦能提供當地居民一個永續的紅樹林濕地空間。

6.5.2. 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫【5-2】

一、計畫範圍

本計畫大肚溪口重要濕地範圍涵蓋大肚溪口北岸、南岸至彰化縣伸港鄉的什股灘地，緊鄰臺 61 線快速公路，整體施作以人行路廊、曾家出海口廣場及招潮蟹入口意象營造為主，環境改善面積約 4.38 公頃。計畫範圍圖，如圖 6-80 所示。



資料來源：「大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-80 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫範圍圖

二、計畫目標

完備大肚溪濱海點、線、面旅遊線，以自然生態教育中心為推動彰化 61 公里海岸線的保育平臺，透過本案濱海廊道之設施整建及綠廊營造，提昇本區生態旅遊服務水準及生態環境保育，完備一個點、線、面完善的旅遊線。

三、計畫內容

原況臨海堤部分以 AC 路面及植栽穴組成，植栽生長情形不佳，人行、車行動線未明確區隔，部分既有設施毀損，環境雜亂(漁民蚵殼堆置)，休憩等公共服務設施不足。現況圖，如圖 6-81 所示。改善項目(如圖 6-82 及圖 6-83 所示)如下：

- (一) 濱海綠廊道：強化綠廊營造、分隔車道及人行廊道、保留現有喬木並加植抗風耐鹽分之灌木及地被、設置休憩及生態解說設施，綠廊道改善長度約 275 公尺，濱海綠地改善面積約 4,800 平方公尺。
- (二) 曾家出海口營造：入口意象結合在地產業，並將海岸廢棄物再利用。
- (三) 招潮蟹入口營造：入口意象及休憩及環教解說設施強化、現有停車區環境改善整理。



圖 6-81 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫現況圖



資料來源：「大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-82 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫未來發展圖



資料來源：「大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 111 年。

圖 6-83 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫模擬圖

四、預期效益

- (一) 建構濕地與旅遊廊道之緩衝綠廊，打造生態保育、環教休閒及環境優化共構的大肚溪口水綠廊道。
- (二) 藉由濱海綠廊之整建，構築濕地與旅遊廊道之緩衝綠廊，搭配出入口與沿線導覽系統的建置，在保護生態原則下將人帶領至灘地，活絡大肚溪生態旅遊。

6.5.3. 塭仔泊地美化及水環境改善計畫【5-3】

一、計畫範圍

本計畫位於彰化縣線西鄉塭仔漁港，地處線西鄉與鹿港鎮交界處；番雅溝排水及慶安水道交界處，包含目前船隻停泊區、魚貨販賣區、停車空間及周邊環境之改善，面積約 9,300 平方公尺。計畫範圍圖，如圖 6-84 所示。



資料來源：「彰化縣塭仔泊地美化及水環境改善計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

圖 6-84 塭仔泊地美化及水環境改善計畫範圍圖

二、計畫目標

改善塭仔泊地周邊人行動線及休閒空間，並規劃近水環境，打造漁市兼具休憩功能之場所。規劃現代化的魚貨販售區，減少魚貨的污染，亦降低環境的髒亂及惡臭，打造乾淨明亮的消費空間；彰濱工業區肉粽角海岸，是北返候鳥的重要棲息地，賞鳥的好景點，所以長久以來一直是許多生態愛好者賞鳥的天堂，打造水鳥驛站提供完善的賞鳥據點。

三、計畫內容

塭仔漁港現況魚市場周邊環境、販賣區缺乏規劃、臺 61 線高架橋下空間雜物占用。現況圖，如圖 6-85 所示。營造構想(如圖 6-86 所示)如下：

- (一) 停車空間整理：重新規劃大型車輛及小型車輛、機車等停車空間，在適當區域綠美化，使停車空間的景觀性提高。
- (二) 廊道路徑串聯：若要提高停車場使用率，需要妥善規劃動線，提供舒適的人行空間。重新設置魚貨販賣場所，並妥善安排動線、照明及排水，使內部空間明亮整潔。
- (三) 休閒空間營造：戶外休閒環境配置休憩及觀景設施，營造舒適的停留空間，增加魚市的活動多元性，及水鳥驛站觀賞空間。



圖 6-85 塭仔汫地美化及水環境改善計畫現況圖



資料來源：「彰化縣塭仔汫地美化及水環境改善計畫」，彰化縣政府，民國 108 年。

圖 6-86 塭仔汫地美化及水環境改善計畫戶外空間改善分區圖

四、預期效益

期望透過整體規劃，將塭仔汫地發展成為彰化當地的觀光休閒魚市中心，提供多樣性的服務，並活化周邊戶外環境，使地方產業及經濟活絡。

6.6 小結

本計畫研擬之彰化縣水環境整體藍圖發展分區行動計畫，如表 6-12 所示。

彰化縣水環境行動計畫及亮點計畫分布圖，如圖 6-87 所示。

表 6-12 彰化縣水環境整體藍圖發展分區行動計畫

| 分區(大尺度) | 次系統(中小尺度) | 主計畫 | 行動計畫 | 計畫內容(執行說明) | 亮點計畫 | 補助計畫之對應部會(中央機關) |
|-------------|-------------|-------------|-------------------------|---|------|-----------------|
| 彰化平原排水分區【1】 | 番雅溝排水【1-1】 | 彰化平原水環境改善計畫 | - | | | |
| | 洋仔厝溪排水【1-2】 | | 洋仔厝溪水岸改善計畫【1-2-1】 | 1.規劃配置生態景觀設施，運用棲地營造以復育及提供生物活動空間，搭配景觀園藝素材及設置親水設施，以營造人與生物和諧共存之生態休閒環境。 2.水質改善措施：擬定相關之水質改善計畫(包括都市及村落污廢水處理計畫等)，以有效改善排水水質。 3.佈設減洪措施：規劃雨水貯流設施及增加入滲措施(透水性鋪面)等，減少及延緩降雨排出量，提升下游水路保護標準。 | | 經濟部 |
| | | | 石筍排水支線水環境改善計畫【1-2-2】 | 1.水岸綠廊營造：以水域環境整治為基礎，河道景觀改善、周遭環境及綠帶整理串聯、移除河岸占用設施為規劃原則。 2.水質改善措施：以水質淨化為主軸，提出設置水質淨化作業，改善周邊社區畜牧、工業環境品質，利用河道周邊公有之大型公園用地，為環境營造與淨化系統場域。 | ★ | 經濟部 |
| | 員林大排水【1-3】 | | 東溝排水環境教育走讀計畫【1-3-1】 | 1.水岸綠廊營造：融合自然景觀風貌並最大化維持堤岸兩岸生長已久的樹木，同時達成排水防洪的功能，保留原有河道樣貌，留下自然綠意。 2.環教場域提供：將整治好之河段結合周邊校園與公園綠地空間，規劃環境教育解說設施、水文化空間導覽；河岸生態觀察空間作為環境教育解說場域，路網串聯並促進地方休憩觀光旅遊服務。 | | 經濟部 |
| | 萬興排水【1-4】 | | - | | | |
| | 舊趙甲排水【1-5】 | | 舊趙甲排水河口水岸營造計畫【1-5-1】 | 1.水岸綠廊營造：堤岸生態營造、堤岸步道整理、紅樹林疏伐。 2.文化產業環扣：利用王功漁村的特色營造水岸生態廊道。 | ★ | 經濟部 |
| | 二林溪排水【1-6】 | | 二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫【1-6-1】 | 1.堤岸植栽綠美化、渠道兩岸環境整理、邊坡疏伐、移除外來樹種銀膠菊及銀合歡、穩定邊坡及水土保持。 2.水質改善措施：濕地水質淨化部分則以步道及退水路銜接、荖子埤左岸道路及邊坡整理。 | | 經濟部 |
| | | | 舊二林溪周邊水文景觀營造計畫【1-6-2】 | 1.水岸綠廊營造：整合河濱公園及河道空間，營造優良之水域環境，河道兩側加入複層水生植栽帶營造設計，綠化既有堤岸空間。 2.公園則進行環境上整合，強化近水、親水元素，整體提升鄉村環境品質。 3.藉由水工試驗結果，探討分水池功能、分水穩定性及淤沙情形。 4.佈設減洪措施：有效水源供給，公平，合理各標的用水之分配，改善引水設施，穩定灌溉水源，有效分配水量。 | | 經濟部 內政部 |
| | 魚寮溪排水【1-7】 | | - | | | |

| 分區(大尺度) | 次系統(中小尺度) | 主計畫 | 行動計畫 | 計畫內容(執行說明) | 亮點計畫 | 補助計畫之對應部會(中央機關) |
|------------|------------------|------------------------------------|---|---|------------|-----------------|
| | 舊濁水溪排水(東螺溪)【1-8】 | 東螺溪水環境改善計畫 參考：「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃 | 溪湖水綠廊道環境改善計畫【1-8-1】 | 環教場域提供：完善河段慢行空間，設置沿岸親水空間及觀鳥賞花平臺，沿岸透過10處戶外解說牌，使民眾深度了解地方豐富的多樣物種及其棲息環境。 | | 經濟部 |
| | | | 北斗渡船頭水文化綠廊暨環境整治工程【1-8-2】 | 水岸綠廊營造： 1.河道兩側以複層植栽提升生物多樣性及綠覆率，並設置乘船場2處及水文化教育平臺1至2處。 2.補植木棉花道與國道一號交會處至中溪橋沿線植栽，使景觀更具一致性。 | | 經濟部 |
| | | | 東螺溪落實施灌營運者沼液沼渣施灌計畫【1-8-3】 | 水質改善措施： 1.鼓勵畜牧業推動設置畜牧糞尿資源化處理設施並集運處理其他畜牧場畜牧糞尿。 2.補助購置沼液沼渣集運車輛、施灌車輛或機具、農地貯存槽。 3.落實循環經濟回收氨氮，減少溫室氣體排放，保護環境及創造綠能。 | | 經濟部 |
| | | | 畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心建設計畫【1-8-4】 | 水質改善措施：進行畜牧糞尿集中處理中心或水質淨化設施之場址設置及評估。 | | 經濟部 |
| | | | 東螺溪水源補助及加強灌溉管理計畫【1-8-5】 | 佈設減洪措施： 1.閘門及放水路修復。 2.引水路新設、取水口臨時土堤新設、導水路引水口及圳路整修、制水閘整修。 3.放水路改善、環境改善。 | | 經濟部 |
| 烏溪流域分區【2】 | 烏溪南岸堤防及高灘地【2-1】 | 烏溪南岸河堤廊道計畫【2-1-1】 | 1.廊道路徑串聯：堤防空間串聯計畫、以自行車道系統串聯公園空間。 2.休憩空間營造：社區公園、橋下空間休憩節點營造。 | | 經濟部 內政部 | |
| | 貓羅溪【2-2】 | 貓羅溪河畔田園漫遊計畫【2-2-1】 | 1.廊道路徑串聯：新增堤岸自行車道系統串聯鄉鎮 2.發展生態觀光(水牛、野鳥) 3.水岸空間營造休閒遊憩節點 | | 經濟部 | |
| | | 竹興坑景觀水廊道營造計畫【2-2-2】 | 將竹興坑原本直立式護岸及渠底混凝土河道改為緩坡型式，並導入低衝擊開發、滯洪池概念及植栽綠美化等整治項目，發展休憩及生態景觀廊道。 1.忠義橋至中興橋以發展社區居民休憩漫步空間為主。 2.環教場域提供：中興橋至德興橋則配合校園教育資源期望發展生態保育、環境教育空間及維護管理計畫。 | ★ | 經濟部 | |
| 濁水溪流域分區【3】 | 濁水溪北岸堤防及高灘地【3-1】 | 九龍大榕河濱公園環境改善計畫【3-1-1】 | 1.休憩空間營造：九龍大榕公前公園廣場整備。 2.廊道路徑串聯：串接步道堤防系統，完善點線串聯。 3.適度疏伐去除人為構造物，再現昔日河畔綠林。 | | 經濟部 內政部 | |
| | | 八堡一圳水岸廊道串連建置工程【3-2-1】 | 為八堡一圳沿線串聯三鐵跑水自行車道，讓更多人理解水圳文化及增進觀光效益，能夠對此議題建構一條與社區結合的生活動線，讓八堡圳能南北串聯，發展八堡圳綠色觀光。 | ★ | 經濟部 內政部 | |
| 八卦臺地軸帶【4】 | 水圳坑溝系統【4-1】 | 二水引水公園環境營造計畫【4-1-1】 | 1.整理水門空間結合周邊綠地空間，強化水資源利用之環境教育與在地特色。 2.環教場域提供：環境教育解說設施、水文化空間導覽，路網規劃促進地方休閒觀光產業。 3.廊道路徑串聯：以八堡圳沿線為主要據點，將二水觀光自行車道動線納入，延伸花旗木鐵道、濁水溪北岸產業道路，形塑二水自行車道之觀光特色。 | | 經濟部 內政部 | |

| 分區(大尺度) | 次系統(中小尺度) | 主計畫 | 行動計畫 | 計畫內容(執行說明) | 亮點計畫 | 補助計畫之對應部會(中央機關) |
|-----------|--|----------------------------------|---|---|------|-----------------|
| | 滯洪池系統【4-2】 | 卓乃潭生態滯洪池營造計畫【4-2-1】 | | 以生態及感觀多樣性為環境改善行動計畫規劃為生態滯洪湖區。 | ★ | 經濟部 |
| 彰濱海岸軸帶【5】 | 福鹿寶藏圖夢想計畫【5-1】 參考：南彰化(東螺溪及鄰近海岸)空間藍圖整體規劃 | 北鹿濱行動計畫【5-1-1】 | | 短期內以彰濱工業區的海岸綠廊營造外、白海豚生態觀測站、白海豚保育可先行推動並首推防風林的廣植造林原則外，其餘如崙尾灣漁港活化、海上遊憩評估係為旅遊觀光為出發點，可次於環境基盤改善後實施，同時考量土地取得、地目變更或權屬機關同意使用等作業辦理的時程，以及周邊計畫(含硬體工程或軟體企劃等)的分年分批改善，皆屬於長遠性的願景構想。 | | 經濟部 |
| | | 中福興行動計畫【5-1-2】 | | 短期主要以彰化海岸綠能政策與濕地系統共存保育計畫以及福寶海堤綠廊營造為主，先將寶貴的濕地保育下來、建置海岸綠廊完善福興海岸環境基礎，內陸區域則可推動產業廢棄物處理的相關計畫，亦能同時提升環境品質，同時可執行後續棲地營造或者友善產業推動的前置作業如：土地取得、所有權人或者養殖業者的溝通等，以利銜接後續行動計畫的推動及接合。 | | 經濟部 |
| | | 南漢寶行動計畫【5-1-3】 | | 漢寶地區短期建議以濕地保育及明智利用、濕地與綠能共存及保育、強化地方自營能力(不論是產業技術的輔導或行銷企劃)為主，中長期輔以工程建設改善海堤綠廊、軸線停駐空間、高架橋下空間等，並長期運作地方有限度的環境走讀旅遊氛圍，以創造福寶地區特色的自明性。 | | 經濟部 |
| | | 南漢寶延伸計畫-芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善【5-1-4】 | | 於第一期計畫，辦理紅樹林疏伐、清除既有營建廢棄物及建置海空步道、海牛廣場、生態解說設施，已於110年9月7日啟用開放。而將延續已完成之海空步道及濱海生態觀光資源，打造濱海生態休憩軸帶。 | ★ | 經濟部 |
| | 大肚溪口周邊觀光服務區設施整建計畫【5-2】 | | 將「臺灣招潮蟹的故鄉」及「彰化縣自然生態教育中心」串聯成海岸觀光軸線，並建置基礎公共設施，期望帶動海線觀光旅遊產業，促進地方就業機會及經濟活絡，加強觀光及環境教育宣傳的力道。 | | | 經濟部 |
| | 塭仔漁港周邊營造計畫【5-3】 | | 1.文化產業環扣：透過主題性元素導入，提升漁港多元性，重現漁港小鎮風光。 2.廊道路徑串聯：公共設施改善、步道路徑導覽指引，完善整體環境狀況。 3.朝向生產、休閒、觀光方向發展。 | | | 經濟部 農業部 |
| | | | | | | |

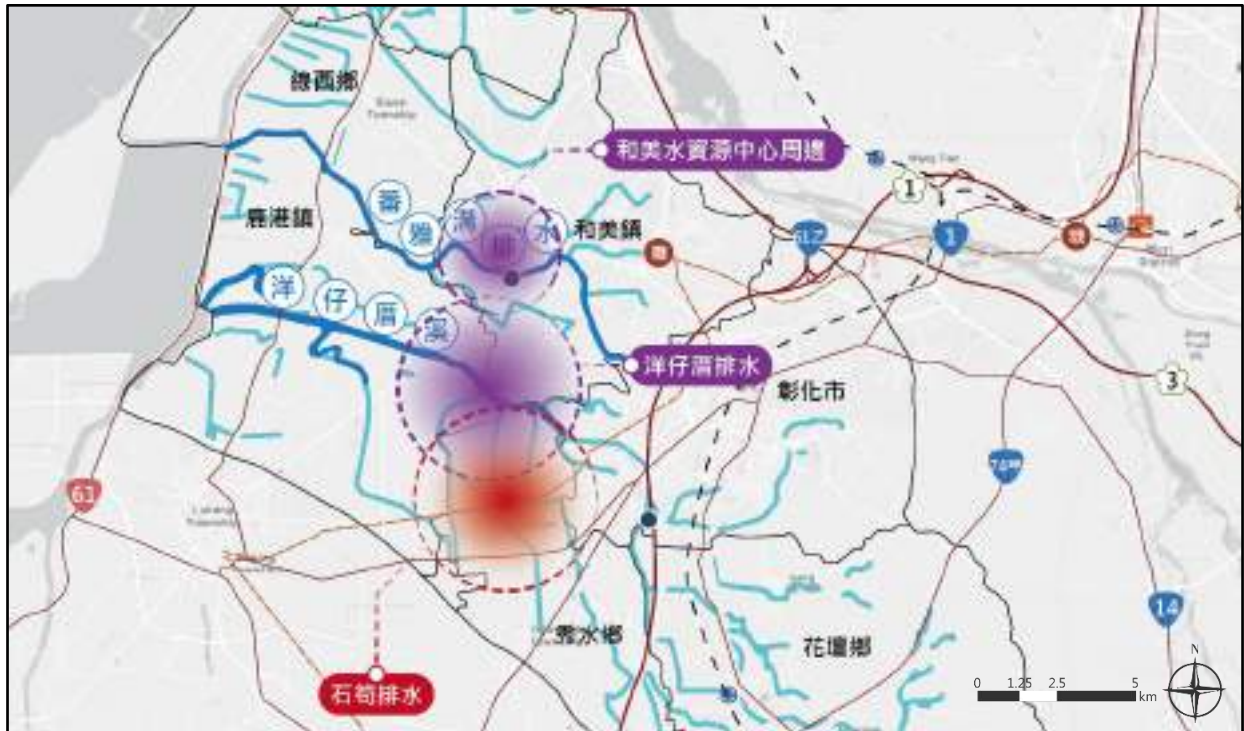


圖 6-87 彰化縣水環境行動計畫及亮點計畫分布圖

第七章 亮點計畫

7.1 石筍排水支線水環境改善計畫【1-2-2】

本計畫為彰化平原排水分區之洋仔厝流域子計畫，本計畫已納入「提報全國水環境改善計畫第七批次水環境改善案件」。計畫區位圖，如圖 7-1 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-1 洋仔厝排水流域水環境改善子計畫區位圖

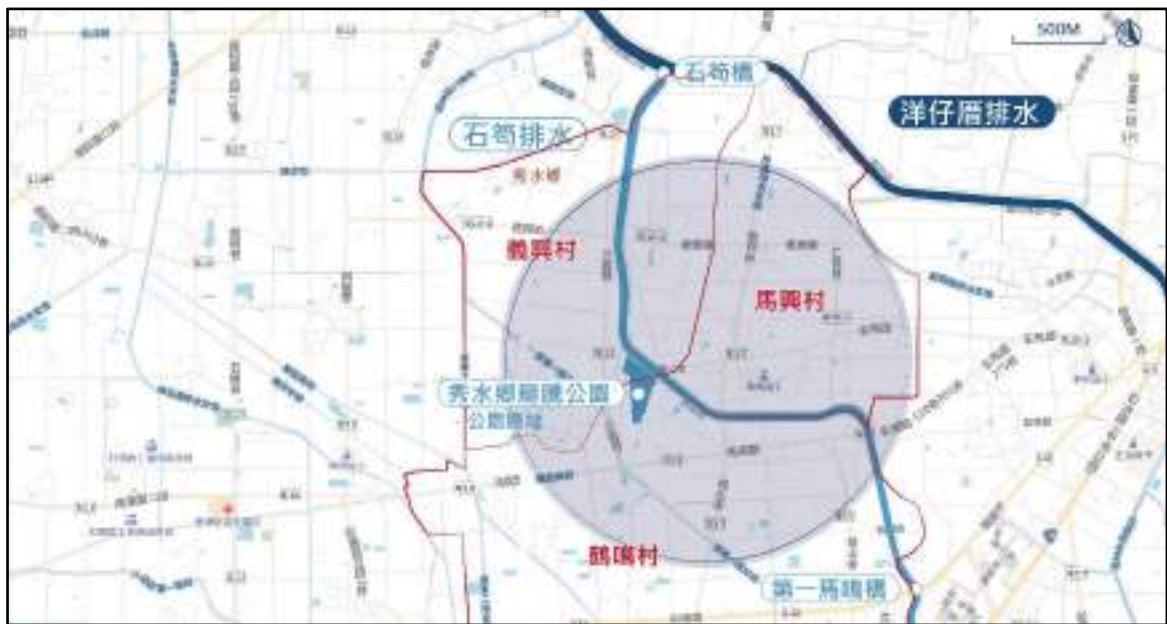
一、基地區位與基地範圍

(一) 基地區位(如圖 7-2 所示)

石筍排水為平原分區之洋仔厝溪流域的分支，計畫範圍以彰化縣秀水鄉為主，包含沿線經過秀水鄉內之社區，分別為義興村、馬興村、鶴鳴村。

(二) 基地範圍

本計畫範圍石筍排水與洋仔厝溪交會點(石筍橋)起，至彰鹿路(第一馬鳴橋)止及秀水鄉龍騰公園，並從現況公有土地中找尋可利用之潛力點，以自然生態環境空間為主發展，規劃河段總長度約 4.065 公里。計畫範圍圖，如圖 7-3 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-2 石筍排水支線水環境改善計畫基地區位圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-3 石筍排水支線水環境改善計畫範圍圖

(三) 土地使用管制

1. 都市計畫圖及非都市計畫圖

本計畫基地從馬鳴一橋至第一馬鳴橋為高速公路彰化交流道附近特定計畫區，基地為河川區(排水使用)，周邊鄰近農業區、乙種工業區和零星住宅區；馬鳴一橋至洋仔厝溪河段為非都市土地使用分區，以特定農業區、鄉村區和一般農業區組成。因周邊多為農業區，主要以自然生態方向發展。

2. 土地權屬

計畫範圍石筍排水位於彰化縣秀水鄉河段，從石筍橋至第一馬鳴橋約 4.065 公里，石筍排水包含兩側道路之土地所有權人為財政部國有財產署、彰化縣政府、農業部農田水利署，周圍可利用綠地土地所有權人為彰化縣秀水鄉公所。



資料來源：國土測繪圖資服務雲，網址：<https://maps.nlsc.gov.tw/>。

圖 7-4 石筍排水支線水環境改善計畫-都市計畫細部計畫示意圖



圖 7-5 石筍排水支線水環境改善計畫-土地權屬分布圖

二、背景資料

(一) 秀水鄉

今彰化縣秀水村秀水、港墘等二村合併為一村。昔日秀水包括今秀水鄉秀水、安溪、莊雅等三村，位於彰化隆起海岸平原的北部，當地洋子厝溪及石筍圳上流。地名由來據傳往昔排水不佳，常積水發臭，初作臭水後以雅字「秀」代替「臭」；另一傳說亦稱「透水」蓋有一積水發臭的諧音存在，故早稱為「臭水」，於清朝嘉慶年間將「透」之部首刪除，改稱為秀水並沿用至今，秀水村為全鄉之首。計畫基地內重要社區皆有成立「彰化縣水環境巡守隊」，各社區如下：

| 社區名稱 | 介紹說明 |
|---|--|
| <p>馬興社區</p>  | <p>社區內有社區發展協會、社區環保健工隊、志願服務隊、守望相助隊等社區組織。並與鶴鳴社區、安東社區組成守望相助三隊聯防，共同維護三個社區的居家安全，並不定期參與治安會議與聯誼活動。馬興社區發展協會於民國 82 年成立，成為馬興社區之雛形，後社區理事會改組為社區發展協會，並以社區公園化為目標，打造馬興社區藥草體驗園區並於 2020 獲得建築園冶獎。</p> <p>於 107 年獲得全國優良水環境巡守隊-優良級，並將石筍大排岸邊打造一條休閒水岸，同時辦理環保小學堂推廣環境教育宣導，運用休耕地打造藥草植物園區及青年農村洄游等作為，為彰化縣水環境巡守隊之標竿。</p> |
| <p>義興社區</p>  | <p>義興社區發展協會於民國 82 年成立，社區工作主要以社區治安、環境景觀維護發展及關懷老年人口與弱勢族群。社區近年來人口老化嚴重，盼能促使年輕人口加入社區志工，加強環境美化工作，使社區呈現綠意盎然，加深社區間的團結與和諧。</p> |
| <p>鶴鳴社區</p>  | <p>鶴鳴社區為秀水鄉鶴鳴村第 1~12 鄰轄區，地處秀水鄉北面，產業以工業、畜牧業、煉乳廠及加工服務業為主，社區班隊有守望相助巡守隊、河川巡守隊、環保志工隊、長壽俱樂部、土風舞隊。</p> <p>鶴鳴社區發展協會於民國 84 年 12 月 24 日成立，協會志工於假日植樹綠化石筍大排左岸、後壁埔至馬興橋、秀水鄉第六公墓至後園馬鳴路，為新植樹木澆水、施肥和除蟲。社區內約種下二千二百棵印度紫檀、細葉欖仁、羊蹄甲，使鶴鳴社區聯外道路已成綠色隧道。</p> |

(二) 產業概況

農業為秀水鄉從日治時期到二次戰後初期，最主要經濟活動，其中以稻米

為最大宗。而彰化縣畜牧業以乳牛飼養為主，產量佔全國 23.26%，而生乳量逾 11 萬公噸，為全國第一，因秀水鄉多平原地形，畜牧業發達，是彰化縣酪農的大鄉鎮。工業方面近年以金屬五金製品、車輛零件配件工廠為主。

(三) 社區特色資源(如表 7-1 所示)

石筍排水周邊資源主要以公園綠地、自然資源、學校為主，並有幾處社區運動中心、沿線馬興社區發展協會設置河岸設施等。

表 7-1 石筍排水周邊資源介紹表

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|------|----------|---|--|
| 公園綠地 | 秀水龍騰公園 |  | 龍騰公園前身為秀水鄉第 16 公墓，位於秀水鄉鶴鳴村，佔地 3.19 公頃，入口意象以「雙龍搶珠」與「馬興陳宅」造型為其主要特色，具環園步道、荷花生態河道、史料名畫等多樣化的公共藝術。 |
| | 馬興藥草植物園區 |  | 以可食地景為主軸營造成馬興藥草植物園區，提供社區民眾平時休憩及推動食農教育體驗。(獲得 2020 建築園冶獎) |
| | 秀水綠色隧道 |  | 兩旁由小葉欖仁樹成蔭的綠色隧道，綿延 2、300 公尺。 |
| 文化建築 | 馬興陳益源大厝 |  | 國定古蹟。彰化最大型的古宅第，臺灣有名之大宅，清道光二十六年創建 |
| 學校 | 馬興國小 |  | 已有一百多年歷史，校園綠化工作到位，設備完善。 |

資料來源：本計畫彙整。

(四) 水文概況

彰化縣秀水鄉北邊以洋仔厝溪與和美鎮為界；南邊以員林大排水(東西快速道路下，昔稱鹿港溪或臺灣溝)與埔鹽鄉為界；境內因八堡圳的開通，灌溉水圳發達，計有：石筍排水、安東一排水、安東二排水、八堡第一東圳排水、八堡第一西圳排水、番社排水及下崙排水等，並設有多處制水閘、地下深井及地面抽水站等水利設施。

(五) 水質環境現況

本計畫於 112 年 6 月 1 日於石筍橋及第一馬鳴橋進行石筍排水水質調查，調查結果河川污染指數為嚴重污染。水質調查結果，如表 7-2 所示。

表 7-2 石筍排水水質調查結果

| 測站 | 溫度(°C) | 溶氧量(DO)mg/L | 生化需氧量(BOD ₅)mg/L | 懸浮固體(SS)mg/L | 氨氮(NH ₃ -N)mg/L | 導電度(μmho/cm25°C) | 酸鹼值 | 河川污染指數(RPI) |
|-------|--------|-------------|------------------------------|--------------|----------------------------|------------------|------|-------------|
| 石筍橋 | 29.3 | 3.42 | 25.8 | 20.7 | 1.49 | 752 | 7.69 | 嚴重污染 |
| 第一馬鳴橋 | 28.9 | 4.33 | 27.6 | 19.3 | 3.73 | 807 | 7.41 | 嚴重污染 |

資料來源：本計畫彙整。

(六) 計畫區域環境現況

本計畫基地現況石筍排水環境，以石筍橋至第一馬鳴橋(彰鹿路)之河段為主要規劃範圍，原況河道兩岸以土堤保留自然的方式，搭配原生在地植栽樹種，形成自然生態河段。

1. 石筍橋-義興橋

本區段長約為 971 公尺，石筍橋為石筍排水交會洋仔厝溪之重要節點，也是交通要道，沿線植栽疏密不均。現況環境圖，如圖 7-6 所示。

石筍橋河道景觀現況



石筍橋-義興橋西岸

義興橋上河道景觀現況



石筍橋-義興橋東岸



雅聖宮前空地喬木不連貫



畜牧場旁視野遮擋

圖 7-6 石筍橋-義興橋現況環境圖

2. 義興橋-馬興橋

本區段長約 1.34 公里，沿線為義興社區和馬興社區，排水東岸馬興社區沿途設置休閒觀景步道、吊罾、觀景臺、愛之船、魚筌、雙馬傳奇，以夕陽暮色景觀著名。現況環境圖，如圖 7-7 所示。

義興橋-馬興橋西岸



龍騰公園與石筍排水連結性低

義興橋-馬興橋東岸



馬興社區沿線設施

圖 7-7 義興橋-馬興橋現況環境圖

3. 馬興橋-馬鳴一橋

本區段長約 840 公尺，河道兩旁植栽綠化豐富，部分段落形成天然綠

色隧道，但部分段落具有未經管理且樹木任其生長、河岸水泥擋土牆等兩極化護岸，使行經時的景色呈現落差。現況環境圖，如圖 7-8 所示。

馬興橋-馬鳴一橋北岸



水泥堤防缺乏植栽與對岸形成對比

馬興橋-馬鳴一橋南岸



草生地私人物品占用

圖 7-8 馬興橋-馬鳴一橋現況環境圖

4. 馬鳴一橋-鶴鳴橋

本區段長約 542 公尺，沿線兩旁道路縮小，且道路兩旁植栽灌木叢生，遮蔽視線，具有多使用混凝土路擋，路面斑駁等問題。現況環境圖，如圖 7-9 所示。

馬鳴一橋-鶴鳴橋-第一馬鳴橋西岸



鶴鳴橋

馬鳴一橋-鶴鳴橋-第一馬鳴橋東岸



荊桐段 1753-1 地號

圖 7-9 馬鳴一橋-鶴鳴橋現況環境圖

5. 鶴鳴橋-第一馬鳴橋

本區段長約 372 公尺，現況環境圖，如圖 7-10 所示。

鶴鳴橋-第一馬鳴橋西岸



馬鳴段 188-1 地號

鶴鳴橋-第一馬鳴橋東岸



第一馬鳴橋

圖 7-10 鶴鳴橋-第一馬鳴橋現況環境圖

三、 整體規劃構想

(一) 發展願景

本計畫依循現況資源調查，以水域環境整治為基礎，河道景觀改善、周遭環境及綠帶整理串聯、移除河岸占用設施為規劃原則。以水質淨化為主軸，提出設置水質淨化作業，改善周邊社區畜牧、工業環境品質，利用河道周邊公有之大型公園用地，為環境營造與淨化系統場域。目的藉由石筍排水上游串聯至下游之水岸營造空間，能強化秀水鄉在地水岸生活與復育石筍排水之水岸環境，同時運用 LID 之設計手法，達到水質清淨美化、水域植生整理及窳陋空間活化，維護生態環境美觀。規劃願景圖，如圖 7-11 所示。

1. 生態面-透過水質改善，提升藍帶基盤

利用生態工程與淨水工程的方法，改善排水溝的水域環境，恢復河岸的植被和動物，提升生物多樣性和生態功能。將排水溝從臭水溝轉變為流動的生命力，並與周邊的城市環境和居民相互協調。

2. 生根面-加強環境復育，提升遊憩串聯

將既有單調水岸空間，創造親水、臨水、觀水等水環境活動場域及景觀休憩空間，強化水域與景點之間的連結性，透過大型公園腹地改造，增加觀光效益帶動人潮。

3. 生活面-推廣教育宣導，強化在地認同

透過水文化環境園區，傳授環境保護與維護等意識，提升民眾對於和案

的觀念與想像，並與在地社區居民合作，達成社區共好、共融的目標。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-11 石筍排水支線水環境改善計畫規劃願景圖

四、基本設計構想

(一) 石筍排水環境改善規劃構想

本計畫規劃工作著重於石筍排水水質改善及自然生態堤岸環境營造及改善綠化，段落主題為生態減碳水陸廊道，運用原有的環境生態及水資源，打造復育生態、友善社區之水岸環境。段落主題為生態減碳水陸廊道營造，規劃範圍為石筍橋至第一馬鳴橋(彰鹿路)約 4.065 公里，及沿線所觸及之義興社區、馬興社區、鶴鳴社區。規劃構想圖，如圖 7-12 所示。

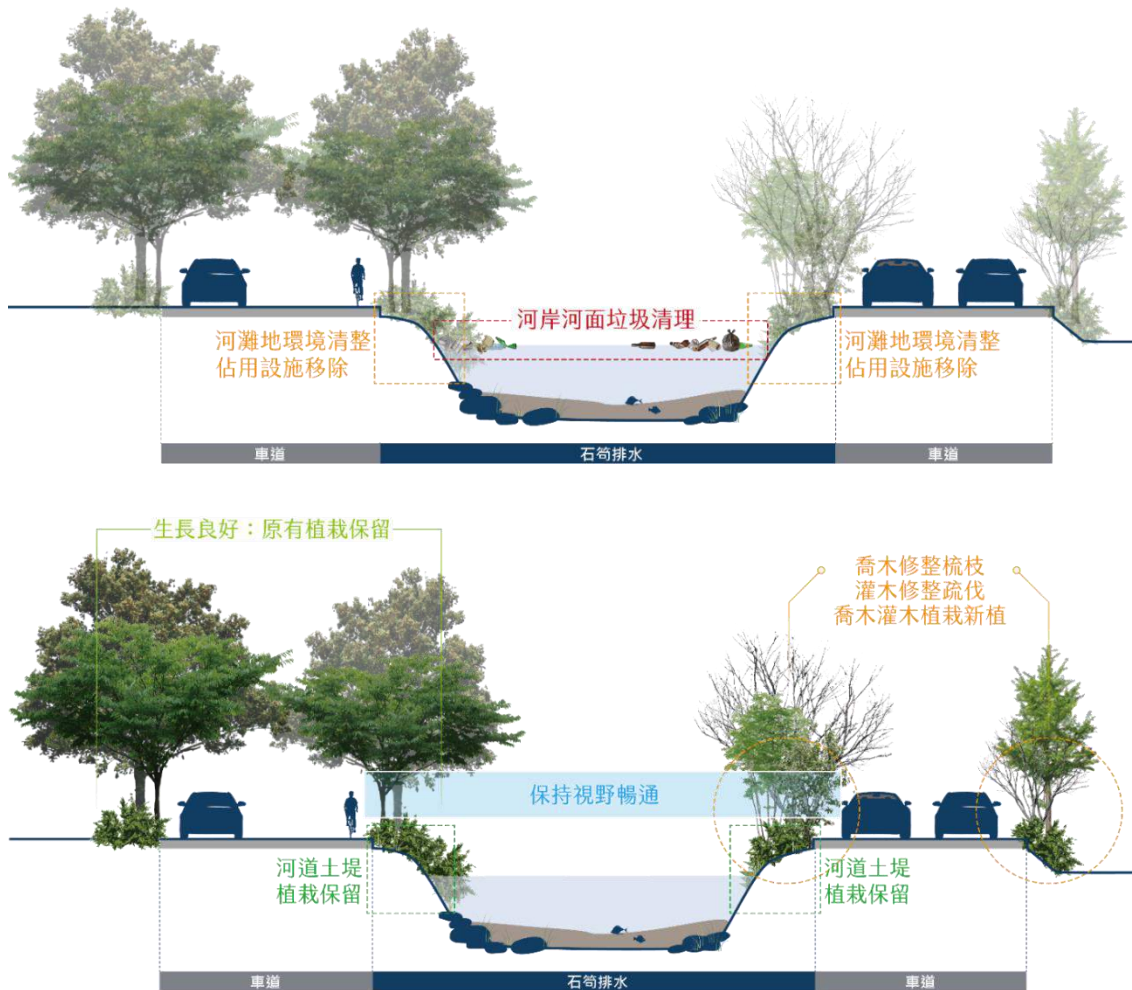


資料來源：本計畫繪製。

圖 7-12 石筍排水支線水環境改善計畫規劃構想圖

1. 水域環境改善建議

本規劃內容建議提出透過河道清理維護作業，針對排放廢水之工廠進行管制機制建立，藉由嚴格規範並禁止排放未經處理之廢水、停止清倒廢棄物於排水內，降低石筍排水污染程度，並清除河道廢棄物與河岸占用設施，解決水質污染源並拉近居民與水的距離。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-13 堤岸環境檢整區域說明圖

2. 排水兩岸疏枝與補植(依現況改善):石筍橋-第一馬鳴橋(彰鹿路)約 4.065 公里

計畫透過定期疏伐維護工程，整理排水兩岸植栽，並針對堤岸與河道植栽缺漏的部分(依現況而定)，進行植栽補植與管理，並制定疏理機制與其範圍，避免過度破壞原有自然生態，同時將環境品質提升，共同攜手創造美好生活環境。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-14 河灘地及沿岸綠化示意圖

3. 河岸灘地植生保留區(既有自然植生保留)

石筍排水既有環境自然美觀、可提供動植物棲息及生長環境、本區域以觀景及生態環境保留為主(同 NBS 概念，以維持既有豐富生態系統，降低溫度、吸收暴雨及永續環境為原則的方式)。



圖 7-15 灘地植生保留區(既有自然植生保留)-現況圖

(二) 龍騰公園空間再造規劃構想

規劃範圍為秀水鄉龍騰公園約 3.19 公頃，作為石筍排水沿岸較大型之公園綠地，可評估規劃設置一處礫間接觸淨化系統，並利用無重力引水設施引取河水，以現地工法進行處理，達到最大污染削減量之目的，處理後水源除了小部份做為龍騰公園生態池之水源外，其餘再回流至石筍排水，達到水質改善之目標，打造景觀滯洪池運用栽種淨化、低維管、挺水植物淨化水質，並設置雨

水花園淨化水質後排入石筍排水，整體公園鋪面工程採用低衝擊工法(LID)設計，以提升龍騰公園對洪水的適應力及防洪韌性。

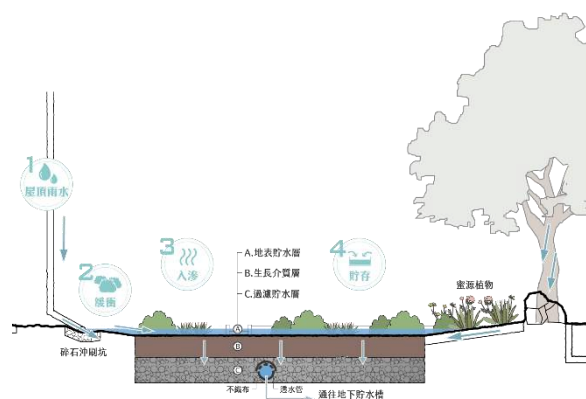


資料來源：本計畫繪製。

圖 7-16 龍騰公園空間再造規劃構想圖



資料來源：中時新聞網，網址：
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/2022022801865-260405?chdtv>。



資料來源：多功能智慧雨水花園「保水降溫監控系統平臺」，網址：<https://raingarden.epa.gov.tw/about>。

圖 7-17 生態滯洪池、雨水花園設施示意圖

五、 植栽選種構想

為呼應 2050 淨零排碳行動，發展自然為本的方式，由環境保護、永續國土資源等，建立「與水共生」的新思維，尋求人、自然、水資源永續的發展關係。透過生態保護、生態復育、改善土地管理，進而推動綠色基盤減碳行動。

主要以植物的固碳能力，也就是葉綠體內的酵素，利用光反應所產生的能量，把二氧化碳轉換成碳水化合物。這些養分會分配到樹木的各個部位，儲存在其中，把碳固定，達到溫室氣體減量的效果。

- (一) 喬木植栽—以維持現況植栽種類為主，強調樹性強健與觀賞性，以臺灣本土植栽及具有在地農村記憶之樹種為主。
- (二) 水生植栽—以植栽水岸邊挺水、可起到淨化水質的功能，不影響河道及水流為考量要點。
- (三) 地被植栽—為保持河道兩岸視覺通透性，以低維管、密植之草毯地被植栽為主。

表 7-4 石筍排水支線水環境改善計畫-植栽選種表

| 植栽選種 | | 植栽設計手法 |
|------|--|---|
| 喬木 | 茄冬、樟樹、臺灣欒樹、苦楝、楓香、黃連木、光蠟樹、茄苳、烏心石 | 植栽種類建議以規劃範圍現有的原生植被及潛在植被，以及行政院林務局河岸栽植建議造林樹種進行篩選，建議重點以固碳量高及可淨化水質的水生植物(參考行政院環境環保署水質淨化現地處理網站)、景觀價值高、具景觀代表性的原生種為主，並以複層植栽、觀葉觀花、形態優美為考量，及考量種植後能呈現的遮陰性。 |
| 灌木 | 七里香、臺灣野牡丹、天仙果、苦林盤、海桐、杜虹花、月桃、芙蓉菊、厚葉石斑木、鵝掌藤、姑婆芋、木槿、枯里珍 | |
| 水生植物 | 香蒲、水丁香、野薑花、燈心草、荸薺、野慈菇、水竹葉、菖蒲 | |
| 地被 | 穗花木蘭、馬蹄金 | |
| 草花 | 車桑子、文珠蘭、兔尾草、假儉草、沿階草、車前草、爵床、天胡荽、山蘇 | |



茄冬



樟樹



臺灣樂樹(果實-秋、冬)



苦楝(花季-春)



燈心草



七里香



車桑子(花季-春至夏)



穗花木蘭(花季-夏、秋)

圖 7-20 石筍排水支線水環境改善計畫-部分植栽選種示意圖

六、計畫經費

分項案件經費分析說明，如表 7-5 所示。

表 7-5 石筍排水支線水環境改善計畫-分項案件經費分析表

| 石筍排水水環境改善計畫工作預算表(單位：千元) | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|----|-----|-----|-------|---|
| 項次 | 工作項目 | 數量 | 單位 | 單價 | 總價 | 說明 |
| 壹 | 人事費 | 1 | 式 | | 1,344 | |
| 一 | 計畫主持人 | 12 | 人/月 | 8 | 96 | |
| 二 | 專業規劃設計人員 | 24 | 人/月 | 28 | 672 | |
| 三 | 助理人員 | 48 | 人/月 | 12 | 576 | 每月預估 3 位助理 |
| 貳 | 業務費 | 1 | 式 | | 2,398 | |
| 一 | 基本資料蒐集與調查分析 | 1 | 式 | 150 | 150 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 二 | 生態、水質水量調查 | 1 | 式 | 300 | 300 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 三 | 水質觀測 | 1 | 式 | 100 | 100 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 四 | 基地測量作業 | 1 | 式 | 200 | 200 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 五 | 公私協力合作及共學推動費用 | 1 | 式 | 100 | 100 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 六 | 基本設計與工程預算概估 | 1 | 式 | 640 | 640 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 七 | 石筍排水改善行動方案評估規劃費 | 1 | 式 | 500 | 500 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 八 | 分年分期實施及維護管理計畫費 | 1 | 式 | 200 | 200 | 詳如工作說明書中之工作項目。 |
| 九 | 電腦、文具及相關雜支費 | 1 | 式 | 88 | 88 | 包含電腦周邊耗材文具；資料蒐集付費、印製、及索取費等費用。 |
| 十 | 差旅費 | 1 | 式 | 120 | 120 | 包含勘查與出席會議之交通費及雜費等費用。 |
| 參 | 保險費 | 1 | 式 | 20 | 20 | 包含專業責任險及雇主意外責任險等保險費用。保險不符者，依契約辦理減價收受，減價及違約金之總額，以該項目之契約價金為限。 |
| 肆 | 行政費用 | 1 | 式 | 48 | 48 | 包含各階段相關會議所需；辦公室水電、通訊及事務等行政管理相關費用。 |
| 小計 | | | | | 3,810 | 為第壹~肆項之合計。 |
| 稅金 | | | | | 190 | 為小計之 5%。 |
| 總計(含稅)新臺幣 | | | | | 4,000 | |

七、 執行期程

本計畫預計辦理計畫資料蒐集，後進入規劃設計階段，包含調查時間、審查時間、規劃設計執行等，預計 11 個月。全案自計畫提報至驗收結案共計執行 13 個月。

表 7-6 石筍排水支線水環境改善計畫-預定工作期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 基本資料蒐集與調查分析 | | | | | | | | | | | | | |
| 生態、水質水量調查 | | | | | | | | | | | | | |
| 公私協力合作及共學推動 | | | | | | | | | | | | | |
| 石筍排水改善行動方案評估規劃 | | | | | | | | | | | | | |
| 基本設計作業 | | | | | | | | | | | | | |
| 分年分期實施及維護管理計畫 | | | | | | | | | | | | | |
| 驗收結案 | | | | | | | | | | | | | |

八、 預期效益

- (一) 透過基礎建設改善，可強化社區居住品質，也可讓居民共同參與施作，凝聚社區向心力。
- (二) 透過水岸環境活化、水質改善等操作手法，提升社區環境品質，同時發展在地休閒遊憩。
- (三) 透過社區重要藍綠帶串聯，優化既有的河岸空間，強化在地綠色基盤，增加地方發展之動能。
- (四) 本計畫範圍設計施作 LID 設施，以透水鋪面透過土壤之過濾、吸附及微生物分解，降低懸浮固體等污染物隨降雨逕流進入河道，達成非點源污染淨化之功效。
- (五) 透過增加綠覆率及複層植栽設計，以不同性質的植物提升固碳作用，同時改善鄉鎮碳排放問題。

九、營運管理計畫

未來將藉由機關與民間團體合作，促成民間團體認養協助後續維管工作，從而產生地方認同，並加強政府機關與民眾的合作關係。著重志工或居民認養方式，公共設施方面則由鄉公所及土地所有人負責維護管理，較專業之公共設施，由權管單位辦理後續維護管理工作，若有植栽枯死或設施損壞可提報給區公所進行補植修剪或維修。

(一) 環境清潔及設施維護

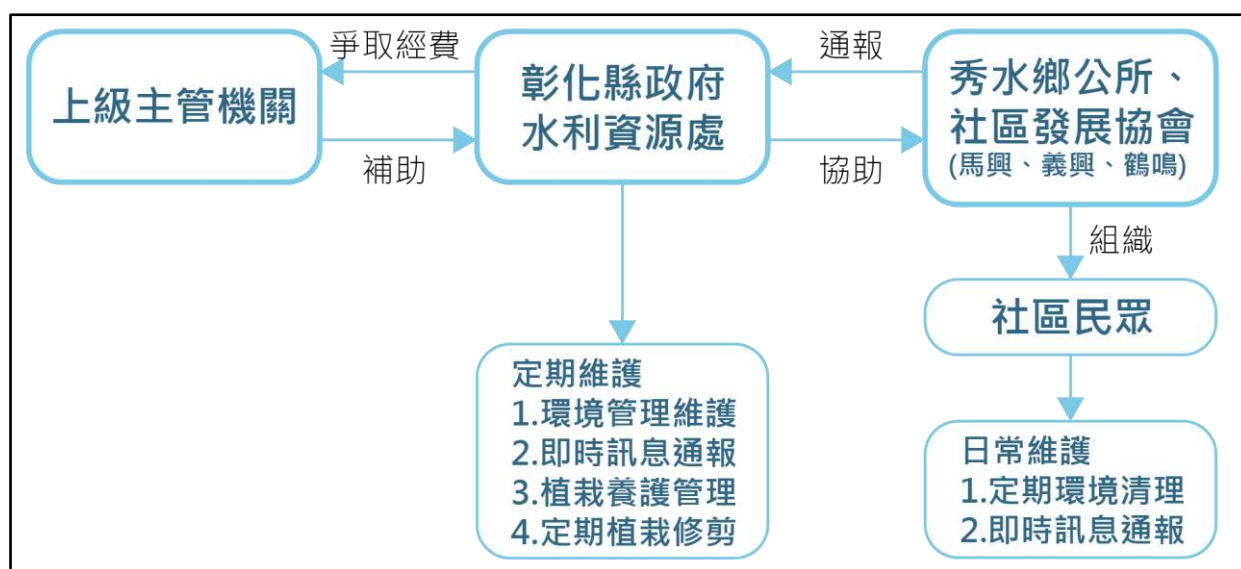
1. 定期設施及標誌之檢核及維修與紀錄。
2. 定期環境整理、垃圾收集清運的執行頻率與紀錄。
3. 定期植栽養護、修剪及病蟲害防治之執行與紀錄。

(二) 排水系統的管理維護

1. 定期疏通、清理地表之草溝。
2. 定期清理主深槽內之植生等。

(三) 環境教育設施的管理維護

環境教育設施使用及安全性等定期維護管理工作。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-21 維護管理機制說明圖

7.2 舊趙甲排水河口水岸營造計畫【1-5-1】

本計畫為彰化平原排水分區之舊趙甲排水系統之子計畫，屬於新提案計畫。



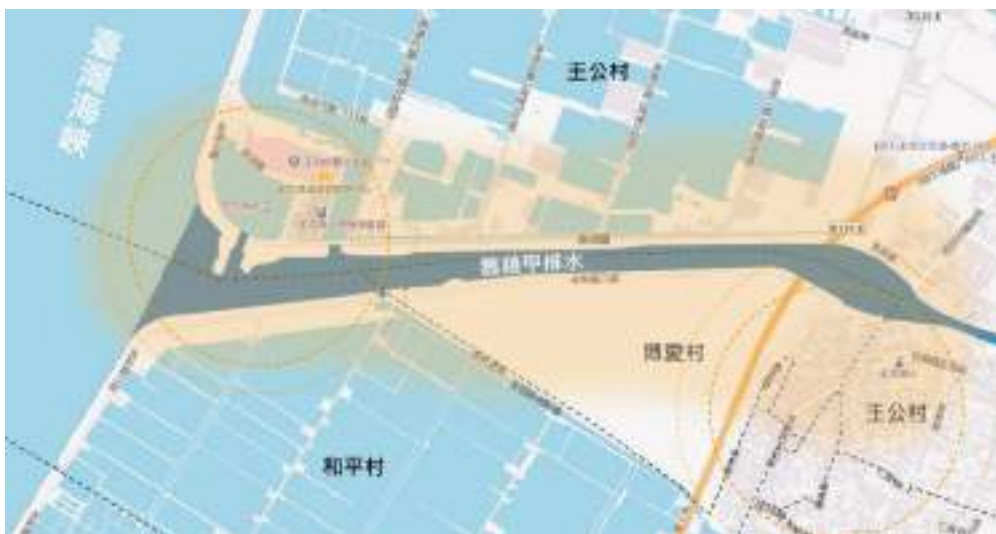
資料來源：本計畫繪製。

圖 7-22 舊趙甲排水流域水環境改善子計畫區位圖

一、基地區位與基地範圍

(一) 基地區位

舊趙甲排水為平原分區之八大排水線之一，計畫範圍以彰化縣芳苑鄉為主，包含沿線經過芳苑鄉內之社區，分別為王功村、博愛村、和平村。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-23 舊趙甲排水河口水岸營造計畫基地區位圖

(二) 基地範圍

本計畫規劃範圍以北至王功蚵田、漁港等產業核心，往南沿著舊趙甲延伸至王功聚落社區核心，由彰化縣內部延伸至出海口。計畫範圍位於芳苑鄉王功漁港周邊，舊趙甲排水之王功新生海堤至好厝邊風電廣場、王功橋，整體堤岸整治施作長度約 3.16 公里。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-24 舊趙甲排水河口水岸營造計畫計畫範圍圖

(三) 土地使用管制

1. 都市計畫圖及非都市計畫圖

本計畫基地從芳漢路王功段至王功漁港，基地為溝渠(排水使用)，周邊鄰近一般農業區、鄉村區及其他使用區或專用區，皆為非都市土地使用分區。因周邊主要以產業發展為主結合少部分住宅，整體可往生態產業面向發展。



資料來源：國土測繪圖資服務雲，網址：<https://maps.nlsc.gov.tw/>。

圖 7-25 舊趙甲排水河口水岸營造計畫使用分區圖

2. 土地權屬

計畫範圍為特定專用區與溝渠，屬縣市土地，管理者為彰化縣政府。



資料來源：國土測繪圖資服務雲，網址：<https://maps.nlsc.gov.tw/>。

圖 7-26 舊趙甲排水河口水岸營造計畫土地權屬分布圖

二、 背景資料

(一) 芳苑鄉

彰化縣芳苑鄉地勢為平坦陸地，為烏溪與濁水溪沖積形成之平原，全鄉略成長方形。位在彰化西邊靠海，有著西岸明珠的美譽，鄉內水產養殖發達，在清代叫作番挖或番仔挖，直到戰後改名芳苑，曾經有過一段非常興盛的歷史，是鹿港的第二外港，但隨著地理環境的變遷及人口的外移，盛況不再，昔日盛況藉由口耳相傳至今。

嘉慶年間鹿港港口積沙，船隻改由王功港進出，再由海溝進入鹿港，王功港在此興起。道光年間王功港也因積沙，船隻再改由番挖進出，番挖港在此時興起，當時有「一府二鹿三艋舺四北斗五番挖」之稱。

王功地區包含五個村分別是王功村、和平村、博愛村、興仁村和民生村。

重點介紹社區如下：

| 社區名稱 | 介紹說明 |
|------|---|
| 王功社區 | 芳漢路觀光徒步街工程竣工後地方自定管理辦法朝形象商圈發展，造就今日王功美食商店街（經濟部輔導之形象商）。近日林務局舉辦淨林活動及林務局、王功社區、王功國小合作舉辦保安林生態解說行程等。已有相關保護在地環境意識，且時常參與、舉辦環境維護等相關活動。  |
| 博愛社區 | 博愛社區以長青活動為主要發展，針對年長者規劃系列活動與課程，並有志工隊共同維護社區環境，彰化縣政府推動長照 2.0，博愛社區發展協會與慈恩老人養護中心合作建置芳苑鄉第 2 處、也是全縣第 125 個 C 級巷弄長照站。 在地化 C 級巷弄長照站將能讓長輩願意從家中走出來，透過共餐、動靜態活動，認識新朋友。  |

(二) 產業概況

芳苑鄉內特產以蚵為主，鄉外海盡是一片片的蚵田，近年來因經營中心以王功村為主，芳苑蚵的美名漸由王功蚵取代，目前鄉內養蚵大村以芳苑村及周圍的漁村和王功村為主，比起嘉義布袋的蚵仔，雖然較小顆，但較其香甜。

蚵田是以牛耕的方式作業，被稱為「海牛文化」，此種方式舉世罕見，已通過彰化縣無形文化資產審議委員會的認定，並登錄為「國寶級」無形文化資產。

王功海埔地小部分依照原計畫作為農田經營，大部分土地均已開挖成魚塢。永興區海埔地，由彰化縣政府以公共造產方式開發完成，供公共設施、魚塢養殖及社區發展等使用。

(三) 周邊特色資源

周邊資源多以海為主題圍繞，且因產業過去蓬勃發展而沒落後，轉為發展觀光休閒產業，也具備許多觀光遊憩、節慶活動等資源。

表 7-7 舊趙甲排水周邊資源介紹表

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|----|----------|---|---|
| 產業 | 王功漁港 |  | 王功區是臺灣西部具有特色的漁村，王功漁火曾是彰化八景之一，當地以盛產王功蚵而聞名全臺，早期當地居民多以捕魚維生，後來逐漸沒落漁船量變少，轉而朝向休閒漁村觀光產業發展。 |
| | 王功採蚵牛車 |  | 芳苑地區大約還有三十幾部牛車還是依照傳統的方式進出潮間灘地，為全臺僅存利用牛車來運送牡蠣的地區，成為芳苑地區養殖牡蠣重要的傳統特色文化，也是最重要的人文資產。 |
| | 福海養殖場 |  | 彰化擁有臺灣中部西海岸最豐富的潮間帶。養殖以海水為主;重要產區有王功、漢寶及永興。自然資源豐富，盛產牡蠣及文蛤等作物。 |
| | 王功紅樹林生態區 |  | 位於芳苑燈塔北邊長度約 1200 公尺的紅樹林生態園區，有招潮蟹與彈塗魚等濕地生物，每到水鳥過境的季節還可見到多種類的水鳥棲息於此，是許多民眾前來賞鳥觀察的寶地。 |

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|----|-------------|---|---|
| | 王功新生地 |  | 王功新生地海堤位於彰化縣芳苑鄉境內，全長約 4.1 公里，有著寬廣的潮間帶，是養蚵事業的重要產地，珍珠蚵是彰化王功地區特產。 |
| 宗教 | 福海宮 |  | 福海宮位於彰化縣芳苑鄉的王功村，它原本是為了來往閩臺之間，經營船頭行的郊商所興建，是王功地區民眾重要的信仰中心。 |
| 觀光 | 王功漁港旅客服務中心 |  | 大面積停車空間，周圍有許多餐廳與展館，作為遊客們進入王功漁港區域的第一站。 |
| | 王功潮間帶 |  | 因為偏遠而保留了原始的漁村風貌，涵蓋範圍，北起彰濱工業區，南到濁水溪口，景色優美，生態豐富，處處可見招潮蟹和蝦猴。 |
| | 王功蚵藝文化館 |  | 臺灣首座以蚵殼做為藝術創作主題的海洋文化館，將廢棄蚵殼回收再利用，展現環保的精神，蚵藝文化引起社區居民熱烈迴響，許多遊客都會去參觀，還可以做出自己的專屬紀念品。負 |
| | 芳苑燈塔 (王功燈塔) |  | 興建於 1983 年，為八角形柱狀的燈塔，塔高約 37.4 公尺，目前是臺灣最年輕、最高的燈塔，獨樹一格使用黑白相間的漆法，被稱為絲襪燈塔，亦為王功漁港三大地標之一。 |

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|----|-----------------|---|---|
| | 王功生態景觀橋 |  | 榮獲國內外多項建築的獎，稱為王功漁港三大地標之一，是臺灣第一座三度空間的橋梁，其擁有太陽能蓄電，供照明。 |
| | 王者之弓橋 |  | 王者之弓橋位於港區南緣一座藍色橋身的跨港景觀橋，其命名以在地地名來構思，可以欣賞漁港風光，還可遙望王功燈塔和風力發電的風車。 |
| | 王功竹管屋 (好厝邊風電廣場) |  | 竹管屋曾是臺灣先民居住的代表性的建築；一旁遊戲場內的遊具是由丹麥哥本哈根的基础建設基金 CIP 提供，以離岸風電與芳苑在地文化為主題，打造好厝邊風電廣場。 |
| 學校 | 王功國小 |  | 彰化縣芳苑鄉王功國民小學，簡稱王功國小，位於彰化縣芳苑鄉王功海邊，創立於 1920 年，是一所百年老校。 |
| 節慶 | 王功漁火節 |  | 於每年夏季由彰化縣政府舉辦，以祈福踩街嘉年華、海洋音樂會、絢麗煙火秀及地方美食饗宴等四大主軸呈現，共同展現彰化王功的在地特色魅力與美麗海港文化。 |
| | 國際海牛文化節 |  | 為向世界介紹國寶級海牛文化，彰化縣政府 2019 年首次舉辦「國際海牛文化節」，縣府希望藉由辦理國際海牛文化節活動，讓海牛文化能永續經營。 |

資料來源：本計畫彙整。

(四) 河口環境

王功西側潮間帶以夏季為主要淤砂期、冬季淤積現象則不明顯，但淤積量主要由颱風波浪或經常性季風波浪所造成仍在持續調查研究，而西北側沙洲呈現夏侵冬淤之現象。王功漁港航道潮溝則是冬季淤積、夏季侵淤互見之情形，整體而言，王功與永興一帶外海沙洲為侵蝕性海岸。

(五) 相關計畫

1. 「王功水岸環境營造計畫」工程(彰化縣政府，106 年)

近年來，積極的推動漁村風貌的改造，希望藉此提供良好漁港設施空間，結合漁業休閒功能，達成漁港環境與景觀改造，因此，藉由提報前瞻性基礎建設計畫，以加強王功漁港既有空間設施改善及活化，並期待王功漁港能以全新的風貌呈現給國人。



資料來源：「王功水岸環境營造計畫」，彰化縣政府，民國 106 年。

圖 7-27 王功水岸環境營造計畫營造構想

芳漢路王公段看向臺 61 線



芳漢路王公段往王功社區



南岸堤防現況



北岸堤防與臺 61 線橋下現況



圖 7-29 芳漢路王功段-西部濱海快速道路現況環境

2. 臺 61 線-王功生態景觀橋

本區段具備堤頂廊道空間，但因缺乏良好的停留休憩點與維護管理，且防護措施不夠完善，步道空間閒置無人使用。

臺 61 線往景觀橋方向



臺 61 線往芳漢路王公段方向



南岸堤防現況



北岸堤防現況



圖 7-30 臺 61 線-王功生態景觀橋現況環境圖

3. 王功生態景觀橋-王功故事館

本區段堤頂空間已有涼亭休憩點及景觀平臺，存在年久失修、破損、路面不平整、缺乏護欄等安全問題。



4. 王功漁港段

本區段南岸無堤防步行空間，且因防汛道路旁為防風林，較無人使用。北岸由堤頂空間銜接至王者之弓橋，也存在設施破敗、失修等問題。



三、 整體規劃構想

(一) 發展願景

本計畫依循現況資源調查，以環境改善提升為主軸，提出堤頂空間營造、設施修繕提升環境品質，利用河道周邊公有之大型公園或未使用地，作為產業觀光與循環再利用的新據點。目的藉由舊趙甲排水上游串聯至河口之水岸營

造空間，能強化芳苑鄉在地產業與地域的連結，同時運用回歸自然之設計手法，達到休閒產業觀光升級、河道植生清整再利用及窳陋空間活化，維護整體生態環境美觀，達到海港聚落產業觀光營造。

1. 防洪面-疏通水域面積，提升排水功能

利用疏通河道內清整、減少 RC 與 AC 鋪面、增設透水鋪面，將排水道與周邊環境，轉變為流動的生命力，並將可再循環利用的資源，重新賦予其意義。

2. 產業面-連結產業發展，帶動觀光經濟

將既有單調水岸及堤防空間，創造親水、臨水、觀水等水環境活動場域及景觀休憩空間，強化水域與結點之間的連結性，透過大型公園腹地改造，增加觀光效益帶動人潮，增加節慶人潮容納強度、推廣在地文化產業。

3. 生活面-社區共同協力，打造生活機能

透過水域遊憩體驗，體會到環境資源再生等觀念，提升民眾對於的水環境觀念與想像，並與在地社區居民合作，達成社區共好、共融的目標，共同注重生態保育、環境教育、維護管理，提升社區休閒機能與環境。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-33 舊趙甲排水河口水岸營造計畫規劃願景圖

四、基本設計構想

於沿岸新生海堤作為串連廊道，縫合串聯王功漁港海岸與城鎮資源，擴展平面藍綠交會面域，打造足夠撐起王功漁火節與海牛文化季等節慶人潮之基盤，提供駐足遮蔭休憩、照明、觀賞生態、近水空間之目標，拉近人與水及在地產業的親近度。規劃範圍為公園綠地至王功漁港約 1.7km，及沿線所觸及之王功社區、博愛社區、和平社區。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-34 舊趙甲排水河口水岸營造計畫規劃構想圖

(一) 設施改善與活化

利用王功漁村與周圍的產業特色，如海牛、蚵田、紅樹林景觀和漁業等，及相關延伸出的文化特色節慶活動，營造適合海岸產業觀光發展的據點。透過堤頂平臺及景觀橋設施修繕活化，並增加階梯強化堤防兩側的連結，串起整個王功海岸與內陸的關係。

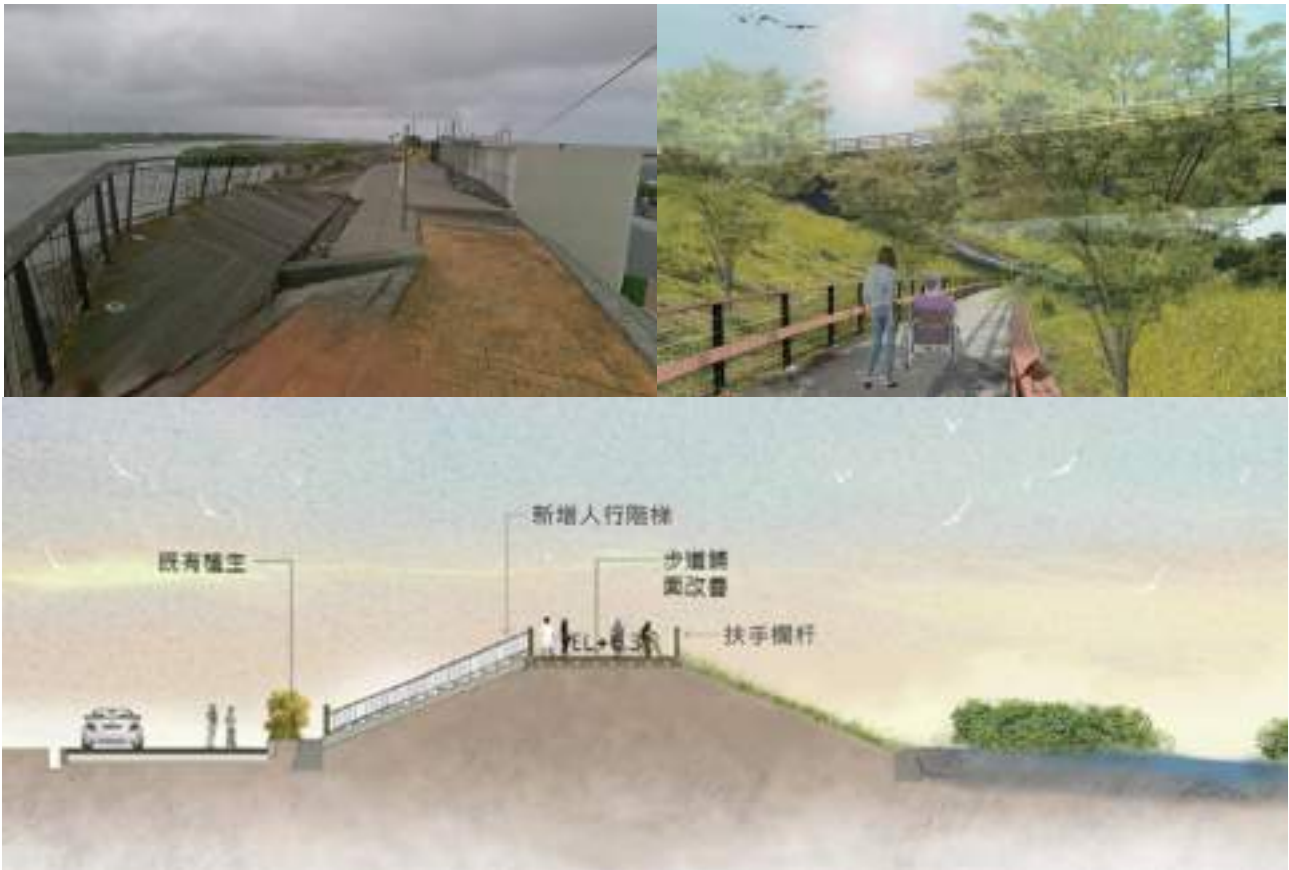


圖 7-35 設施改善與活化示意圖

(二) 堤頂路廊營造增設休憩點

堤岸空間營造、步道整理，增加夜間照明提升路廊安全性，以賞景步道為主要規劃環狀方向(王功新生海堤至好厝邊風電廣場)，並增設休憩點，長度約 3.16 公里。

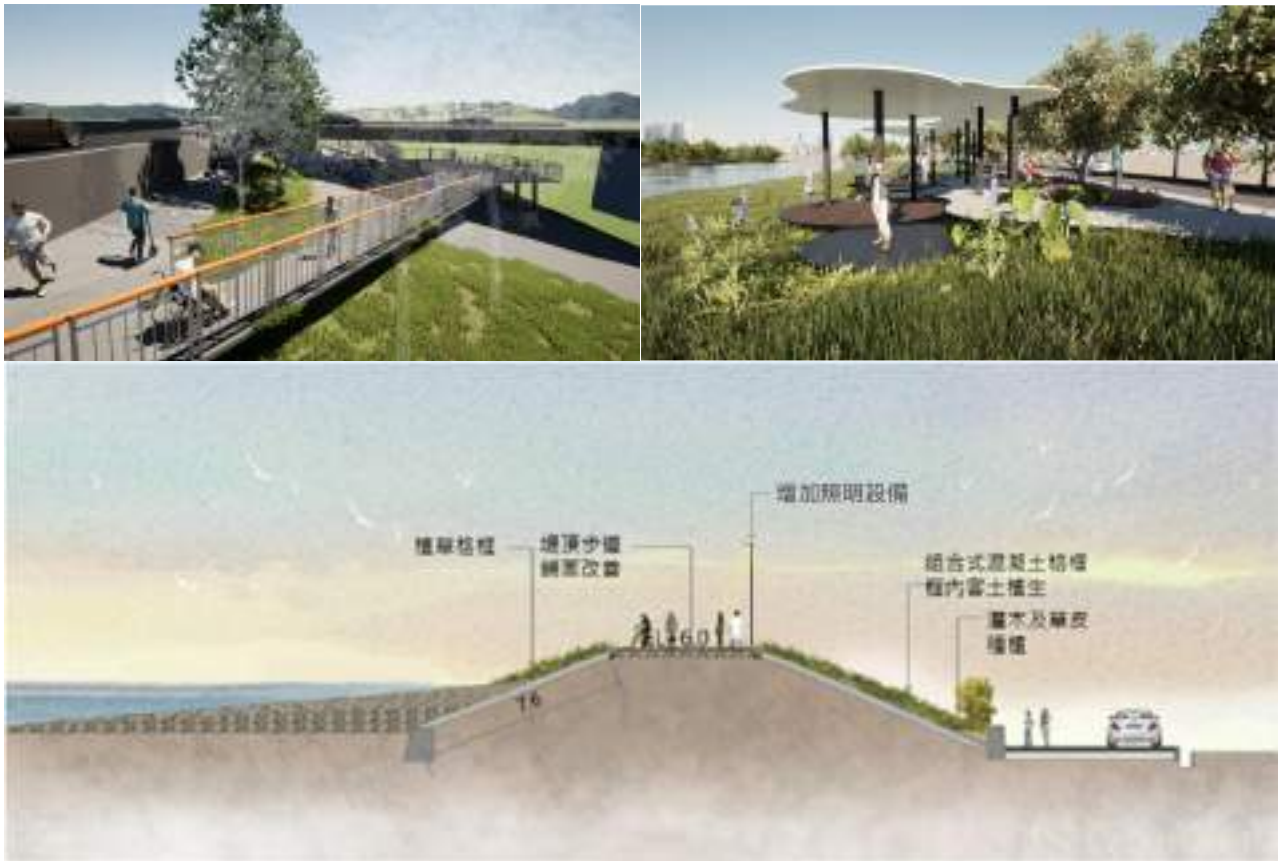


圖 7-36 堤頂路廊營造增設休憩點示意圖

(三) 河道紅樹林疏伐：海口至好厝邊風電廣場，面積約 1.4 公頃。

舊趙甲排水的紅樹林已佔據河道影響河川排水，颱風豪雨可能造成排水倒灌內陸，藉由舉辦「紅樹林疏伐公民運動」並列入重點工作，邀請中央單位、地方政府、生物炭學者專家、NGO 團體、各在地鄉親和防汛護水志工疏伐紅樹林，改善王功地區舊趙甲排水河道通洪、維護臺灣早招潮蟹等生物的生態棲地，同時需從流域治理的角度減少淤沙，改善王功地區舊趙甲排水河道通洪、維護臺灣早招潮蟹等生物的生態棲地。

(四) 多功能活動綠地

運用好厝邊風電廣場(公園)西邊未使用公有地(屬於國土保安用地)，保留既有防風林帶，同時造林提升綠地面積，增加生物與居民活動的空間，達到淨零減碳、提升碳排放量的目標，範圍約 0.6 公頃。



圖 7-37 多功能活動綠地空間示意圖

五、使用者定位與活動分析

本案定位為提供周邊社區居民日常遊憩運動之用，如居民下班、放學或星期例假日遊憩運動、交誼之用。未來使用者會是周邊居民及學生活動為主，外來參訪遊客次之。

表 7-8 舊趙甲排水河口水岸營造計畫使用者定位說明表

| 使用者 | 在地居民 | 外來遊客 |
|--------|--------------|------------------------------|
| 活動類型 | 散步、通行 | 參訪景點、休閒旅遊、賞景拍照、體驗觀光產業、參加節慶活動 |
| 交通運具 | 汽車、機車、自行車、步行 | 汽車、機車、火車、公車、接駁車(限漁火節) |
| 主要活動時段 | 日間時段、周末時段 | 周末時段、節慶期間 |

資料來源：本計畫彙整。

六、植栽選種構想

為呼應 2050 淨零排碳行動，發展自然為本的方式，由環境保護、永續國土資源等，建立「與水共生」的新思維，尋求人、自然、水資源永續的發展關係。透過生態保護、生態復育、改善土地管理，進而推動綠色基盤減碳行動。

主要以植物的固碳能力，也就是葉綠體內的酵素，利用光反應所產生的能

量，把二氧化碳轉換成碳水化合物。這些養分會分配到樹木的各個部位，儲存在其中，把碳固定，達到溫室氣體減量的效果。

- (一) 喬木植栽—公園周圍綠地空間以防風樹種與開花喬木為主題樹種，並以防風林為主，點綴開花喬木於其中形塑具特色且富變化景觀風貌。樹種以適地適性之原生種為優先考量，並可選用具當地文化意義之植栽。
- (二) 複層灌木—以維持現況植栽種類為主，在堤後坡下方沿線，配合賞景設施與主題喬木，配置開花性灌木，營造堤坡景觀變化，以臺灣本土植栽樹種為主。
- (三) 地被植栽—在前後堤坡沿線選用原生地被植物，整體展現堤坡的綠色美學，以低維管、密植之草毯地被植栽為主。

表 7-9 舊趙甲排水河口水岸營造計畫植栽選種表

| 植栽選種 | | 植栽設計手法 |
|------|-----------------------|--|
| 喬木 | 木麻黃、林投、大葉山欖、水黃皮 | 植栽種類建議以規劃範圍現有的原生植被及潛在植被，以及行政院林務局河岸栽植建議造林樹種進行篩選，建議重點以固碳量高植物、景觀價值高、具景觀代表性的原生種為主，並以複層植栽、觀葉觀花、形態優美為考量，堤坡面配合覆土可採用地被與攀爬性植栽，達到垂直綠化效果，並考量喬木種植後能呈現的遮陰性與防風性。 |
| 灌木 | 草海桐、瓊麻、海馬齒、濱刀豆、血桐、棋盤腳 | |
| 地被 | 濱刺草、馬鞍藤 | |



大葉山欖



水黃皮



木麻黃



草海桐



濱刀豆



海馬齒



馬鞍藤



濱刺草

圖 7-38 舊趙甲排水河口水岸營造計畫部分植栽選種示意圖

七、計畫經費

(一) 分項案件經費分析說明

表 7-10 舊趙甲排水河口水岸營造計畫分項案件經費分析表

| 項次 | 項目 | 複價(元) | 備註 |
|------|-----------------------------|------------|---|
| 壹 | 發包工程費 | | |
| 壹.1 | 越堤階梯 | 1,000,000 | |
| 壹.2 | 觀景平臺及設施改善 | 5,400,000 | |
| 壹.3 | 堤頂路廊營造 | 3,000,000 | |
| 壹.4 | 休憩設施 | 1,900,000 | |
| 壹.5 | 河道紅樹林疏伐 | 1,800,000 | |
| 壹.6 | 多功能活動綠地 | 1,685,000 | |
| 壹.7 | 植栽工程 | 1,853,419 | |
| 壹.8 | 檢驗試驗費 | 150,000 | 含生態檢核費用 |
| 壹.9 | 雜項工程 | 950,000 | 含假設工程、水電動力費、 機具搬運、既有結構損壞修 復、新舊設施銜接等 |
| | 直接工程費 小計(壹.1~壹.9) | 17,738,419 | (a) |
| 壹.10 | 職業安全衛生管理費 | 141,907 | 約(a)*0.8% |
| 壹.11 | 環境保護費 | 141,907 | 約(a)*0.8% |
| 壹.12 | 施工品質管理及作業費 | 212,861 | 約(a)*1.2% |
| 壹.13 | 承包商利潤及施工管理費 | 1,419,074 | 約(a)*8% |
| | 建造費 小計(壹.1~壹.13) | 19,654,168 | (b) |
| 壹.14 | 營造工程綜合保險費 | 53,216 | 約(a)*0.3% |
| 壹.15 | 營業稅 | 985,369 | 約上揭費用*5% |
| | 發包工程費 合計(壹) | 20,692,753 | |
| 貳 | 間接工程費 | | |
| 貳.1 | 空氣污染防制費 | 53,215 | 約(a)*0.3% |
| 貳.2 | 工程管理費 | 369,812 | |
| | 500 萬元以下部分(3%) | 150,000 | |
| | 超過 500 萬元至 2500 萬元部分(1.5%) | 219,812 | |
| 貳.3 | 規劃設計及監造費 | 1,884,220 | |
| | 500 萬元以下部分(10.5%) | 525,000 | |
| | 超過 500 萬元至 1000 萬元部分(10%) | 500,000 | |
| | 超過 1000 萬元至 5000 萬元部分(8.9%) | 859,220 | |
| | 總計 | 23,000,000 | |

八、 執行期程

本計畫預計各階段期程如下：

表 7-11 舊趙甲排水河口水岸營造計畫工作期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 基本設計/細部設計作業 90 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 經費核定審查作業 30 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程發包作業 30 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程施工 240 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 驗收結案 60 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |

資料來源：本團隊彙整。

九、 預期效益

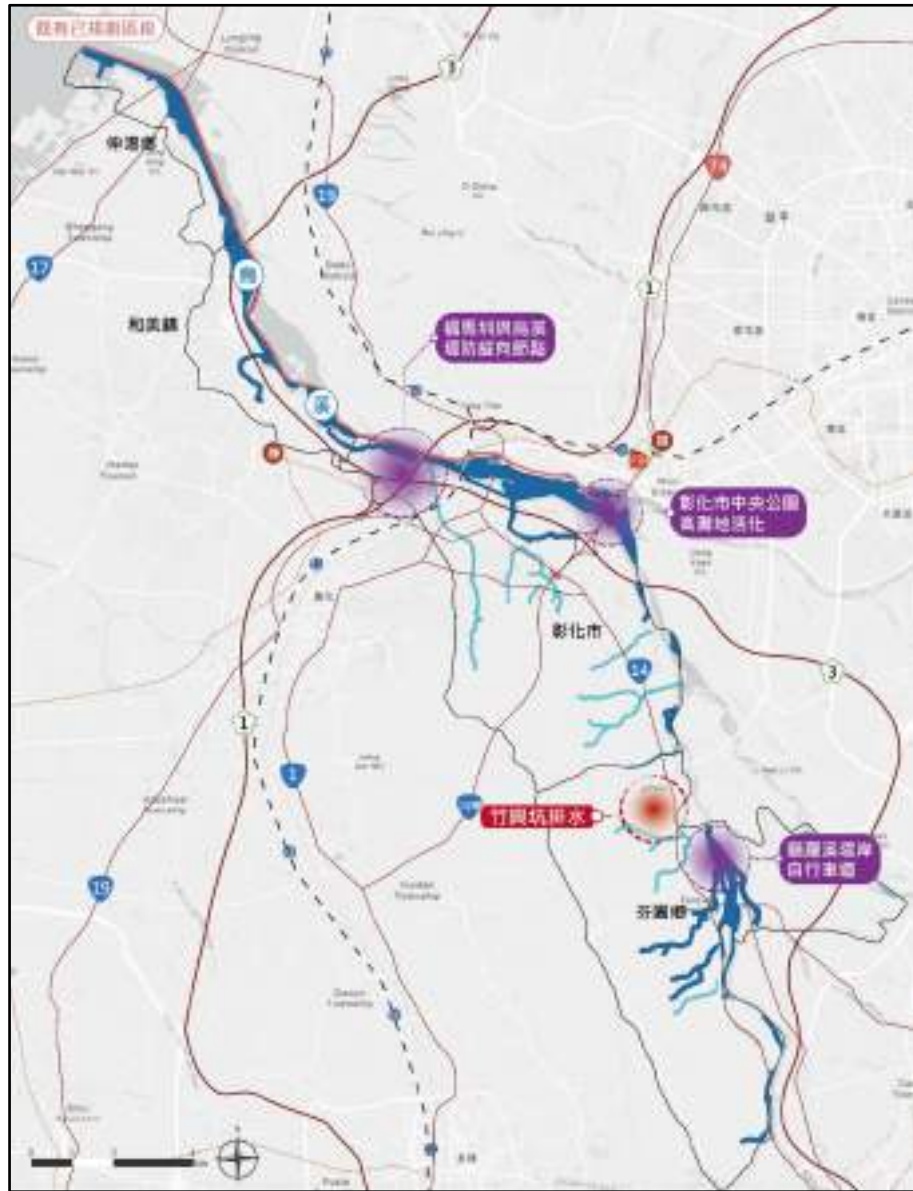
- (一) 優化漁村觀光產業，配合王功輕旅行遊程體驗，進行水岸空間營造，延續觀光動線系統的串聯，發展生態保育、強化在地產業與觀光遊憩。
- (二) 以現有生態景觀橋作為漁港(北岸)與城鎮的兩岸的串聯媒介，縫合兩岸在地資源，增加地方發展，強化河口水岸魅力。

十、 營運管理計畫

未來將藉由機關與民間團體合作，促成民間團體認養協助後續維管工作，從而產生地方認同，並加強政府機關與民眾的合作關係。舉辦活動讓民眾、學校、企業、團體可以參與，動手參與築籬笆、種樹、河川環保巡守隊、淨溪、淨灘、移除紅樹林、彩繪、DIY 紅樹林枯枝裝置藝術，等等。並著重志工或居民認養方式，公共設施方面則由鄉公所及土地所有人負責維護管理，較專業之公共設施，由權管單位辦理後續維護管理工作，若有植栽枯死或設施損壞可提報給區公所進行補植或維修。

7.3 竹興坑景觀水廊道營造計畫【2-2-2】

本計畫為烏溪流域分區貓羅溪系統之子計畫，屬於新提案計畫。計畫區位圖，如圖 7-39 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-39 貓羅河流域水環境改善子計畫區位圖

一、基地區位與基地範圍

(一) 基地區位

竹興坑排水位於彰化縣芬園鄉，為八卦臺地坑溝向南匯入貓羅溪，計畫範圍以彰化縣芬園鄉為主，包含沿線經過之舊社村及大埔村，周圍有國小、社區

發展協會及公園，以在地居民活動使用為主，形成生活圈。基地區位圖，如圖 7-40 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-40 竹興坑景觀水廊道營造計畫基地區位圖

(二) 基地範圍

本計畫範圍以竹興坑排水忠義橋起，至德興橋止，並從現況公有土地中找尋可利用之潛力點，以自然、生態、生活環境空間為主要發展方向，規劃河段總長度約 821 公尺。計畫範圍圖，如圖 7-41 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-41 竹興坑景觀水廊道營造計畫範圍圖

(三) 土地使用管制

1. 都市計畫圖及非都市計畫圖

本計畫基地為山坡地保育區極少部分特定農業區，周邊鄰近鄉村區、一般農業區及芬園都市計畫區，因八卦山脈脈絡形成帶狀分區樣貌。

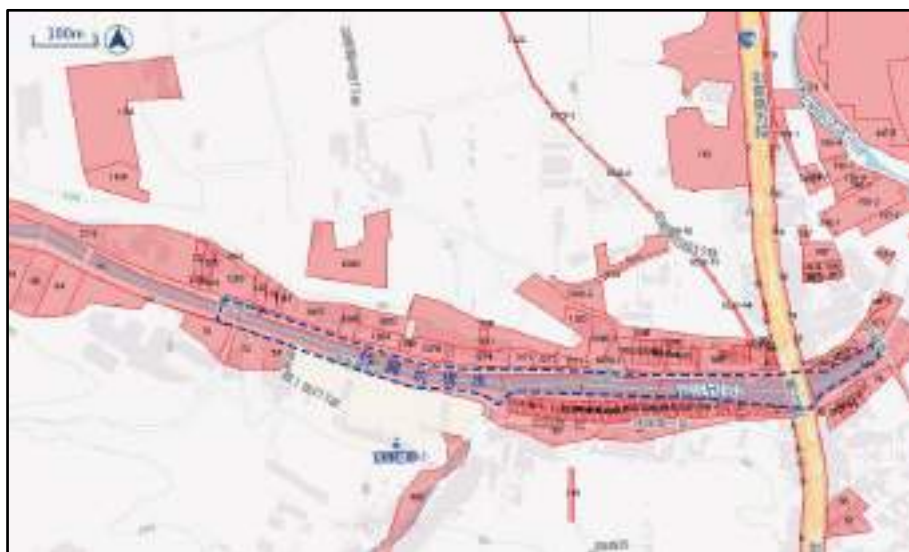


資料來源：國土測繪圖資服務雲，網址：<https://maps.nlsc.gov.tw/>。

圖 7-42 竹興坑景觀水廊道營造計畫-都市計畫細部計畫示意圖

2. 土地權屬

計畫範圍內竹興坑排水皆為公有土地，所有權人為財政部國有財產署。



資料來源：國土測繪圖資服務雲，網址：<https://maps.nlsc.gov.tw/>。

圖 7-43 竹興坑景觀水廊道營造計畫-土地權屬分布圖

二、 背景資料

(一) 芬園鄉

位於臺灣彰化縣東北部，西側緊鄰八卦山山脈，為彰化縣唯一居其東麓之行政區；且七成土地位於八卦山丘陵，因此有九坑十八寮形容本鄉多山頭地形和早期族群多元。為彰化市通往南投的要津，自古即為彰化和南投交通上的必經之路，早期的芬園寶藏寺及挑水古道等知名縣內古蹟，印證了此地身為交通要衝的重要性。

早期先人開以八卦山臺地東側丘陵地坡地為主，丘陵地天然分水嶺為界，將山谷地形命名為坑，而山間匯水而流下得溝，俗稱坑溝，就以此慣坡地形態的坑為聚落名。

(二) 產業概況

芬園鄉主要的農產品是鳳梨、稻米、龍眼、荔枝等，惟採收期較南部遲緩月餘，致經濟效益不高，畜牧業則有乳牛。工業部份而言：芬園鄉的食品業稍具規模，如替新竹、埔里等地代工的楓坑米粉、生產冷凍食品的雅方國際企業等，其餘製造業如紡織、木竹製品、塑膠製品、金屬製品、運輸工具等都是零星的分布在鄉內各地。

(三) 社區特色資源

芬園鄉位處彰化邊陲，老年人口亦多，竹興坑周邊資源主要以公園綠地、學校及社區發展協會為主，其中以舊社社區發展較活躍，過去幾年常參與社區營造。

表 7-12 竹興坑排水周邊資源介紹表

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|--------|-----------|---|--|
| 公園綠地 | 德興公園 |  | 規模為社區公園，小小公園，旁邊有小廟及涼亭，因此成為社區老人喝茶、聊天聚會好去處。 |
| 社區營造公園 | 五里亭公園 |  | 舊社社區營造，於 101 年捐出 66 坪土地打造第一個特色公園。 |
| | 棋盤公園 |  | 舊社社區營造，於 102 年捐出 160 坪土地打造；主要特色為將公園大草坪打造成超大棋盤，希望將老一輩對於坐下象棋廟口文化改造，成為社區活力泉源，因此將其盤搬至草坪，並舉辦競賽活動。 |
| | 丟丟咚公園 |  | 舊社社區營造，當地時常旅居臺北之地主於 103 年捐出 300 坪土地打造；因社區昔日為臺糖「五分車」運輸甘蔗路線之一，廢棄單車輪胎做火車頭，以記錄社區文化歷史為目標。 |
| | 大埔翁公園 |  | 舊社社區營造，富山國小於 104 年捐出 100 坪土地打造；提供校園角落空地為學童打造下課時間休憩玩耍的場域，最特別的是其溜滑梯外觀，以兩種動物結合。 |
| | 理事長咖啡小棧公園 |  | 為 105 年度彰化社區規劃師駐地輔導計畫所建造。 |

| 分類 | 名稱 | 照片 | 說明 |
|-----------|-------------|--|---|
| 社區與社區發展協會 | 芬園鄉舊社社區發展協會 |  | 為典型農村社區，工作重點與發展目標皆以社區環境綠化、大幅增設兒少活動，且長久以來以永續經營為目標進行社造計畫。 |
| | 德興社區發展協會 |  | 命名由來因以其發音類似，並取其吉祥之意，亦為舊社村人口較為集中區之一。其協會經營社造活動造福民眾並發揚其在地特色文化，例如：荔枝採收、油桐花祭等活動。 |
| 學校 | 富山國小 |  | 民國 65 年經大埔村、舊社村地方人士奔走，募款購得現校址土地，72 年 8 月 1 日獨立為彰化縣芬園鄉富山國民小學。其校園 100 年發展獨輪車運動為特色，另有陀螺、獨輪車、扯鈴、撥拉棒、滾鐵圈等運動。 |



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-44 竹興坑排水周邊資源分布圖

(四) 水文概況

係屬烏溪流域的一部分。為主流烏溪及支流貓羅溪的主要行水區域，所形成的沖積平原，為本鄉重要農業生產區。烏溪主流在中央山脈發源後在柑仔林與北港溪(南投縣)匯合，始稱烏溪。而另一重要支流貓羅溪發源自南投縣中寮鄉九分二山西南側沿八卦臺地東麓與臺中盆地斷層線，於南投縣碧山巖出草屯鎮入芬園鄉，且流經下茄荖西方，於茄荖村納入隘寮溪，流至竹林村北方，

於彰化市東北隅的福田裡注入烏溪。

(五) 計畫區域環境現況

本計畫基地現況竹興坑排水環境，忠義橋至中興橋之河段為主要規劃範圍，原況河道以防洪安全為重，皆以三面光混凝土堤防形式為主。

1. 忠義橋-舊社橋

本區段長約為 120 公尺，右側巷子內部空間為私人用地，工廠用地，另河段無種植植栽、綠化及休憩空間。現況環境圖，如圖 7-45 所示。



圖 7-45 忠義橋-舊社橋現況環境圖

2. 舊社橋-德興橋

本區段長約為 427 公尺，舊社橋橫跨於臺 14 線(彰南路五段)，從德興路一段進入沿線會經過舊社社區發展協會所建造之公園及富山國小，沿途皆為純住宅居多。現況環境圖，如圖 7-46 所示。



圖 7-46 舊社橋-德興橋現況環境圖

3. 德興橋-中興橋

本區段長約 246.5 公尺，沿線除富山國小外，其他皆為工廠；另德興橋至中興橋之排水區段皆種植植栽，且雖設有護欄，安全性對於上放學孩童仍然不足。現況環境圖，如圖 7-47 所示。



圖 7-47 德興橋-中興橋現況環境圖

三、 整體規劃構想

(一) 發展願景

本計畫依循現況資源調查，以河道空間功能強化為基礎，河道景觀改善、提升綠地面積及防洪蓄水功能為規劃原則。提出設置低衝擊開發等操作手法，改善河道使用狀況與功能提升，利用河道內空間，為社區環境營造休憩兼具防洪安全系統場域。

目的藉由竹興坑排水水域空間特性，兼顧自然生態及低維護管理功能導入「生態系統自我組構」及「低維護管理」規劃設計原則，創造多元附加價值，透過多目標開發使用，賦予兼具滯洪、景觀休憩等多功能複合式生態活動場域。規劃願景圖，如圖 7-48 所示。

1. 生態面-打造藍綠基盤，吸引生態自然

透過防洪結構調節區域性排水水位的功能，提供龐大的蓄洪量，亦降低河水溢堤的壓力，平日的蓄水可涵養水源，維持既有主要生態區域，同時規劃避讓動線維持生態發展，增加生物的棲地。

2. 防洪面-強化洪吸功能，提升防洪安全

透過緩坡方式擴大河道區域，提升排洪容量與滯洪能力，減少 RC 與 A C 鋪面，增設雨水花園採用塊石渠底達到透水，降雨洩洪期時地下水可自動補助至河道。

3. 生活面-結合教育導覽，環境概念永續

透過校園教育資源期望發展生態保育、環境觀察及空間維護管理，傳授環境保護與維護等意識，提升民眾與孩童對於防洪的觀念與想像，並與在地社區居民合作，達成社區共好、共融的目標。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-48 竹興坑景觀水廊道營造計畫規劃願景圖

四、基本設計構想

(一) 竹興坑排水環境改善規劃構想

本計畫規劃工作著重於竹興坑排水導入低衝擊開發、滯洪池概念及植栽綠美化等整治項目，規劃主題為生態防洪教育廊道，運用原有的排水功能及河道內腹地資源，發展社區居民休憩漫步空間，打造復育生態、友善社區之防洪生態環境，規劃範圍為忠義橋至德興橋約 827 公尺。



資料來源：本計畫繪製。

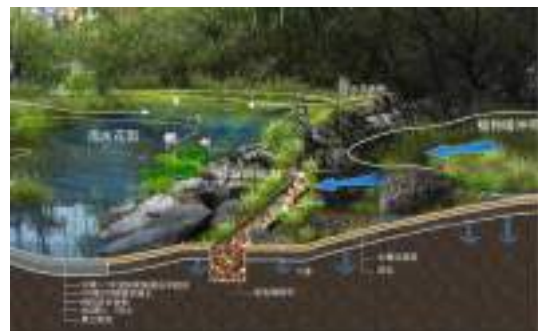
圖 7-49 竹興坑排水環境改善規劃構想圖

1. 低衝擊開發(保留排水空間)

本規劃內容建議提出透過打造大面積透水綠地空間於洪水期間蓄水，平常不蓄水則為多功能綠地空間，未來下雨時可供休閒活動等多功能使用，並加強安全管理。整體鋪面工程採用低衝擊工法(LID)設計，以提升竹興坑排水平時保水與儲蓄水的能力，同時保持中央河道暢通性，使洪水來臨時保有防洪效果。



資料來源：高雄市政府水利局，網址：
<https://wrb.kcg.gov.tw/>。



資料來源：佳禾田園景觀網，網址：
<http://jhtyjgw.com/cp-info.php?classID=18&id=421>。

圖 7-50 低衝擊開發、雨水花園示意圖



圖 7-51 低衝擊開發示意圖

2. 河道環境綠化

竹興坑排水保留部分既有環境自然、增加綠地面積，增加可提供動植物棲息及生長環境、以觀景及生態環境保留為主(同 NBS 概念，以維持既有豐富生態系統，降低溫度、吸收暴雨及永續環境為原則的方式)。

3. 環境觀察場域(如圖 7-52 所示)

搭起人與自然關係的步道空間，透過環境觀察的過程，鼓勵民眾發現自然，拉近人與土地、人與生活的連結。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-52 環境觀察場域模擬圖

(二) 使用者定位與活動分析

本案定位為提供周邊社區居民日常遊憩運動之用，如居民下班、放學或星期例假日遊憩運動、交誼之用。未來使用者會是周邊居民及學生活動為主。

表 7-13 竹興坑景觀水廊道營造計畫-使用者定位說明表

| 使用者 | 在地居民 |
|--------|------------------------|
| 活動類型 | 運動休閒、跑步、散步、遛狗、騎乘自行車、停車 |
| 交通運具 | 汽車、機車、自行車、步行 |
| 主要活動時段 | 日間時段、枯水期 |

資料來源：本計畫彙整。

五、植栽選種構想

為呼應 2050 淨零排碳行動，發展自然為本的方式，由環境保護、永續國土資源等，建立「與水共生」的新思維，尋求人、自然、水資源永續的發展關係。透過生態保護、生態復育、改善土地管理，進而推動綠色基盤減碳行動。

主要以植物的固碳能力，也就是葉綠體內的酵素，利用光反應所產生的能量，把二氧化碳轉換成碳水化合物。這些養分會分配到樹木的各個部位，儲存在其中，把碳固定，達到溫室氣體減量的效果。

(一) 水生植栽—以植栽水岸邊挺水、可起到淨化水質的功能，不影響河道為考量要點。

(二) 地被植栽—為達到透水、快速吸收水分且避免洪水來時影響，以低維管、密植之草毯地被植栽為主。

表 7-14 竹興坑景觀水廊道營造計畫-植栽選種表

| 植栽選種 | | 植栽設計手法 |
|------|--|---|
| 灌木 | 七里香、臺灣野牡丹、天仙果、苦林盤、海桐、杜虹花、月桃、芙蓉菊、厚葉石斑木、鵝掌藤、姑婆芋、木槿、枯里珍 | 植栽種類建議以規劃範圍現有的原生植被及潛在植被，以及行政院林務局河岸栽植建議樹種進行篩選，建議重點以固碳量高及可淨化水質的水生植物(參考行政院環境環保署水質淨化現地處理網站)、景觀價值高、具景觀代表性的原生種為主，並以複層植栽、觀葉觀花、形態優美為考量。 |
| 水生植物 | 香蒲、水丁香、野薑花、燈心草、荸薺、野慈菇、水竹葉、菖蒲 | |
| 地被 | 穗花木蘭、馬蹄金 | |
| 草花 | 車桑子、文珠蘭、兔尾草、假儉草、沿階草、車前草、爵床、天胡荽、山蘇 | |

六、計畫經費

分項案件經費分析說明，如表 7-15 所示。

表 7-15 竹興坑景觀水廊道營造計畫-分項案件經費分析表

| 項次 | 項目 | 複價(元) | 備註 |
|------|-------------------|------------|-----------------------------------|
| 壹 | 發包工程費 | | |
| 壹.1 | 低衝擊開發(防洪蓄水) | 2,618,000 | |
| 壹.2 | 河道空間綠化 | 2,331,718 | |
| 壹.3 | 環境教育場域 | 2,690,000 | |
| 壹.4 | 檢驗試驗費 | 150,000 | 含生態檢核費用 |
| 壹.5 | 雜項工程 | 1,000,000 | 含假設工程、水電動力費、機具搬運、既有結構損壞修復、新舊設施銜接等 |
| | 直接工程費 小計(壹.1~壹.5) | 8,789,718 | (a) |
| 壹.6 | 職業安全衛生管理費 | 70,318 | 約(a)*0.8% |
| 壹.7 | 環境保護費 | 70,318 | 約(a)*0.8% |
| 壹.8 | 施工品質管理及作業費 | 105,477 | 約(a)*1.2% |
| 壹.9 | 承包商利潤及施工管理費 | 703,177 | 約(a)*8% |
| | 建造費 小計(壹.1~壹.9) | 9,739,008 | (b) |
| 壹.10 | 營造工程綜合保險費 | 26,369 | 約(a)*0.3% |
| 壹.11 | 營業稅 | 488,269 | 約上揭費用*5% |
| | 發包工程費 合計(壹) | 10,253,646 | |

| 項次 | 項目 | 複價(元) | 備註 |
|-----|----------------------------|------------|-----------|
| 貳 | 間接工程費 | | |
| 貳.1 | 空氣污染防治費 | 26,369 | 約(a)*0.3% |
| 貳.2 | 工程管理費 | 221,085 | |
| | 500 萬元以下部分(3%) | 150,000 | |
| | 超過 500 萬元至 2500 萬元部分(1.5%) | 71,085 | |
| 貳.3 | 規劃設計及監造費 | 998,900 | |
| | 500 萬元以下部分(10.5%) | 525,000 | |
| | 超過 500 萬元至 1000 萬元部分(10%) | 473,900 | |
| | 總計 | 11,500,000 | |

七、執行期程

本計畫預計辦理計畫資料蒐集，後進入規劃設計階段，包含調查時間、審查時間、規劃設計執行等，預計 11 個月。全案自計畫提報至驗收結案共計執行 13 個月。

表 7-16 竹興坑景觀水廊道營造計畫-預定工作期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 基本資料蒐集與調查分析 | | | | | | | | | | | | | |
| 生態、水量調查 | | | | | | | | | | | | | |
| 公私協力合作及共學推動 | | | | | | | | | | | | | |
| 竹興坑排水改善行動方案評估規劃 | | | | | | | | | | | | | |
| 基本設計作業 | | | | | | | | | | | | | |
| 分年分期實施及維護管理計畫 | | | | | | | | | | | | | |
| 驗收結案 | | | | | | | | | | | | | |

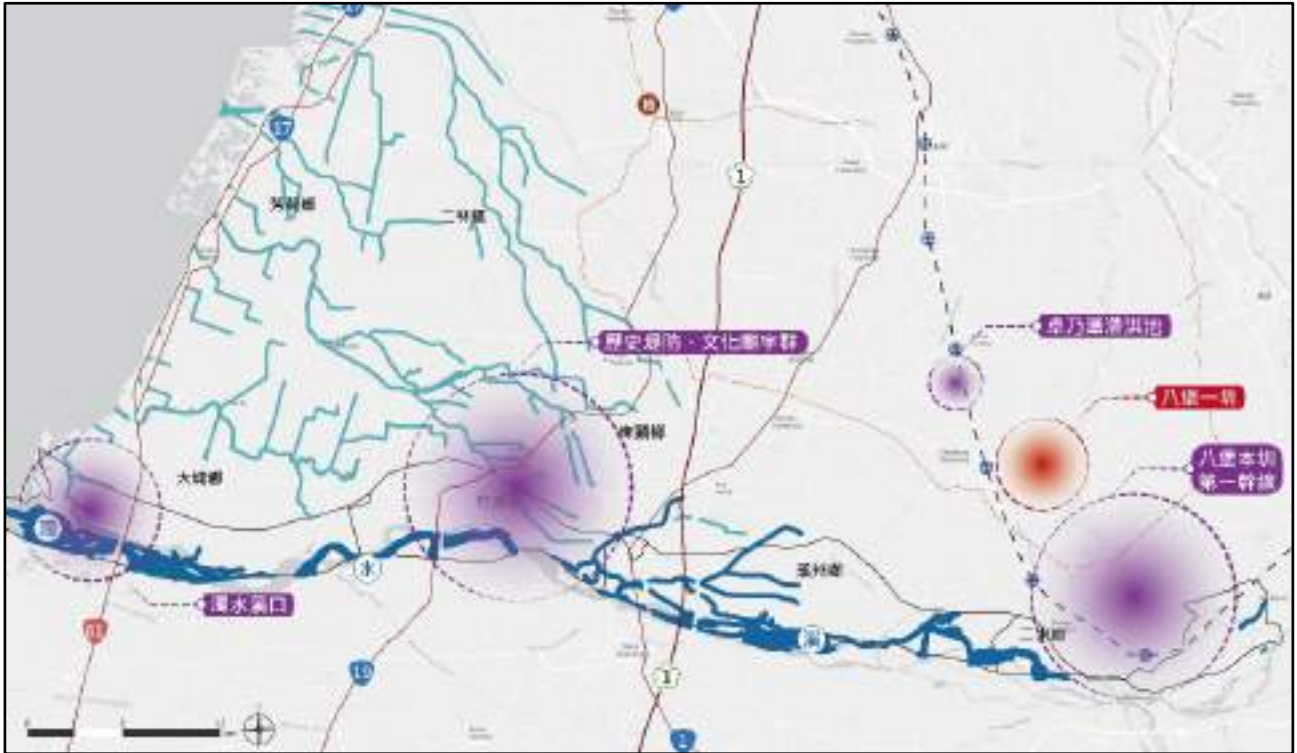
八、預期效益

(一) 重新復甦河道保留其原有形態，平時將作為社區居民休閒遊憩，於暴雨時發揮其貯水的功能，同時改善排水系統，塑造山城社區多功能之生態水岸廊道。

(二) 透過基礎建設改善，可強化社區居住品質，也可讓居民共同參與，凝聚社區向心力。

7.4 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫【3-2-1】

本計畫為濁水溪流域分區子計畫，內容摘錄於「二水鄉復興村八堡一圳水岸廊道串連建置工程」之內容。計畫區位圖，如圖 7-53 所示。



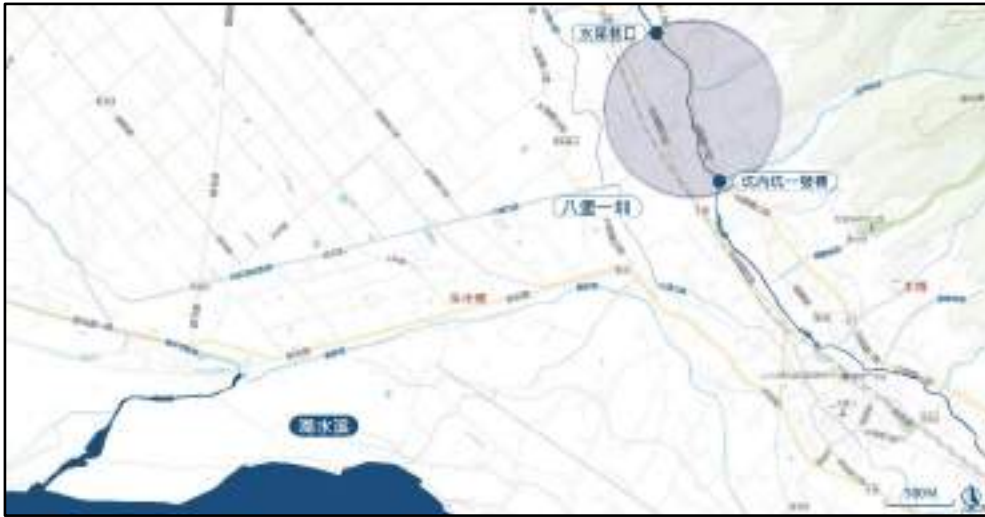
資料來源：本計畫繪製。

圖 7-53 濁水溪流域分區水環境改善子計畫區位圖

一、基地範圍與基地區位

(一) 基地區位

本案基地地理域位置位於彰化縣二水鄉復興村，臨八堡一圳旁防汛道路，土地皆為水利用地為八堡一圳沿線串聯三跑水自行車道(田中至二水)。基地區位圖，如圖 7-54 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-54 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫基地區位圖

(二) 基地範圍

本案基地地理區域位置位於彰化縣二水鄉復興村，臨八堡一圳旁防汛道路，範圍北自二水鄉復興村水尾巷口起至坑內坑一號橋路口止，長度約 1.3 公里，面積約 8,017 平方公尺。土地皆為水利用地，為八堡一圳沿線串聯三鐵跑水自行車道(田中至二水)。基地位於非都市計畫區，為特定農業區之水利用地，於新十五段管理單位為行政院農業委員會農田水利署，屬公有土地。計畫範圍圖，如圖 7-55 所示。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-55 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍圖

二、背景資料

(一) 關於二水鄉

二水鄉位於臺灣彰化縣東西隅濁水溪沖積平原最東端，其扇頂鼻仔頭位於鄉境內東部，東北枕八卦臺地，南臨濁水溪，是一個典型的農業鄉。鄉內人口約 1.4 萬人，為彰化縣人口最少的行政區。是灌溉彰化平原大部分地區的八堡圳傳統取水口處，而為紀念該項水利建設的跑水祭是二水鄉的年度特色節慶。早期即為臺灣南北往來交通重要樞紐之一，其境內的二水車站為臺鐵縱貫線與集集線的交會點。

(二) 八堡圳由來

最早建於西元 1709 年，於西元 1719 年完工，是臺灣最早開鑿的水圳，也是至今臺灣最古老的埤圳之一。八保圳即因灌溉八保得名，包括：東螺東堡、東螺西堡、武東堡、武西堡、燕霧上堡、燕霧下堡、線東堡、馬芝堡。日治時期保、堡固一稱為「堡」，故八保圳改稱「八堡圳」迄今。

(三) 基地周邊相關計畫

本計畫相關之計畫內容，主要針對濁水溪流域具水岸縫合潛力之二水及香圓腳河段，結合農委會農田水利署、彰化縣二水鄉公所、彰化縣政府、地方民意代表與 NGO 團體等單位，召開公私協力工作坊來共同凝聚及推動該河段之歷史水文化、水岸環境營造、地方產業發展、強化灌溉及兼具環境教育等功能之水岸環境。計畫彙整表，如表 7-17 所示。

表 7-17 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫相關計畫彙整表

| 相關計畫 | 年度/單位 | 計畫名稱 | 說明 | 與本計畫之指導 |
|------|----------------------|----------------|---|---|
| 實施中 | 110~115 年 /經濟部水利署 | 中央管流域整體改善與調適計畫 | <ul style="list-style-type: none">●改善疏通農田渠道圳路●新設農業灌溉調蓄水池永續農業發展●歷史治水利水石筍工法應用●開創水岸同合環教場址●跑水文史景觀遊憩串接●推動河灘洪氾管理機制●共同擬定之「我們相信，貫穿二八水的一個山脈、二條圳路、二條鐵路、三條公路不是環境限制而是 | 可詳細到了解地方需求及意見，後續可作為未來執行的參考方向，願景內容包含促進二水高灘地防洪安全及活化願景工作、改善農田渠道圳路及強化疏通作業、串接八堡圳公園、林先生廟、櫻花鐵道、高灘地自行車道在地景點，整合跑水文史價 |

| 相關計畫 | 年度/單位 | 計畫名稱 | 說明 | 與本計畫之指導 |
|------|-------|------|---|-----------------------|
| | | | 歷史榮光脈絡，善用八堡圳水源頭的優勢，打造無污染產業、友善農業、田野風光及文化尋根的慢活特色小鎮，讓幸福二八水山長青水長流，觀光發展樂翱遊」願景目標。 | 值及觀光遊憩資源等，促進二水觀光產業發展。 |

(四) 基地資源調查

二水鄉周邊資源主要以自然活動、人文活動、產業活動及地域特色活動為主。

表 7-18 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫周邊資源介紹

| 類別 | 名稱 | 圖片 | 簡介 |
|--------|----------------|---|---|
| 自然活動節點 | 二水生態教育館(彌猴保護區) |  | 目前約有 300 左右隻臺灣彌猴，許多登山客清晨或傍晚來到彌猴保護區，常可看到臺灣彌猴在林間活動。 |
| | 松柏嶺觀光健行步道 |  | 入口於上豐村山腳路，此健行步道可直通南投縣松柏嶺香火鼎盛的受天宮，早期為山上居民到二水鄉之簡便小徑，沿途風景優美而開發成觀光步道。 |
| | 八堡圳取入口 |  | 圳渠完成後，無法引水入圳，幸得一老翁相助，得以成功引進溪水，後於鼻子頭八堡圳取水口對面設立紀念廟宇「林先生廟」來護佑著八堡圳。 |
| | 坑內坑螢火蟲露營區 |  | 海拔約 250 公尺左右，區內山林景觀維護相當良好，且自 921 地震後出現許多長寬約 10 公尺左右的水池，且湧泉不斷，故為螢火蟲復育區最佳地點。 |
| 人文活動節點 | 二水火車站 |  | 建於民國 19 年，早期以運輸建材及農產品為主，目前已轉型為觀光休閒用途，全線總長 29.7 公里，從二水到車埕需四十分鐘左右，近年已成為鐵道休閒旅遊最熱門路線。 |

| 類別 | 名稱 | 圖片 | 簡介 |
|--------|-----------------|---|--|
| | 源泉火車站 |  | 創設於 192，於民國 51 年改名為源泉站，當初為簡易站，民國 68 改為招呼站。經近年景觀美化後，車站外設有木平臺、自行車地下道，頗具特色。 |
| | 二八水水公園(蒸汽火車陳列場) |  | 蒸汽火車陳列場陳列編號 CT278 號日製帶煤蒸汽機車頭和 345 號(比利時製)，俗稱『五分仔』小火車頭，直到民國 71 年，鐵路電氣化後才停止使用，共行駛了廿九年。 |
| | 二水自行車道 |  | 約有六條路線，分為市街巡禮線、田園漫遊線、鐵道追風線(夜間為星光自行車道)、水圳巡禮線、越野挑戰線、懷舊訪古線等路線。 |
| | 前副總統謝東閔故居 |  | 位於二水國小的正對面，於實踐大學附屬家政中心旁，為一棟一條龍之建物，屋內設施保存良好，為已故前副總統謝東閔的老家。 |
| | 休閒/有機農莊 |  | 二水鄉主要以農業為經濟活動，隨時代變遷，許多以農業生產的農園逐轉型為觀光休閒農園，如蓮荷果休閒農園、水車農園、鼻子頭休閒農園等。 |
| 產業活動節點 | 臺灣螺溪硯石 |  | 為二水的特產，取自濁水溪的支流螺溪，石質堅硬細緻，可研出上好的墨，不易乾枯且易清洗，是絕佳的製硯上品。 |
| | 螺硯街 |  | 螺硯街位於員集路三段上，為二水鄉製作螺硯加工及販賣較集中的街道，店家數量約有十家左右，許多喜愛螺硯的民眾皆會到此採買及參觀。 |
| | 白柚/香水帝王柚 |  | 二水鄉的柚約有白柚及香水帝王柚，其香水帝王柚之種植手法獨特，其帝王柚大小比一般人的頭型還要大一點，香甜又多汁，產季約每年 11 月份至 1 月份。 |

| 類別 | 名稱 | 圖片 | 簡介 |
|----------|-------------|---|--|
| 地區特色活動節點 | 林先生廟 |  | 為紀念清代開發八堡圳水利設施的功勞者所建築之廟，此廟建築特色，充滿古意及優雅風味。 |
| | 二水國際跑水節 |  | 為了緬懷先賢開鑿八堡圳而舉辦，活動內容主要包括音樂會、舞展、神轎跑水慶典及各式各樣的表演活動等。而活動依照古禮在圳頭設置香案，再將水門打開引水進河道。引水者頭綁紅巾，身穿蓑衣、草鞋，雙手捧著牲禮放置頭頂，帶領民眾跑於水道中。 |
| | 黑泥田深度體驗推廣活動 |  | 由彰化縣二水鄉源泉社區發展協會辦理「黑泥田深度體驗推廣活動」活動，營造出獨特的二水生活 style，表演藝術及市集活動配合黑泥田拔河比賽、孩童寫生比賽、主題音樂活動。 |
| | 光文路老街 |  | 為二水火車站前的街道，也是早期二水聚落發達時繁榮的市街區，因此遺留許多當時產業遺址及建築，形成一條具有古早味與現代風格的老街。 |
| | 地方小吃 |  | 最具地方特色的小吃莫過於火燒麵，其店面位於光文路上郵局及中山堂的對面，其火燒麵源由在於麵的味道吃起來有香香的燒焦味，但麵卻不會有焦黑，是許多在地居民喜愛的小吃。 |

資料來源：本計畫彙整。

(五) 計畫區域環境現況

從山腳路三段與水尾巷交叉路段八堡一圳兩旁皆無道路，直到過復興橋後才有道路直到坑口巷連接既有自行車路段，此八堡一圳旁道路皆只有一側，平時為居民會在此路段散步、運動。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-56 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫範圍說明全區圖

1. 段一說明



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-57 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段一說明

2. 段二說明



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-58 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段二說明

3. 段三說明



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-59 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段三說明

4. 段四說明



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-60 八堡一圳水岸廊道串連建置工程段四說明

三、 整體規劃構想

(一) 發展願景

盤點八堡圳水岸空間資源盤點及整體規劃，作為後續實質建設之依據，並結合環境永續理念，提昇實質環境生活品質；另鼓勵地方民眾及團體參與城鄉空間之開發與經營管理，加強對地方之認同感。利用堤岸道路，結合地方人文故事意象，串聯防災、文化景點、歷史建築、生態休閒及綠道系統等，發展地

方觀光遊憩特色，活化水岸空間環境利用，展現水岸魅力。加強八堡圳水岸周邊綠化，提升水岸藍綠帶景觀美質。整合八堡一圳水岸及與員林大道園道間閒置空地，提升現有水圳及綠園道景觀空間及設施品質。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-61 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫整體配置構想圖

四、基本設計構想

本計畫善用八堡圳水源頭的優勢，朝向打造無污染產業、友善農業、田野風光及文化尋根的慢活特色小鎮發展。

(一) 鋪面設計構想

書法「行草」般的動線設計，可以讓行人如書寫般恣意遊走，景隨步移，享受無拘無束的綠帶生活空間，讓來到「硯墨之道」的旅人，可以用從容不迫的腳步，欣賞豐富的人文內涵。



資料來源：「110 年度彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫」，彰化縣政府，民國 110 年。

圖 7-62 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫空間模擬圖

(二) 街道家具

二水鄉有石硯、石刻技術跟水與書法也有關係，集一些詩句透過石刻展現書法之美，未來提供提供解說運用，可帶給復興村有不同的產業發展新的契機。



資料來源：「二水鄉復興村八堡一圳水環境改善整體計畫」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-63 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫街道家具設置模擬圖

五、植栽選種構想

延續二水主題數「花旗木」數年前二水鄉公所為了推廣鐵道與自行車觀光，在二水員集路源泉派出所附近種植了三十棵花旗木，近年樹木逐漸茁壯，成為二水季節限定的景點。花旗木別名「泰國櫻花」，又稱「平地櫻花」，景觀業者稱它是「桃紅陣雨」。每年四月清明前後相繼盛開，花期長達一個多月，成串花朵的花旗木，盛開的一片粉紅媲美櫻花，替春末畫上一個逗點。而目前二水復興村已於八堡一圳沿線種植花旗木，後續配合本案改為連續綠帶，並種植複層灌木，期望未來能有粉色花旗木的盛開，搭配步道漫遊於水岸側，成為賞花熱門景點。

表 7-19 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽花期花色瀏覽表

| 植栽/月份 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 喬木 | 花旗木 | | | | | | | | | | | | |
| 灌木 | 桂花 | | | | | | | | | | | | |
| | 月橘 | | | | | | | | | | | | |
| | 梔子花 | | | | | | | | | | | | |
| | 茉莉花 | | | | | | | | | | | | |

表 7-20 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽選種表

| 植栽選種 | | 植栽設計手法 |
|------|---------|---|
| 喬木 | 花旗木 | 植栽種類建議以基地內著名之花旗木為主要景觀樹種，搭配其他觀花及常綠植栽，呈現四季不同景色，也以在地種類為優先考量，運用排列與複層植栽手法營造河岸空間。 |
| | 杜英(變葉) | |
| | 鐵冬青(誘鳥) | |
| | 楓香(變葉) | |
| 灌木 | 桂花 | |
| | 月橘 | |
| | 梔子花 | |
| | 茉莉花 | |



花旗木(花季 3-4 月)



杜英(花季 5-8 月)



鐵冬青(花季 2-4 月)



楓香(花季 2-3 月)



桂花(花季 8-10 月)



月橘(花季 5-10 月)



梔子花(花 5-8 月)



茉莉花(花季-夏至秋)

圖 7-64 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-植栽選種示意圖

六、經費概估

經費概估表，如表 7-21 所示。

表 7-21 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-經費概估表

| 項次 | 項目 | 複價(元) | 備註 |
|----------------------|-------------------------|------------|----|
| 1 | 植栽綠美化工程 | 6,351,000 | |
| 2 | 鋪面改善工程 | 11,349,000 | |
| 3 | 鋼構銜接跨橋工程 | 10,063,000 | |
| 4 | 設施工程 | 1,956,540 | |
| 5 | 照明工程 | 2,377,563 | |
| 6 | 雜項工程 | 961,989 | |
| 工程施工費 | | 33,059,092 | |
| 7 | 環境清潔及交通維持費(工程施工費計約 1%) | 330,591 | |
| 8 | 工程品管費用(工程施工費計約 1.5%) | 495,886 | |
| 9 | 職業安全衛生管理費(工程施工費計約 1.1%) | 363,650 | |
| 10 | 包利潤及雜費(工程施工費計約 7%) | 2,314,136 | |
| 11 | 工程綜合保險費(工程施工費計約 0.8%) | 264,473 | |
| 12 | 營業稅(上項累計之 5%) | 1,841,391 | |
| 發包工程費(1~12 項合計) | | 38,669,219 | |
| 1 | 空氣污染防治費(工程施工費計約 0.3%) | 99,177 | |
| 2 | 工程管理費 | 565,633 | |
| 3 | 監造費 | 1,485,971 | |
| 間接工程費(空汙費+工管費+監造費合計) | | 2,150,781 | |
| 提案經費合計 | | 40,820,000 | |

七、經營管理與維護計畫

(一) 經營管理與維護策略

本計畫基地相關景觀設施及植栽由各維管單位統籌進行管理與維護，並派專人妥善管理、做好定期維護工作，以確保圳道功能及景觀環境品質，相關經費由維管單位年度預算內支應。有關設施維護管理之作業方法與原則，概要說明如下：

1. 日常清理維護

針對植栽定期修剪、澆水、鋤草除蟲、欄杆設施安全維護、清理環境垃圾、廢棄物等列入每月例行性重點工作。每月將辦理例行巡查並確實紀錄，以作為擬定次年清理計畫參考。

2. 年度清理維護

以日常清理維護之紀錄，判斷年度需清潔維護之需求，並針對管線、電路及平常不易維護之項目進行維管作業。

3. 災後復原

針對非計畫性維護之復原措施，依狀況進行清潔復原作業，包含生態、人行景觀復原及排水道清淤等作業，並委託專業合法之清潔公司予以清運處理，不任意棄置，以免破壞環境衛生。

(二) 維護管理單位：彰化縣二水鄉公所。

(三) 維護管理費用：依維護管理單位年度預算編列。

八、 執行期程

執行期程表，如表 7-22 所示。

表 7-22 八堡一圳水岸廊道串連建置工程計畫-執行期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 基本設計/細部設計作業 90 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 經費核定審查作業 30 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程發包作業 30 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程施工 240 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 驗收結案 60 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |

7.5 卓乃潭生態滯洪池營造計畫【4-2-1】

本計畫為八卦臺地軸帶分區滯洪池系統之子計畫。計畫區位圖，如圖 7-65 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-65 八卦臺地軸帶分區水環境改善子計畫區位圖

一、 基地範圍與基地區位

(一) 基地區位

本計畫範圍位於社頭鄉，北臨雙叉路、南以站區路一段為界，以卓乃潭排水日月湖為主，整體進行生態營造，施作範圍約 53.15 平方公尺。基地區位圖，如圖 7-66 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-66 卓乃潭生態滯洪池營造計畫基地區位圖

(二) 基地範圍

本計畫範圍位於彰化縣社頭鄉，北臨雙叉路、南以站區路一段為界，以卓乃潭排水日月湖為主，整體進行生態營造，施作範圍約 53.15 平方公尺。基地範圍圖，如圖 7-67 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-67 卓乃潭生態滯洪池營造計畫基地範圍圖

(三) 土地使用管制

計畫範圍位於高鐵社頭段，為高速鐵路彰化車站特定區之公園兼供滯洪使用土地，屬公有土地。公私有地分布圖，如圖 7-68 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-68 卓乃潭生態滯洪池營造計畫公私有地分布圖

二、 背景資料

(一) 社頭鄉

社頭鄉位於彰化平原的東南，過去為南島語系的平埔族人之「大武郡社」。明末清初漢人開始渡海來臺後，漢人習慣稱呼平埔族人聚集的部落為「社」；而「社頭」即代表當時這裡乃為大武郡社頭目首領居住之地，因此得名。

(二) 產業活動

社頭鄉素有「芭樂王國」之名，出產水晶芭樂及珍珠芭樂，二次大戰後更開啟「襪子的故鄉」序幕，早期家庭即成為小型織襪工廠之景象；在交通部觀光局持續推動臺灣觀光永續年計畫，延續以小鎮在地特色推廣臺灣魅力下，社頭鄉被評選為「2021 經典小鎮」。

彰化社頭鄉織襪產業於民國 80 年代時期，「家庭即工廠」之製造業勞力密集產業發展背景下為其發展高峰，全鄉近二分之一製造業就業人口均從事織襪產業。爾後雖因臺灣產業結構變遷，面臨他國生產成本之削價競爭大幅出走外流，社頭織襪產業在地方力求升級轉型下，發展成該區地方特色產業。

社頭鄉農產品以種植稻米、龍眼、荔枝及芭樂為主，尚有種植其他特用作物(甘藷、玉米、竹筍)、蔬菜(甘藍、花椰菜)及果品(香蕉、鳳梨、柳橙、葡萄)等作物。其中，龍眼產量為全縣之冠，芭樂雖居彰化縣第二，然其產量仍為社頭鄉農產品之最大宗。現在社頭鄉種植番石榴的面積達 500 多公頃一年四季均有生產，其中以 8 月至次年 2 月的品質最佳。

「彰化社頭織襪芭樂節」已經成為鄉內每年重要的觀光季活動，活動內容有全國最大織襪精品展售、農特產品展售、地方小吃、表演節目等活動，來吸引人潮，認識社頭。

社頭除了織襪及芭樂產業聞名全國外，鄉內清水岩寺內昆蟲生態園區以及鄰近的二棧坪步道、十八彎古道與長青自行車道周邊，常可見成群的獨角仙蹤跡，已成為遠近馳名觀賞獨角仙生態的最佳地點，更是中臺灣環境教育及生態旅遊的最佳場所。彰化縣社頭鄉每年皆於清水岩遊憩區舉辦甲蟲藝術節活動，並於清水岩生態展示中心辦理甲蟲生態導覽活動，並與在地農產業者推出

生態農園導覽，以共同行銷推廣環境教育及推展生態觀光。

(三) 計畫區域環境現況(如圖 7-69 所示)

本滯洪池是由卓乃潭排水及 103 年新增的八堡一圳聯絡渠道劃分成左右大小差異的日月湖構成，池中各有一處高壓電塔，大湖區內有規劃一湖中島。

滯洪池與既有道路間目前已設置人行道空間，但因步道幅度不寬，且有電箱設施占用人行道、水岸雜木林缺乏疏枝整理，使用率不高。



圖 7-69 卓乃潭生態滯洪池營造計畫現況環境圖

三、基本設計構想

本計畫以活化現有卓乃潭滯洪池水環境空間為目標，以大小日月池為一完整湖區，於湖畔規劃步道及覆層植栽環繞湖區，增加植栽的豐富度及透水過濾等自然淨水功能；另於防汛道路規劃為林蔭步道並營造為甲蟲生態復育之場域。以雙義路為主要人流空間，於福安宮節點處增設入口觀景平臺，形塑入口意象並設計導覽標示牌；除了提供遮蔭休憩空間，同時也將卓乃潭排水的入流口設施掩蔽於平臺之下，並於下方規劃未來維管設備空間。規劃構想圖，如圖 7-70 所示。示意圖，如圖 7-71 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-70 卓乃潭生態滯洪池營造計畫規劃構想圖

(一) 營造人與水共處的生活感空間

1. 為完整串聯環湖動線，防汛道路修整為人行鋪面並增加植生綠化，提升步行動線完整，兩側規劃區段性設置座椅，提供休憩空間。

2. 以雙義路為主要人流空間，增設入口觀景平臺及主樹，形塑入口意象，並在地景點福安宮周邊規劃遮蔭休憩花架涼亭及觀景平臺，以不同的視角欣賞湖畔景觀。
- (二) 防汛道路規劃為林蔭步道並營造為甲蟲生態復育之場域，種植光臘樹、腐植土及誘蝶植物，使獨角仙幼蟲順利在腐植土中生長、羽化成蟲，使復育獨角仙及吸引昆蟲，增加生態多樣性，做為田園生態觀察秘境。
 - (三) 在雙義路側水岸空間設置休憩平臺及導覽解說牌，讓使用者可更觀看生態湖中島，並於島上以不同的角度欣賞白鷺鷥的生態。



圖 7-71 卓乃潭生態滯洪池營造計畫規劃構想示意圖

四、 經費概估

案件經費分析說明，如表 7-23 所示。

表 7-23 卓乃潭生態滯洪池營造計畫-經費概估表

| 項次 | 項目 | 複價(元) | 備註 |
|------|-----------------------------|------------|-----------------------------------|
| 壹 | 發包工程費 | | |
| 壹.1 | 步道設置及鋪面改善 | 2,450,000 | |
| 壹.2 | 入口節點及觀景平臺 | 3,387,500 | |
| 壹.3 | 水岸棧道 | 3,100,000 | |
| 壹.4 | 休憩設施 | 900,000 | |
| 壹.5 | 水車意象設施 | 800,000 | |
| 壹.6 | 導覽解說設施 | 806,000 | |
| 壹.7 | 植栽工程 | 2,849,893 | |
| 壹.8 | 檢驗試驗費 | 160,000 | 含生態檢核費用 |
| 壹.9 | 雜項工程 | 950,000 | 含假設工程、水電動力費、機具搬運、既有結構損壞修復、新舊設施銜接等 |
| | 直接工程費 小計(壹.1~壹.9) | 15,403,393 | (a) |
| 壹.10 | 職業安全衛生管理費 | 123,227 | 約(a)*0.8% |
| 壹.11 | 環境保護費 | 123,227 | 約(a)*0.8% |
| 壹.12 | 施工品質管理及作業費 | 184,841 | 約(a)*1.2% |
| 壹.13 | 承包商利潤及施工管理費 | 1,232,271 | 約(a)*8% |
| | 建造費 小計(壹.1~壹.13) | 17,066,959 | (b) |
| 壹.14 | 營造工程綜合保險費 | 46,210 | 約(a)*0.3% |
| 壹.15 | 營業稅 | 855,658 | 約上揭費用*5% |
| | 發包工程費 合計(壹) | 17,968,827 | |
| 貳 | 間接工程費 | | |
| 貳.1 | 空氣污染防制費 | 46,210 | 約(a)*0.3% |
| 貳.2 | 工程管理費 | 331,004 | |
| | 500 萬元以下部分(3%) | 150,000 | |
| | 超過 500 萬元至 2500 萬元部分(1.5%) | 181,004 | |
| 貳.3 | 規劃設計及監造費 | 1,653,959 | |
| | 500 萬元以下部分(10.5%) | 525,000 | |
| | 超過 500 萬元至 1000 萬元部分(10%) | 500,000 | |
| | 超過 1000 萬元至 5000 萬元部分(8.9%) | 628,959 | |
| | 總計 | 20,000,000 | |

五、 執行期程

預計各階段規劃期程如表 7-24 所示。

表 7-24 卓乃潭生態滯洪池營造計畫-執行期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 基本設計/細部設計 作業 90 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 經費核定審查作業 30 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程發包作業 30 日 曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工程施工 240 日曆 天 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 驗收結案 60 日曆天 | | | | | | | | | | | | | | | |

六、 預期效益

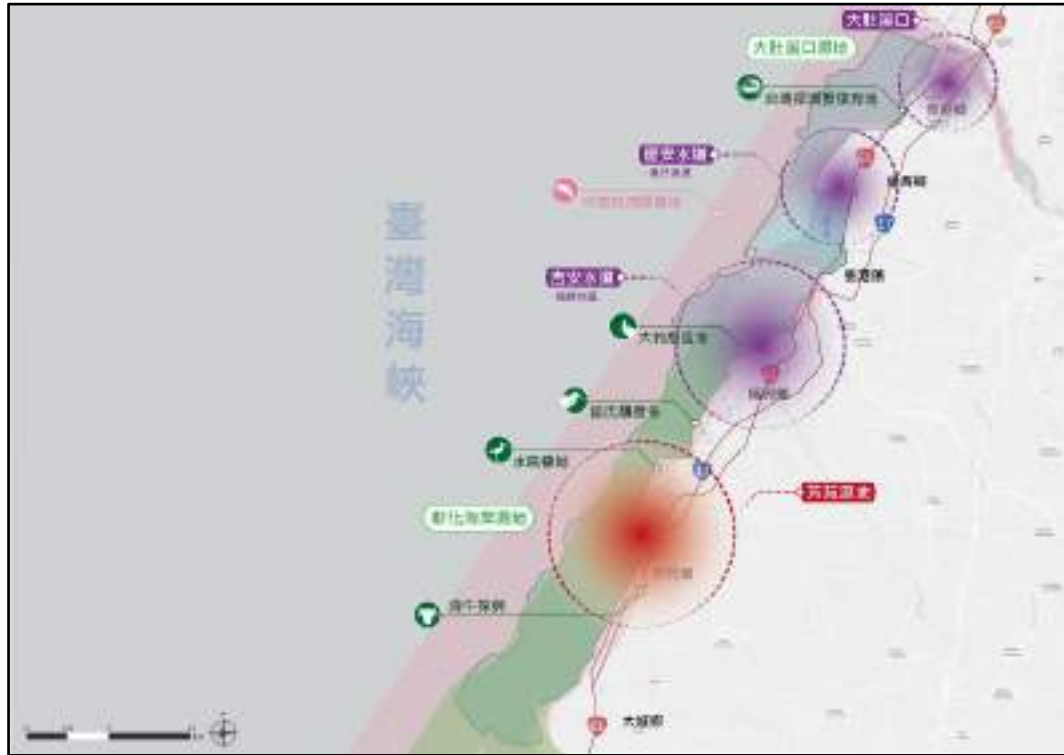
- (一) 藉由各區域營造之環境氛圍不同，能夠打造新穎活動亮點，強化在地生態環境場域。
- (二) 強化生態多樣性及環境教育，優化既有滯洪池空間，增添地方發展動能。
- (三) 結合產業、教育及文化，配合區內閒置空間改造，帶動閒置土地之活化，創造具主題之魅力核心綠地。

七、 維護管理機制

- (一) 設施材料使用期限部份：滯洪池旁景觀廊道主要設施為鋪面、休憩、解說導覽、指示等相關設施，在材料選擇上，應考量其耐候性、適地性及耐用性或材料取得容易且後續管理維護便利。
- (二) 景觀植栽部分：滯洪池旁廊道的植栽養護及環境維護除由彰化縣政府、社頭鄉公所編列養護費用辦理外，並可與週邊社區及居民協調認養，進行維護及清潔。

7.6 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善【5-1-4】

本計畫為彰濱海岸軸帶子計畫，本計畫已納入「提報全國水環境改善計畫第七批次水環境改善案件」內容摘錄自「芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善」之計畫內容。計畫區位圖，如圖 7-72 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-72 彰濱海岸軸帶水環境改善子計畫區位圖

一、 基地範圍與基地區位

(一) 基地區位

本計畫範圍位於芳苑鄉，緊臨濕地東南角的慶安水道，往南串聯至塭仔港泊地，是彰濱工業區的隔離水道，具備防洪、防災、漁業、遊憩等功能，水量終年穩定，適合規劃親水遊憩發展。基地區位圖，如圖 7-73 所示。

(二) 基地範圍

基地範圍位於二林溪口，芳苑紅樹林海空步道及芳苑濕地，皆為 ebird 水鳥熱點，全區可由西濱自行車道串連，規劃打造濱海生態休憩軸帶。計畫範圍圖，如圖 7-74 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 7-73 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)基地區位圖



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-74 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)計畫範圍圖

(三) 整體計畫基地環境現況

本計畫範圍位於彰化縣芳苑鄉，地勢平坦，為烏溪與濁水溪沖積形成之平原，全鄉略成長方形，東西寬 6.5 公里，南北長 17.5 公里，平均海拔在 7-8 公尺，最高海拔僅 19 公尺，土地面積共 91.4 平方公里，海岸線長 20 公里，為彰化縣面積僅次於二林鎮第二大行政區。

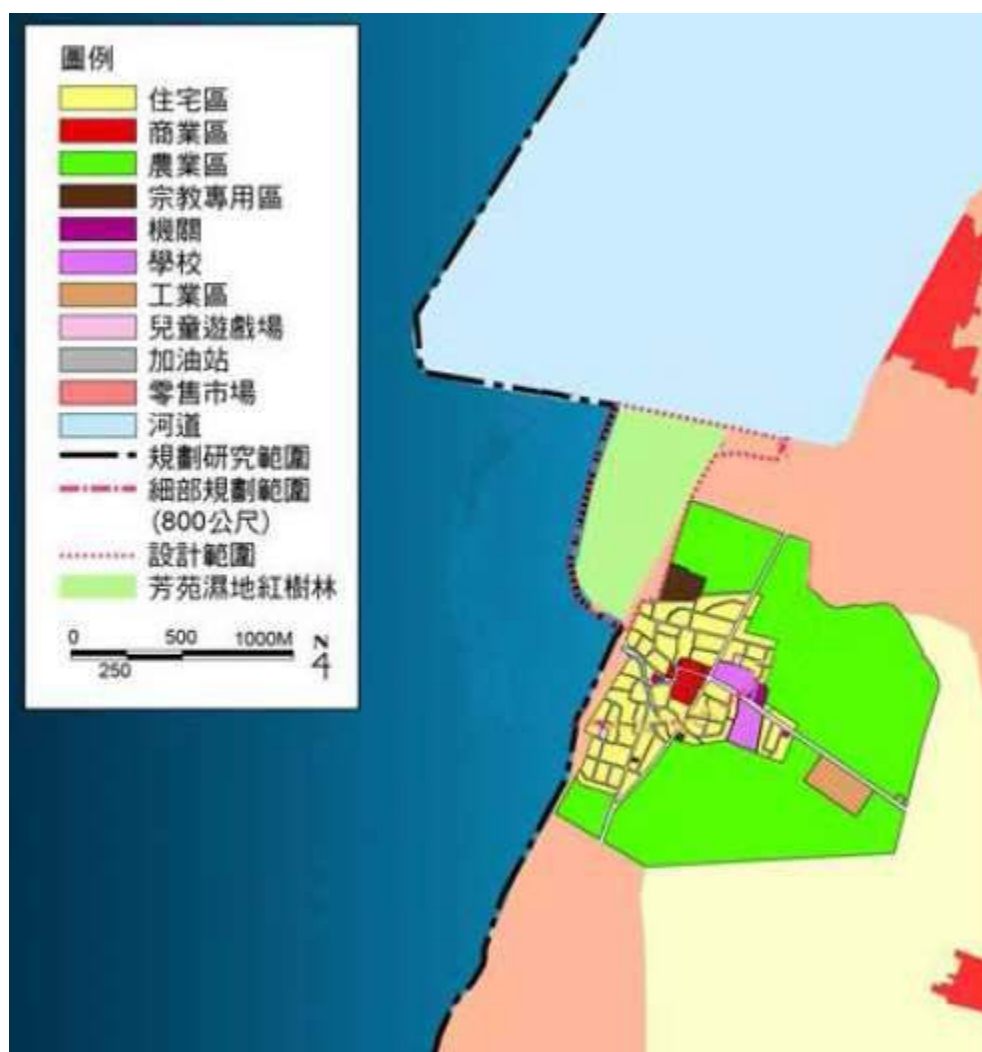
1. 土地使用分區

芳苑鄉都市計畫區外圍土地多為一般農業區，沿海區塊則多為住宅區，

本計畫範圍緊鄰芳苑都市計畫之農業區、宗教專用區，在整體發展規劃考量時，可一併列入參考依據。

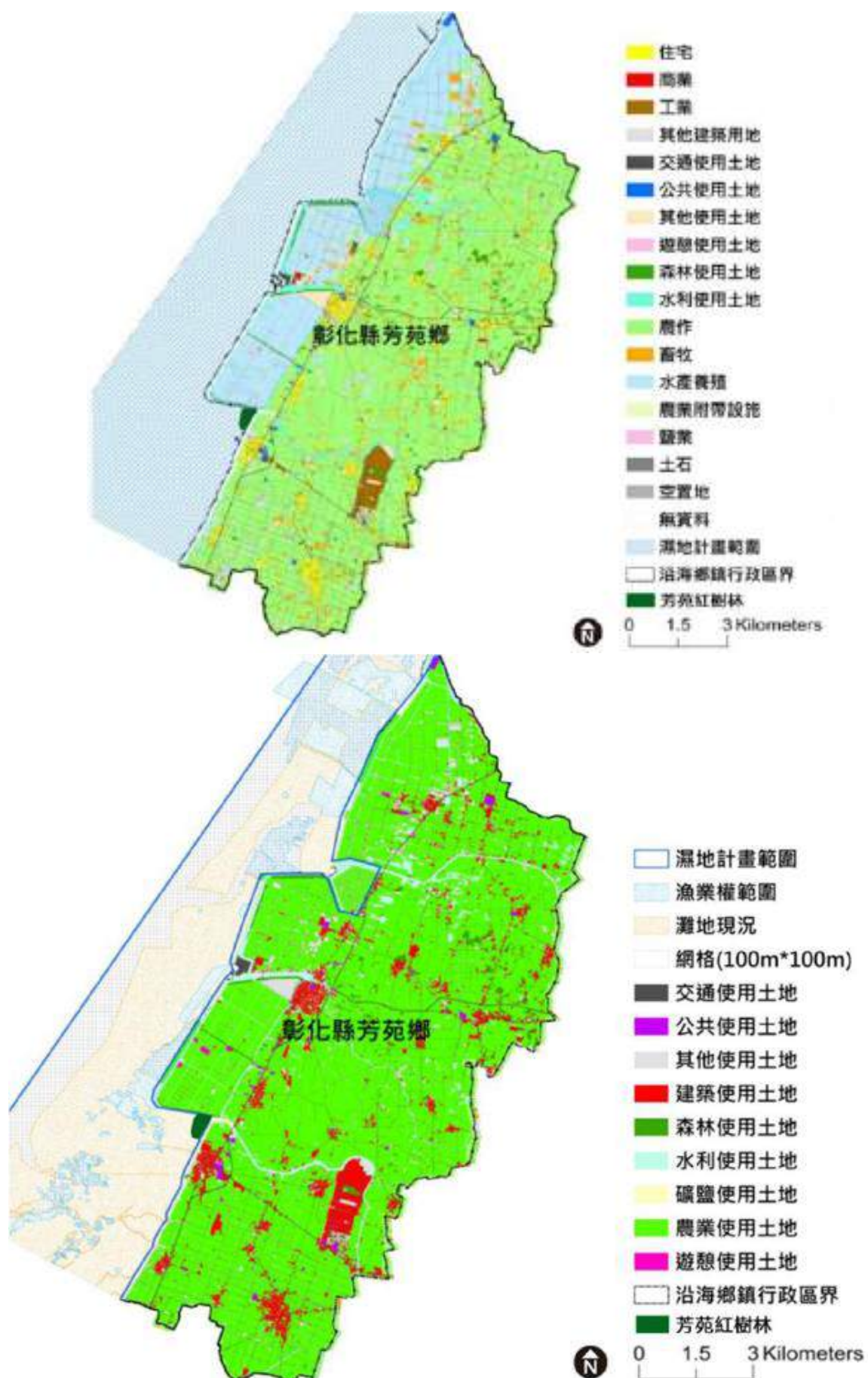
2. 土地使用現況

土地用現況以農業使用土地為主，本計畫位於鄉內芳苑紅樹林，現況為濕地範圍內之灘地。



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-75 芳苑鄉都市計畫圖



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-76 芳苑鄉土地使用現況分析

二、背景資料

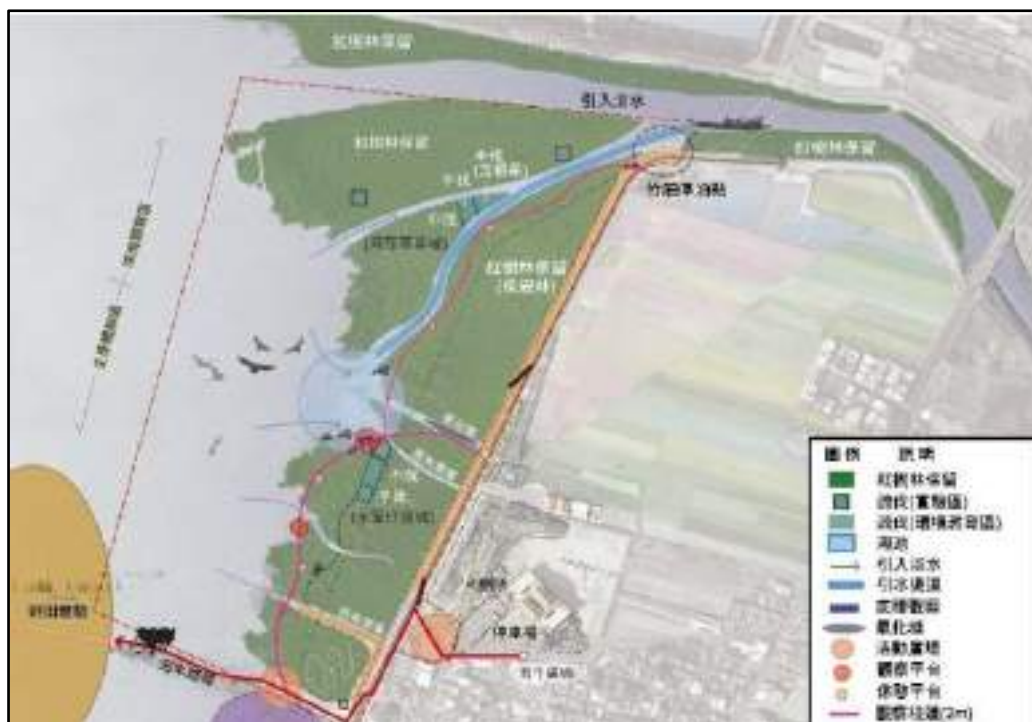
(一) 芳苑鄉

芳苑鄉位在彰化西邊靠海，有著西岸明珠的美譽，鄉內水產養殖發達；「芳苑」古地名「番仔挖」，位於彰化縣西邊靠海，特產「蚵」，這裡的蚵田保留「海牛」下海採蚵載運的百年漁法，「芳苑潮間帶牛車採蚵」獨特的文化是彰化縣的重要無形文化資產。不過近年因被機動性高的「鐵牛車」取代，目前黃牛隻數所剩不多，但也隨主人轉型從事休閒事業，加入潮間帶生態旅遊行列。

而潮間帶因為海水和溪水泥沙匯聚交會混合，形成黑色髒污感的泥沙混合海灘，因而有黑色大地之稱，但也因為有機質豐富適合魚蝦蟹貝螺類生長覓食，所以生態精采多元。海牛採蚵之旅並非時時可體驗，必須配合海水潮汐，只能利用退潮時間進行，也是芳苑生態旅遊的獨特之處。

(二) 相關計畫-芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第一期)

全國水環境改善計畫第一批核定第一期計畫，辦理紅樹林疏伐、清除既有營建廢棄物及建置海空步道、海牛廣場、生態解說設施，已於 110 年 9 月 7 日啟用開放。



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善計畫」，彰化縣政府，民國 106 年。

圖 7-77 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第一期)整體規劃圖



海空步道



海空步道(觀察平臺)



海牛廣場



無障礙人行坡道



賞鳥亭



出海路廣場

圖 7-78 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第一期)成果照片

(三) 水質環境現況

依據「二林溪周邊景觀與水質淨化營造計畫(第一期)委託規劃設計案」之水質水量檢測成果報告，109 年 6-9 月於路上渠首工制水門上游、信義橋上游及忠孝橋上游取水採樣，計畫渠段水量變異大，但水質部分仍可歸納出特性，以荖仔埤輪灌週期對計畫渠段水質影響說明如下：

1. 未供水期間，二林溪排水水源主要來自上游源成排水及巷子溝排水，經檢測成果分析，水質污染以 $\text{NH}_3\text{-N}$ 為主。
2. 二林溪供水期間，除上述源成及巷子溝排水外，於路上制水門處匯入荖仔埤幹線，其水量大，水質佳，僅 SS 濃度較高，經檢核其 VSS/SS 例約 6%，反映出其高 SS 為濁水溪原水特性所致，故供水期間水質良好，無

水質改善之必要性。

承上，因計畫範圍受潮汐影響一日兩次海水輪替，現況水質良好。

(四) 生態環境現況

1. 動物

設計範圍鄰近地區有廣大的潮間泥黏質灘地，孕育豐富的底棲生物提供過境、度冬的候鳥在此覓食，補充遷徙與度冬期間所需要之能量。但過去 30 年來種植紅樹林的結果，使得目前紅樹林面積擴散，泥灘地被紅樹林佔走，紅樹林茂密的根系讓水鳥無法走入紅樹林範圍內覓食，因此造成紅樹林面積的擴散等同於水鳥覓食棲地縮減效應。

目前設計範圍海堤潮間帶灘地所出現之鳥類，主要係以鷸科水鳥為主(兩者食物皆為萬歲大眼蟹)，其次為鷺科水鳥，以大杓鷗、黑嘴鷗為芳苑濕地的兩大稀有鳥類。除留鳥外，冬候鳥以及春秋之過境鳥群數量極多，其中關注之保育類包括珍貴稀有之第二級保育類(紅隼、黑嘴鷗及小燕鷗)、其它應與保育之第三級保育類(紅尾伯勞、半蹼鷗及大杓鷗)。其中大杓鷗為彰化海岸的重要指標物種，但近年來隨著大肚溪口環境品質的惡化，例如河口淤積嚴重泥灘地粒徑變化覓食地劣化、風力發電機組開發、西濱快速道路開發等干擾因素，大杓鷗放棄了北彰棲地環境，逐漸南移至芳苑、大城一帶海域。



大杓鷗



黑嘴鷗



萬歲大眼蟹

2. 植物

彰化紅樹林主要分布在福寶及芳苑沿海，是由經濟部水利署在 72 年引入種植，作為陸化沿海自然環境與保護海堤，栽植樹種主要為水筆仔及海茄苳，其中水筆仔面積約 49,000 平方公尺、海茄苳則約 217,000 平方公尺，

海茄苳面積約為水筆仔面積的 4.5 倍。經過 30 年，由於芳苑海域的泥質灘地適合紅樹林生長，目前發展成樹高度 3 公尺，面積在 45 公頃以上之紅樹林。其種苗漂至鄰近排水道並且逐漸向外擴張，造成灘地淤積及陸化現象重，使灘地上物種棲息地減少，紅樹林陸化也減少濕地面積與功能。在《紅樹林生育地模式發展及海岸防護效益評估(I)，104 年》研究報告中指出，芳苑紅樹林，所有樣點中以水筆仔的樹高和密度最高、單位面積生物量最小，而海茄苳則以低潮位的樣點有顯著高的樹高和樹冠層寬，並有較低的樹密度、單位元面積生物量和氣生根密度。而棲地高程之調查，海堤外海茄苳分佈範圍最廣，棲地高程介於 1.09~2.46 公尺，平均高程 1.71 公尺、高程標準差 0.27 公尺；海堤外水筆仔之棲地高程介於 1.55~2.23 公尺，平均高程 1.95 公尺、高程標準差 0.19 公尺。研判未來海茄苳仍有持續擴張的能力，且會往外海的方向擴散，現況海茄苳紅樹林邊緣處的地形高程約為 0~0.5 公尺，若高程淤高至 1.0 公尺以上，海茄苳就有機會進植。



水筆仔



海茄苳

(五) 海岸線觀光資源

彰化西部海岸為臺灣潮間帶生態最豐富的地方，而位於西南角的「王功」屬彰化縣芳苑鄉，建於清道光緒年間，捕魚是居民的主要經濟來源，其次為種蕃薯、蘆筍田或養殖蚵田。王功地區有豐富的人文景觀與自然生態資源，如紅樹林、潮間帶、水鳥、招潮蟹、彈塗魚等濕地生態，王功漁港、燈塔、望海寮、竹筏、蘆筍田、乳牛場、養殖池等人文景觀，都具有相當高的觀光潛力。



王功漁港



芳苑紅樹林



王功燈塔



潮間帶



王公濕地生態



蚵田

圖 7-79 彰化西部海岸觀光資源

(六) 芳苑休閒農漁業

1. 芳苑牛車

芳苑潮間帶牛車採蚵文化在 105 年已列入無形文化資產，近年在地方文史工作者的推動下，目前有 4 成居民加入這個觀光產業，由居民進行牛車搭乘、導覽解說、手工花生糖製作、剝牡蠣、參觀蚵田等活動，遊客從 1 年 1 千人增加為 1 萬人；芳苑亦從原本樸實的海口小漁村躍升成彰化縣著名的休閒觀光景區，社區內也有相應設施如海牛驛站、海牛的家、番挖 N 號

涼亭等。

2. 芳苑水耕蔬菜產銷班

配合政府精緻農業，無土栽培農業技術的指導下，水耕蔬菜栽培正式在芳苑鄉發展生根，目前芳苑鄉的水耕蔬菜產量已佔全省一半，103 個農戶均獲得政府吉圃園國家安全蔬菜認證。全年生產蔬菜類依適合季節生產萵苣、芹菜、青江菜、莧菜、小白菜、空心菜、小黃瓜、蕃茄、生菜不等。

(七) 觀光節慶活動

1. 王功漁火節

王功漁火是彰化八景之一。在漁村日漸沒落後，94 年度政府開始推動王功漁港轉型觀光發展，地方亦全力配合朝休閒漁村觀光產業發展，活用鄉內豐富的人文、漁業養殖及濕地生態，王功漁火節於 94 年由王功蚵藝文化協會創會長余季發起，近年更以「北貢寮、中王功、南墾丁」海洋音樂季為目標，希望藉由此活動打響王功之名號，讓王功走向觀光休閒漁港發展。

2. 國際海牛文化節

全臺唯一的海牛文化節在彰化，芳苑擁有濕地、紅樹林、王功漁港等景觀，為了傳承國寶級海牛文化，2022 國際海牛文化節於 5 月 7 日舉辦，展現彰化在地產業與文化驕傲。活動有「海牛聚繪-著色寫生比賽」、「濕地尋寶-牛車生態體驗」、「生根、深耕-海牛無形文化展」等豐富節目，展現全臺唯一獨特的海牛文化。

(八) 計畫區域環境現況



既有牛倫護欄損壞



現況堤頂步道



橋下閒置空間



堤內防汛道路

圖 7-80 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)環境現況圖

三、 規劃構想

(一) 整體計畫概述

本案環境教育區因環境特性、普天宮、海牛蚵田體驗等可整合遊程規劃，具有高度提升紅樹林生態、人文、遊憩等效益。芳苑濕地紅樹林一期海空步道 110 年 9 月 7 日啟用，遊客量多相對帶動地方觀光產業發展，為本縣西南角打造國家級的濱海濕地景觀教育園區，芳苑鄉同時以海牛遊憩為一大觀光資源亮點，兩者結合下可帶來特有遊程體驗，其以後續各期計畫加強體驗面貌，同時舒緩現況因原規劃承載人數過量之問題。

本期擬先辦理海空步道二期工程設計，並同時爭取三、四期規劃設計經費，期以更周詳深入角度規劃漁村聚落之環境營造，提供多元之遊憩體驗。

(二) 本次提案之分項案件內容

二期執行項目包含行人廣場拓寬、越堤之無障礙斜坡道(3 處)、救護/維護便道、護欄設施更新，藉由硬體設施的補足，分流遊客進入觀察棧道動線，令自行前往之遊客及海牛採蚵之團客可有較舒適活動空間。

三、四期主要為海空步道向外延伸，步道採高架型式，且步道下方規劃以圍堵方式防止紅樹林擴散，減輕紅樹林外圍濕地生態之影響。

表 7-25 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善分項案件內容

| 計畫名稱 | 項次 | 分項案件名稱 | 主要工作項目 | 對應部會 |
|-----------------------|----|----------------------------|---|--------|
| 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善 | 1 | 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第二期) | 海空步道延伸、行人廣場拓寬、越堤之無障礙斜坡道(3處)、救護/維護便道、護欄設施更新(工程及監造) | 經濟部水利署 |
| | 2 | 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第三期) | 海空步道延伸約 540 公尺(南入口至賞鳥亭)、紅樹林防止擴散、生態解說設施(規劃設計及工程) | 經濟部水利署 |
| | 3 | 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第四期) | 海空步道延伸約 1030 公尺(賞鳥亭北側平臺至北入口) | 經濟部水利署 |

四、基本設計構想

本計畫工程配合「芳苑鄉臺 61 線下空間(二林溪至漁民廣場)工程」，進行介面銜接處處理，如無障礙斜坡道、越堤階梯、橋下休憩空間等整合。主要工程如下：

- (一) 既有紅樹林疏伐(約 7,000 平方公尺)及營建廢棄物清除。
- (二) 海槽溝降挖 144 立方公尺。
- (三) 蚵殼道路鋪設(約 680 公尺)。
- (四) 建置無障礙人行越堤步道(北、中、南路口個一處)。
- (五) 海堤上既有牛車輪造型護欄改善(約 330 公尺)
- (六) 堤頂新設斜坡道 1 處。
- (七) 新設導覽解說牌 6 座及座椅 6 座。
- (八) 新設果實攔截網 80 公尺。
- (九) 既有矮護欄旁增設標線共 546 公尺



資料來源：「芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)」，彰化縣政府，民國 112 年。

圖 7-81 芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善(第二期)規劃構想圖

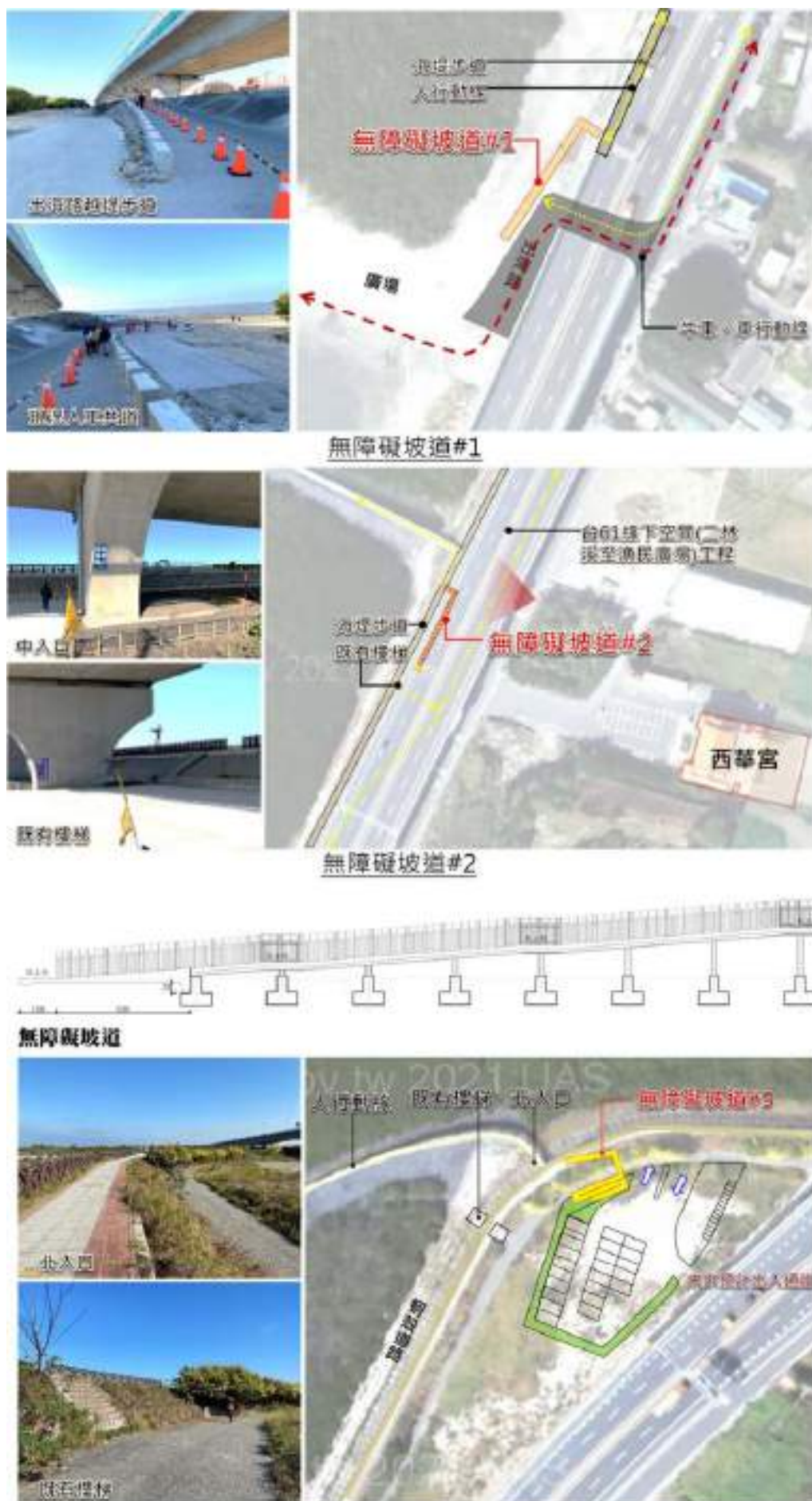


圖 7-82 無障礙坡道規劃圖



圖 7-83 觀光遊憩計畫示意圖

五、經費概估

本案之計畫總經費總計為 2,500 萬元整，所編列預算金額如表 7-26 所示。

表 7-26 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)-經費概估表

| 芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第二期) | | | | | |
|----------------------------|---------------------|----|-------|-----------|-----------|
| 項次 | 項目 | 單位 | 數量 | 單價 | 複價 |
| 壹 | 發包工程費 | | | | |
| 一 | 施工費 | | | | |
| 1 | 海槽溝降挖約 | m3 | 144 | 337 | 48,528 |
| 2 | 清除及掘除，雜草(含雜草、雜木、垃圾) | m2 | 1,500 | 310 | 465,000 |
| 3 | 紅樹林疏伐 | m2 | 7,000 | 604 | 4,221,000 |
| 4 | 既有營建廢棄物清運 | m2 | 1,949 | 1,241 | 2,418,709 |
| 5 | 蚵殼道路鋪設 | m | 680 | 275 | 187,000 |
| 6 | 海堤既有牛車輪造型護欄改善 | m | 330 | 10,088 | 3,329,040 |
| 7 | 既有階梯處改善為斜坡道 | 處 | 1 | 90,000 | 90,000 |
| 8 | 無障礙坡道 | 處 | 3 | 1,779,632 | 5,338,895 |
| 9 | 導覽解說牌 | 座 | 6 | 24,000 | 144,000 |
| 10 | 座椅 | 座 | 6 | 45,000 | 270,000 |
| 11 | 果實攔截網 | m | 304 | 1,800 | 547,200 |

| | | | | | |
|----|------------------------|---|-----|-----------|------------|
| 12 | 繪製標線 | m | 546 | 51 | 27,846 |
| 二 | 雜項工程 | 式 | 1 | 2,907,500 | 2,907,500 |
| | 小計 | | | | 19,994,718 |
| 三 | 環境保護清潔費 | 式 | 1 | 46,000 | 46,000 |
| 四 | 施工品質管制作業費 | 式 | 1 | 338,654 | 338,654 |
| 五 | 交通安全設備及維持費 | 式 | 1 | 125,584 | 125,584 |
| 六 | 職業安全衛生管理費 | 式 | 1 | 377,756 | 377,756 |
| 七 | 包商利潤管理費(約壹.一~壹.六之 7%) | 式 | 1 | 1,461,790 | 1,461,790 |
| | 一~七小計 | | | | 22,344,502 |
| 八 | 營造綜合保險(約壹.一~壹.六之 0.5%) | 式 | 1 | 104,414 | 104,414 |
| 九 | 營業稅(壹.一~壹.八之 5%) | 式 | 1 | 1,122,446 | 1,122,446 |
| | | | | | 23,571,362 |
| 貳 | 自辦工程費用 | | | | |
| 一 | 二、三級品質管理抽檢試驗費 | 式 | 1 | 20,000 | 20,000 |
| 二 | 空氣污染防治費(壹.一~壹.七之 0.3%) | 式 | 1 | 67,034 | 67,034 |
| 三 | 工程管理費 | 式 | 1 | 410,168 | 410,168 |
| 四 | 委託監造費 | 式 | 1 | 931,436 | 931,436 |
| | 總計 | | | | 25,000,000 |

六、執行期程

第二期工程規劃設計由彰化縣政府自籌經費辦理，施工工期約 9 個月。執行期程表，如表 7-27 所示。

表 7-27 芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善(第二期)-執行期程表

| 預估期程/工作月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 提案計畫核定 | | | | | | | | | |
| 預算書圖調整 | | | | | | | | | |
| 工程發包 | | | | | | | | | |
| 工程發包 7 個月 | | | | | | | | | |
| 工程驗收 | | | | | | | | | |

七、計畫可行性

第二期延續一期工程，利用既有施工便道及越堤道路進行工程，範圍皆在堤外，為公有土地，僅北入口處土地在申請階段中。而結構工程位於堤外及臺 61 橋下空間，不涉及道路使用，對當地交通影響甚小，且工程性質單純，施工難度低，可行性高。

三、四期計畫之棧道向泥灘地擴張，施工便道可鋼板鋪設處理，因屬海事工

程受潮汐影響，工期較長，須謹慎評估所需經費及概估工期，可行性尚未明確；漁村聚落之整體環境改善，則須顧及居民通行動線，並需進行地方說明會進行研討，但其施工難度較低，可行性高。

本案需依海岸管理法提報海岸利用管理說明書報內政部營建署，因第二期範圍皆與第一期工程範圍相同，提報部分應無問題，第三、四期計畫將於規劃設計階段完成申請，本府已有執行經驗，會於工程施作前完成相關作業程序。

八、 預期成果及效益

- (一) 紅樹林疏伐及清除既有營建廢棄物，讓底棲生物能有更多棲息空間，也讓鳥類覓食範圍增加，增添食物鏈的完整性，以增加生態多樣性。
- (二) 結合全臺面積第二大的媽祖廟-普天宮、芳苑漁村聚落、無形文化資產—海牛等觀光產業資源，除推廣本縣生態觀光資源，並可為在地居民增加觀光收益，活絡地方創生。
- (三) 提升芳苑鄉普天宮、濕地及紅樹林海岸周邊環境品質。
- (四) 地區生態、歷史資源永續發展。空間環境營造與維護，是為了確保在地海岸資源永續與保育與傳承在地精神。
- (五) 有效整合自然資源。擁有豐富的生態資源外，以及普天宮文化歷史資源亦是本計畫地區發展觀光遊憩最佳優勢，不僅提供觀景、休憩、自然生態永續、文化歷史體驗，亦能提供當地居民一個永續的紅樹林濕地空間。

九、 營運管理計畫

110年9月7日芳苑濕地紅樹林海空步道啟用後，由彰化縣政府主政，公私單位協力維護管理，並由副縣長督導定期召開維護管理工作會議，分工如下：

- (一) 城觀處：工程維管、清潔、觀光行銷、體驗活動
- (二) 工務處：道路指標、停車規劃
- (三) 農業處：與漁民溝通、辦理海牛文化節
- (四) 環保局：髒亂點巡查回報、協調垃圾清運、不定期定灘活動
- (五) 警察局：交通號誌改善及管制
- (六) 教育處：環境生態教育

(七) 民政處：與普天宮、西華宮協調溝通

(八) 芳苑鄉公所：垃圾清運、巡查

(九) 社區及 NGO 團體：生態體驗導覽、協助巡查回報

(十) 普天宮、西華宮開放停車場及廁所

本案納入彰化縣政府「彰化縣政府轄管觀光遊憩據點清潔維護工作案開口契約」辦理清潔維護，年度預算 735 萬元；設施維護部分由彰化縣政府「彰化縣政府轄管觀光遊憩地區設施維護及修繕工作開口契約」辦理，年度預算 666 萬元。目前假日以上開預算請當地居民 3 名人員協助巡查、廁所及環境清潔維護工作，增加地方居民收入及認同感，後續並研擬在地民眾及 NGO 認養合作機制。

第八章 民眾參與計畫

8.1 公民參與

本計畫透過拜訪、實地訪查，與利害關係人、學者專家、關心團體、在地組織進行初步對話與指認在地實際所面臨的課題，訪談的內容除了前瞻計畫發展願景外，亦包含在地文化資產、河川污染、生態環境、以及水資源分配利用等各方面議題。初步已進行 15 個地方機關(含農水署、水規所、環保局)、6 個 NGO 團體訪談，訪談單位列表，如表 8-1 所示。詳細訪談內容及回應，如附件十四所示。訪談後，前往機關首長指認的區段或場址進行現勘，實際紀錄並了解環境現況，場址共有 14 處，如表 8-2 所示。

表 8-1 訪談單位列表

| 空間區域 | 單位 | 日期 | 單位屬性 |
|-------------|------------|----------------|------|
| 全區 | 農田水利署彰化管理處 | 111 年 3 月 4 日 | 相關單位 |
| | 彰化縣政府環境保護局 | 111 年 3 月 9 日 | 相關單位 |
| | 臺灣水資源保育聯盟 | 111 年 4 月 8 日 | NGO |
| | 彰化縣野鳥學會 | 111 年 4 月 15 日 | NGO |
| | 荒野保護協會 | 111 年 5 月 4 日 | NGO |
| | 彰化縣環境保護聯盟 | 111 年 5 月 5 日 | NGO |
| 烏溪流域 | 彰化市公所 | 111 年 4 月 13 日 | 鄉鎮市 |
| 洋仔厝溪流域 | 秀水鄉公所 | 111 年 3 月 29 日 | 鄉鎮市 |
| 東螺溪流域 | 北斗鎮公所 | 111 年 4 月 1 日 | 鄉鎮市 |
| | 埔鹽鄉公所 | 111 年 4 月 7 日 | 鄉鎮市 |
| | 田尾鄉公所 | 111 年 4 月 11 日 | 鄉鎮市 |
| | 彰化縣湖埔社區大學 | 111 年 5 月 6 日 | NGO |
| 彰南 濁水溪流域 | 二林鎮公所 | 111 年 4 月 1 日 | 鄉鎮市 |
| | 大城鄉公所 | 111 年 4 月 6 日 | 鄉鎮市 |
| | 竹塘鄉公所 | 111 年 4 月 11 日 | 鄉鎮市 |
| 濱海濕地 | 伸港鄉公所 | 111 年 3 月 28 日 | 鄉鎮市 |
| | 福興鄉公所 | 111 年 3 月 28 日 | 鄉鎮市 |
| | 線西鄉公所 | 111 年 4 月 6 日 | 鄉鎮市 |
| | 芳苑海牛學校 | 111 年 5 月 5 日 | NGO |
| 八卦臺地 | 田中鎮公所 | 111 年 4 月 1 日 | 鄉鎮市 |
| | 社頭鄉公所 | 111 年 4 月 7 日 | 鄉鎮市 |

表 8-2 地方機關提議後續亮點規劃空間彙整表

| 區域名稱 | 所屬公所 | 亮點規劃空間 | 規劃內容 |
|-----------|-------|------------------------------|---------|
| 烏溪流域 | 彰化市公所 | 烏溪灘地活化 (74 快官交流道、國一官田交流道) | 生態遊憩 |
| | 農水署 | 東西二圳 | 串連水環境計畫 |
| 彰化平原 | 秀水鄉公所 | 龍騰公園周邊人本環境建置計畫 (石筍排水整治) | 排水整治 |
| | 埔鹽鄉公所 | 環河自行車道 (溪湖埔鹽排水支線) | 串連水環境計畫 |
| | 田尾鄉公所 | 海豐崙大排整治 | 排水整治 |
| | 北斗鎮公所 | 新生社區水利用地空間活化 | |
| | 水資處 | 南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃 | 串連水環境計畫 |
| | 二林鎮公所 | 二零水環線(舊二林溪) | 排水整治 |
| | 福興鄉公所 | 東螺溪沿岸整體規劃 (水利用地空間活化) | 生態遊憩 |
| | 四河局 | 南彰化(東螺溪鄰近海岸)空間藍圖整體規劃 | 生態遊憩 |
| | 大村鄉公所 | 遇見農改場(坂本排水逕流分擔) | 排水整治 |
| | 田中鎮公所 | 鴻門圳赤水公園風車道 | 生態遊憩 |
| 濁水溪流 域 | 社頭鄉公所 | 彰化高鐵特區滯洪池美化 | 生態遊憩 |
| | 城觀處 | 八堡圳視覺整合規劃 | 生態遊憩 |
| | 大城鄉公所 | 大城濕地空間活化 | 串連水環境計畫 |
| | 竹塘鄉公所 | 百年老樹與百年堤防的距離 (水神樹公、木棉花道) | 生態遊憩 |
| | 農水署 | 溪州鄉下水埔段環境營造 | 串連水環境計畫 |
| 彰濱海岸 | 線西鄉公所 | 塭仔漁港與慶安水道潛力發展 | 串連水環境計畫 |
| | 伸港鄉公所 | 百年老樹價值開發 | 生態遊憩 |
| | 城觀處 | 芳苑海空步道二期整合 | 生態遊憩 |

本計畫相繼參與或辦理 2 場在地諮詢小組會議、1 場「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營、1 場標竿學習參訪及 1 場水環境空間發展藍圖規劃成果分享會。本計畫針對七大分區的願景形塑共識、亮點提案計畫及行動方案討論等規劃不同系列主題的工作坊共 6 場次，以溝通平臺的精神凝聚共識，整合跨局處的意見，再據以繪製空間藍圖。各場次工作坊辦理情形如下：

一、第一場次工作坊

(一) 時間：於 111 年 8 月 15 日辦理

(二) 邀請對象：農業部農田水利署彰化管理處、彰化縣秀水鄉公所、彰化縣秀水鄉安東村辦公處、彰化縣秀水鄉安溪村辦公處、彰化縣秀水鄉馬興村辦公處、彰化縣秀水鄉義興村辦公處、彰化縣秀水鄉鶴鳴村辦公處、彰化縣秀水鄉安溪社區發展協會、彰化縣秀水鄉馬興社區發展協會、彰化縣秀水

鄉義興社區發展協會、彰化縣秀水鄉安東社區發展協會、彰化縣秀水鄉鶴鳴社區發展協會、彰化縣環境保護聯盟、彰化市社區大學、萍蓬草工作室、芳苑海牛學校、彰化縣環境保護局、彰化縣政府城市暨觀光發展處。

(三) 討論議題：研討洋仔厝溪流域主要支流-石筍排水，希望透過「社區花園」的概念，從氧氣、土壤、微生物、植物等生物環境的交互作用，加強藍帶與綠帶的鏈結，減少灰色空間，讓大自然自身修復的能力改善水環境，從而提供社區福祉，找回生態多樣性。

(四) 重點摘錄：經各單位及民眾意見回饋，本計畫選定下游石筍橋至第一馬鳴橋作為石筍排水短期水環境營造之重點區段，該範圍有較完整之防汛道路及國定古蹟，較具有發展潛力，並於第三場次工作坊邀請石筍排水下游兩岸社區發展協會共同商討石筍排水水環境改善計畫之發展方向。

(五) 會議意見及回應：如附件十三所示。

(六) 會議情形：如圖 8-1 所示。



圖 8-1 第一場次工作坊會議情形

二、 第二場次工作坊

(一) 時間：於 111 年 9 月 14 日辦理

(二) 邀請對象：經濟部水利署第四河川局、農業部農田水利署彰化管理處、彰化縣二林鎮公所、彰化縣二林鎮東和里辦公處、彰化縣二林鎮西平里辦公處、彰化縣二林鎮西平社區發展協會、彰化縣二林鎮南光里辦公處、彰化

縣二林鎮南光社區發展協會、彰化縣二林鎮東興里辦公處、彰化縣二林鎮東興社區發展協會、彰化縣二林鎮萬興社區發展協會、彰化縣環境保護聯盟、芳苑海牛學校、彰化基督教醫療財團法人。

(三) 討論議題：研討二林溪與舊二林溪串連環狀水域，說明目前水環境空間發展藍圖規劃本區域發展水岸生態系服務場域的潛力，也希望了解地方民眾針對本區域未來發展方向以利相關規劃進行。

(四) 重點摘錄：經公所指認，本計畫將民間信仰中心-仁和宮人文廣場納入「舊二林溪周邊水文景觀營造計」營造之重要文化節點；同時考量地方需求，將番社排水、舊二林溪、支線一分線灌渠引水工程納入規劃評估。

(五) 會議意見及回應：如附件十三所示。

(六) 會議情形：如圖 8-2 所示。



圖 8-2 第二場次工作坊會議情形

三、 第三場次工作坊

(一) 時間：於 112 年 6 月 26 日辦理

(二) 邀請對象：經濟部水利署第四河川局、農業部農田水利署彰化管理處、彰化縣秀水鄉公所、彰化縣秀水鄉安東村辦公處、彰化縣秀水鄉安溪村辦公處、彰化縣秀水鄉馬興村辦公處、彰化縣秀水鄉義興村辦公處、彰化縣秀水鄉鶴鳴村辦公處、彰化縣秀水鄉安溪社區發展協會、彰化縣秀水鄉馬興社區發展協會、彰化縣秀水鄉義興社區發展協會、彰化縣秀水鄉安東社區

發展協會、彰化縣秀水鄉鶴鳴社區發展協會、彰化縣環境保護聯盟、彰化市社區大學、萍蓬草工作室、彰化縣環境保護局、彰化縣政府城市暨觀光發展處。

(三) 討論議題：為推動彰化縣水環境空間發展藍圖規劃作業，經盤點本縣轄內各鄉鎮，評估本區位石筍排水周邊有其推動水環境空間發展藍圖亮點可行性，為了解地方民眾及相關 NGO 團體意見，建立水環境改善共識，爰辦理本次地方工作坊。

(四) 重點摘錄：本計畫於「石筍排水支線水環境改善計畫」參酌地方建議，選定兩岸植栽選眾物種，並在後續維護管理工作與社區達成共識；同時已將村長及社區反映之垃圾傾倒問題轉知相關權責單位。

(五) 會議意見及回應：如附件十三所示。

(六) 會議情形：如圖 8-3 所示。



圖 8-3 第三場次工作坊會議情形

四、 第四場次工作坊

(一) 時間：於 112 年 8 月 17 日辦理

(二) 邀請對象：彰化縣環境保護聯盟、芳苑海牛學校、彰化縣野鳥學會、經濟部水利署第四河川局、農業部農田水利署彰化管理處、彰化縣社頭鄉公所、彰化縣社頭鄉里仁村辦公處、彰化縣社頭鄉美雅村辦公處、彰化縣社頭鄉里仁社區發展協會、彰化縣社頭鄉美雅社區發展協會、彰化縣政府城市暨

觀光發展處。

- (三) 討論議題：研討位於社頭鄉之高鐵彰化車站特定區滯洪池，北臨雙叉路、南以站區路一段為界，以卓乃潭排水日月湖為主，係屬於「公園兼滯洪池用地」，整體進行生態營造之可行性，也希望了解地方民眾針對本區域未來發展方向以利相關規劃進行。
- (四) 重點摘錄：本計畫於「卓乃潭生態滯洪池營造計畫」參酌地方建議，規劃為林蔭步道並營造為甲蟲生態復育之場域；考量將湖堤步道修整為人行鋪面並增加植生綠化，提升步行動線完整；並於兩側規劃區段性設置座椅，提供休憩空間；考量雙義路為人車主要通行道路，於該區增設入口觀景平臺及主樹，形塑入口意象。
- (五) 會議意見及回應：如附件十三所示。
- (六) 會議情形：如圖 8-4 所示。



圖 8-4 第四場次工作坊會議情形

五、 第五場次工作坊

- (一) 時間：於 112 年 10 月 13 日辦理
- (二) 邀請對象：彰化縣環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、芳苑海牛學校、經濟部水利署第三河川分署、經濟部水利署第四河川分署、農業部農田水利署彰化管理處、彰化縣芬園鄉公所、芬園鄉舊社村辦公處、芬園鄉大埔村辦公處、芬園鄉富山國民小學、芬園鄉舊社社區發展協會、彰化縣政府城市

暨觀光發展處。

- (三) 討論議題：經本計畫盤點，初步選定竹興坑排水忠義橋至德興橋段作為水環境改善之潛力段，並從現況公有土地中找尋可利用之潛力點，以自然、生態、生活環境空間為主要發展方向，總長度約 821 公尺；希望藉由辦理民眾參與工作坊，收集地方意見並凝聚共識，共同創造優質水環境。
- (四) 重點摘錄：本計畫於「竹興坑景觀水廊道營造計畫」參酌地方建議，以不壓縮現況車道為原則規劃通學步道，並增加照明系統規劃，同時在景觀及環境營造會以低擾動、恢復自然樣貌為原則，避免造成維護管理上的困難。
- (五) 會議意見及回應：如附件十三所示。
- (六) 會議情形：如圖 8-5 所示。



圖 8-5 第五場次工作坊會議情形

六、 第六場次工作坊

- (一) 時間：於 112 年 10 月 27 日辦理
- (二) 邀請對象：彰化縣環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、芳苑海牛學校、彰化縣王功蚵藝文化協會、經濟部水利署第四河川分署、彰化縣芳苑鄉公所、芳苑鄉王功村辦公處、芳苑鄉和平村辦公處、芳苑鄉博愛村辦公處、芳苑鄉興仁村辦公處、芳苑鄉民生村辦公處、芳苑鄉王功社區發展協會、芳苑鄉和平社區發展協會、芳苑鄉博愛社區發展協會、芳苑鄉興仁社區發展協會、芳苑鄉民生社區發展協會、彰化縣政府農業處、彰化縣政府城市暨觀

光發展處。

(三) 討論議題：本次工作坊選定舊趙甲排水出海口作為水環境改善之潛力段，範圍以王功漁港至王功社區、博愛社區與和平社區為主，初擬改善現有設施、公景觀橋及周邊設施活化及好厝邊風電廣場串聯等相關水環境改善工作，並期望透過工作坊蒐集地方意見，完善改善構想，達到水環境改善之願景目標。

(四) 重點摘錄：本計畫於「舊趙甲排水河口水岸營造計畫」參酌地方建議，除堤岸空間營造及現有設施整理外，並增加夜間照明提升路廊安全性；同時，運用王功漁村與周圍的產業特色，如海牛、蚵田、紅樹林景觀和漁業及相關延伸出的文化特色節慶活動，強化水環境及地方之連結，營造適合海岸產業觀光發展的據點。

(五) 會議意見及回應：如附件十三所示。

(六) 會議情形：如圖 8-6 所示。



圖 8-6 第六場次工作坊會議情形

本計畫已辦理在地諮詢小組會議、共學營、標竿學習參訪及成果分享會情形如下：

一、 111 年 3 月 31 日第四河川局在地諮詢小組會議

本次在地諮詢小組參與人員包含施委員月英、陳委員明信、王委員慶豐、林委員淑玲、魏委員清水、楊委員嘉棟、經濟部水利署第四河川局規劃課及彰化縣

政府對本計畫規劃方向進行討論。本計畫已參考各委員意見，調整規劃方向。如圖 8-7 所示，處理情形詳附件二。



圖 8-7 111 年 3 月 31 日在地諮詢小組會議照片

二、111 年 5 月 3 日「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營-中區場

為促進各河川局、各縣市政府主辦單位及其履約廠商更深入了解水環境改善空間發展藍圖規劃精神與操作內容，使執行層面符合藍圖規劃內涵，規劃分北、中、南區辦理 3 場共學營，以達跨區域共學之目的。本次共學營操作流程將以評圖方式進行，為提升活動執行之成效。本次會議情況，如圖 8-8 所示，處理情形詳附件三。



圖 8-8 111 年 5 月 3 日「水環境改善空間發展藍圖規劃」共學營會議照片節錄

三、 111 年 6 月 3 日標竿學習參訪(如圖 8-9 所示)

為響應世界環境日，參與湖埔社區大學東螺溪淨溪活動。活動中除了淨溪，並落實垃圾分類及秤重，讓民眾了解一次性產品在丟棄後所需的處理程序，同時對排水水質進行體檢，讓民眾了解廢棄物對河川水體的傷害；透過移除外來物種，讓民眾了解隨意丟棄的生物對環境所帶來的負面影響。透過一個上午的系列活動，帶領社區居民一起守護水資源。



圖 8-9 111 年 6 月 3 日淨溪活動照片

四、 111 年 12 月 5 日水環境空間發展藍圖規劃成果分享會

為促進各縣市藍圖成果的交流，以相互學習、分享及階段性展示成果為主軸，水利署水利規劃試驗所於 111 年 12 月 5 日辦理成果分享會，透過「海報發表」形式展現各縣市藍圖規劃之成果，並藉此交流各縣市水環境改善之願景。

本次活動透過海報發表形式展現各縣市藍圖規劃之成果，現場人員並進行縣市海報互評，亦安排環境條件背景相似的縣市分組，彼此交流討論執行經驗，藉此歸納類似環境背景縣市會遇到的狀況，並相互建議困難解決策略。規劃成果海報，如圖 8-10 所示。



五、 112 年 7 月 13 日第四河川局在地諮詢小組會議

本次在地諮詢小組參與人員包含張委員朝恭、馬委員英傑、施月英委員、吳委員君真、游委員進裕、陳明信委員、楊委員嘉棟、王委員慶豐、魏委員清水、許委員少華、經濟部水利署第四河川局規劃課及彰化縣政府對本計畫規劃方向進行討論。本計畫已參考各委員意見，調整規劃方向。如圖 8-11 所示，處理情

形詳附件十。



圖 8-11 112 年 7 月 13 日在地諮詢小組會議照片

六、 112 年 10 月 27 日第四河川分署在地諮詢小組會議

本次在地諮詢小組參與人員包含施月英委員、游委員進裕、陳明信委員、王委員慶豐、吳委員君真、林委員淑玲、魏委員清水、許委員少華、經濟部水利署及經濟部水利署第四河川分署工務科對本計畫規劃方向進行討論。本計畫已參考各委員意見，調整規劃方向。如圖 8-12 所示，處理情形詳附件十二。



圖 8-12 112 年 10 月 27 日在地諮詢小組會議照片

8.2 資訊公開

空間藍圖規劃過程應秉持資訊公開與對等原則，本計畫協助辦理資訊公開等相關作業(資訊公開媒介、揭露內容、網路平臺專區架設等)，資訊公開揭露內容：規劃概要說明、規劃範圍、規劃進度、各階段討論會議議程、時間、規劃過程所蒐集之資料、會議(座談)簡報資料、會議(座談)影片記錄、會議(座談)照片記錄、相關參考資料報告檔案、聯絡窗口、參與人員等相關資訊。

本計畫將從二個層面執行資訊公開方式：

- 一、 網際網路：水環境改善計畫網頁(如圖 8-13 及圖 8-14 所示)及水利署水環境整合內容管理平臺(如圖 8-15 所示)。
- 二、 辦理說明會、工作坊(詳參 8.1 小結)。



圖 8-13 彰化縣水環境改善計畫網站



圖 8-14 資訊公開畫面示意圖



圖 8-15 水利署水環境整合內容管理平臺

第九章 維護管理計畫

9.1 維護管理範疇

本計畫初步規劃工程建置計畫完成後之維護管理主要包含日常維護管理、年度清潔與災後復原等三個層面，再依據各案情況調整維護管理計畫。

一、河川管理

為了達到彰化縣水環境改善空間發展願景，在河川地區為防止水患應嚴禁濫墾及建築等與水爭地之情事，以確保計畫洪水之暢洩，應請管理機關嚴格執行河川管理之工作。

(一) 河川內應禁止事項：依據水利法第七十八條說明

河川區域內，禁止下列行為：

1. 填塞河川水路
2. 毀損或變更河防建造物、設備或供防汛、搶險用之土石料及其他物料
3. 啟閉、移動或毀壞水閘門或其附屬設施
4. 建造工廠或房屋
5. 棄置廢土或其他足以妨礙水流之物
6. 在指定通路外行駛車輛
7. 其他妨礙河川防護之行為

(二) 河川內應經許可事項：依據水利法第七十八之一條說明

河川區域內之下列行為應經許可：

1. 施設、改建、修復或拆除建造物
2. 排注廢污水或引取用水
3. 採取或堆置土石
4. 種植植物
5. 挖掘、埋填或變更河川區域內原有形態之使用行為
6. 圍築魚塢、插、吊蚵或飼養牲畜

7. 其他經主管機關公告與河川管理有關之使用行為

二、 構造物施設與濫建之維護管理

各河川水系劃定為水道治理計畫線及用地範圍線內之土地，嚴禁濫墾及建築等情事，若經許可使用之河川公地，應依河川管理辦法之規定，以確保計畫洪水之暢洩，請管理機關嚴格執行河川管理之工作，計畫水道內興建構造物，應依規定向河川管理機關申請辦理。

- (一) 防洪構造物損壞或基礎明顯淘刷時，應盡速整修或加強保護，以免洪水來臨時產生潰堤，造成重大災害，相關保護工程強度及選址要點可參閱民國96年經濟部水利署「水利工程技術規範-河川治理篇」。
- (二) 不定期派員巡視，取締違法侵佔防洪設施用地(如種植高莖作物)及傾倒廢棄物、破壞水利設施等非法行為，並加強對當地民眾之水利教育宣導，以確保水路之暢通。
- (三) 河川環境營造之管理維護，需耗費較多之人力，宜結合當地社區居民、團體、社團及公司共同參與，以認養、清掃及社區巡邏等方式，共同維護、愛護水路之環境、生態及景觀綠美化。
- (四) 招募縣政府、鄉(市)公所、河川局、水利會等水利相關退休人士及民眾，組成志工守護隊，加強平時水路巡守及溪流文化解說工作，增加民眾對環境之認同感，減少污染水行為。
- (五) 積極建立河川維護管理系統，針對流域內設施進行建檔資訊化管理，簡化業務人員作業程序，減少人為疏失造成錯誤，並使河川管理業務各部門趨於一致。
- (六) 水防構造物及相關防水、洩水、引水及蓄水設施檢查：縣內水系部分構造物建造年代久遠，因歷次颱風事件洪水衝擊或歷年地震事件可能造成其內部結構之變化，僅就外表及形式無法斷定。未來透過科學手段，應針對外表無法顯現之結構性問題進行檢測，找出堤防之弱段進行補強，防範災害可能生潛在因素。
- (七) 河道通洪能力之維持：易淤積重要河段及各河川流域主支流匯流點河道

斷面，應定期辦理大斷面測量，精準掌握河床變化情況，以利確保通洪能力之維持及河防之安全。

三、 河岸廊道及綠地空間日常維護管理

海岸、水利及河川水質主管機關應定期檢討河流(含河岸)及海岸綠地環境。確保「藍帶」及「綠帶」綠地網路品質。

- (一) 例行性之巡查，避免惡意破壞及意外事故。
- (二) 植栽養護：水岸空間及公園綠地栽植植物之種類有喬木、灌木、草本花卉、草地、常綠性與落葉性等不同性質的植物，在管理維護上應依照所栽植植物做有計畫整枝、修剪、中耕、鋤草、施肥、防風、灌溉、病蟲害防治、防颱等措施處理，同時訂定相關的行道樹與植栽修剪作業規範。
- (三) 垃圾清除，清除人行步道、綠帶垃圾、河岸落葉、橋下髒污等。
- (四) 河川環境巡守通報(每兩天巡守一次)。
- (五) 溪流環境教育推廣(到學校、到社區、公司行號，每兩週一場)。

四、 年度清潔

- (一) 管路檢修，進行電路管線檢修及養護等。
- (二) 淤泥清除，進行透水管、濾網及其他沉積物等清潔工作。
- (三) 淺灘區水質維護，清除積泥、青苔及強勢生物(如福壽螺)等。

五、 災後復原

- (一) 鋪面清掃，使用雨撲滿水源清洗人行道、臨水步道座階與橋下空間。
- (二) 生態復原，喬、灌木扶正修剪，草花、水生植物補植等。
- (三) 河道清淤，河道池底淤積及其他堆積物等。



圖 9-1 維護管理計畫示意圖

六、維管經費概估

- (一) 管理單位需每年編列經常性之維護管理費用(維護管理費用以年度工程經費 3-5% 估列)，由專人負責辦理各項防洪設施定期維護及管理工作，以發揮其正常功能。
- (二) 河濱帶狀公園大都屬平整單一之粗放式植栽管理維護模式，且以機械維護為主，單位成本低，平均每公頃年度管理維護費約新臺幣 10-30 萬元。如考慮近年的物價成長，建議調整成平均每公頃年度管理維護費約新臺幣 20-55 萬元。(參考內政部營建署「公園綠地管理及設施維護手冊」第一篇管理維護研究)

9.2 維護管理機制

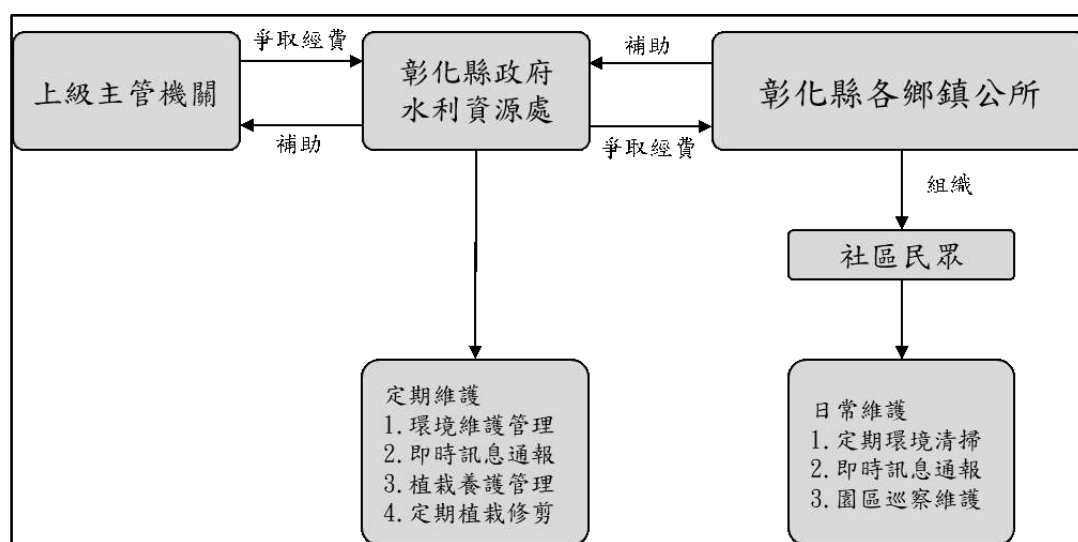
一、公部門地方組織維護管理模式

由於各亮點計畫係屬公共設施，主要仍由彰化縣各鄉鎮公所為主體進行組織架構的建立，因應水環境空間的生態永續，研訂水環境空間綠地植栽及相關設施之修繕維護及管理維護手冊。未來各行動計畫，經營管理應由委管單位(如：

彰化縣各鄉鎮公所)編列，並委外經營人員、社區組織或志工等，進行環境及設施巡察維護、水岸、綠地巡視等相關事宜，提供優質水環境休閒遊憩空間，並維持整體水岸或綠地服務品質及運作。且編定各亮點計畫內相關設施管制規則，以約束管理人員及來此之居民共同履行。

各行動計畫設施的完善使用，必須有良好的經營管理構想；針對近年來社區居民認養公共設施之案例有增多之勢，不僅帶動正當的社會風氣。透過社區或周邊機構認養空間，維護日常清潔之外，另可以透過社區將活動帶入河畔兩側，活絡排水道周邊水環境的活動使用。

且為了增加排水道環境解說教育的活動使用，建議可委由在地組織(如：環境教育組織、生態文化組織、社區大學)認養，讓硬體空間的戶外教室可以搭配軟體的教育解說，相輔相成。



資料來源：本計畫繪製。

圖 9-2 維護管理機制說明圖

二、民間認養機制

由水環境營造地區之鄰近社區、學校、企業、團體或個人認養執行管理維護工作，權責單位僅從旁協助輔導或進行協調工作。與民間認養合作模式例如：

- (一) 與鄰近社區組織、學校團體機構等合作，將部分較簡易工作如澆水拔草或環境整理工作由其組織機構人員負責，藉由參與勞動產生社區照護或學習之附加效果，而較高難度之技術性維護工作則仍由權責單位負責或委

外辦理。

(二) 建全鼓勵民眾參與義工服務公益事業之相關法制，輔導成立水環境相關志工服務社團活社區組織，共同推動水環境空間之維護、營造、管理與品質監測。

(三) 結合地方產業特色、與當地農特產合作社或事業單位合作，由合作單位規劃整合小農市集或假日市集等產銷模式，結合觀光旅遊經濟效益，除了可以帶動地方創生、城鎮行銷效果之外，並提列之盈餘可統籌支付環境維護管理所需。

(四) 水岸綠地亦可以考慮開放局部土地，讓社區認養設置都市農園或社區園圃等生產綠地；訂定民眾參與獎勵辦法，推行公園榮譽管理員、義工制度，以鼓勵民間團體及社區民眾參與公園環境設施之管理維護。

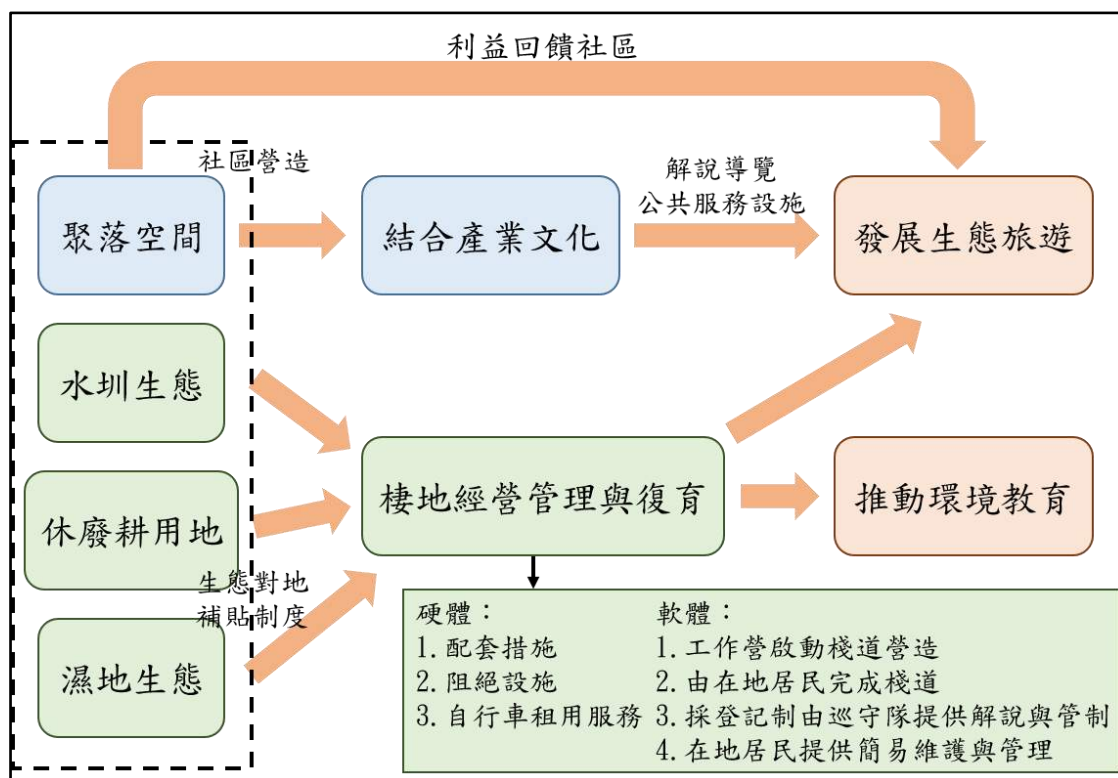
此合作模式具節省行政人力與經費優點，亦可帶動鄰近社區對當地產生認同感，及創造觀光旅遊與城市行銷結合效益。但由於此模式較不具有約束力，認養團體、企業或個人之持久性與執行成效不易要求，因此權責單位必需有效執行輔助、協調與管控等相關工作。

三、生態水岸及濕地資源之管理維護機制

生態水岸及濕地的保育若僅由政府部門來負責，將使得公部門的壓力過於沈重，且常力有未逮之處。因此本計畫建議配合水環境教育推廣，加強彰化縣內水環境空間的環境管理維護，並參考國內外案例，將監測的主要責任交由社區居民來執行，但並非是一種無償的志工方式來執行，可結合社區營造及地方產業文化的地方創生模式，將監測、保育推廣的視為社區居民的副業收入，此不僅可以得以擴大參與濕地保育的人員，也可以減輕政府的負擔，及提升社區居民對於自身環境的重視，如此方有可能永續經營生態水岸及濕地環境。

(一) 加強水環境政策與理念宣導，喚起社會民眾共識，建立水資源及綠地資源保育價值觀。

(二) 利用城鄉水環境及公園綠地推廣環境教育，以建立環境倫理，珍惜地球有限生態資源。



資料來源：本計畫繪製。

圖 9-3 生態水岸及濕地資源之管理維護機制說明圖

四、 案例說明

(一) 一所大學守護一條河

為了各河川水環境未來永續發展及加強推廣，臺中市政府與逢甲大學、中興大學、臺中教育大學及東海大學等四所大專院校簽署「一所大學守護一條河」共同合作協議備忘錄(MOU)，藉由分享水環境工程建設成果，攜手各校對河川水環境社會責任實踐(USR)，連結區域內公私部門資源及建立協力夥伴關係，未來帶動民眾參與水環境維護及發展各河川周邊區域發展。

逢甲大學緊鄰惠來溪及潮洋溪，水利工程與資源保育學系不僅在工程設計階段提供建議，並已將整治成果納入創新 CDIO 工程教學模式相關課程；中興大學推動「打造里川生活經營與社會生態共生韌性—綠旱興流域聯盟守護行動計畫」，將水環境教育知識和概念導入校園與社區，期盼使沿岸居民從自覺到自願成為真正的環保實踐者，進而達到低碳永續家園的願景。大專院校透過「大學社會責任實踐(USR)計畫」，落實「一所大學守護一條河」，達成公私部門共同守護河川的美好願景。一所大學守護一條河說明圖，如圖 9-3 所

示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 9-4 一所大學守護一條河說明圖

(二) 水環境巡守管理暨績效評核獎勵計畫

為共同防治水污染確保水資源之清潔，桃園市政府環境保護局為鼓勵桃園市社區民眾、各級學校、民間企業及環保團體成立水環境巡守隊，並以實際行動參與桃園市河川、埤圳、濕地等水環境巡守工作，訂定「水環境巡守管理暨績效評核獎勵計畫」，建立獎勵機制，以提升各隊之工作效益。評核機制，如圖 9-5 所示。水環境巡守隊之工作內容如下：

1. 協助轄內各河川、埤圳、濕地等水環境巡守及污染案件之通報或檢舉工作。
2. 協助認養各河岸、海灘之水環境清潔維護工作。
3. 協助辦理河川、埤圳水質監測。
4. 協助水環境巡守時發現河岸河面垃圾棄置髒亂點之通報或協助清理工作。
5. 協助河川、埤圳、濕地水環境生態調查或復育工作。
6. 協助河岸、海岸、埤圳、濕地區域之綠美化工作。

7. 參與辦理水污染防治教育訓練、淨溪(灘)活動及相關宣導活動等。
8. 協助其他有關維護水環境之配合事項(髒亂點通報、淨溪或宣導活動等登錄事項、巡守隊訪查、參與主題活動等)。



資料來源：「桃園市政府環境保護局 111 年度水環境巡守管理暨績效評核獎勵計畫」，桃園市政府環境保護局，民國 111 年。

圖 9-5 水環境巡守管理暨績效評核機制

參考文獻

1. 行政院環境保護署(2002)，「植物生態評估技術規範」。
2. 行政院環境保護署(2011)，「動物生態評估技術規範」。
3. 行政院環境保護署(2019)，「國家氣候變遷調適行動方案(107-111 年)執行成果」。
4. 行政院農業委員會(2020)，「加強農田水利建設中長程計畫(110-113 年)」。
5. 經濟部水利署(2017)，「伏流水開發工程計畫(核定本)」。
6. 經濟部水利署(2020)，「防災及備援水井建置計畫(核定本)」。
7. 經濟部水利署(2020)，「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫(核定本)」。
8. 行政院農業委員會農署(2021)，「110 年度設施型農業計畫及農糧作物生產設施與設備計畫」。
9. 行政院環境保護署(2021)，「2020 年國家氣候變遷調適行動方案年度成果報告摘要」。
10. 行政院農業委員會水土保持局(2019)，「氣候變遷下農村社區調適指標與政策研擬之研究細部計畫說明書」。
11. 內政部營建署城鄉發展分署(2013)，「漢寶濕地潮溝暨生態廊道調查保育行動計畫」。
12. 內政部營建署城鄉發展分署(2020)，「109 年海岸濕地環境監測暨社區參與計畫成果報告」。
13. 經濟部水利署水利規劃試驗所(2013)，「棲地生態資訊整合應用於水利工程生態檢核與河川棲地保育措施(3/3)」。
14. 經濟部水利署水利規劃試驗所(2016)，「海岸情勢調查作業參考手冊(草案)」。
15. 經濟部水利署水利規劃試驗所(2015)，「親水景觀海岸環境整體營造規劃參考手冊」。
16. 經濟部水利署水利規劃試驗所(2010)，「河川環境管理規劃技術手冊」。

17. 社團法人臺灣濕地學會(2018)，「106-107 年度大肚溪口國家級重要濕地基礎調查成果報告書」。
18. 經濟部水利署(2017)，「中央管河川、區域排水及海岸工程環境生態檢核與景觀營造改善建議」。
19. 經濟部水利署第三河川局(2021)，「烏溪流域整體改善與調適規劃」。
20. 經濟部水利署第四河川局(2021)，「濁水溪流域整體改善調適規劃」。
21. 經濟部水利署第四河川局(2021)，「濁水溪水系支流河川環境管理計畫」。
22. 經濟部水利署第四河川局(2021)，「濁水溪二水鐵路橋上、下游堤段改善工程」。
23. 經濟部水利署第四河川局(2021)，「彰化縣王功新生地海堤整體環境改善工程」。
24. 經濟部水利署第四河川局(2019)，「彰化海岸防護整合規劃」。
25. 經濟部水利署第四河川局(2017)，「彰化海岸環境營造規劃(2/2)」。
26. 彰化縣政府水利資源處(2021)，「110~111 年度全國水環境改善計畫生態檢核暨相關工作計畫委託專業服務」。
27. 彰化縣政府水利資源處(2021)，「南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃」。
28. 彰化縣政府水利資源處(2018)，「107 年度彰化縣生態檢核工作計畫」。
29. 彰化縣政府水利資源處(2020)，「108~109 年度彰化縣生態檢核工作計畫」。
30. 彰化縣農業處(2016)，「大肚溪口鳥類棲地監測及彰化縣沿海重要保育鳥類調查計畫成果報告」。
31. 文化部文化資產局文化資產導覽系統，網址：<https://nav.boch.gov.tw/cpl2/>。
32. 彰化縣政府水利資源處，網址：<https://water.chcg.gov.tw/00home/index6.asp>。
33. 彰化縣都市計畫地理資訊服務網，網址：<https://urbangis.chcg.gov.tw/map/>。
34. 彰化縣文化資地理資訊系統，網址：<http://crgis.rchss.sinica.edu.tw/temples/ChanghuaCounty>。
35. 中央研究院臺灣物種名錄，網址：<http://taibnet.sinica.edu.tw>。
36. 臺灣野生動物資料庫查詢系統，網址：<http://taibif.tw/zh/institution/TESRI/pa>

ge。

37. 行政院農業委員會全球資訊網，網址：<https://www.coa.gov.tw/>。
38. 特有生物研究保育中心臺灣野生植物資料庫，網址：<http://plant.tesri.gov.tw/plant100/>。
39. 中央研究院研究資料寄存所生態檢核主題集，網址：<https://data.depositar.io/group/eco-check>。
40. 全國畜牧糞尿資化網站，網址：<https://epafarm.epa.gov.tw/>。
41. 糖鐵國家綠道，網址：<https://www.taisugar.com.tw/chinese/CP2.aspx?n=12422>。
42. 氣候變遷教學聯盟網路交流平臺，網址：<http://sdl.ae.ntu.edu.tw/CATA/about.php>。