



東港溪 流域整體改善與調適規劃 (2/2)

2

小平台研商會議-新園鄉



七河局規劃課
計畫主持人
協同主持人

吳明昆 課長
莊文南 博士
周克任 理事



工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD

112.06.01

緣起目的

目標

- ◆ 透過**土地利用治理與管理**，承襲**NBS**理念，將**生態服務功能**納入整體考量，營造水、自然與人相互支平衡關係
- ◆ 透過**跨機關間**橫向聯繫合作，結合**公私協力**，改善流域環境
- ◆ 減免災害損失
 - ✓ 推行**逕流分擔**
 - ✓ 推行**在地滯洪**



計畫範圍

- ◆ 以東港溪流域為計畫範圍
- ◆ 中央管河川：主流東港溪及支流萬安溪、牛角灣溪

盤點四大面向課題

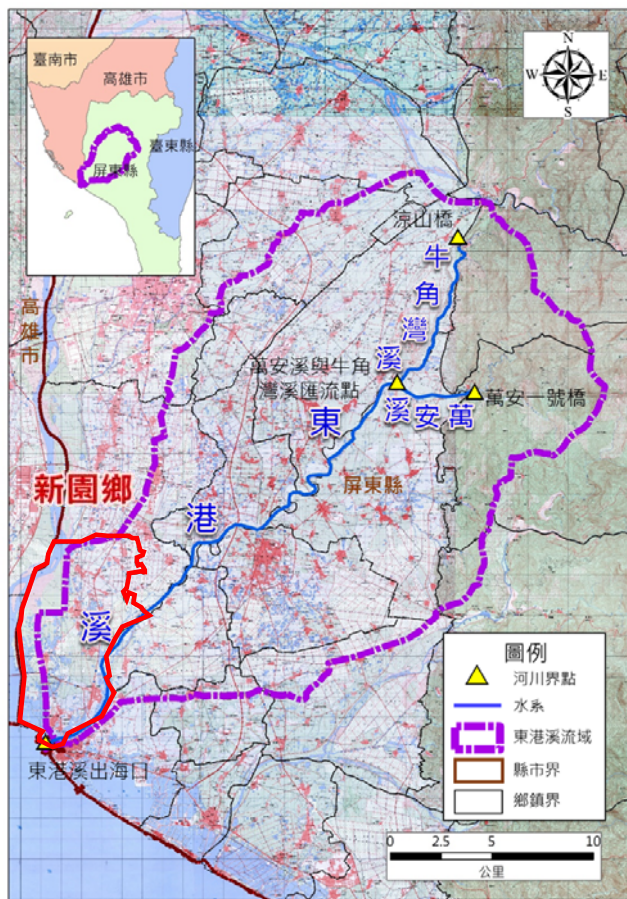
1 水道風險

2 土地洪氾風險

3 藍綠網絡保育

4 水岸縫合

➡ 傾聽地方聲音需求，擬定合適的策略與措施，解決問題

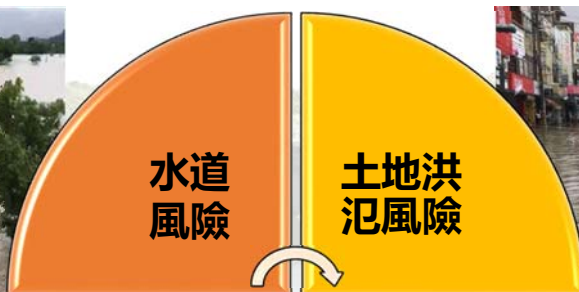


四大面向課題

- ➡ ◆ 屬七河局權責，局內直接協調解決
- ◆ 非屬七河局權責，會議紀錄詳實記載，於公部門平台協調權責單位解決

✓ 東港溪有無溢堤？

✓ 縣管區域排水(五房、烏龍、新園、興化廊)，或是農排、地方上有無淹水情形？

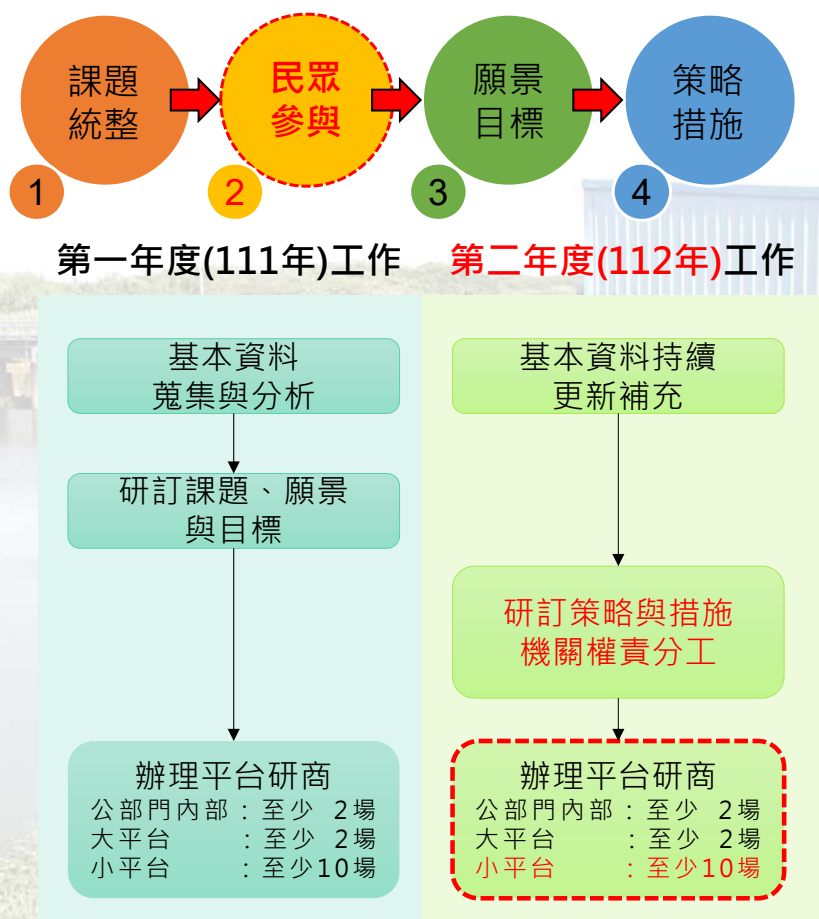


- ✓ 有無保育種(如水鳥)? 優勢種(如布袋蓮)? 外來種(如綠鬣蜥)?
- ✓ 有無生態良好的地方(如濕地)?

✓ 加強與東港溪連結的需求?(如堤岸營造、兼具遊憩功能的蓄水空間)

地方首長拜訪

- ◆ 本計畫於**112年5月5日**拜訪**新園鄉方鄉長冠丁**，探討四大面向課題，據以**召開小平台研商會議**



東港溪新園鄉河段現況航拍(112.05.17拍攝)



水道風險

概況

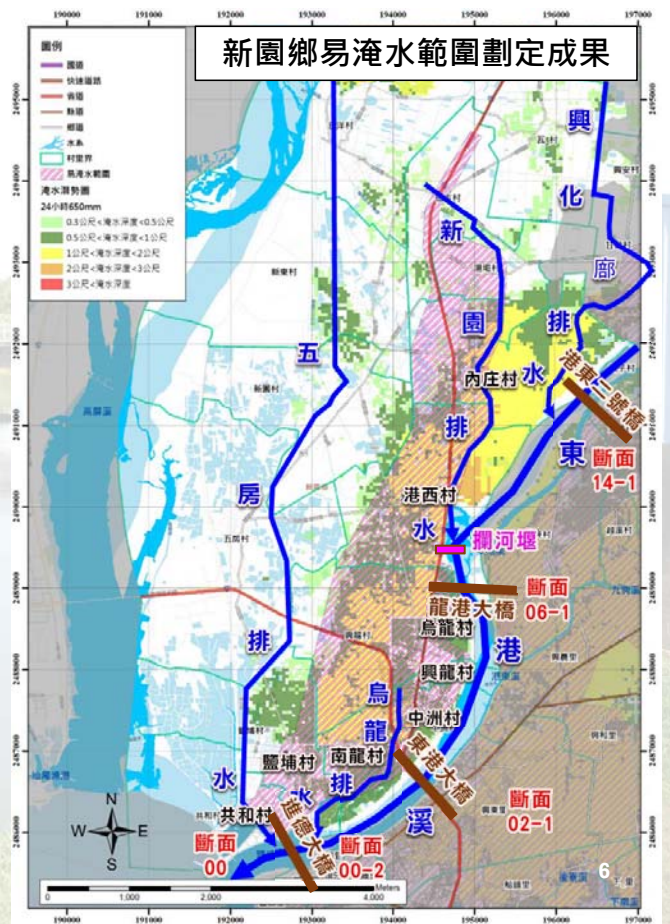
- ◆ 新園鄉之東港溪河段斷面00~斷面17右岸經氣候變遷水文增量分析，本河段堤防滿足保護標準，不會溢淹(七河局權責)

鄉鎮	斷面	現況堤頂高(m)	壓力測試情境洪水位(m)
新園鄉	斷面00~07 新園堤防	3.40~6.31	2.20~5.40
	斷面07~17 萬丹堤防	6.31~8.00	5.40~7.21

- ◆ 未來水公司南區工程處將辦理東港溪(港西)攔河堰新設堰體工程

應對策略措施

- ◆ 持續進行東港溪堤防維護與安全檢測，確保堤防不會被沖毀，有效防止溢堤
- ◆ 定期清淤保持通水斷面暢通
- ◆ 上游內埔護岸段持續整治，以在槽滯洪方式容納上游洪水，降低下游洪水位
- ◆ 持續追蹤新設堰體進度，水公司應進行相關水文水理分析，確保防洪安全不受影響



土地洪氾風險

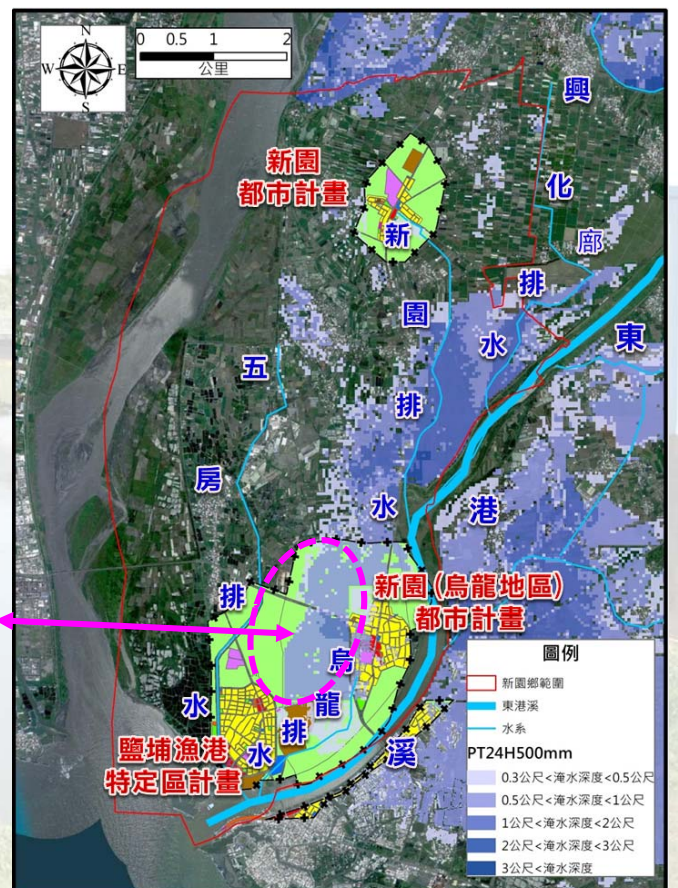
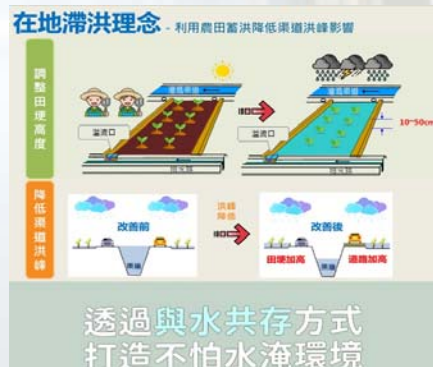
概況

- ◆ 新園鄉內之五房、烏龍、新園、興化等排水系統，經初步分析排水兩岸大多為易淹水區位(屏東縣府權責)

應對策略措施

- ◆ 常淹水處向縣府提報作為小型淹水點處理
- ◆ 尋找公有土地承納洪水，實施逕流分擔
- ◆ 都市計畫區內：

- ✓ 公設用地(公園、學校、停車場)作為蓄洪空間
- ⇒ 實施逕流暫存
- ✓ 農業區農田農塘作為蓄洪空間
- ⇒ 實施在地滯洪



藍綠網絡保育-概況

藍：改善河川、排水環境

綠：國土綠網 = 保育地區、關注物種

- ◆ 本河段含濕地型態(原為崁頂濕地，109年評定為非重要濕地)，生態資源豐富



大白鷺



小白鷺



棕沙燕



臺灣沼蝦



大肚魚



吳郭魚



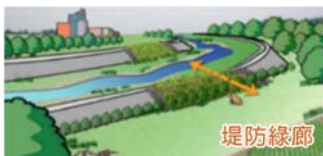
琵琶鼠



布袋蓮



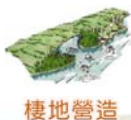
藍綠網絡保育-應對策略措施



堤防綠廊



魚道通路



棲地營造

串連河川綠帶，編織「山、川、河、海」廊道
成為國土生物安全網

提升環境
韌性與調
適力，維
護生態功
能及多樣
性

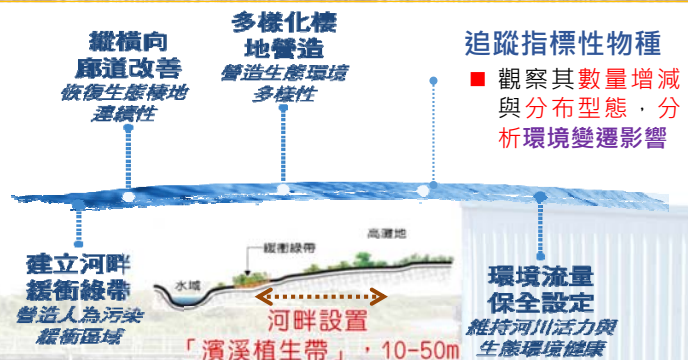
提升環境
韌性及調
適力

生態綠網藍圖

山、川、
河、海廊
道串聯

營造友善、
融入社區文
化與參與之
社會-生產-
生態地景與
海景

友善、文
化景致營
造

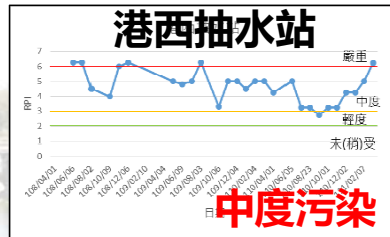
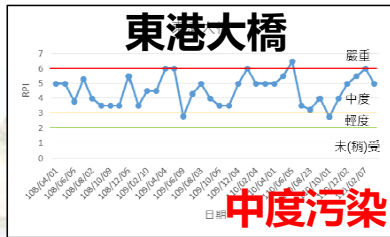


對應機關及公私部門分工

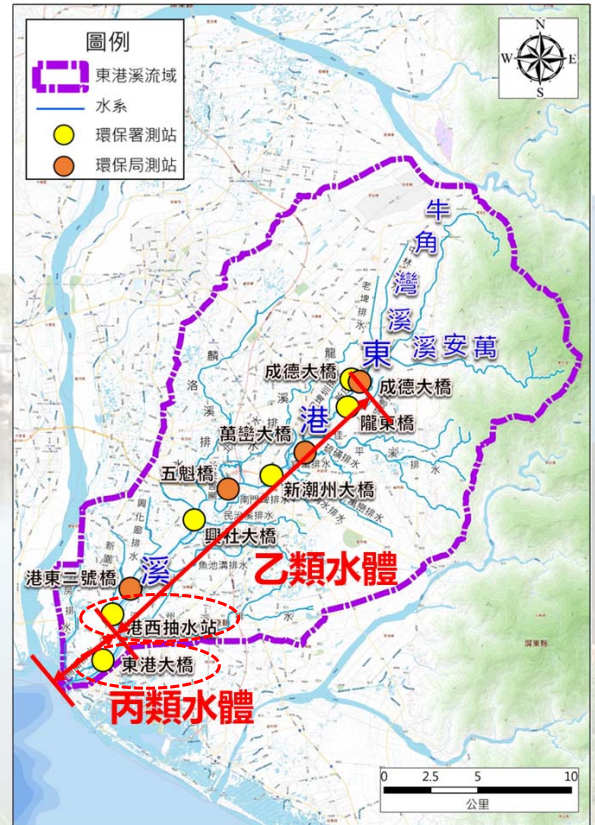
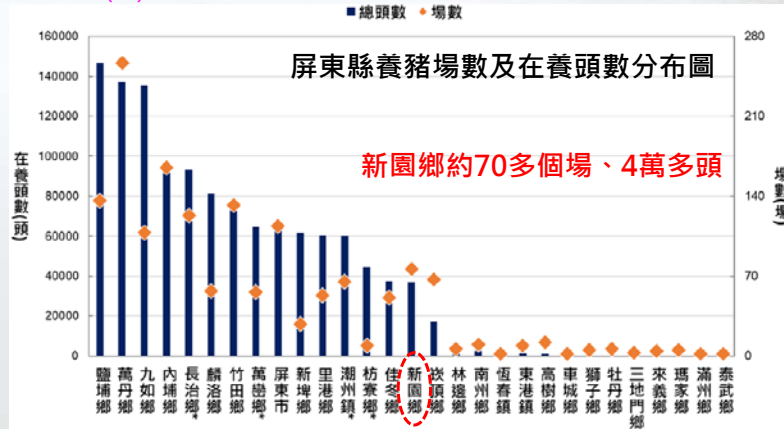
類群	屬性	對應單位
政府組織	工程施作	林務局屏東林區管理處、第七河川局、農田水利署屏東管理處、屏東縣政府、特生中心、水保局台南分局、水公司第七區管理處、水公司南區工程處、新園鄉公所
	資源管理	
	輔導支持	
	推廣教育	
	執法單位	
民間組織與專家學者	生態保育	台灣藍色東港溪保育協會、NGO團體、社區發展協會、專家學者
	社區權益	
	友善農業	
	環境永續	

水岸縫合-水質概況

- ◆ 環保署2站測站，水質污染程度皆為**中度**；
水體分類於東港大橋下游屬**丙類**、東港大橋上游屬**乙類**；污染來源以**畜牧廢水**及**生活污水**為主。

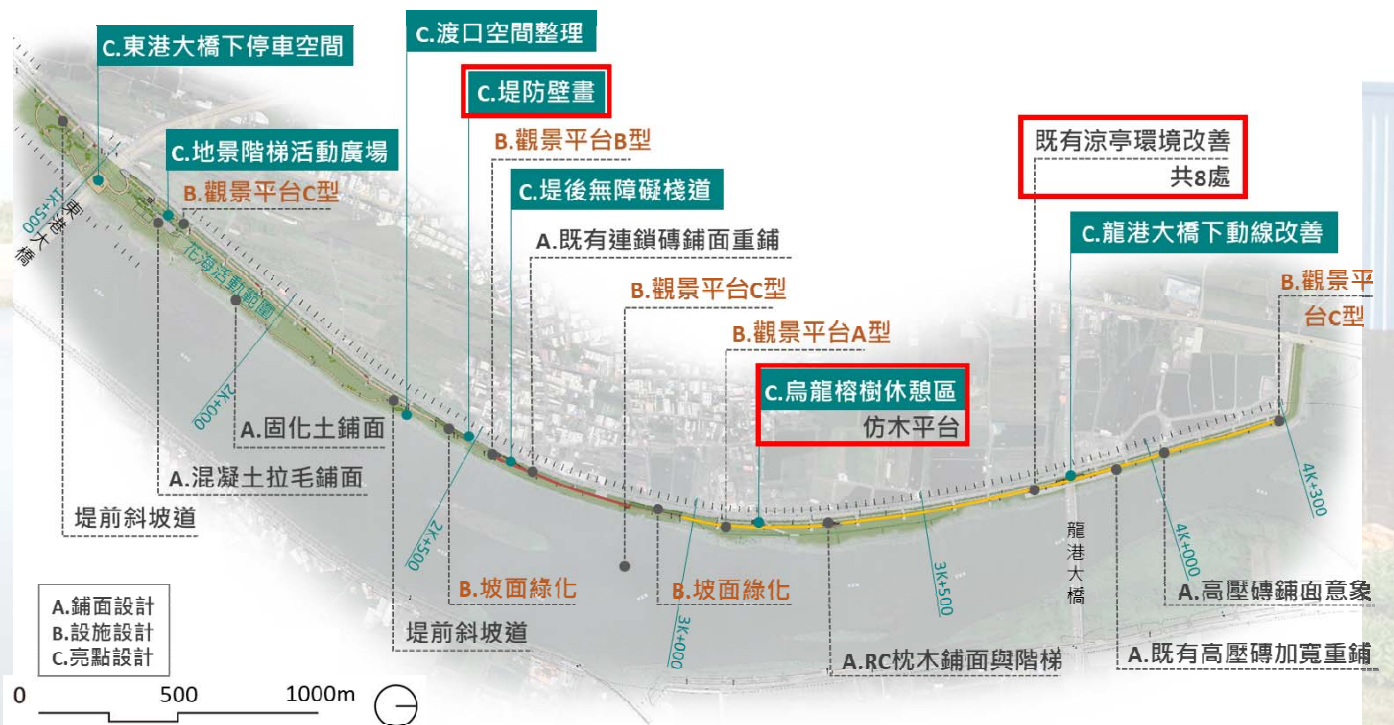


註：污染程度紅線以上表嚴重；黃紅線間為中度；綠黃線間為輕度；綠線以下為未(稍)受污染



水岸縫合-環境營造概況

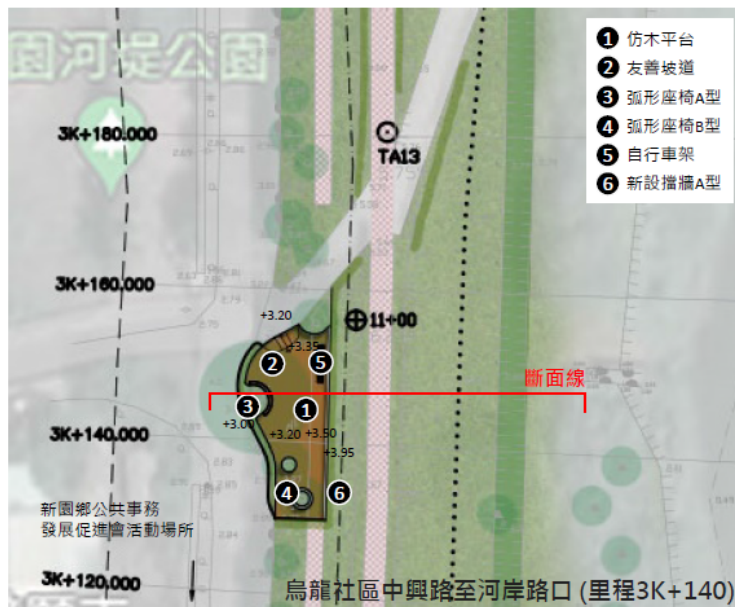
- ◆ 設計單位(禹安公司)已於112.05.15提送工程預算書圖，預算金額為4,837萬元，預計6月決標



水岸縫合-環境營造概況

C. 亮點設計-烏龍榕樹休憩區

- 整理既有雜亂休憩場域，透過材質提升樹下休憩的舒適度。
- 敲除水泥覆蓋植穴空間，**擴大植穴**改善珍貴樹木生長空間。
- 設置**自行車簡易停放**區位。



現況休憩區雜亂，既有大石桌椅部分損壞。



12

水岸縫合-環境營造概況

C. 亮點設計-堤防壁畫

■ 堤防壁畫

尺寸：8×21.6m

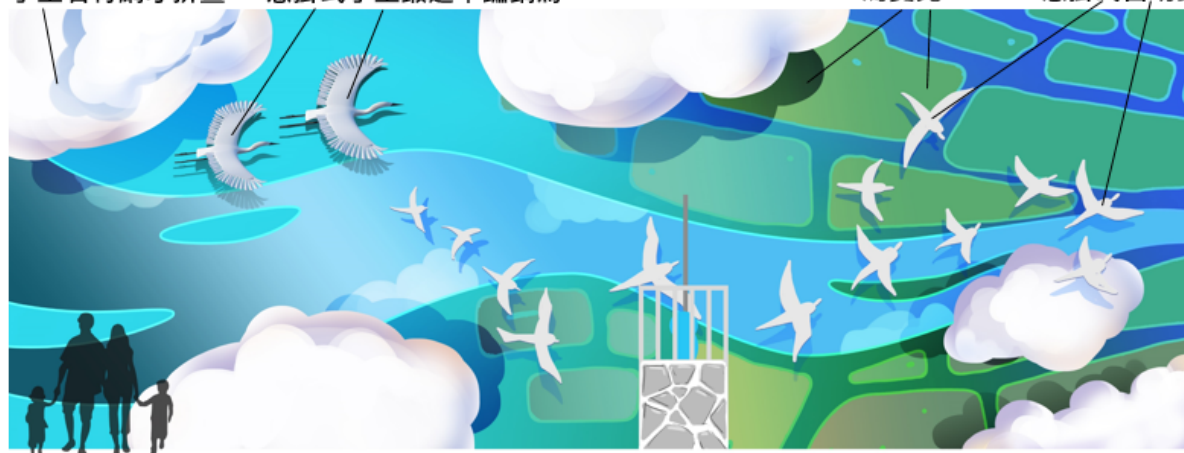
背景使用彩繪來呈現出雲朵的影子、倒映著天空的河流以及幾何色塊組成的綠地，搭配**手工石材網才**拼出有立體感的雲朵。

手工鍛造鳥為視野亮點，利用**懸掛式雷切鋼板烤漆**做低空飛鳥剪影，增加整體立體層次，讓觀者有「一同飛翔」的體驗。

手工石材網才拼畫 懸掛式手工鍛造不鏽鋼鳥

馬賽克

懸掛式雷切鋼板烤漆

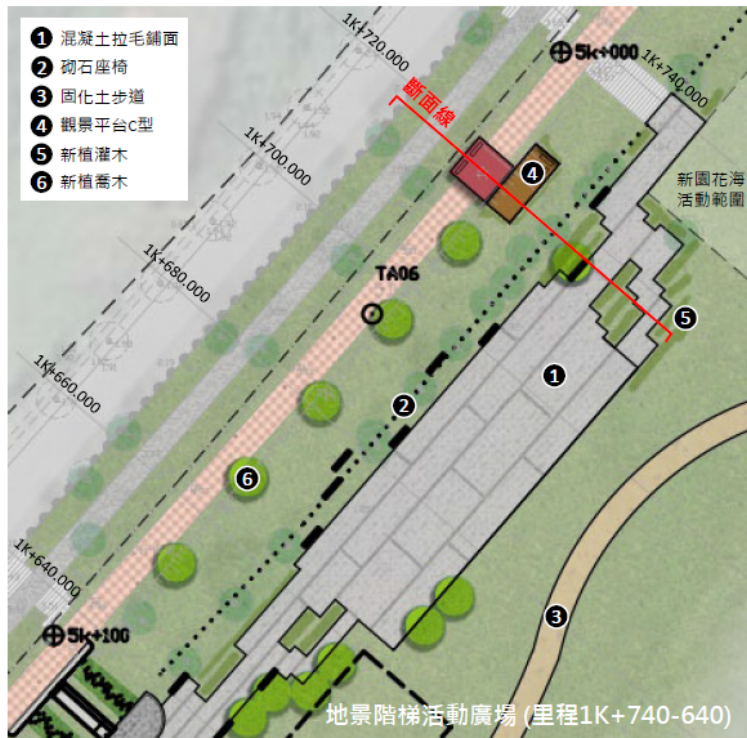


13



水岸縫合-環境營造概況

C. 亮點設計-地景階梯活動廣場



- 高灘地為主要活動場域，設計為複合式活動空間
- 提供地方鄰里節慶活動使用，以地景看臺階梯結合斜坡的廣場空間



現況照



模擬示意圖



水岸縫合-環境營造概況

- ◆ 地方對於環境營造的構想是植栽多項樹種，得以在不同季節時開花，讓整體環境更加多樣性及吸引民眾至堤坊休憩

植栽設計說明

植栽選種以臺灣原生種與當地植物為主，優先使用誘蝶誘鳥植物補充周邊鳥類食物來源，並運用複層式植栽設計進行配置，土堤以藤本與地被植物綠美化：

詳圖說L3-01~14



圖例	植栽名稱	學名	規格	形式	數量	花色	花期
①	台灣海桐	Pittosporum pentandrum	240cm高<270cm, 90cm樹幹<100cm, 5cm高直徑<6cm	---	27株	白色	6-11月
②	植樹海棠	Malus baccata	240cm高<270cm, 90cm樹幹<100cm, 5cm高直徑<6cm	---	15株	白色	3-5月
③	水茄苳	Barringtonia racemosa	240cm高<270cm, 90cm樹幹<100cm, 5cm高直徑<6cm	---	32株	紅色先端呈白或黃色	6-9月
④	苦楝	Melia azadirach	240cm高<270cm, 90cm樹幹<100cm, 5cm高直徑<6cm	---	18株	淡紫色	3-4月
⑤	光臘樹	Fraxinus griffithii	240cm高<270cm, 90cm樹幹<100cm, 5cm高直徑<6cm	---	8株	黃白色	4-6月
⑥	新艾	Crossostegium chinense (L.) Makino	20cm高<30cm, 10cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	16株/m2	2540株	黃色	11-1月
⑦	草海桐	Scaevola sericea	25cm高<30cm, 10cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	16株/m2	843株	白、淡黃或帶淺紫色	全年
⑧	木槿	Hibiscus syriacus	30cm高<60cm, 20cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	9株/m2	5502株	白、粉紅、桃紅色	7-10月
⑨	海桐	Phragmites australis	25cm高<30cm, 10cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	16株/m2	5320株	紫藍或深藍色	6-8月
⑩	厚葉石斑木	Raphisolepis indica var. umbellata	25cm高<30cm, 10cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	16株/m2	5848株	白色	3-5月
⑪	鵝掌楸	Heptapleurum ellipticum	25cm高<30cm, 10cm高直徑<10cm, 10cm高直徑<13cm	16株/m2	4041株	淡黃或黃綠色	9-11月
⑫	紫葉狼尾草	Pennisetum setaceum	60cm高直徑, 20cm高直徑, 12cm高直徑	9株/m2	1829株		
⑬	狗尾草	Setaria viridis	40cm高直徑, 20cm高直徑, 12cm高直徑	9株/m2	394株		
⑭	櫻花木藍	Indigofera hendecaphylla	10cm高直徑<20cm, 寬度<10cm, 7cm高直徑<10cm	16株/m2	3347株	熱帶蘭色至紫紅色	5-11月
⑮	過江藤	Phyla nodiflora	10cm高直徑, 10cm高直徑, 7cm高直徑	16株/m2	5263株	粉紅色	6-11月
⑯	竹仔菜	Clematis integrifolia	10cm高直徑, 10cm高直徑, 7cm高直徑	16株/m2	523株	紫紅至粉紅色	5-11月
⑰	假使草+	Eremocloa ophiuroides	10cm高直徑, 10cm高直徑, 7cm高直徑	16株/m2	523株	藍色	5-11月
⑱	百翠蓮	Cynodon dactylon	被面植物	---	1548m2		



水岸縫合 - 應對策略措施

水質污染改善策略措施

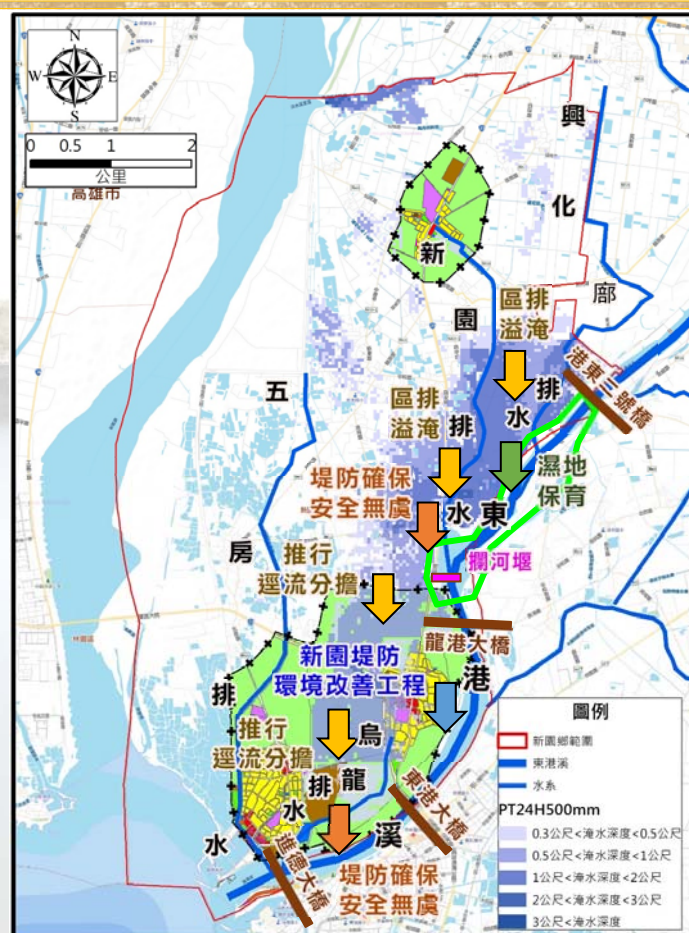
策略	措施
● 畜牧廢水：採沼液沼渣利用策略 ● 民生污水：採都市污水下水道整合系統及分散聚落式小型污水設施策略 ● 事業污染：採加強管理與促進升級策略	● 實施沼液沼渣回歸農田，利用已設立公私協力平台，以遊說農民產生使用沼液意願 ● 廣宣沼液沼渣回歸農地使用政策，深化「畜牧戶及農戶配對行動」；逐年改善東港溪各支流區排原水水質，逐步由中游往下游河段推動，擴大參與行動範圍 ● 管理措施：非點源污染管制及加強稽查取締、畜牧業之輔導、教育宣導工業畜牧廢水符合放流水標準及總量管制 ● 工程措施：污水下水道、小型污水處理廠、河川截流處理(小型污水廠、水質淨化設施)、自然淨化系統、化糞池管制

環境營造改善策略措施

- ◆ 新園堤防水岸空間與地方聚落文化空間的融合與營造，滾動式與地方溝通符合期望，創造遊憩亮點促進地方發展。

新園鄉四大面向情報圖

- ↓ 水道風險
- ↓ 土地洪氾風險
- ↓ 藍綠網絡保育
- ↓ 水岸縫合



第一年度小平台(新園、萬丹、東港場)辦理情形

- ◆ 時間：111年10月18號(星期二)上午10時00分
- ◆ 地點：新園鄉公所會議室
- ◆ 出席單位及人員：萬丹鄉公所、農水署屏東管理處、公路總局三區處潮州工務段、水公司七區處鳳山給水廠、台灣藍色東港溪保育協會



111.10.18



111.10.18



111.10.18



111.10.18



111.10.18



111.10.18

18

第一年度小平台(新園鄉)意見回覆處理情形

- ◆ 經由第一年度第2場公部門平台(111.10.27)與各相關權責單位達成共識

各面向課題	意見	回覆
水道及土地洪氾風險	A.港西攔河堰旁台27線公路，現況路面及橋梁在沒有超過保護標準之超大豪雨下皆沒有災害發生的情形，故目前暫無需配合改建的地方，後續若有相關計畫需公路局配合或改善部分再先行與我們單位溝通，以方便提報計畫及經費至總局，以免耽誤期程。	A.敬悉，相關計畫若有涉及將先行提供相關資訊。 B.屬本計畫水道風險與藍綠網絡保育重要課題，後續相關規劃設計資訊再協請提供參考。 C.淹水事實可提報作中小型規劃改善，由村里長提供公所相關資訊提報縣府依程序辦理；滯洪池、抽水站設置議題屏東縣政府將依區排治理規劃內容辦理。
	B.有關港西攔河堰之整體規劃方面，未來南區工程處將會辦理一攔河堰新設堰體的工程，目前初步之規劃方向朝向於左右兩側島上皆新設堰體。	
	C.萬丹鄉之興安村與興全村由於地勢較低窪，一般豪大雨發生時會導致該處內水無法排除，故可考慮於排水出口處增設滯洪池或抽水站等設施。	
藍綠網絡保育	與會人員無本課題相關意見。	-
水岸縫合	與會人員無本課題相關意見。	-

19



經濟部水利署第七河川局 規劃課
涂俊宏 08-7745558
o610320@wra07.gov.tw



禹安工程顧問股份有限公司
周揚鈞 04-23280280#222
莊昱仁 04-23280280#129

20

東港溪

流域整體改善與調適規劃 (2/2)



感謝傾聽
敬請指教

21