

屏東縣水環境改善空間發展藍圖規劃

在地諮詢簡報



簡報人 許裕雄 博士

屏東縣政府
安居樂業 幸福屏東

中華民國111年5月6日

協同主持人 李昱廷 博士 (土木水利)
施季旻 經理 (土木水利)

專業顧問團

許盈松	特聘教授	(土木水利)
劉立偉	教授	(地景觀光)
吳俊哲	特聘教授	(水質)
曾晴賢	教授	(水域生態)
張集豪	助理教授	(地景植生)
李訓煌	前副主任	(地景植生)
李政璋	執行長	(水域生態)

協力廠商 埡禾設計顧問有限公司
逢甲大學水利發展中心

CONTENT 目錄



啟宇工程顧問股份有限公司
CHI-YU ENGINEERING CONSULTING CO., LTD

First

壹

前言

Second

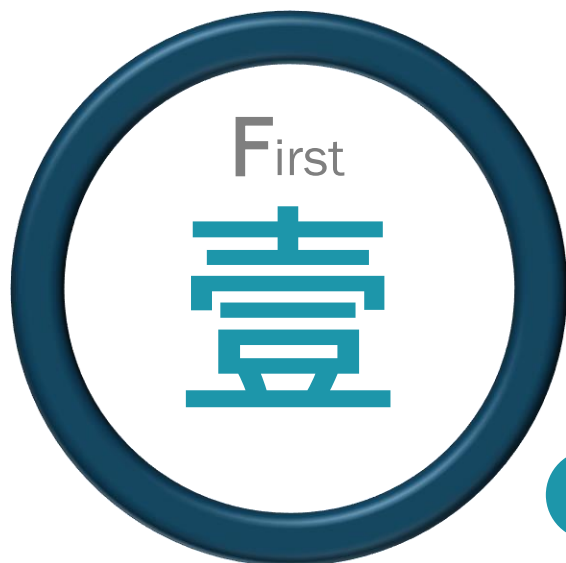
貳

計畫背景與初步執行成果

Third

參

執行進度與人力分配



前言

Preface

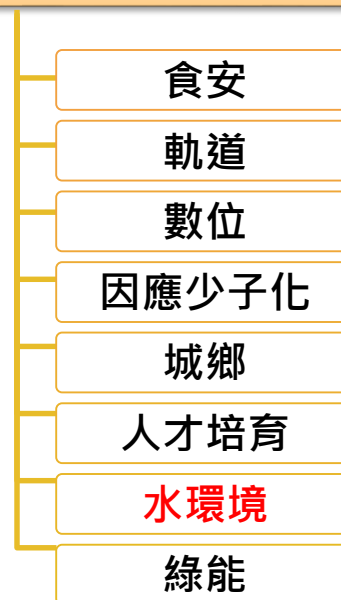
一、緣起目的

中央與地方攜手合作(106年迄今)

目前階段：第五批次核定
第六批次前置作業



前瞻基礎建設



水環境亮點增加88處：成效**89.8%**
營造水環境亮點親水空間：成效**73.1%**

註：截至110年6月30日止

與水 共生 共存 共榮

全國水環境改善計畫

跨部會協調整合

積極推動治水、淨水、親水一體

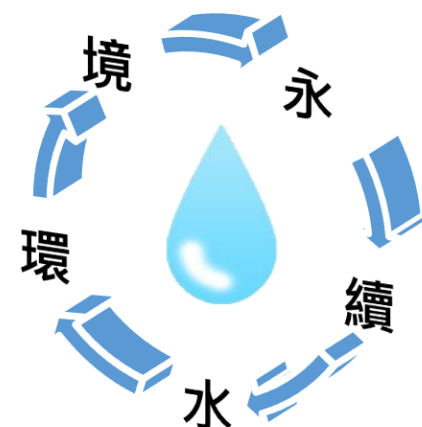
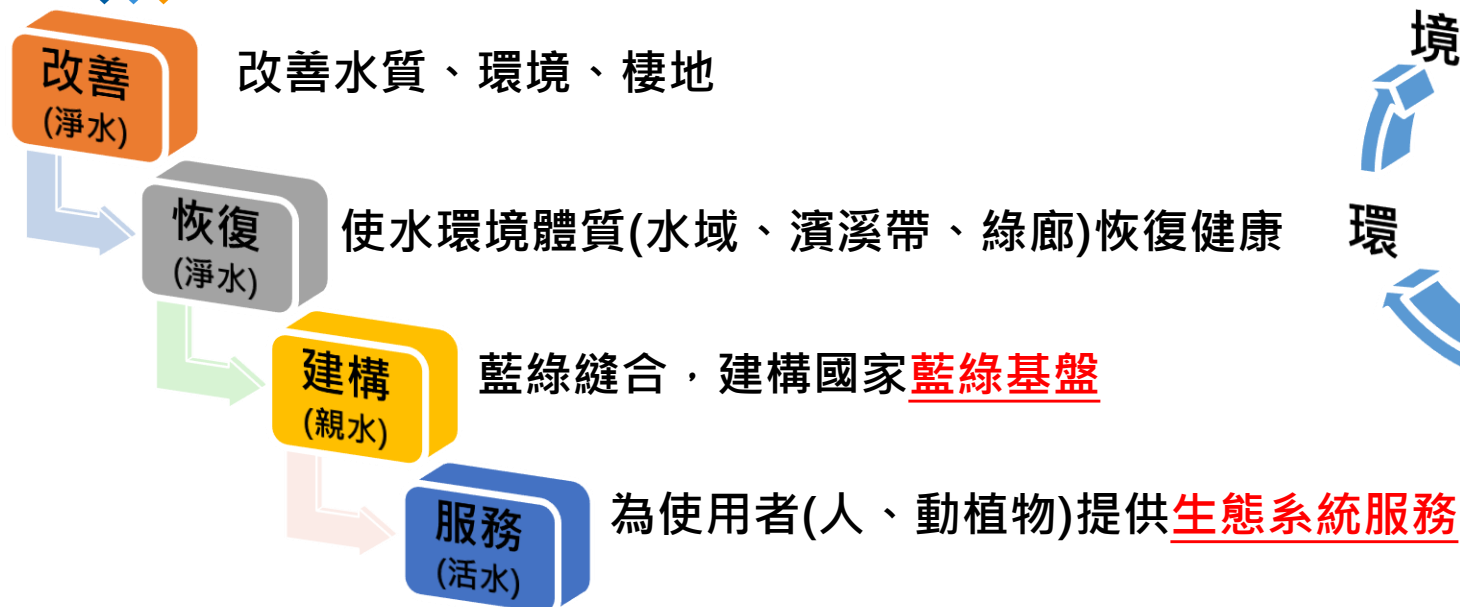
結合生態保育、水質改善及周邊地景

恢復河川生命力及永續水環境

「營造水岸融合、提升環境優化」

一、緣起目的

水環境改善工作推動方向



- 以縣(市)為規劃範圍
- 五大面向(水量、水質、河相、生態/棲地、人為使用)考量推動
- 建構國家藍綠基盤，優化環境生態服務

- 淹水潛勢、風險評估
- 生態與水質保護區、敏感區
- 氣候變遷與調適計畫
- 文史與觀光休憩資源

- 國土計畫
- 區域(都市)計畫
- 景觀綱要計畫

一、緣起目的

計畫水環境改善計畫定位

- 為達成「營造水岸融合、提升環境優化」之水環境建設目標，協助彰化縣推動辦理水環境改善計畫之公民參與、資料收集、專業諮詢、生態檢核、資訊公開、推廣文宣與藍圖提報方案規劃等工作。

1.0版之任務重點



2.0版之任務重點

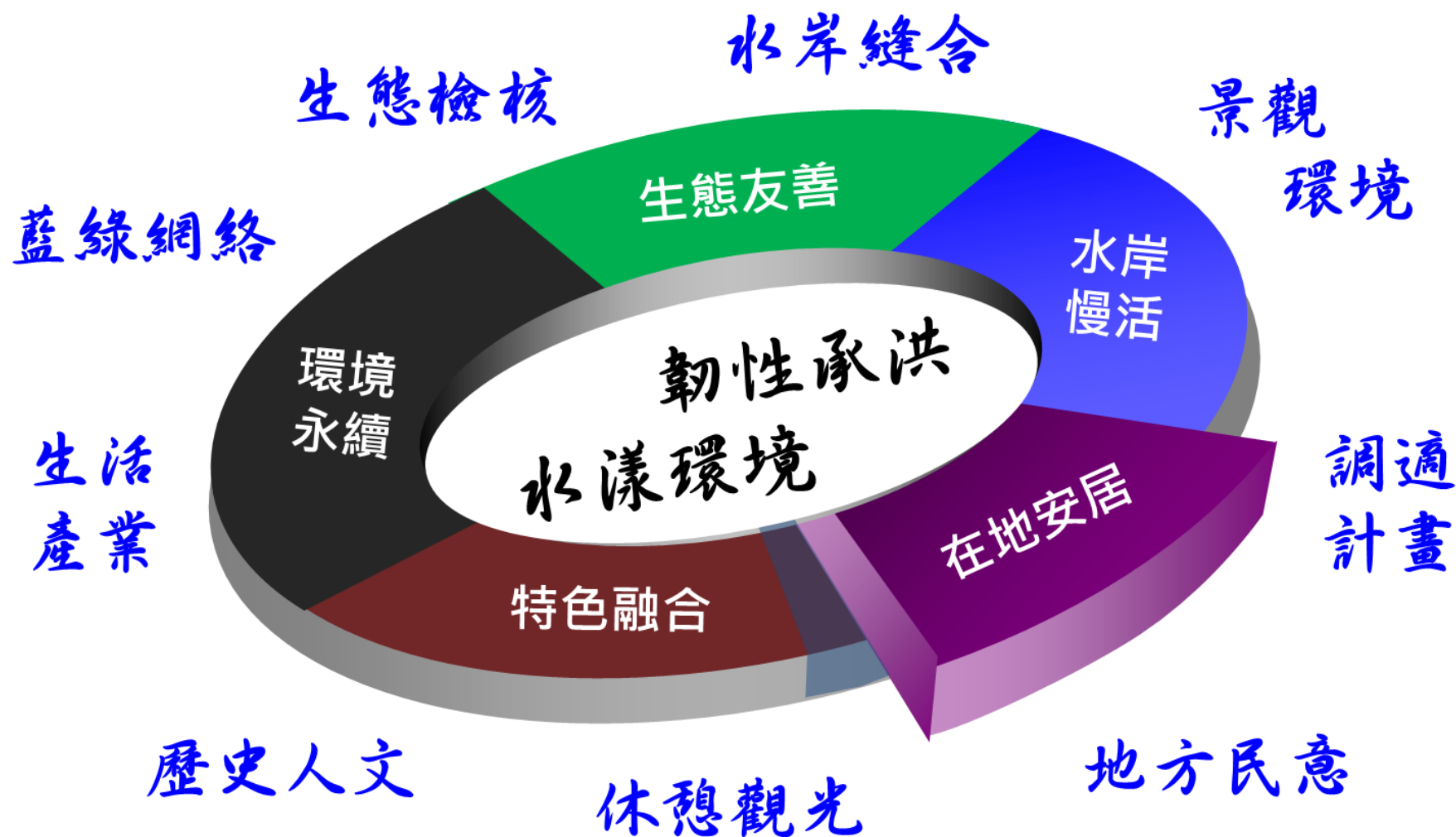
- 1 顧問團任務(1.0版)+落實生態調查與檢核(至少30%經費占比)
- 2 水環境整治營造理念案(改善、恢復、優化、永續)

3.0版之任務重點 (整體空間發展藍圖)

- 1 建構國家藍綠基盤，優化環境生態服務
- 2 以水環境永續構思整體水環境改善整體空間發展藍圖提報方案規劃

一、緣起目的

➤➤➤ 整體空間發展藍圖規劃提報理念

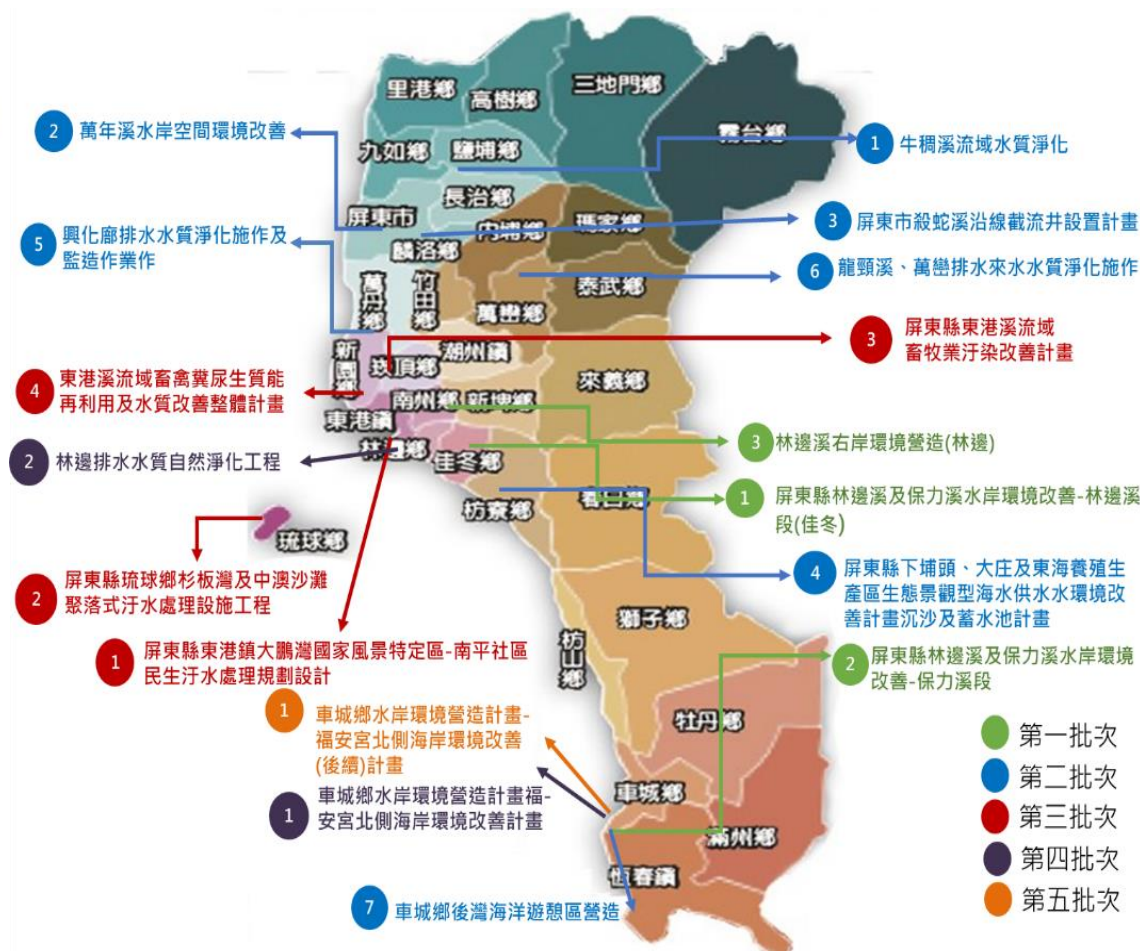


二、計畫範圍

本計畫區域為屏東縣，位於臺灣最南端，本縣轄區內包含屏東市、潮州鎮、東港鎮、恆春鎮及萬丹鄉等共33個行政區域



屏東縣行政區劃



三、屏東水環境現況調查及分析

屏東縣全國水環境改善計畫各批次計畫盤點表

階段	計畫名稱	分項工程名稱	對應部會	辦理情形
第一批次	屏東縣境內河川環境整體營造環境	屏東縣林邊溪及保力溪水岸環境改善-林邊溪段(佳冬)	水利署	已完工
		屏東縣林邊溪及保力溪水岸環境改善-保力溪段	水利署	
		林邊溪右岸環境營造(林邊)	水利署	
第二批次	牛稠河流域整體環境改善計畫	萬年溪水岸空間環境改善工程	內政部	未發包
		牛稠河流域水質淨化	環保署	
		屏東市殺蛇溪沿線截流井設置計畫	內政部	
	屏東縣下埔頭、大庄及東海養殖生產區生態景觀型海水供水系統工程	沉沙及蓄水池計畫	農委會(漁業署)	已完工
		興化廊排水水質淨化施作及監造作業	環保署	
		興化廊排水水質淨化成效評估	環保署	
	東港溪流域整體環境改善計畫	龍頸溪、萬巒排水排水水質淨化規劃設計作業	環保署	
		龍頸溪、萬巒排水排水水質淨化施作及監造作業	環保署	
		龍頸溪、萬巒排水排水水質淨化成效評估	環保署	
	恆春半島整體水環境改善計畫	車城鄉後灣海洋遊憩區營造	農委會(漁業署)	
第三批次	屏東縣東港鎮大鵬灣國家風景特定區	南平社區污水系統規劃設計	內政部	已完工
	屏東縣琉球鄉杉板灣及中澳沙灘聚落式污水處理設施工程	屏東縣琉球鄉杉板灣及中澳沙灘聚落式污水處理設施工程	環保署	
	麟洛溪排水水質淨化及畜禽糞尿生質能再利用整體規劃評估	麟洛溪排水水質淨化及畜禽糞尿生質能再利用整體規劃評估	農委會 環保署	
	屏東縣東港溪流域畜牧業污染改善計畫	屏東縣東港溪流域畜牧業污染改善計畫	環保署	
第四批次	車城鄉整體水岸環境營造計畫	福安宮北側海岸環境改善計畫	水利署	未發包
	林邊排水水環境改善計畫	林邊排水水質自然淨化處理場域規劃設計	環保署	
第五批次	車城鄉整體水岸環境營造計畫	福安宮北側海岸環境改善(後續)計畫	水利署	未發包

三、屏東水環境現況調查及分析

第一、二批次核定計畫

階段	整體計畫名稱	對應部會
第一批次	屏東縣境內河川屏東縣境內河川環境整體營造環境整體營造	水利署
第二批次	牛稠河流域整體環境改善計畫	環保署 內政部
	屏東縣下埔頭、大庄及東海養殖生產區生態景觀型海水供水系統工程	農委會 (漁業署)
	東港流域整體環境改善計畫	環保署
	恆春半島整體水環境改善計畫	農委會 (漁業署)



萬年公園願景示意圖

三、屏東水環境現況調查及分析

第三批核定計畫

階段	整體計畫名稱	對應部會
第三批	屏東縣東港鎮大鵬灣國家風景特定區-南平社區污水系統規劃設計	內政部
	屏東縣琉球鄉杉板灣及中澳沙灘聚落式污水處理設施工程	環保署
	麟洛溪排水水質淨化及畜禽糞尿生質能再利用整體規劃評估	農委會 環保署
	屏東縣東港河流域畜牧業污染改善計畫	環保署



琉球鄉污水處理

東港溪位置

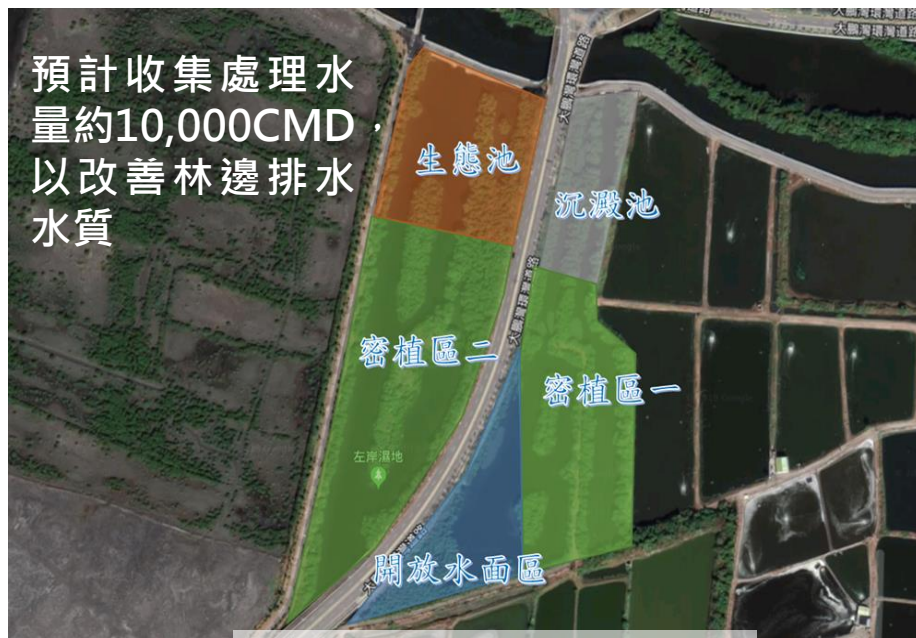


生質與畜牧汙染

三、屏東水環境現況調查及分析

第四、五批次核定計畫

階段	整體計畫名稱	對應部會
第四批次	車城鄉整體水岸環境營造計畫	水利署
	林邊排水水質自然淨化處理場域規劃設計	環保署
第五批次	車城鄉整體水岸環境營造(後續)計畫	水利署



預計收集處理水量約10,000CMD，以改善林邊排水水質

林邊排水水質自然淨化

環境生態效益

- 改善排水水質
- 豐富環境生態
- 增加鳥類棲息地
- 鄰里休閒、遊憩空間
- 提供環境教育場所
- 提升環境關注力



車城鄉整體水岸

減少海岸侵蝕等問題
 a. 增加海岸線面積
 b. 增加生態保護原有環境



1. 基本資料蒐集彙整、現況分析

- ① 現況分析目的
- ② 現況分析範疇
- ③ 趨勢預測
- ④ 相關法令、政策及計畫
- ⑤ 水域與流域環境分析
- ⑥ 治水及水環境營造情況分析

2. 課題及潛力研析

- ① 分區規劃中的空間尺度
- ② 課題分析
- ③ 價值潛力分析

3. 整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

- ① 規劃願景
- ② 行動策略、目標與方案
- ③ 評估指標與評估權重

4. 行動計畫

- ① 行動計畫內容
- ② 生態保育行動計畫
- ③ 亮點提案基本設計
- ④ 水文化及產業價值提升行動計畫
- ⑤ 繪製整體空間發展藍圖

5. 民眾參與計畫

明確說明民眾參與推動方式，有關相關民眾參與歷程及紀錄，除以附件揭露外，並應消化、整理及歸納後，以公民關切課題方式呈現

6. 維護管理計畫

內容包含訂定後續維護管理計畫、維管資源需求、營運管理組織、或已洽地方推動認養

7. 其他工作項目

- | | |
|--------|----------|
| ① 作業流程 | ⑤ 規劃成果展示 |
| ② 溝通平臺 | ⑥ 標竿學習參訪 |
| ③ 民眾參與 | |
| ④ 資訊公開 | |

- **期末階段：**課題及潛力經由平台研商，形成共識，提出**策略及目標**，跨局處整合平台確認後，再經平台研商，尋求**水環境改善與在地創生之行動策略、方案及改善期程的共識**，完成**水環境改善空間發展藍圖初稿及行動計畫草案**，再提送至七河局在地諮詢小組確認，完成水環境改善空間發展藍圖及**具體行動計畫**，並據以提出**亮點推動方案**

- **期初階段：**須包含各批次核定所包含流域**亮點：林邊溪及保力溪流域範圍、牛稠溪流域及車城鄉整體水岸環境營造計畫-福安宮北側海岸環境改善計畫範圍**統整並提出流域範圍內亮點結合，除將上述水系或範圍統整並提出流域範圍內亮點發展藍圖規劃，應至少再依屏東縣水系空間特性評估後**再提出二個水系**之整體空間發展藍圖規劃

- **期中階段：**整體水環境改善願景及目標等**初步規劃成果**，透過**跨局處整合平台**確認及**民眾參與**後，提送至**河川局在地諮詢小組**多面向徵詢建議及確認共識

基本資料蒐集彙整、現況分析

現況分析目的	現況分析範疇
趨勢預測	相關法令、政策及計畫
水域與流域環境分析	治水及水環境營造情況分析

課題及潛力研析

分區規劃中的空間尺度	課題分析	價值潛力分析
------------	------	--------

整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

規劃願景	行動策略、目標與方案	評估指標與評估權重
------	------------	-----------

行動計畫

行動計畫內容	生態保育行動計畫
水文化及產業價值提升行動計畫	亮點提案基本設計
繪製整體空間發展藍圖	

民眾參與計畫

明確說明民眾參與推動方式，有關相關民眾參與歷程及紀錄，並應消化、整理及歸納後以公民關切課題方式呈現

維護管理計畫

內容包含訂定後續維護管理計畫、維管資源需求、營運管理組織或已洽地方推動認養

其他工作項目

作業流程

溝通平臺

民眾參與

資訊公開

規劃成果展示

標竿學習參訪



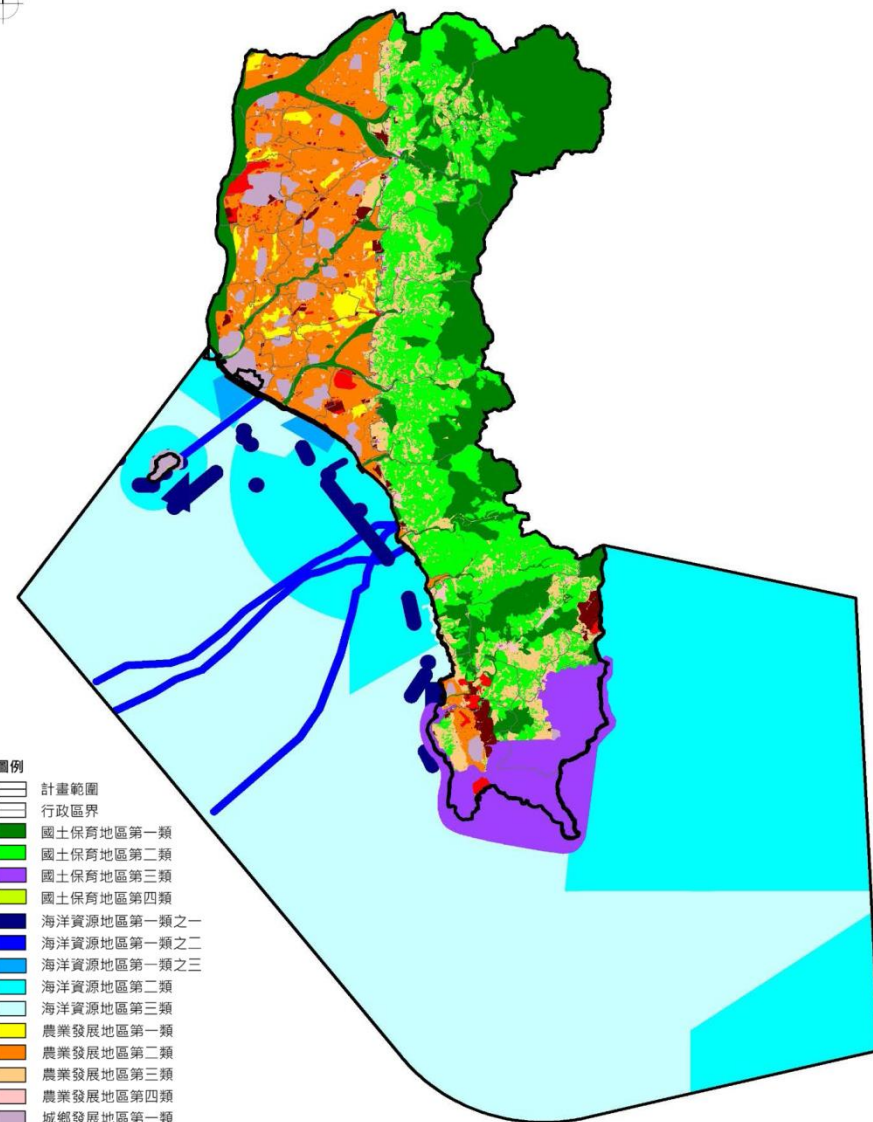
計畫背景與初步執行成果

Background and preliminary results

一、上位計畫與相關計畫

屏東縣國土計畫(110年4月)

- 內政部於107年4月30日公告實施，以國土計畫取代區域計畫，國土功能分區及其分類與使用地則取代非都市土地使用分區及使用地。
- 本計畫配合全國國土計畫四大國土功能分區之指導原則，考量屏東縣自然條件及整體發展需要，實踐國土計畫之成長管理及促進土地有效管理之概念，以作為屏東縣土地空間規劃之最高指導計畫。
- 內政部於110年4月15日核定，屏東縣政府於110年4月30日公告。



四大國土功能分區規劃模擬成果示意



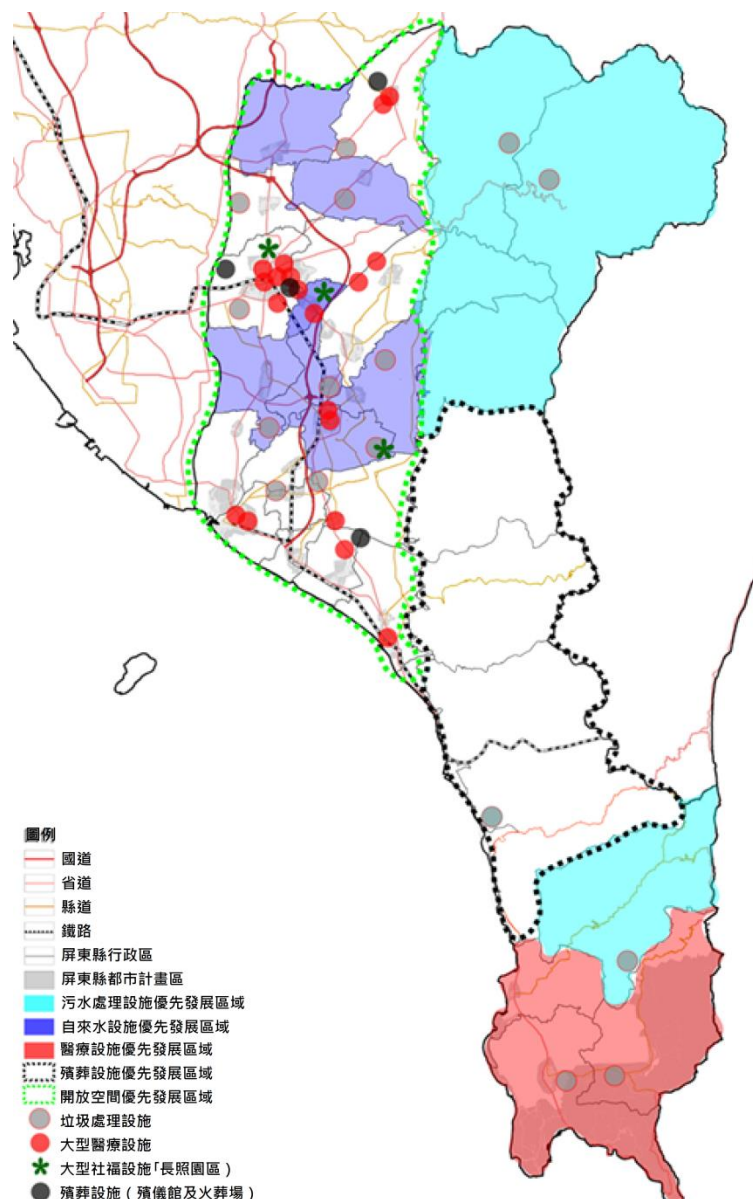
屏東空間發展願景架構示意圖

一、上位計畫與相關計畫

屏東縣國土計畫(110年4月)

- 部門空間發展計畫之「重要公共設施部門」，訂定**水相關發展對策**，如下表所述：

發展對策	細項	說明
提升全縣整體污水處理率	確立優先發展順序	以行政區域為原則作整體規劃，視優先發展順序及財源籌措情形採分期分區建設
	採用污水分流系統配置	新市鎮開發及都市更新地區，應採污水分流系統；舊市區及人口密集地區，得視實際情形設置截流設施；偏遠散居戶，新設建物需設置污水處理設施
	規劃污水處理廠多功能使用	污水下水道系統建設尚未完成前，規劃設置人工濕地就地處理污染排水
強化本縣水資源利用及防災	自來水普及率提升	配合台水公司刻正推動減漏工程、新鑿水井等水源利用及開發工作
	節流措施	推動節流相關措施
	逕流分擔	配合水利法規定及經濟部水利署推動逕流分擔相關措施
	綠能設施滯洪	綠能發電設施如位屬嚴重地層下陷或經認定不宜持續耕作之農地，應鼓勵於綠能設施下方作為滯洪空間使用
推動並強化再生能源設施	水力發電	積極推動環境友善水力機組，設置裝置容量2萬瓩以下之簡易小型水力機組



重要公共設施空間發展分布區位示意

一、上位計畫與相關計畫

屏東縣一級海岸防護計畫(109年5月)

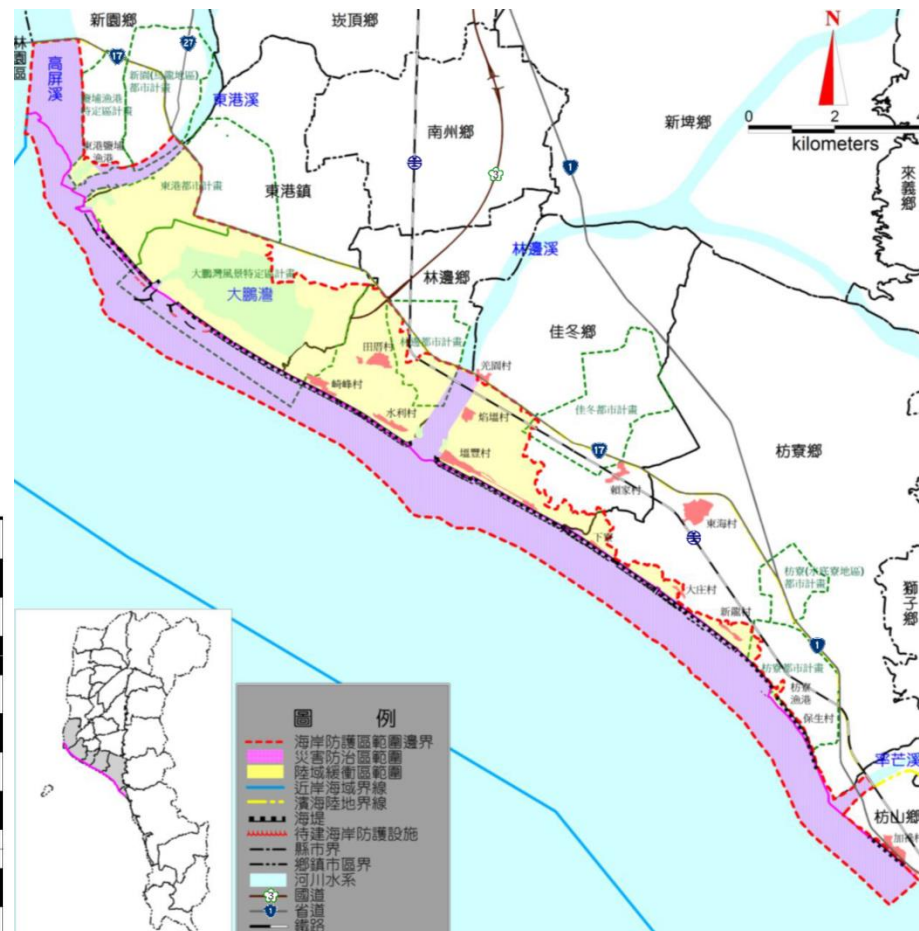
- 依據「海岸管理法」，針對海岸地區之海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹、地層下陷與其他潛在災害情形，得視其嚴重情形劃設一級或二級海岸防護區。
- 屏東縣分級劃設一級海岸防護區段之海岸地區，起點為高屏溪口，終點為枋山鄉加祿村，總長33.7km，包含新園鄉、東港鎮、林邊鄉、佳冬鄉、枋寮鄉及枋山鄉；災害型態包含暴潮溢淹、海岸侵蝕、地層下陷。



50年重現期距暴潮溢
潛勢範圍(新園-東港)



地層下陷潛勢範圍



海岸防護計畫位置圖

一、上位計畫與相關計畫

國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫(109年11月)

- 台灣以縣市界劃分為**7大綠網分區**，以及離島自成一分區。各分區中，參考生物多樣性熱區、關注物種分布型態、里山環境、關注議題，並採納專家會議之意見，指認綠網之關注區域。
- 屏東縣屬於**南部綠網分區**，主要目標為：
 - 推動**友善農業**，減少農藥使用
 - 社區協力**維護淺山地區之里山環境**，以營造適合草、黑鳶、黃鸝等生物之棲地
 - 保存森林與溪流生態環境之**生物多樣性**
 - 移除入侵種銀合歡**，進行生態造林
 - 維護農田水圳
 - 減少**動物路殺**
- 本區關注物種包含：草鴞、環頸雉、山麻雀、黑鳶、八色鳥、灰面鵟鷹、黃鸝、金線龜、穿山甲、食蟹獾、食蛇龜、日本鰻鱺、陸蟹等。



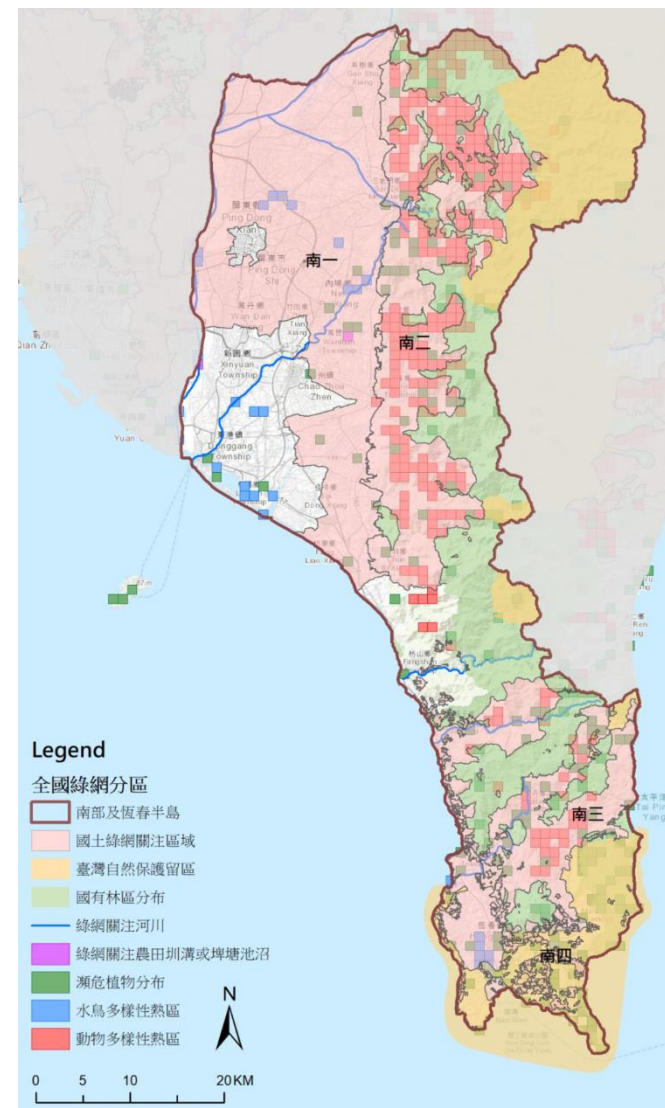
草鴞



黑鳶



食蟹獾



南部綠網陸域關注區域指認結果

一、上位計畫與相關計畫

國家重要濕地保育計畫

- 屏東縣共有5處重要濕地，其中**國家級濕地2處**(龍鑾潭與南仁湖濕地)，**地方級濕地3處**。
- 龍鑾潭重要濕地：
 - 重要性：**重要度冬候鳥過境地**
 - 威脅：水鳥棲地受到人為破壞、部分沒有納入特別景觀區的湖邊濕地陸續被填土，影響稀有的雁鴨繁殖環境
- 南仁湖重要濕地：
 - 重要性：南仁山區最大的**靜水生態系統**、同時存在**亞熱帶、溫帶與熱帶森林**



屏東縣濕地分布(紅框者)

濕地名稱	濕地類型	面積(ha)	管轄單位
龍鑾潭重要濕地	內陸自然濕地	145	墾丁國家公園管理處
南仁湖重要濕地	內陸自然濕地	118	墾丁國家公園管理處
四林格山重要濕地	內陸自然濕地	2	屏東縣牡丹鄉公所
東源重要濕地	內陸自然濕地	112	屏東縣牡丹鄉公所、牡丹鄉東源社區發展協會
麟洛人工重要濕地	人為濕地	3	屏東縣政府環境保護局



一、上位計畫與相關計畫

聯合國永續發展目標屏東縣自願檢視報告

- 2000年，來自189個國家的領袖們，於聯合國高峰會共同發佈的「千禧年發展目標」，期盼透過15年的努力，落實8項目標。
- 2015年，世界領袖們舉行「聯合國發展高峰會」，發佈《翻轉我們的世界：2030年永續發展方針》，研議出17項永續發展目標與169個細項目標。
- 台灣為追求國家的永續發展，**國家永續發展委員會於2016年，決議參考聯合國永續發展目標，研訂我國永續發展目標。**
- 屏東縣政府為落實永續發展策略，將原「屏東縣低碳家園推動小組委員會」，升格為「**屏東縣低碳家園暨永續發展推動委員會**」，並訂定本計畫。



台灣18項永續發展核心目標

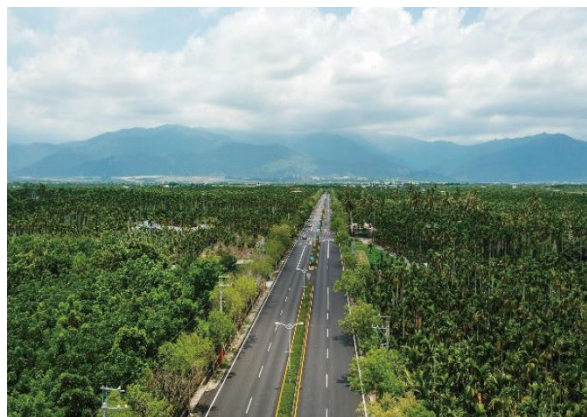


屏東縣永續發展亮點

一、上位計畫與相關計畫

聯合國永續發展目標屏東縣自願檢視報告

- 屏東縣之8大永續發展亮點，與水相關者主要為「**城市再造，翻轉屏東風貌**」、「**永續環境，提升城市韌性**」，具體內容包含：
 - 打造優質友善公共環境**：公園及畸零閒置空地綠化(打造水岸文化生活圈)
 - 畜牧廢水資源化**：畜牧業沼液沼渣肥分利用、放流水回收澆灌植物
 - 全台最長透水鋪面道路**：科大路
 - 地下水銀行**：大潮州人工湖
 - 串聯水岸廊道**：萬年溪上游興建人工濕地、串聯水岸公園
 - 水環境永續管理**：甘棠水質淨化場、龍頸溪漫地流水質淨化場、麟洛濕地、民治溪濕地
 - 萬年溪濕地群**
 - 小琉球聚落式污水處理設施**
 - 打造親水家園**：河川匯流處及市區內排水設置7處河面垃圾攔除設施、定期巡檢

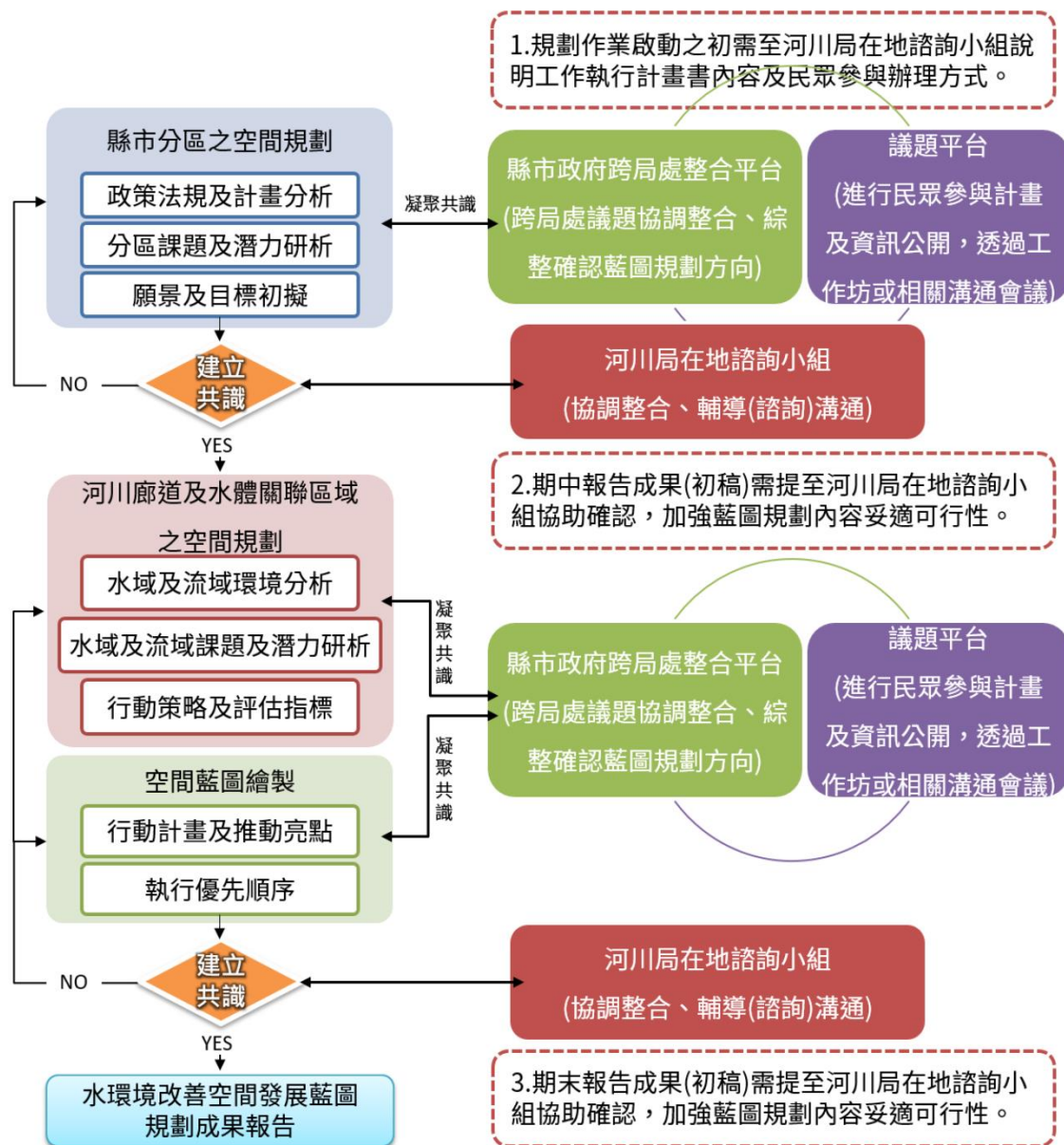


二、藍圖規劃方法

藍圖規劃架構

- 選擇已完成防洪、禦潮工程或無安全之虞水岸空間區段，**將水岸週遭環境之地景、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、下水道改善、放流水補注、水質淨化、滯洪池生態地景、植栽美化及污水處理設施等。
- 民國110年9月經濟部水利署研訂「**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(草案)修訂本**」，供規劃作業參酌。

規劃範圍	縣市行政區域涉及的 水域空間
規劃目的	作為縣市水環境改善之 上位空間指導
規劃重點	民眾參與及資訊公開



二、藍圖規劃方法

藍圖規劃模式

依據經濟部水利署「縣市水環境改善整體空間發展藍圖規劃參考手冊」

水環境改善整
體空間發展藍
圖規劃

水環境改善計畫相關資訊
盤點

「點」以計畫為單位- 匯整計畫目的&經費&預估效益等相關資料表格

「線」以計畫河段為單位- 圖像說明計畫亮點 (包含計畫亮點, 計畫階段, 願景意象)

「面」以流域為單位- 縣市轄區內計畫及各階段整體分佈圖

盤點方法

水環境改善計畫問題/價值
分析

以總體規劃為視角- 評估各計畫的問題或價值 (包含國土計畫, 生態綠網, 區域計畫)

以整體流域為視角- 評估各計畫的問題或價值 (包含歷史, 文化, 河相, 生態)

以計畫河段為視角- 評估各計畫的問題或價值 (包含地理, 氣候, 水質, 生態)

以極端氣候為要點- 評估各計畫的問題或價值 (包含滯洪, 防洪, 排水, 生態)

評估方法

策略及目標研提

順天應人

因勢利導

因地制宜

就地取材

選擇方法

藍圖規劃願景

以土地利用為基礎設計藍圖規劃範圍

以水文化為核心強化設計亮點

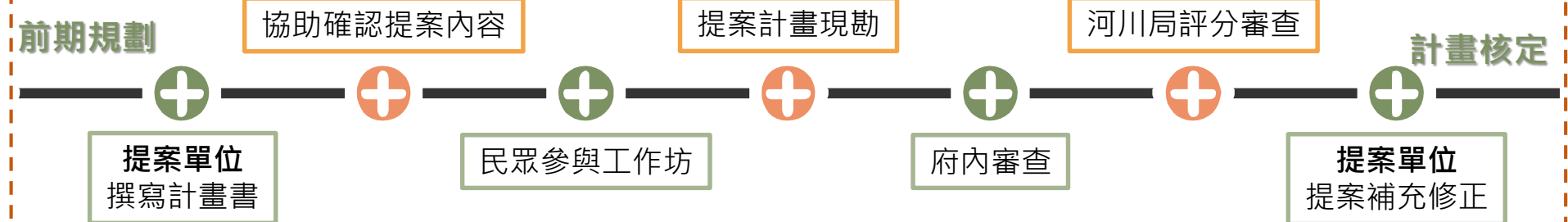
以空間軸結合時間軸發展區域生態系統

規劃方法

二、藍圖規劃方法

藍圖規劃提報作業流程

提案前期作業流程



水環境評核機制

計畫提案
(具體構想)

府內自評
(民眾認同)

各縣市
評比
(規劃完善)

計畫修正
(工程範圍
與規劃)

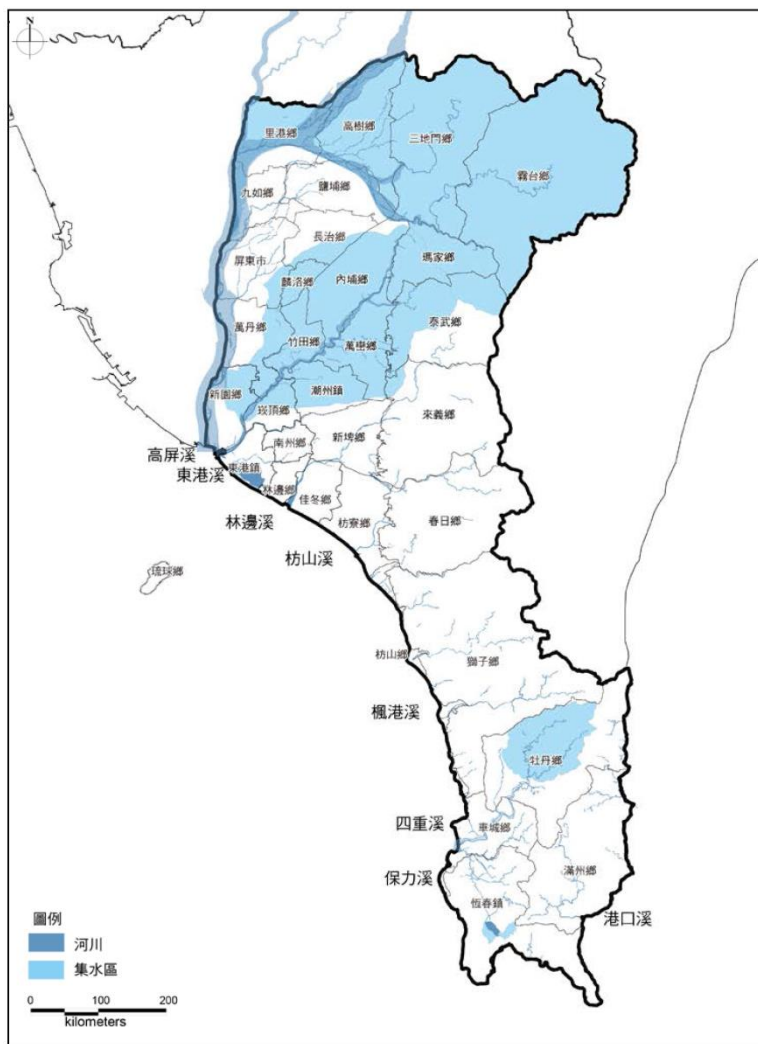
複核評定
(發展重點)

計畫核定
(與相關
計畫配合)

三、屏東水環境現況調查及分析

水文環境

- 3條中央管河川、12條屏東縣管河川、4大集水區及95處區域排水系統。
- 水庫集水區主要有**牡丹水庫**、**龍鑾潭水庫**、**高屏溪上游集水區**、**東港溪上游集水區**等4大集水區；包含里港鄉、高樹鄉、內埔鄉、竹田鄉、萬巒鄉及潮州鎮等鄉鎮。



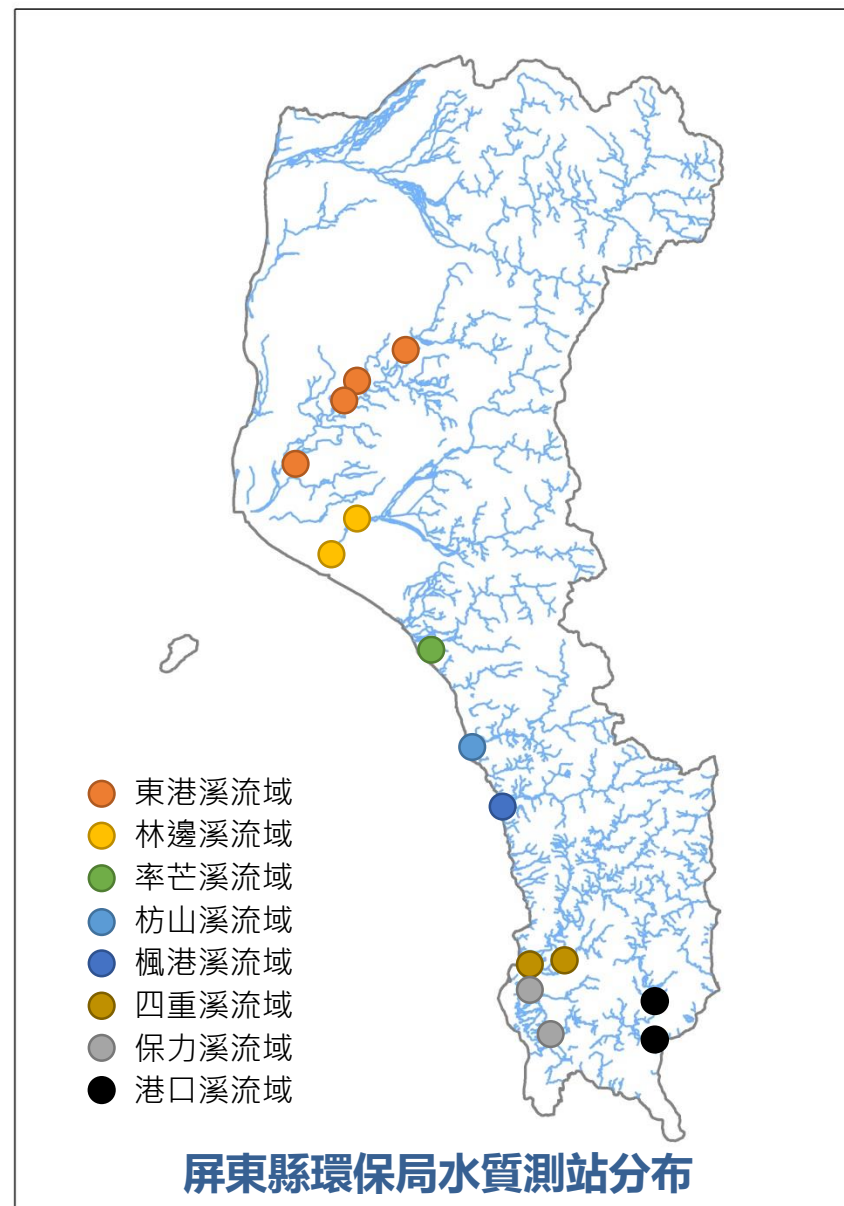
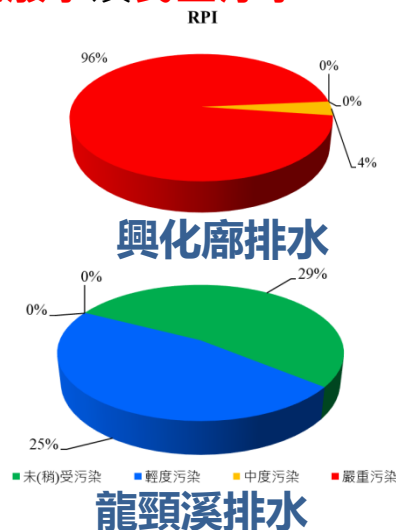
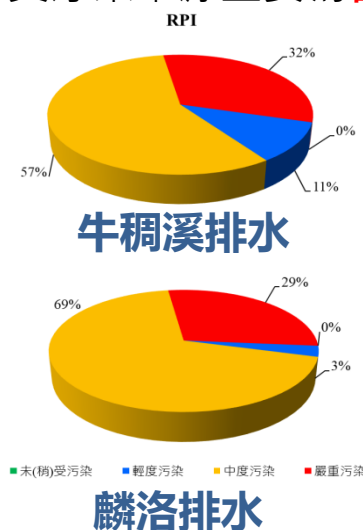
河川別	河川名稱		
中央管河川	高屏溪	東港溪	四重溪
屏東縣管河川	林邊溪	率芒溪	枋山溪
	楓港溪	保力溪	港口溪
	十里溪	石盤溪	九棚溪
	港子溪	牡丹溪	里仁溪
水庫集水區	牡丹水庫	龍鑾潭水庫	高屏溪上游集水區 東港溪上游集水區

資料來源：「擬定屏東縣區域計畫委託技術服務案」，屏東縣政府，104年

三、屏東水環境現況調查及分析

水質

- 屏東縣環保局共設有**16座水質監測站**，分布於**8條流域**：東港溪、林邊溪、率芒溪、枋山溪、楓港溪、四重溪、保力溪及港口溪。
- 監測項目：水溫、氫離子濃度、溶氧、導電度、懸浮固體、化學需氧量(COD)、生化需氧量(BOD)、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氯鹽、總磷、總氮、大腸桿菌、重金屬(鎘、鉻、銅、鋅、鉛、汞)及陰離子界面活性劑
- 率芒溪枋寮大橋、楓港溪伊屯吊橋**，屬於**甲類水體**；其餘皆屬於**乙類水體**。
- 根據「107年度屏東縣全國水環境水質監測計畫」，RPI指標多為**中度~嚴重汙染**(如下圖)。
- 水質汙染來源主要為**畜牧廢水**及**民生汙水**。



三、屏東水環境現況調查及分析

觀光發展

- 屏東縣具備平原、山麓、海岸、島嶼等地形環境，自然景觀豐富多變，歷來族群亦留有珍貴文化，因此富有多樣觀光資源。
- 觀光資源可分為**自然生態**、**人文歷史**、**觀光遊憩設施**等三類資源；依據系統分類可分作**丘陵型**、**週遊型**、**恆春半島及國家公園**等四種。

- 九如鄉**
1. 蘭花威鐵馬道
- 三地門鄉**
2. 三地門文化館
3. 三地門藝術村
4. 大津瀑布
5. 天鵝湖瀑布
6. 尾寮山步道
7. 屏北部落自行車道
8. 屏東山川琉璃吊橋
9. 德文風景區
10. 賽嘉航空運動公園

- 內埔鄉**
11. 六堆客家文化園區
12. 台灣青睞龍泉觀光啤酒廠
13. 台灣菸酒公司屏東觀光酒廠
15. 隘寮溪河堤自行車道

- 竹田鄉**
16. 竹田自行車道
17. 竹田驛園(竹田車站)
18. 屏東客家文物館

- 牡丹鄉**
19. 石門古戰場
20. 旭海大草原
21. 旭海溫泉
22. 牡丹水庫
23. 東源濕地(東源水上草原)

- 車城鄉**
24. 四重溪溫泉
25. 車城福安宮
26. 海口沙漠
27. 國立海洋生物博物館

- 枋山鄉**
28. 好樂·杯冰
29. 枋山五路財神廟
30. 枋山濱海遊憩區
31. 南迴公路西段
- 枋寮鄉**
32. 山林自行車道
33. 枋寮自行車道

- 東港鎮**
34. 大鵬灣國家風景區
35. 東港漁業文化展示館
36. 東隆宮

- 林邊鄉**
37. 林邊自行車道
38. 鮮饌道海洋食品文化館

- 長治鄉**
39. 天明製菓農科觀光藥廠
40. 萬寶祿酵素品牌文化館

- 屏東市**
41. 下淡水溪鐵橋生態園區(高屏舊鐵橋)
42. 台灣排灣族雕刻館
43. 屏東公園(原中山公園)
44. 屏東夜市
45. 屏東鄉土藝術館
46. 高屏舊鐵橋
47. 勝利文創園區
48. 慈鳳宮

- 恆春鎮**
49. 墾丁



- 泰武鄉**
50. 大武山休閒農場
51. 北大武山
52. 平和比悠瑪部落
53. 平和吉貝木棉林
54. 南大武山

- 琉球鄉**
55. 小琉球

- 高樹鄉**
56. 高樹-三地門自行車道

- 獅子鄉**
57. 獅子鄉文物陳列館
58. 雙流國家森林遊樂區

- 萬丹鄉**
59. 萬丹萬惠宮
60. 鯉魚泥火山

- 萬巒鄉**
61. 五溝水社區
62. 加走咖啡生態休閒農場
63. 台灣金石咖啡休閒農場
64. 吉拉魯滋部落
65. 沿山休閒農業區
66. 屏東可可園區
67. 萬金聖母聖殿
68. 萬巒吊橋
69. 萬巒豬腳街
70. 穎達生態休閒農場
71. 鵝園休閒農場
72. 鵝羊牧場

- 滿州鄉**
73. 七孔瀑布
74. 出風鼻
75. 佳樂水風景區
76. 南仁山生態保護區
77. 南仁湖
78. 港仔大沙漠

- 瑪家鄉**
79. 台灣原住民族文化園區
80. 涼山瀑布

- 潮州鎮**
81. 8大森林樂園(原8大森林博覽樂園)
82. 林後四林平地森林園區
83. 潮州-萬巒-內埔自行車道

- 霧台鄉**
84. 好茶舊部落
85. 霧台石板聚落

- 自然景點
● 人文景點

屏東縣景點地圖

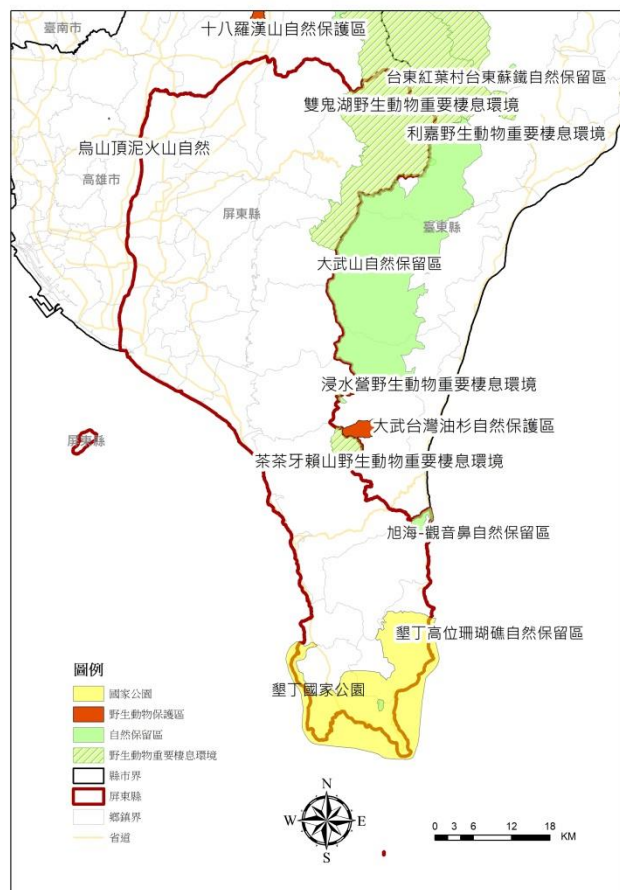


湧泉資源

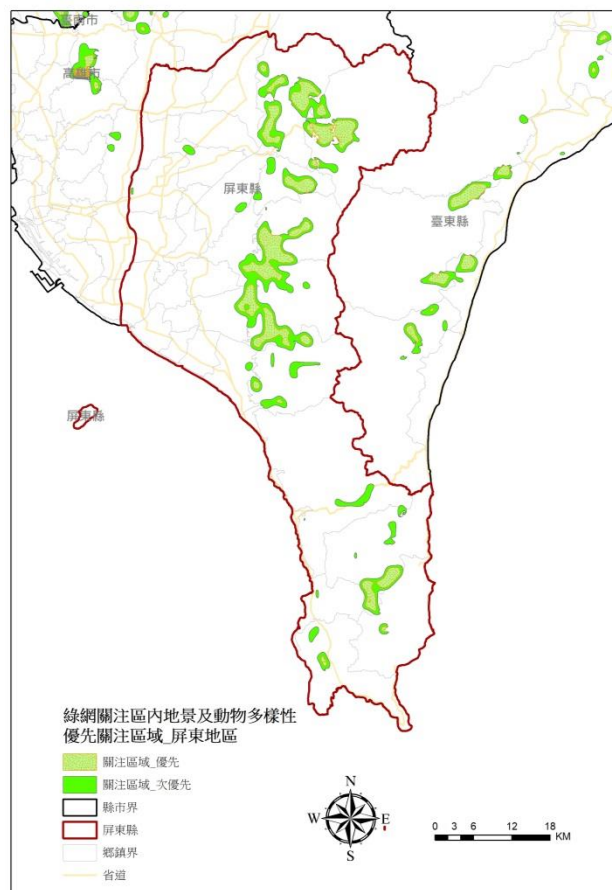
三、屏東水環境現況調查及分析

環境敏感區

- 蒐集、套疊屏東縣生態相關文獻、生態保護區圖層、生態資料庫。
- 生態保護區：
 - 野生動物重要棲息環境：雙鬼湖、浸水營、茶茶牙賴山
 - 自然保留區：旭海—觀音鼻、墾丁高位珊瑚礁
 - 國家公園：墾丁



生態保護區



綠網關注區



路殺熱點

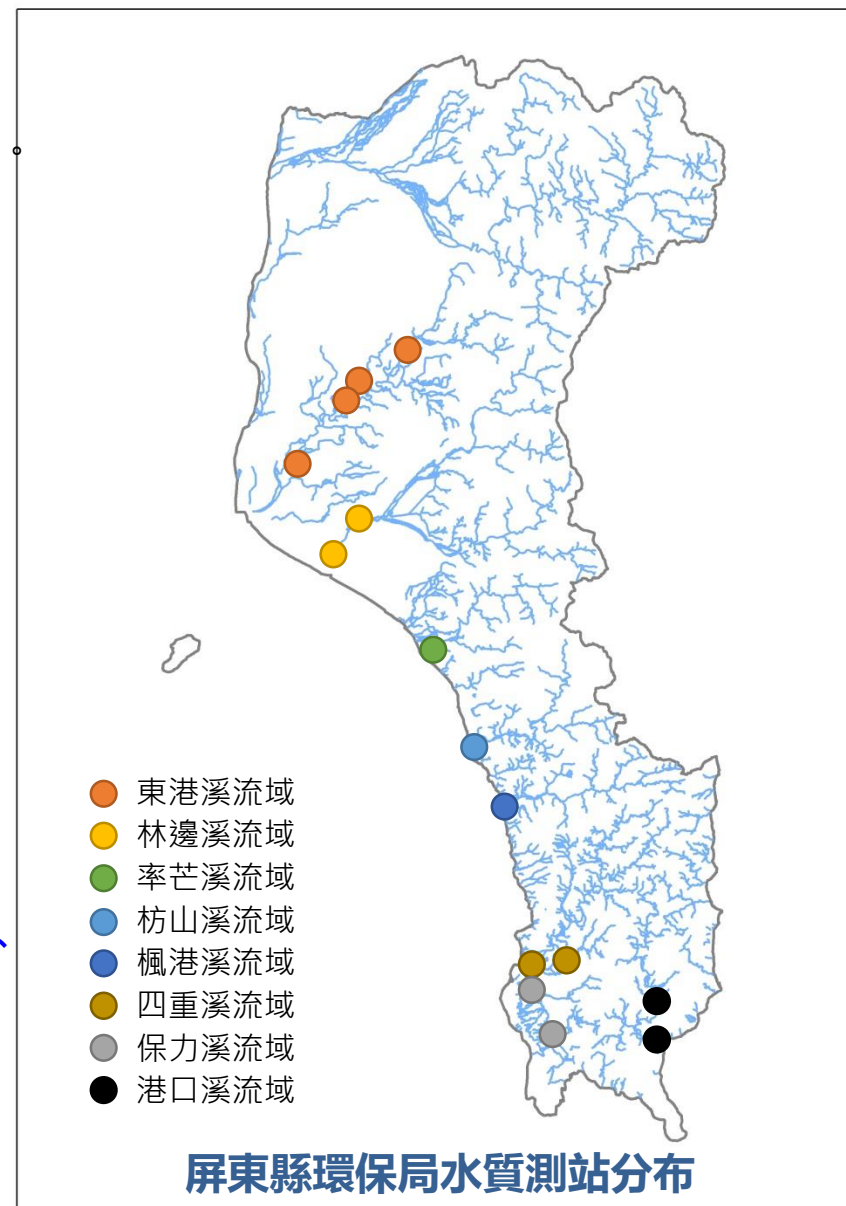
四、課題及潛力研析

課題一 水質改善

- 初步規劃課題探討之主軸包括：**(1)水質改善、(2)土地洪氾風險、(3)藍綠網絡保育、(4)水岸縫合**。
- 後續將進行課題分析與改善策略研擬，據以繪製流域各面向課題情報空間圖。並以各面向課題建置兩兩關聯矩陣進行課題之權衡與綜效分析。經分析後，透過與公部門平台討論，挑選適合民眾參與之課題，再經第七河川局在地詢小組確認計畫方向與再次釐清各面向之議題。

污水下水道	108年，公共污水下水道普及率12.86%、專用污水下水道普及率2.33%、建築物污水設施設置率12.96%、整體污水處理率合計28.15%，低於全國平均之60.54%。
污水處理設施	106年底，營運中之污水處理廠共3處，另於內埔鄉有一處正建設中，而已完成規劃待建設之污水處理廠共10處

- 縣府現正推動**主要與次要河川水質調查及監測、水污染稽查、污水下水道普及率提升、污水處理設施建置、人工濕地建設**等作為，以改善水質問題。



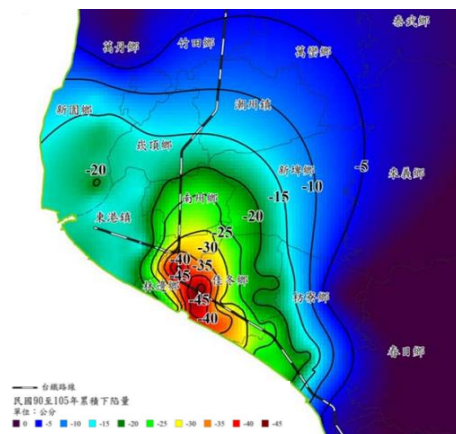
四、課題及潛力研析

課 題 二 土地洪氾風險

- 初步規劃課題探討之主軸包括：**(1)水質改善、(2)土地洪氾風險、(3)藍綠網絡保育、(4)水岸縫合**。
- 後續將進行課題分析與改善策略研擬，據以繪製流域各面向課題情報空間圖。並以各面向課題建置兩兩關聯矩陣進行課題之權衡與綜效分析。經分析後，透過與公部門平台討論，挑選適合民眾參與之課題，再經第七河川局在地詢小組確認計畫方向與再次釐清各面向之議題。
- 屏東縣以**屏東平原及恆春半島最具災害風險**，現政推動氣候變遷下之**脆弱度與風險評估、國土潛在危險地劃設、國土監測、防救災預警與規劃、土地使用與基礎設施調適、都市防洪設施設計、土砂管理、地層下陷區產業轉型**等相關因應作為。



資料來源：「屏東一級災害防護計畫」
· 109年 **海岸地區災害潛勢圖**



四、課題及潛力研析

課題三 藍綠網絡保育

- 初步規劃課題探討之主軸包括：**(1)水質改善、(2)土地洪氾風險、(3)藍綠網絡保育、(4)水岸縫合**。
- 後續將進行課題分析與改善策略研擬，據以繪製流域各面向課題情報空間圖。並以各面向課題建置兩兩關聯矩陣進行課題之權衡與綜效分析。經分析後，透過與公部門平台討論，挑選適合民眾參與之課題，再經第七河川局在地詢小組確認計畫方向與再次釐清各面向之議題。

藍綠網絡重要課題(摘錄)

指標物種擇定與保育

推動生態檢核

環境敏感區劃設研商

推動環境保育觀念

水質水量保護

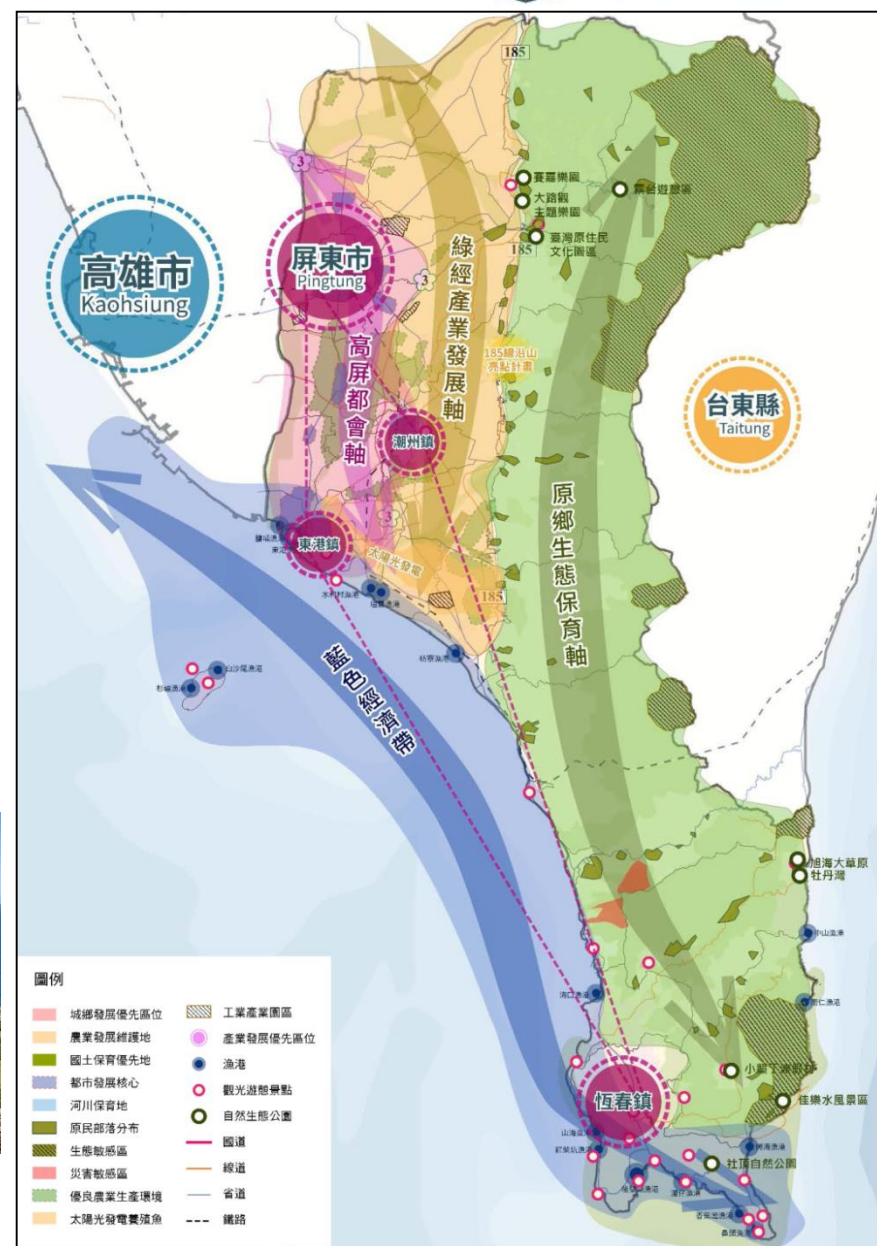
友善農業

棲地多樣性保留與延續

 推廣NGO、NPO
自主研究


課 題 四 水 岸 縫 合

- 初步規劃課題探討之主軸包括：**(1)水質改善、(2)土地洪氾風險、(3)藍綠網絡保育、(4)水岸縫合**。
- 後續將進行課題分析與改善策略研擬，據以繪製流域各面向課題情報空間圖。並以各面向課題建置兩兩關聯矩陣進行課題之權衡與綜效分析。經分析後，透過與公部門平台討論，挑選適合民眾參與之課題，再經第七河川局在地詢小組確認計畫方向與再次釐清各面向之議題。



資料來源：「屏東縣國土計畫」，屏東縣政府，110年

五、整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

生態檢核主軸

- 建立**全流域生態考量機制**，依不同空間尺度檢視流域及水系生態棲地復育及保育課題，評析導入工程之必要性及有效性。

迴避

- 不施作
- 保留不可回復棲地環境



縮小

- 減少施作量/規模
- 限縮量體或臨時設施物



減輕

- 減輕衝擊程度
- 降低工區範圍環境影響



補償

- 補償已受衝擊
- 人工營造修復環境



棲地評估及生態工法

- ☞ 重要及特殊棲地
 - 濱溪植被帶、森林
- ☞ 多樣化溪流型態
- ☞ 連結性
 - 河溪上下游縱向連結
 - 水陸域橫向連結

群落

- ☞ 生物向可恢復性
- ☞ 防止外來種入侵

物種

- ☞ 保育類動物
- ☞ 珍貴稀有植物

個體

- ☞ 大樹
- ☞ 植被源種/母樹

五、整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

河川生態系復育願景規劃

短期

- 瞭解河川生態系統結構樣貌與生態系統服務價值
- 找出各河川價值定位，做為河川願景規劃依據

中期

- 藉水文、水力、地質、物理化學、生物學指標，了解河川生態系統現況，**量化生態系社會服務價值**
- 依河川個別差異，執行適宜復育方案

長期

- **串聯社區民眾參與**，廣納民生、文化與藝術等需求，共同規劃河川多元服務願景，**重建水—人—環境之關係**

屏東縣 河川生態系 復育遠景

水質改善

持續監測河川水質，透過多元設施與策略改善水體水質

洪氾風險

結合國土規劃，強化水道風險管理、打造韌性承洪土地

藍綠網絡

蒐集流域情報，導入生態系統服務，重啟河川生命力

水岸縫合

再造乾淨、生態、文化之優質生活圈，拉近人與水的距離



五、整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

➡➡➡ NBS流域整體改善與調適規劃

- 「以自然為本的解決方案 **Nature-based Solutions (NBS)**」：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
- 期望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，及轉變水資源管理的思維。

NBS常見措施類型

生態保護

- 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

生態復育

- 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

改善土地管理

- 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，亦或減少施用化學肥料，提高土壤健康度

NBS 8項原則

含括自然保育規範

可與技術或工程
解決方案合併實施

由在地的自然和文化
背景決定

以公平透明公開和
廣泛參與方式執行

保持生物與文化多樣
性與演化的能力

適用於景觀
(大規模) 尺度

承認並解決經濟利益
與生態系統的權衡

為解決挑戰的政
策、措施或行動

五、整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

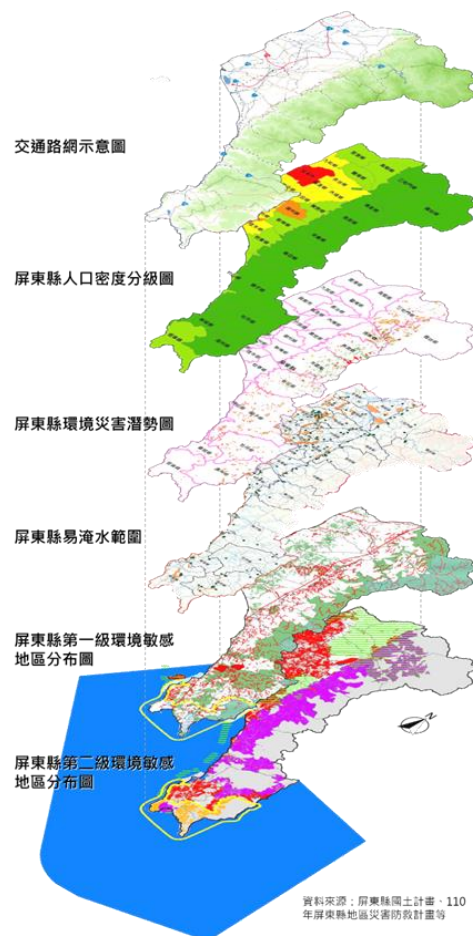
屏東縣水環境改善整體願景及目標策略

- 本計畫初步規劃以「南方綠境。屏水悠活」為總體規劃主軸，並考量屏東縣全縣內環境地理特性、水文流域、不同都會區生活圈特質、地區文化特以及社會發展認知等方式，**透過整體空間之現況分析、課題及潛力指認、目標及願景主軸，將屏東縣範圍進行適宜的水環境分區。**

分區套疊(水文地形、國土綠網、社經人文、土地使用...等)

屏東縣水環境發展願景：「屏東好水：城鄉好水質、濱海零災害、原鄉生態水文化」

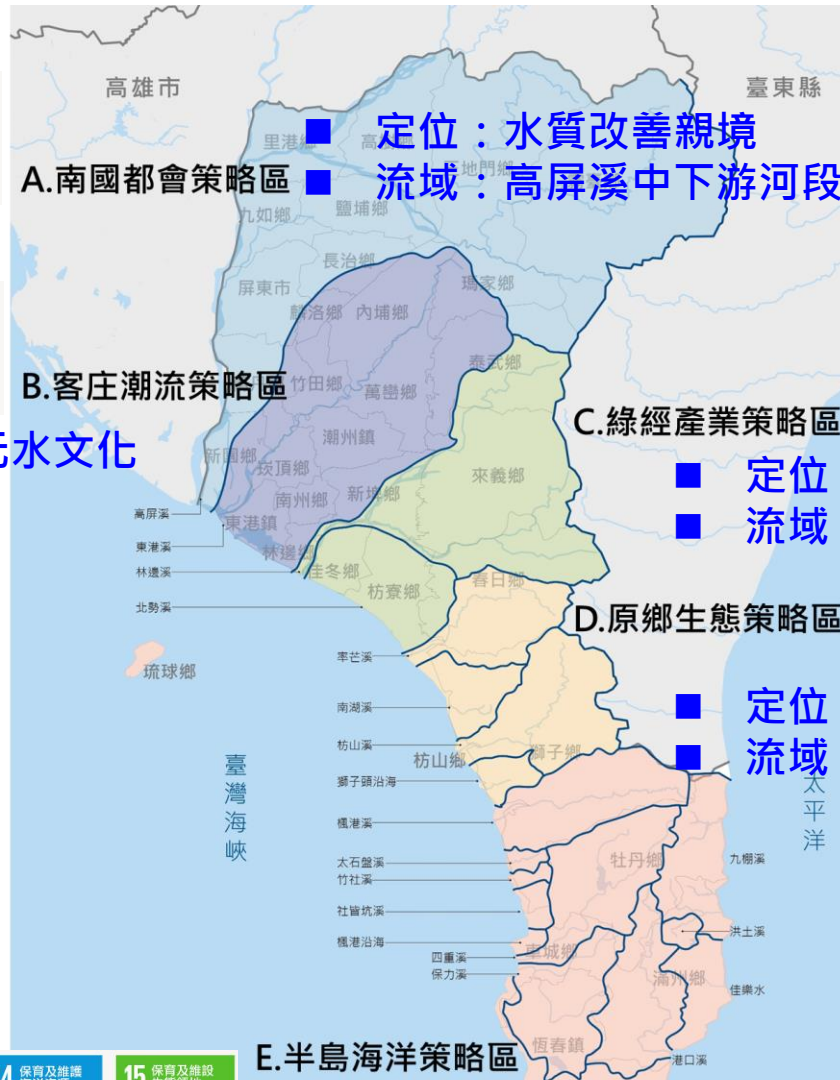
整體空間發展藍圖



屏東縣水環境改善整體願景及目標策略



- 定位：水岸縫合多元水文化
- 流域：東港溪



- 定位：韌性承洪與水共生
- 流域：林邊溪、北勢溪

■ 定位：水源涵養水土保持
■ 流域：率芒溪至枋山溪等流域



- 定位：生態維持海洋保育
- 流域：楓港溪、四重溪、保力溪、港口溪及琉球嶼

六、亮點提案計畫構想

牛稠溪都會藍帶整合計畫

1. 基地區位及計畫範圍

- 以高屏溪支流之牛稠溪為計畫範圍
- 包含支流萬年溪及殺蛇溪

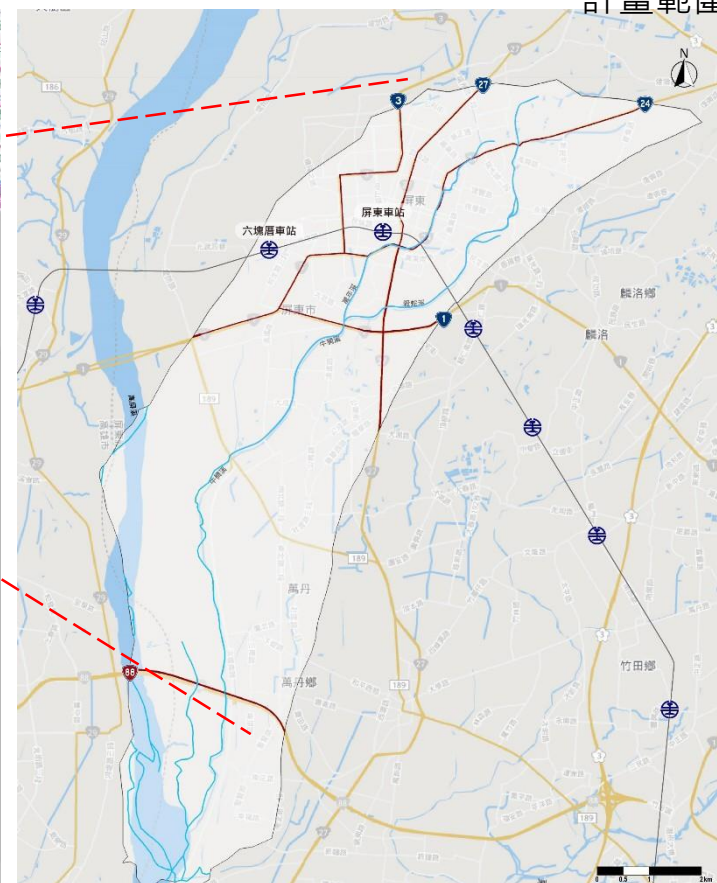
基地區位

計畫範圍



過去水環境各批次計畫

- 牛稠溪流域整體環境改善計畫(第二批次)
 - 一、牛稠溪排水(台1線-屏189線)水岸營造工程
 - 二、屏東市殺蛇溪沿線節流井設置工程
 - 三、殺蛇溪生活心樂章
 - (一)蛇溪水與綠水岸文化生活圈
 - (二)鐵路新生活綠手指
 - 四、萬年溪水岸空間環境改善工程(106)
 - (一)萬年公園
 - (二)復興公園
- 屏東市牛稠溪流域水環境改善計畫(第五批次)
 - 屏東市殺蛇溪沿線截流工程(第二期)



- 水岸體驗-多元的水岸體驗
- 公園綠地-公園綠地交響曲
- 都會漫遊-水岸與綠廊串聯

六、亮點提案計畫構想

牛稠溪都會藍帶整合計畫 2. 資源特色

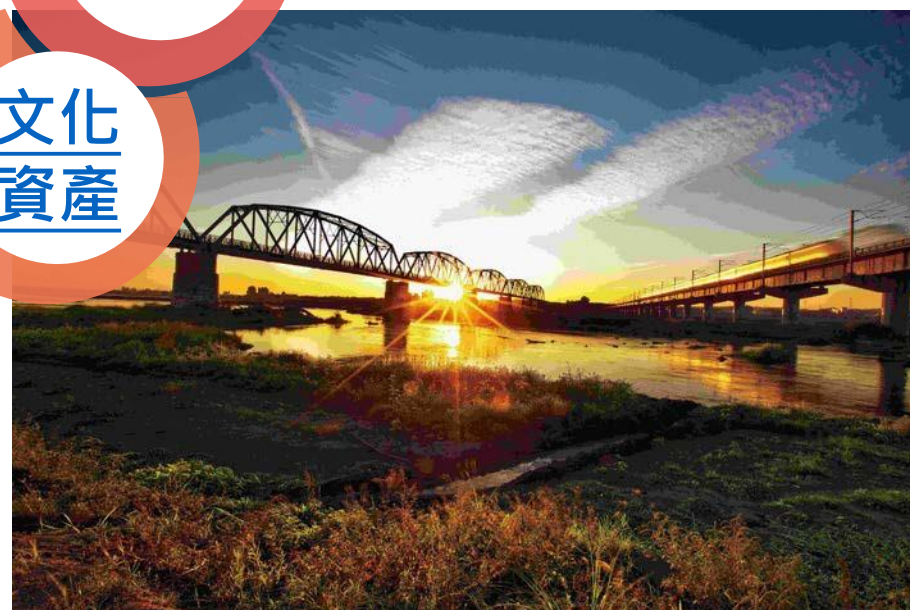


空間
再造

生活
美學

藍綠
串聯

文化
資產



六、亮點提案計畫構想

牛稠溪都會藍帶整合計畫

◆ 初步規劃構想

逕流分擔：

利用牛稠溪公有地空間，規劃融入滯洪設施，改善區域排水。

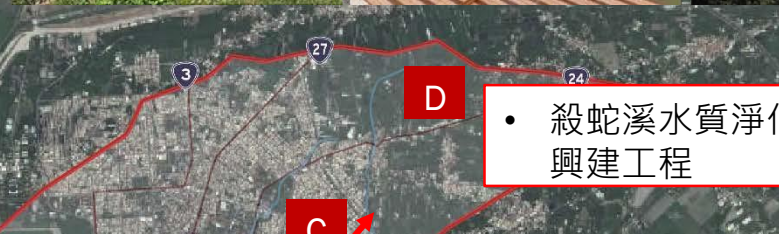
水質改善：

持續進行殺蛇溪、萬年溪水系水質改善。

水岸營造：

利用現有已完成之公園綠地系統，進行河岸路廊串聯，增加多元的水岸體驗。

殺蛇溪流域



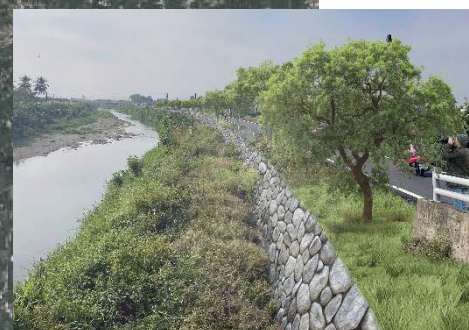
- 殺蛇溪水質淨化場興建工程

- (延續計畫)
- 殺蛇溪水岸營造
 - 民生路-瑞光路

- 牛稠溪逕流分擔

- (延續計畫)
- 牛稠溪排水(台1線-屏189線)水岸營造
 - 護岸植生綠化

牛稠溪河道現況



牛稠溪排水空間改善模擬圖

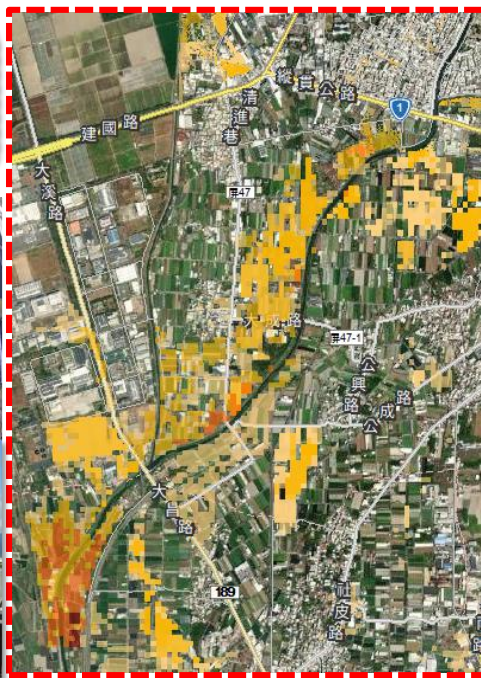
亮點計畫	子計畫	計畫範圍	工作項目
牛稠溪都會藍帶整合計畫	A-牛稠溪排水(台1線-屏189線)水岸營造計畫	台1線(牛稠溪橋)-屏189線(昌農橋)(約3.56km)	護岸植生 綠化
	B-牛稠溪逕流分擔計畫	殺蛇溪河岸自立南路1巷周邊(公園用地)	滯洪設施空間
	C-殺蛇溪水岸營造計畫	民生路(東匯橋)-瑞光路(香櫞橋)(約1.31km)	護岸植生 綠化 汙水截水 水質改善
	D-屏東市殺蛇溪水質淨化場興建工程	牛稠溪上游空間	水質淨化場興建

- ◆ 堤岸綠化整理(台1省道至屏縣道189)植栽帶施作約6300m。
- ◆ 堤岸整理(大洲橋至縣道189)600m。
- ◆ 右岸農田區未來可評估逕流分擔方案之在地滯洪
- ◆ 完成後將可提升牛稠溪與鄰近景點之觀光效應,開創深度旅遊之行程。

低地與逕流積水共存措施(國內案例):綠能示範場域,濕地內結合滯洪池,減緩汛期水患壓力。。



屏東縣「光采濕地再生能源教育示範園區」



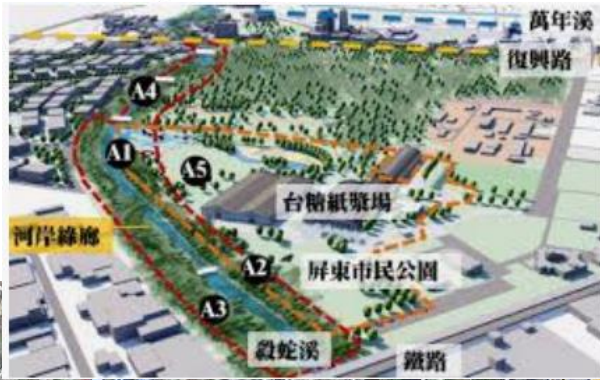
B

- 配合融入殺蛇溪-生活心樂章計畫

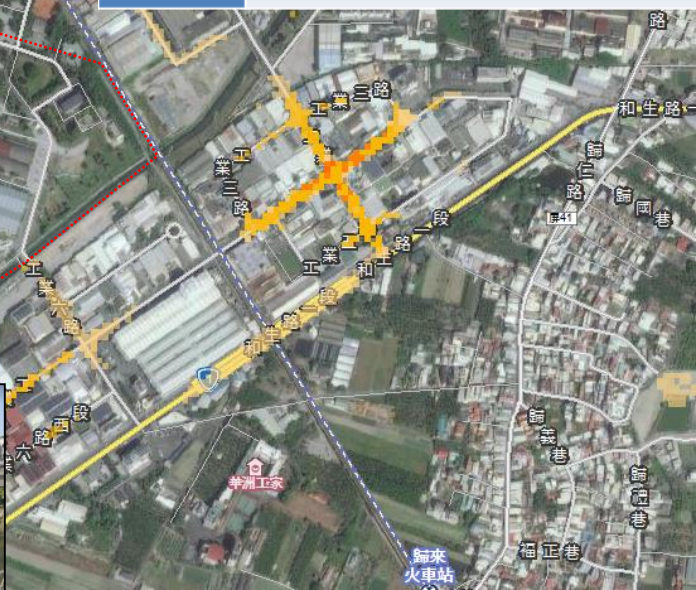
- 除逕流分擔功能評估外，尚有水質淨化、地下水補注、環境營造、民眾休憩等功能



水利署：第三代淹水潛勢



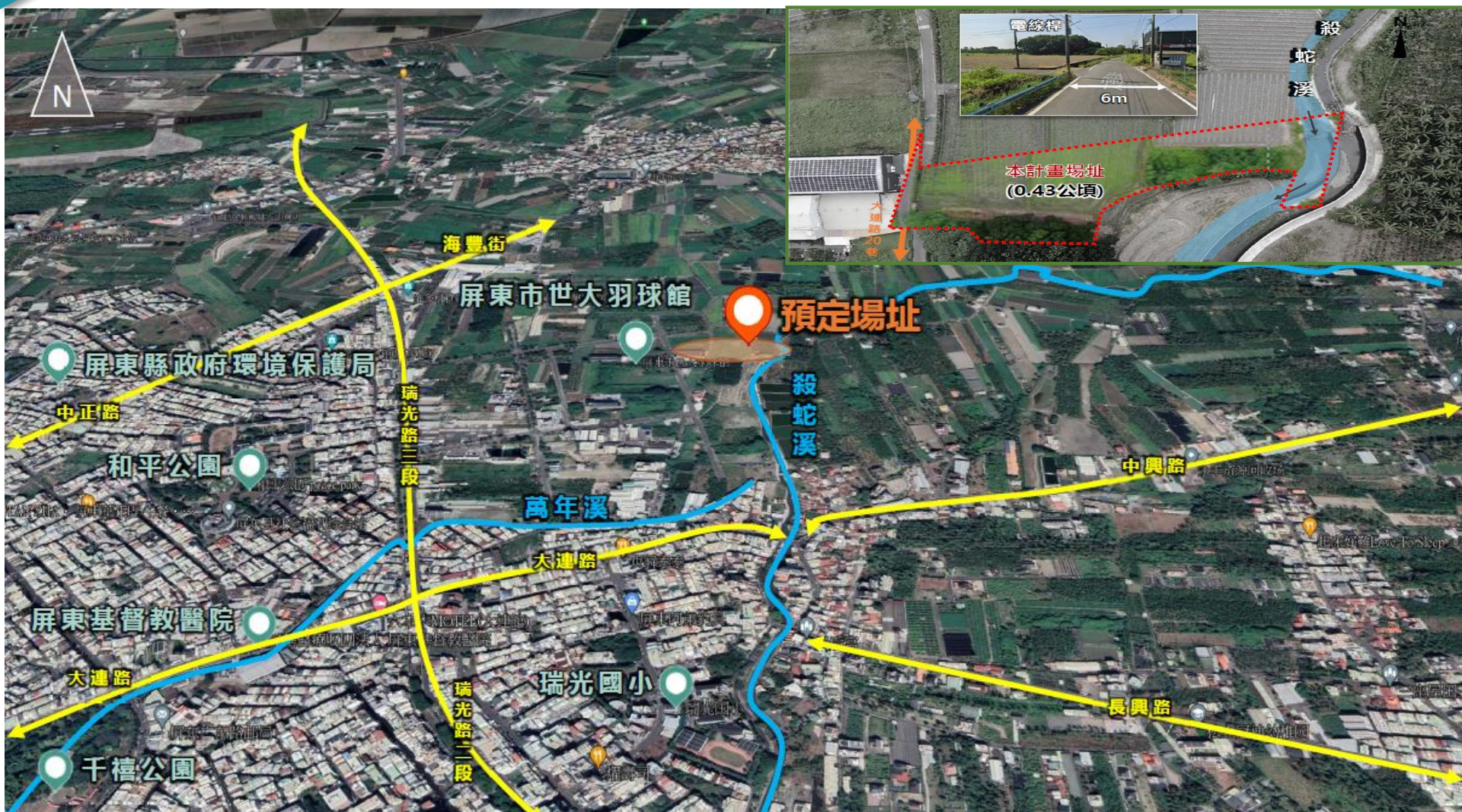
用地類別	逕流分擔原則
學校用地	逕流暫存、逕流抑制、與水共存
公園用地	逕流暫存、逕流抑制、與水共存
停車場	逕流暫存(地下儲留)、與水共存
機關用地	逕流暫存(地下儲留)、與水共存



C 殺蛇溪水岸營造計畫

- 配合延續殺蛇溪-生活心樂章計畫
- 結合水岸校園空間及公園用地，除逕流分擔功能評估外，尚
有水質淨化、地下水補注、環境營造、民眾休憩等功能。





 保力溪海洋遊憩軸帶計畫

保力溪+車城海岸



- 自然保育
- 生態海岸
- 歷史走讀

過去水環境各批次計畫

- 屏東縣境內河川環境整體營造環境整體營造(第一批)
 - 屏東縣林邊溪及保力溪水岸環境改善-保力溪段
- 恆春半島整體水環境改善計畫(第二批)
 - 車城鄉後灣海洋遊憩區營造
- 車城鄉整體水岸環境營造計畫(第四批)
 - 福安宮北側海岸環境改善計畫
- 車城鄉整體水岸環境營造計畫(第五批)
 - 福安宮北側海岸環境改善(後續)計畫



六、亮點提案計畫構想

保力溪海洋遊憩軸帶計畫 2. 資源特色



六、亮點提案計畫構想

保力溪海洋遊憩軸帶計畫

3. 初步規劃構想

「**體建休憩**」：打造特有的濱海運動休憩目標，強化兼具親子共融的體健休閒設施。

「**活力海岸**」：延續屏東獨特的海浪風情，透過創新概念的加入，以及產業環境優化，提升當地海岸魅力。

「**在地文化**」：凸顯車城福安宮在地的文化特色及環境，營造出主題性明確的空間及多元的活動。

「**創意魅力**」：以建構舒適的景觀環境性為目標，強化兼具綠美化的休閒景觀設施。



第一階段

- A1 福安宮海岸環境改善工程
 — 突堤 — 離岸潛堤

第二階段

- 01 海階平台(落日觀景區)
 02 福安海岸公園(沙灘體健活動區)
 03 保力溪及四重溪口生態文化體驗區
 04 海洋世界(親水遊憩觀景區)
 05 海風光沙(打卡拍照亮點區)
- A — 景觀自行車道
 B — 臨海自行車道
 C — 綠蔭休憩中繼區
 D — 景點串聯路線

六、亮點提案計畫構想

屏東縣琉球鄉大福村聚落式污水處理設施工程

1. 基地區位及計畫範圍

- 為提升小琉球污水處理能量縣政府協同有關單位近年積極於島內建設聚落式污水處理設施
- 本工程主要利用現改善屏東縣琉球鄉大福村聚落生活污水排放至鄰近海域，有效削減聚落水質污染狀況



圖 1 施工工程範圍



過去水環境各批次計畫

- 屏東縣琉球鄉杉板灣及中澳沙灘聚落式污水處理設施工程(第三批)

已完工之三座污水處理場及本案位置

六、亮點提案計畫構想

屏東縣琉球鄉大福村聚落式汙水處理設施工程

2.初步規劃構想

截流抽水 2：水興宮揚水站
 使用土地：大寮段 709-1 地號
 所需面積：約 30 平方公尺
 設置位置：在臨路邊上



壓力管線沿著和平路
 右轉至仁愛路，最後
 銜接既有箱涵。仁愛
 路上壓力管線埋設長
 度約 101 公尺。

沿著和平路右側側溝與既
 有箱涵中間埋設壓力管長
 約 453m。



沿大福漁港內側
 既有排水箱涵外
 埋設壓力管，總
 長約 553 公尺。

污水處理設施位置
 使用土地：大寮段 526-16、
 30-5 及 851 地號
 槽體尺寸：長 44.2 公尺，寬
 10.8 公尺，高 5.5 公尺
 放流水排放管銜接既有排水
 箱涵出流排放



截流抽水 1：大福亭揚水站
 使用土地：大南段 191-2 地號
 所需面積：約 30 平方公尺
 設置位置：離建物約 2~3 公尺左右



圖 4.2.4-12 大福村聚落引水及污水處理設施配置示意圖

除了污水設施建設外並設置太陽能板及草皮綠化等,結合區域環境設置水質淨化改善處理設施設備,及水質現地處理工法教育宣導能,達成改善海域環境生態效,提升民眾水資源保護觀念。

圖 4.2.4-1 大福亭截流設施與揚水井設置位置示意圖

六、亮點提案計畫構想

民治溪文化生活的軸帶計畫

1. 基地區位及計畫範圍

- 以東港溪支流之民治溪為計畫範圍，並以都市地區河段為主
- 包含支流柳枝溝

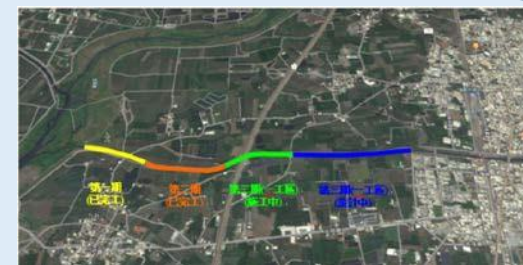


流域綜合治理計畫之民治溪排水整治(水利署)：

民治溪分三期工程整治，101年納入「易淹水地區水患治理計畫」辦理民治溪整治，自匯流口往上游整治至崎仔頭橋上游(長521公尺)，於102年完工。

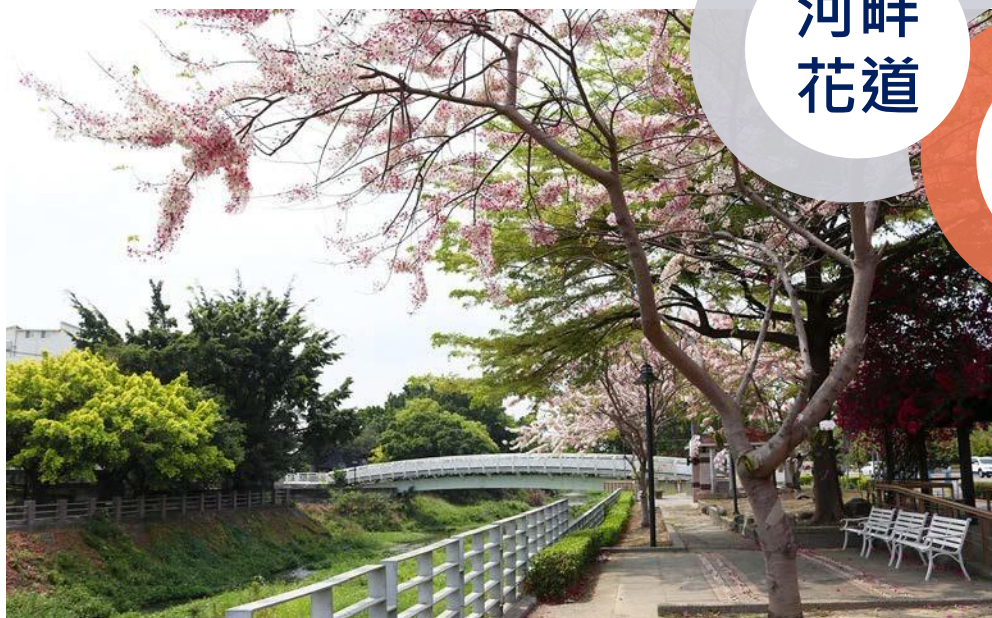
民國105年納入「流域綜合治理計畫辦理改善」接續辦理整治至無名橋(長479公尺)，業於106年5月18日梅雨季前完成發揮功效。

於民國106年辦理第三期(一工區)工程施工，後續第三期(二工區)辦理用地及設計中。



六、亮點提案計畫構想

民治溪文化生活軸帶計畫 2. 資源特色

排水
整治三大
戲曲河畔
花道農特
產業

六、亮點提案計畫構想

民治溪文化生活軸帶計畫

3. 初步規劃構想

1. 水質改善：民治溪及柳枝溝排水水質改善
2. 逕流分擔：利用公有地空間規劃滯洪池使用。
3. 河岸營造：強化潮州在地文化水岸生活，進行水岸空間整備綠化，再現民治溪河岸魅力。

民族橋

約653M

民治橋

約582M

義重橋

約624M

茂林橋

A(主題段)
運動休閒區段B(主題段)
綠意水景區段C(主題段)
舒活漫步區段亮點
計畫

子計畫

計畫範圍

工作項目

D 柳枝溝水質改善計畫

約1060M

綠溪橋(台1線)



林邊溪來義水文化生活圈計畫

■ 以林邊溪古樓部落周邊(丹林大橋-來義大橋)河段

- 思源灌溉
- 水質保護
- 防災治洪



- 屏東縣境內河川環境整體營造環境
整體營造(第一批)
 - 屏東縣林邊溪及保力溪水岸
環境改善-林邊溪段(佳冬)
 - 林邊溪右岸環境營造(林邊)
- 林邊排水水質自然淨化工程(第四批)
 - 林邊排水水質自然淨化處理
場域規劃設計
- 林邊排水水環境改善計畫(第五批)
 - 林邊排水水質自然淨化處理
場域規劃設計



六、亮點提案計畫構想

林邊溪來義水文化生活圈計畫 2. 資源特色



六、亮點提案計畫構想

林邊溪來義水文化生活圈計畫 3. 初步規劃構想



亮點計畫	子計畫	計畫範圍	工作項目
林邊溪來義水文化生活圈計畫	A-二峰圳水文化空間改善計畫	二峰圳 (古義路及來義國小周邊)	水圳周邊景觀改善 環境設施減量 社區休憩空間
	B-林邊溪堤岸空間營造	古義路-大潮州人工湖 堤岸空間	休憩空間 空間綠化改善
	C-水環境教育場域營造	二峰圳地下堰旁堤岸空間	觀水休憩平台 水資源環境教育場域 空間綠化

六、亮點提案計畫構想

楓港溪南迴山水景觀帶

1. 基地區位及計畫範圍

■ 以楓港溪楓港社區周邊河段



六、亮點提案計畫構想

楓港溪南迴山水景觀帶 2. 資源特色



紅尾
伯勞



交通
門戶



撈捕
魚苗



楓港
三寶

六、亮點提案計畫構想

楓港溪南迴山水景觀帶 3. 初步規劃構想

- 1) **半島門戶**：以楓港溪河口南岸延伸至楓港漁港間的堤岸空間進行**水岸空間**之營造，並導入**生態工法**做法，以形塑本區為進入恆春半島及南迴公路之**節點門戶**意象。
- 2) **里山里海**：透過楓港溪串聯里山里海的理念，並由在地社區為出發，結合海洋及山林生態體驗，發展多樣性的**生態旅遊**，進而帶動**社區產業**及**地方創生**。



亮點計畫	子計畫	計畫範圍	工作項目
楓港溪南迴山水景觀帶計畫	楓港溪河堤公園營造計畫	楓港橋-出海口 河段(約673M)	楓港生態文化走廊：土堤空間綠化、社區休憩設施
	漁港周邊休憩空間整備	楓港漁港周邊(約220M)	漁港周邊休憩空間整備 休憩空間、觀海平台 環境教育場域、空間綠化
		出海口南岸空間(約760M)	海堤空間生態營造 生態觀察平台

六、亮點提案計畫構想

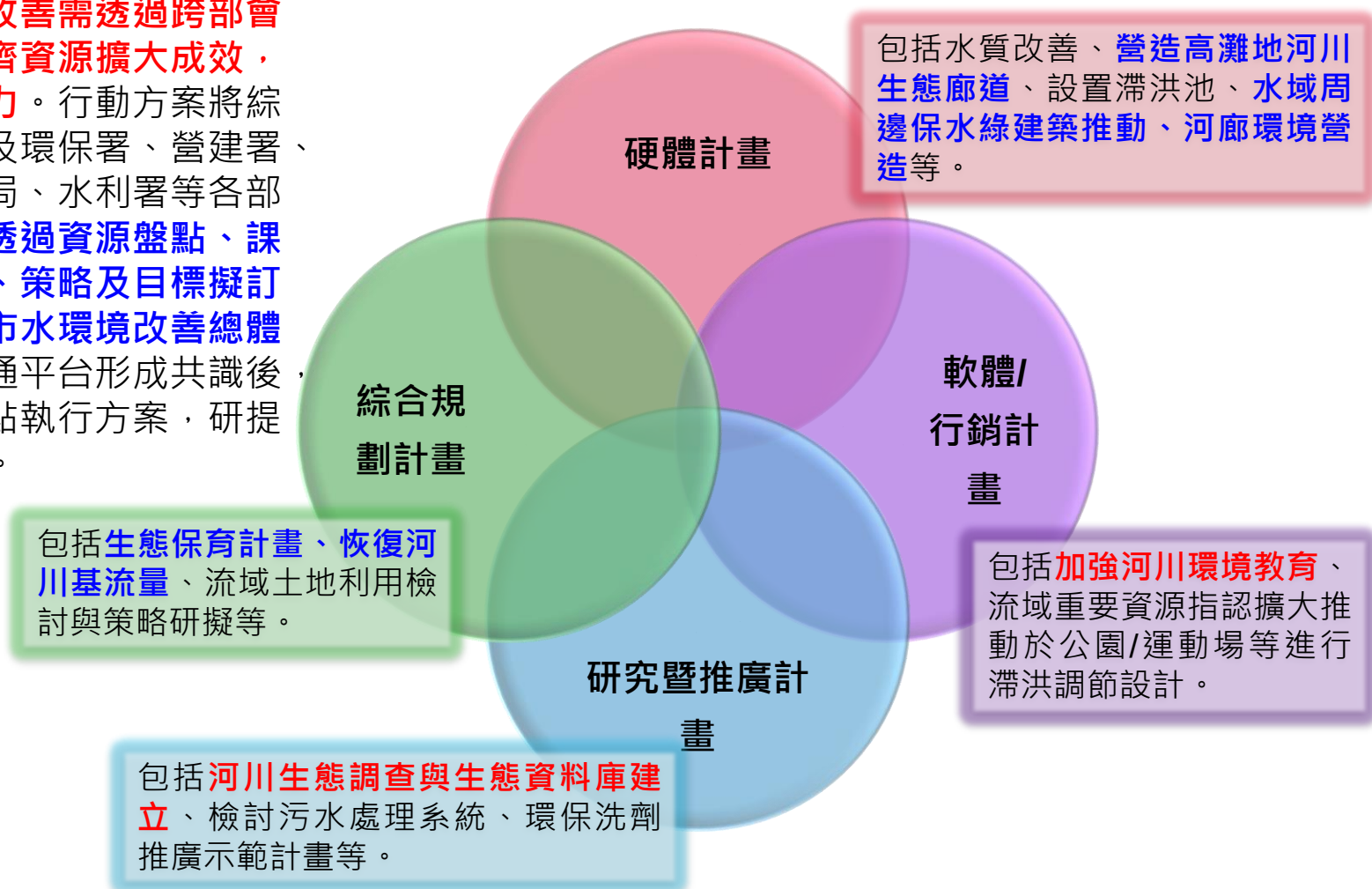
各計畫評分結果

面向	篩選條件	分數(1-5)	權重(1-3)	加權後分數	牛稠溪	小琉球	民治溪	二峰圳	楓港溪	車程保力溪
政策及公共參與	- 整合已核定之水環境/水安全案件 - 配合重大縣政計畫 - 跨域或跨部會計畫整合 - 結合公共設施/公有土地選址 - 民眾參與潛力	5	3	15	15	12	9	9	9	12
水文化特色營造	- 區域亮點潛力 - 歷史文化潛力 - 觀光遊憩潛力 - 環境教育潛力 - 地方創生潛力	5	3	15	9	9	6	9	6	12
親水環境營造	- 環境美質改善潛力 - 場址可及性 - 場址能見度 - 親水遊憩功能強化潛力 - 綠色交通人本通廊改善	5	2	10	10	8	8	6	4	8
水質水量改善	- 河川汙染指數(RPI) - 現地處理設施(人工濕地、礫間設施) - 水質改善潛力 - 水量穩定 - 有效減緩災害發生	5	3	15	15	9	12	0	0	12
NBS自然及生態復育潛力	- 棲地營造及維繫生態廊道 - 自然環境型態之維持 - 改善河道骨架(近自然石樑固床工) - 增加緩衝綠帶(原生植栽) - 其他降低碳排工法之施行	5	3	15	9	12	9	12	12	12
合計				70	58	50	44	36	31	56

七、行動計畫

針對問題研析、策略及目標擬訂結果，分節說明研提之相關行動計畫，例如水質改善計畫、生態保護計畫等，及對應工區範圍、預計辦理期程、執行經費及推動優先順序等。

屏東縣水環境改善需透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，以達到綜效潛力。行動方案將綜整屏東縣政府及環保署、營建署、農委會、水保局、水利署等各部會相關計畫，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，透過溝通平台形成共識後，針對各分區重點執行方案，研提相關行動計畫。



七、行動計畫

水文化及產業價值提升行動計畫

- 找尋城鎮或聚落發展過程**與水互動的空間軌跡**，融入空間設計及解說設施內容。
- 充分**結合與水相關的地方民俗信仰**、節慶活動，凝聚認同，促進地方感的形成。

說明水文化及產業價值提升行動計畫，如以水文化為基礎的**環境教育結合、社區認養及維護管理、在地休閒觀光產業提升**等。

地方水文化脈絡的深化

河川空間

社區、社群的連結

- 應建立在資訊公開的基礎上，促成關注水環境的NGO、網路社群、民間組織與公部門的對話，**民間得以充分表達多元的立場及意見**。
- 促成周邊**社區組織認養及維護管理**，結合社區營造推動常態的環教解說活動，經營永續水環境。

休閒與觀光產業提升

地方水文化得以延續或再現，社區組織亦具備足夠量能持續推動永續營運的基礎上，並**結合地方產業發展或創生需求，提升水環境改善的社會功能**。

八、民眾參與與資訊公開

民眾參與

三大研商平臺

在大範圍的流域管理層級上，應**透過相關權責單位、專家學者之專業意見遴選民眾參與之課題**，並透過「民眾參與」方式取得地方意見，回饋於在地諮詢小組、權責單位，取得「整體空間發展藍圖規劃」之策略方案，同時**導入NBS永續之公私協力機制**。

平臺	定義
河川局在地諮詢小組	由河川局主辦，成員包括NGO、NPO團體(長期關注地方文史、生態環境之環團)、專家學者(水利、林務、水質、生態、景觀休憩、農漁環境等各領域)、機關代表(中央部會代表)及地方社區組織團體代表等，主要為確認縣市政府跨局處整合平臺及議題平臺研商凝聚之共識及追蹤控管研商進度，並提供協調整合及諮詢溝通等功能。
縣市政府跨局處整合平臺	建議由秘書長級以上層級主持會議，針對跨局處課題進行協調整合達成共識，並綜整確認藍圖規劃方向。
議題平臺	主要係由縣市政府承辦機關邀集與課題研商相關之利害關係人、關心課題之團體組織、學術單位、產業及專家學者等共同研商、討論、共學，凝聚對課題及潛力之共識。為利落實共學機制及後續共識成果確認，建議承辦機關邀請河川局在地諮詢小組委員針對其關注課題進入議題平臺參與討論，協助計畫成果更精進。

資料來源：「全國水環境改善計畫」縣市水環境改善整體空間發展藍圖規劃參考手冊，經濟部水利署，民國110年。

本計畫預計採用**系統化社會包容方法**(Systematic Approach for Social Inclusion, SASI)之公眾參與方式，**協助屏東縣水環境改善空間發展藍圖規劃進行策略規劃**。

重新定義問題

都市水管理需要整體解決問題，建議從**水太多、水太少、水太髒**三個面向，辦理分區座談會，**重新定義都市水永續管理問題**。再建議接續辦理共學營，培力利益相關者，並增進彼此之間之情誼。

建立共同理念，找出解決方法

公共政策牽涉不特定之公眾，因此必須在**有共同的價值觀—永續、公義—前提下**，就對話主題達成之共識才有意義。依據上述重新定義問題之結果，辦理願景工作坊，在共同價值觀前提下，建立共同理念，找出解決方法。

達成協議

依據以上公眾參與成果，**辦理跨部門研商會議**，邀集相關業管機關，依據權責，就上述所提解決方法，**達成執行上之協議**，進而納入臺中市水環境改善空間發展藍圖規劃之策略規劃內容。

八、民眾參與與資訊公開

民眾參與

- 本計畫預計分區分期與重要意見領袖及關係人，分頭進行反覆溝通、化解歧見，以逐步建立共識，再陸續辦理實體會議或活動

公共溝通步驟	參與方法						
	拜訪訪談	座談會	工作坊	資訊公開	說明會	公聽會	聽證會
I 初步對話	☑	☑	☐	☐	☒	☒	☒
II 建立關係及信任感	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☒
III 深入溝通與共同協商	☒	☑	☑	☐	☑	☑	☒
IV 達成協議並承擔義務	☒	☒	☐	☑	☐	☐	☒

屏東縣NGO團體與關注議題

關注團體	關注議題
屏東縣車城鄉後灣人文暨自然生態保育協會	後灣生態維護與社區美化
屏東縣車城鄉後灣社區發展協會	後灣產業發展、人文教育、環境景觀、環保生態
屏東縣滿州鄉港口社區發展協會	社區發展與環境保護
恆春在地人協會	恆春產業發展與環境保護
墾丁大灣自救會	墾丁產業發展與環境保護
屏東縣環境保護聯盟	保護人文生態環境與支持在地友善農業
屏東縣教師會生態教育中心	推動生態教育、發展教師生態專業及關心環境議題
台灣藍色東港溪保育協會	東港溪流域的生態資料建置與環境保育
屏東縣野鳥學會	鳥類相關議題
屏東縣屏南區社區大學	推展觀光產業、活化在地資源及環境永續發展
屏東縣屏北區社區大學	人文與環境
國立屏東科技大學森林系	高等教育、環境保護
國立海洋生物博物館	環境保護、生態保育
觸口自然教育中心	環境教育、自然棲地維護
台灣自然研究學會	研究自然生態、推動自然保育
台灣濕地學會	濕地保育
台灣濕地保護聯盟	濕地保育
台灣省野鳥協會	鳥類相關議題
中華民國野鳥學會	鳥類相關議題
台灣蝴蝶保育學會	蝶類相關議題、紫斑蝶漫舞
荒野保護協會	自然教育、棲地保育與守護行動
地球公民基金會	環境議題
台灣蠻野心足生態協會	促進環境或棲地保護

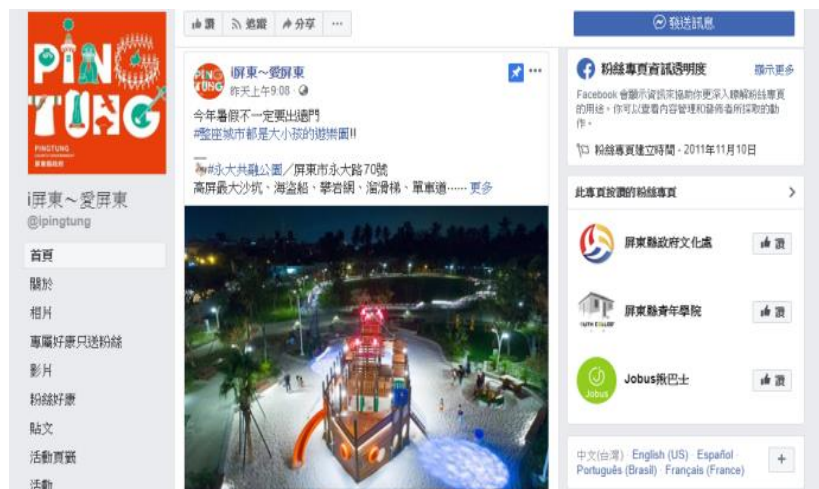


八、民眾參與與資訊公開

資訊公開



屏東縣政府官網



屏東縣政府臉書

- (1) 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
- (2) 官方臉書
- (3) 水利署水環境整合內容管理平臺



資訊公開畫面示意圖

九、維護管理

內容包含訂定**後續維護管理計畫**、**維管資源需求**、**營運管理組織**、或已洽地方推動認養。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**。

維護管理

邀請社區認養及鄰里合作，一同維護生活環境！

如同一般公共空間維護作業

LEVEL 1 日常維管



保全巡邏：
避免惡意破壞、意外事故



植栽養護：
澆水、修剪、鋤草除蟲等...



垃圾清除：
人行步道、綠帶垃圾、
河岸落葉、橋下髒污等

每年管路檢修及淤泥清除

LEVEL 2 年度清潔



管路檢修：
電路管線檢修及養護等...



淤泥清除：
透水管、濾網及其他沉積物等...



淺灘區水質維護：
清除青苔及強勢生物
(如福壽螺)

非計劃性維護之復原措施

LEVEL 3 災後復原



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



生態復原：
喬、灌木扶正修剪
草花、水生植物補植



河道清淤：
河道池底淤積及
其他堆積物等...

水環境改善計畫提報作業 第六批次評核作業時程

縣市政府	七河局	水利署	經濟部
提報 ✓ 邀請各部會及專家學者審查與現勘 ✓ 辦理地方說明會 ✓ 工作計畫書內部實質審查	邀請跨部會複評及考核小組委員、專家學者審查及評分，必要時辦理現勘	彙整各河川局核轉計畫評分結果，辦理排序	✓ 核定 ✓ 備查
作業日程		作業內容	

縣市政府
各補助部會

前置作業

~111/05/31

縣市政府
水利署河川局

提報作業

111/06/01~111/06/15

水利署河川局

評分作業

111/06/16~111/06/30

1.先由縣市政府邀集中央部會、河川局召開提案工作會議討論，確認提案可行性及初步方案內容。
2.透過工作說明會(或公聽會、工作坊)及府內審查、現勘，加強公民參與及跨部門溝通，確認提案達成共識。

完成水環境改善整體計畫送河川局在地諮詢小組討論確認，並透過縣市政府府內機制排定優先順序。

河川局召開評分委員會議，辦理審查及評分作業。

計畫
複評及考核小組

複核評定

111/07/01~111/07/15

彙整河川局評分排序結果，召開複核評定會議。

經濟部

核定

111/07/16~111/07/31 簽報經濟部核定。

感謝聆聽

屏東縣政府
安居樂業 幸福屏東



啟宇工程顧問股份有限公司
CHI-YU ENGINEERING CONSULTING CO., LTD

敬請指教