



經濟部水利署第十河川局

淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務

淡水河左岸蘆洲段 防洪安全改善規劃願景

第五次工作坊

簡報者：石永祺 水土防災部經理

日期：2021.11

指導單位：經濟部水利署第十河川局

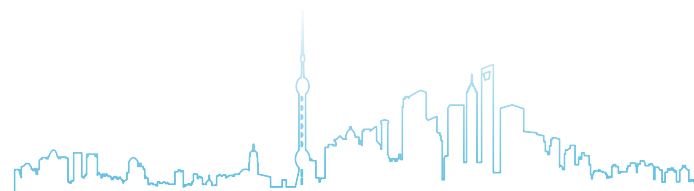
主辦單位：黎明工程顧問股份有限公司




黎明工程顧問股份有限公司

本次工作坊議程

項次	時間	活動內容	主講人
1	14:00-14:30	現場報到(工作坊會場:捷運蘆洲機廠前堤外便道)	
2	14:30-14:40	開場致詞	第十河川局
3	14:40-	生態防災設計說明	
		一、淡水河左岸蘆洲段規劃成果說明 暨淡水河蘆洲段設計說明及踏勘 (工作坊會場:捷運蘆洲機廠前堤外便道)	黎明工程 顧問股份有限公司
		二、本次工作坊討論交流 蘆洲段疏濬及清疏設計內容討論 (工作坊會場:捷運蘆洲機廠前堤外便道)	相關與會人員





淡水河左岸蘆洲段 規劃成果說明

- ◆成果說明
- ◆分年分區計畫
- ◆水理演算成果

工程作業說明

◆ 主要工作包含 **河道疏濬**、**河道清疏** 及 **廢棄物清除** 等。

土方去化



運送至**臺北港填土**處理

土方運輸



採**水運土方**為主(受泥船及拖船)

濬挖機具



採**反鏟式挖泥船**或**怪手**搭配**施工平台**

臺北港區
堆置方式



採**挖土機**搭配**卡車**清運土方至臺北港
堆置區

每日及每
年疏濬量



推估**每日運輸量**約**1200 m³**，並依**施
工期程(3~9月)**推估，**每年運輸量**約為
19萬m³

疏濬量體
計量



依**第三方公正單位**計算量體為依據

清疏後清
運方式



以先公告方式供學校及文創工作者等
再利用，剩餘再以**廢棄物**方式處理

廢棄物清
除作業



數量以**地磅(會同地磅)**結果為計量依據



設計方案說明

方案-生態及防洪

原則

疏濬後
灘地長度
(m)

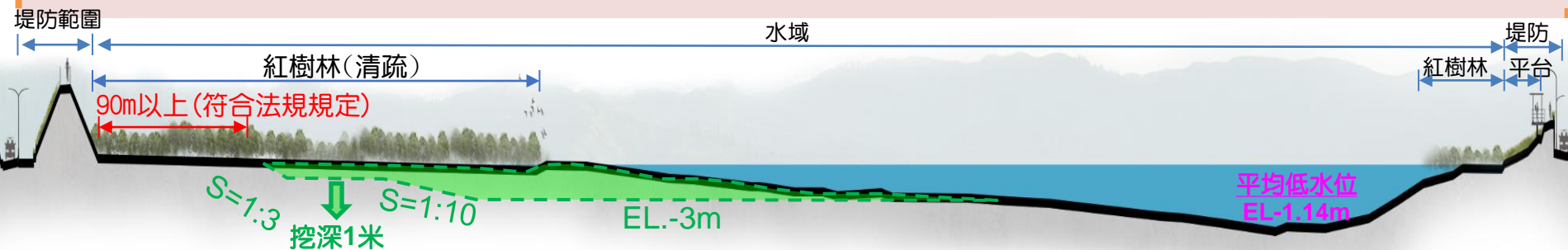
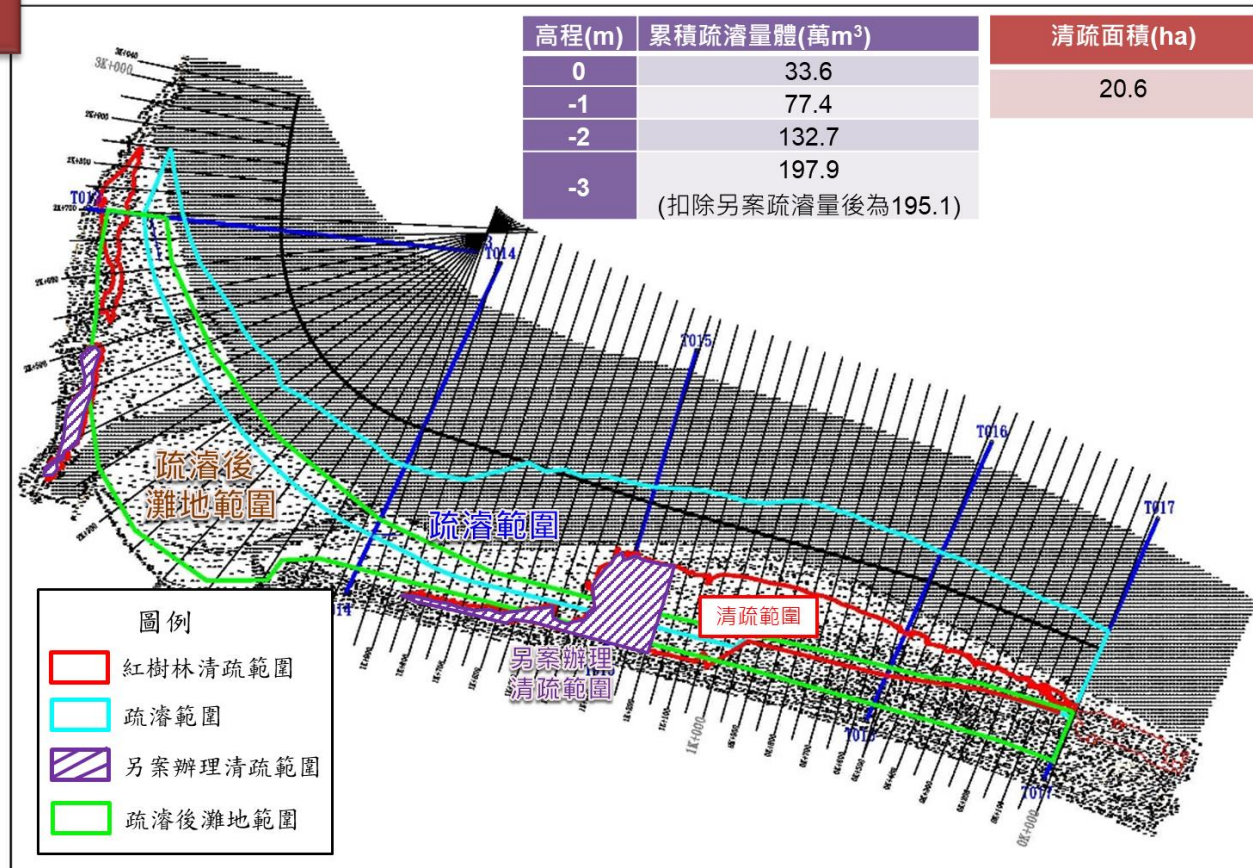
◆ 以防洪安全為主，
生態為輔

✓ 疏濬開挖起點符合河
川管理辦法規定採用
長度90m以上

✓ 施設1:3邊坡，減少回
淤與胎生苗著床機率

✓ 施設1:10邊坡，增加
灘地長度，營造生態
棲地

121~198



分年分區計畫

1 疏濬及清疏範圍分年分期原則

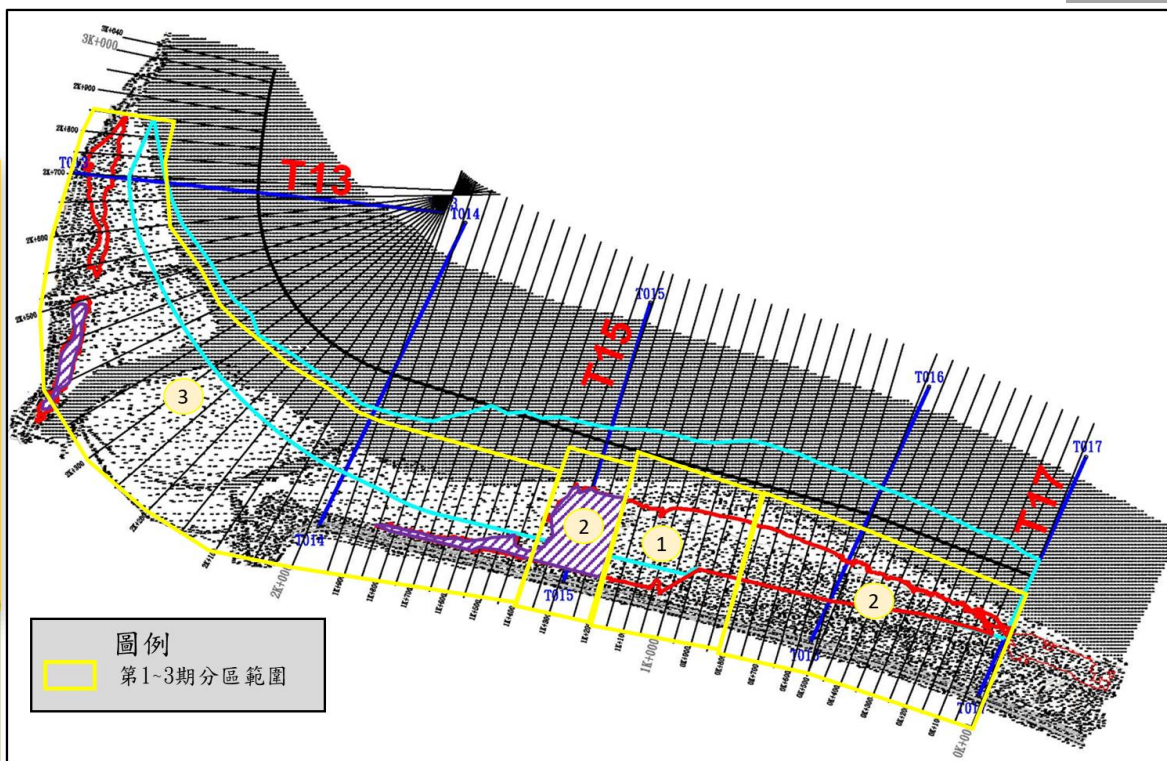
- 依據工作會議結論-改善後民眾有感、優先伐除紅樹林
- 降低生態影響-第1~3期清疏優先以縮短清疏時間之分區段及階段性施工
- 考量預算有限
- 第4~11期以疏濬為主(每年19萬立方公尺之水運疏濬量)
- 第一期試辦:以10萬方左右疏濬量體進行

1. 共分11期

2. 疏濬量體: 約195.1萬 m^3

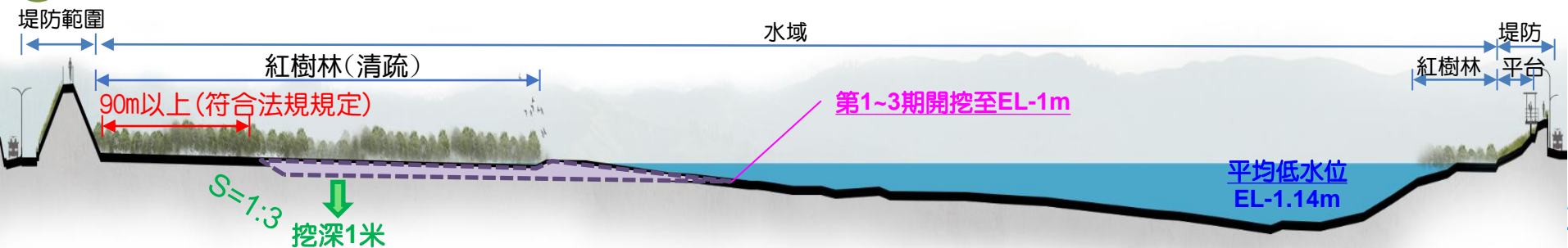
3. 清疏面積: 約20.6ha

4. 總工程費: 約27.25億元



2 第1~3期疏濬及清疏斷面說明

- 第1~3期: 清疏及疏濬至EL-1.0m(總疏濬量體40.9萬 m^3)

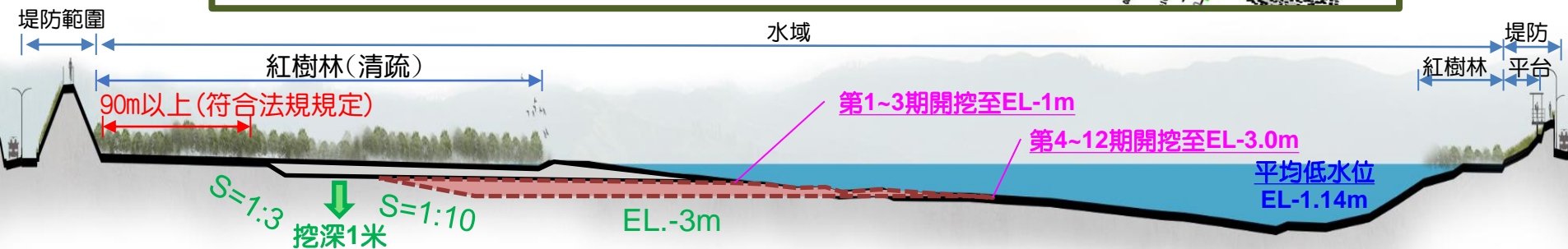
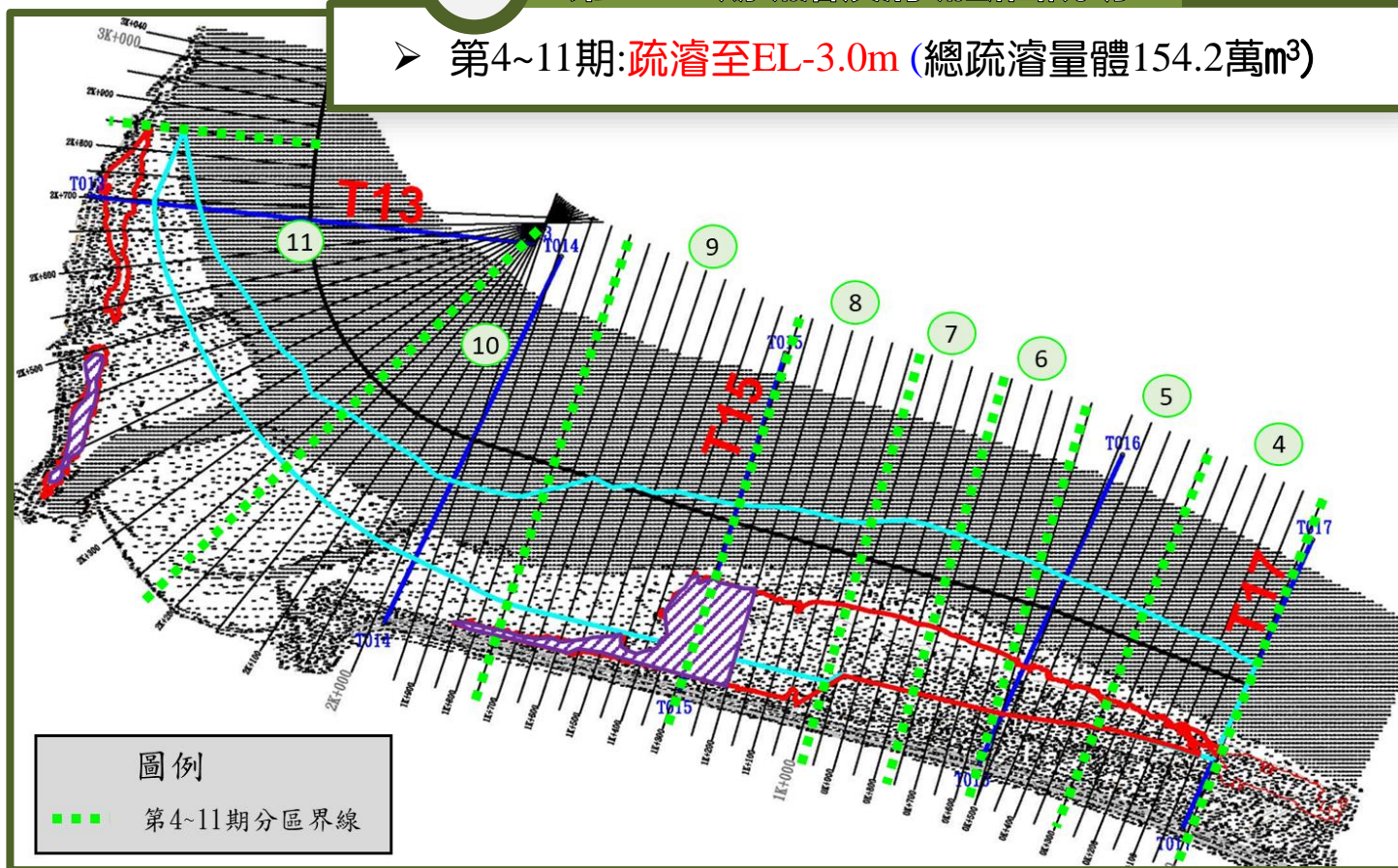


分年分區計畫

3

第4~11期疏濬及清疏斷面說明

➤ 第4~11期:疏濬至EL-3.0m (總疏濬量體154.2萬 m^3)



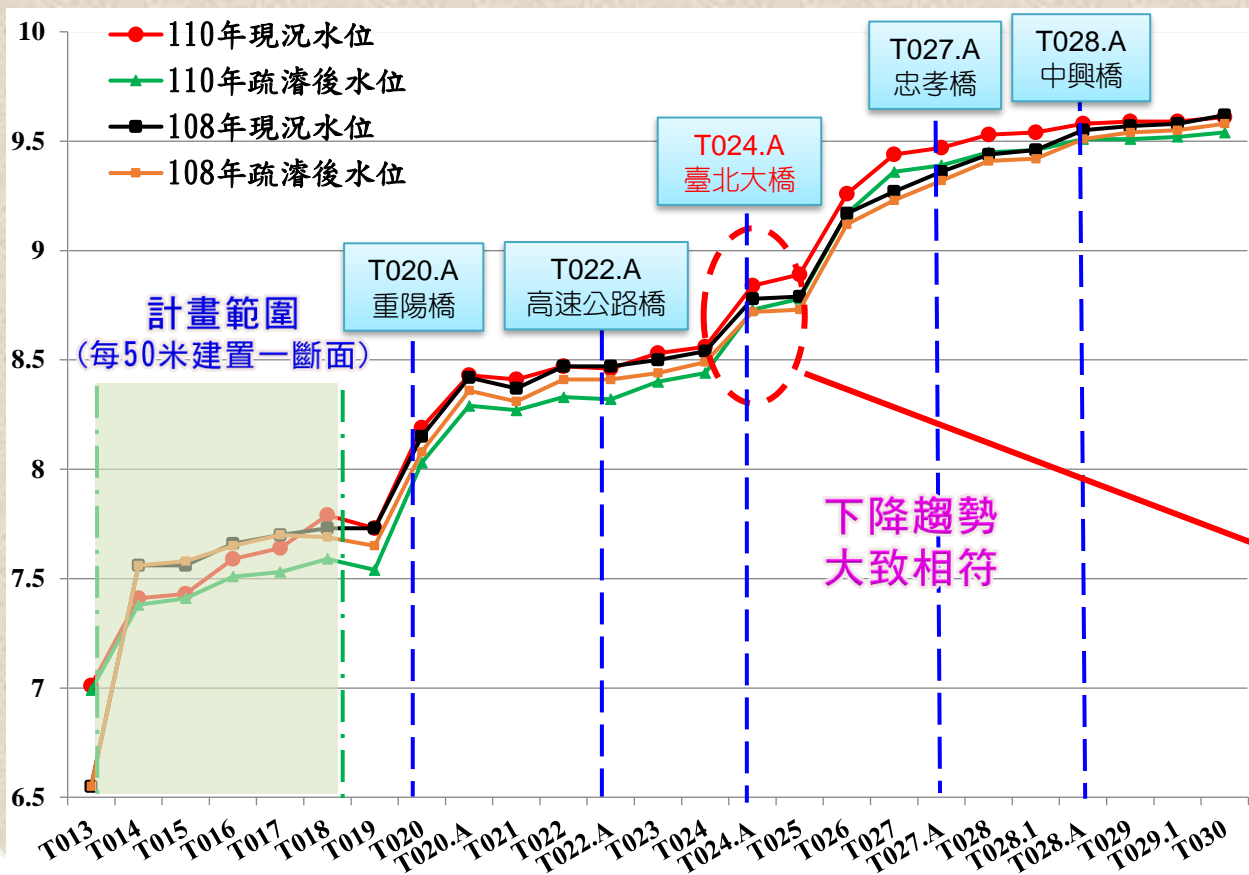
方案水理與前期比對成果

與前期成果比對

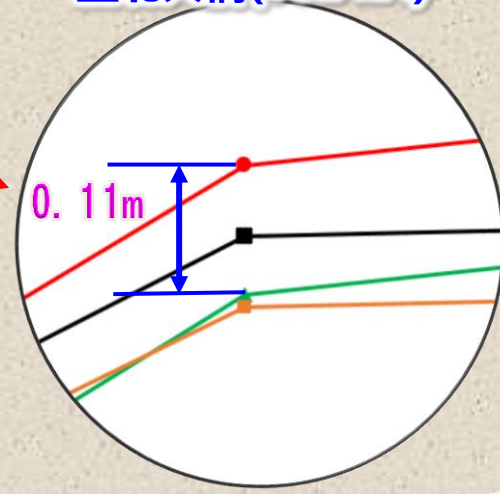
◆ 本計畫與前期相關研究、計畫(108年)比對，**成效及趨勢大致相符**

年度	現況疏濬前 臺北大橋水位	本計畫 (T013-T017) 疏濬後水位
110	8.84 m	8.73 m

年度	108年疏濬前 臺北大橋水位	垃圾山下游(T014-T019) 挖至EL. -3m 疏濬後水位	T012-T026 疏濬後水位
108	8.78 m	8.72 m	8.68 m



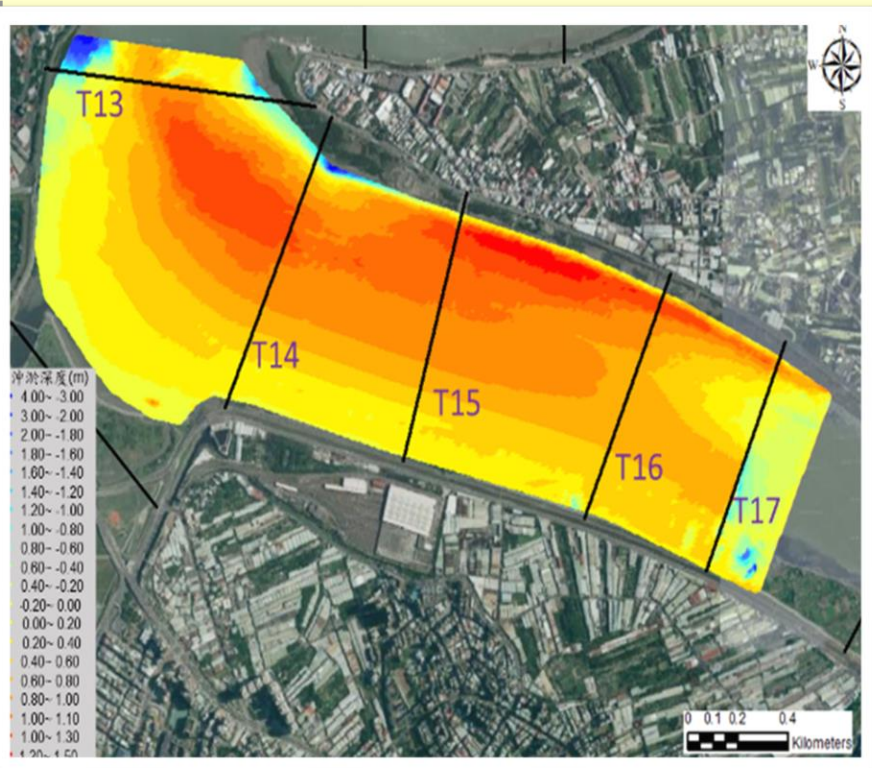
臺北大橋(T024.A)



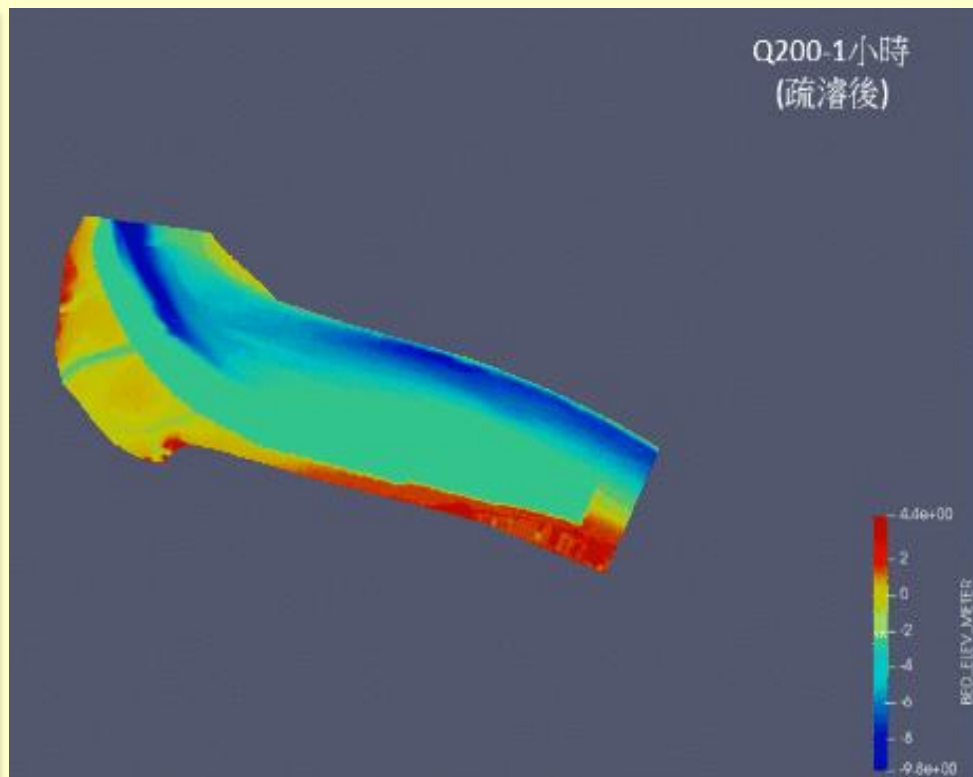
二維水理模擬 (SRH)

★ 疏濬後-模擬成果

- ◆ 因本河段**流速平緩**，使**土砂落淤於河道中心與河道深槽內**，淤積情形約0.5~1 m(如下左圖)，在200年重現期距洪峰流量仍無回復至未疏濬前河道地形高程




疏濬後-模擬Q200沖淤成果



疏濬後-模擬Q200沖淤成果





淡水河蘆洲段設計說明

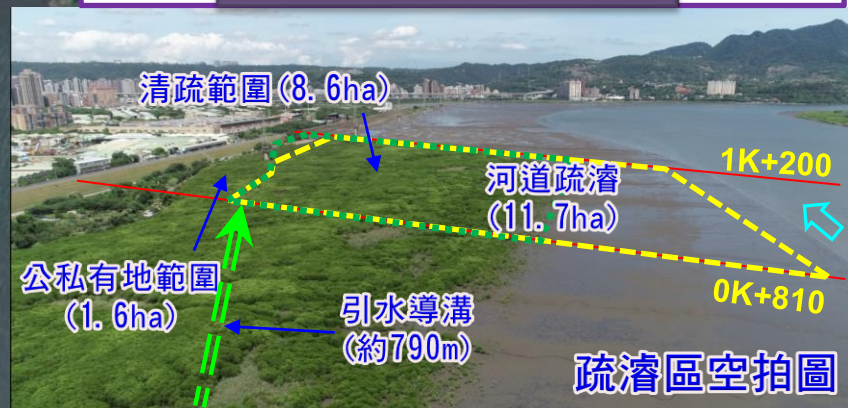
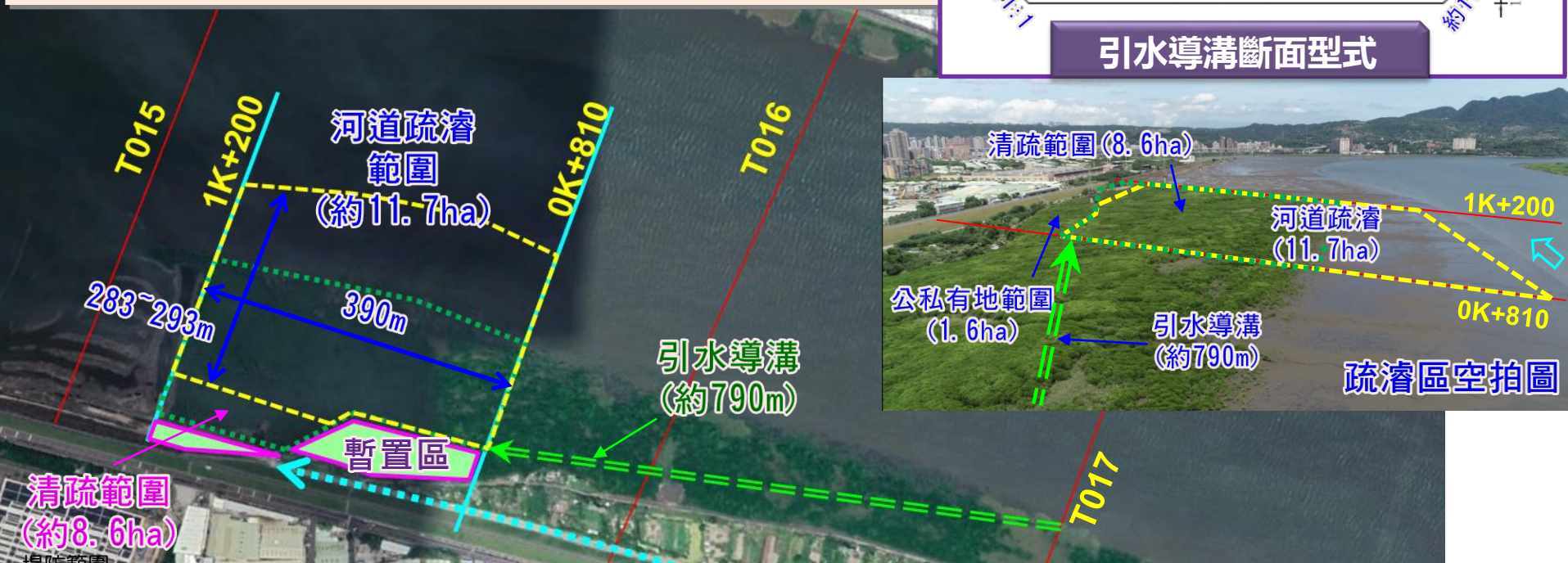
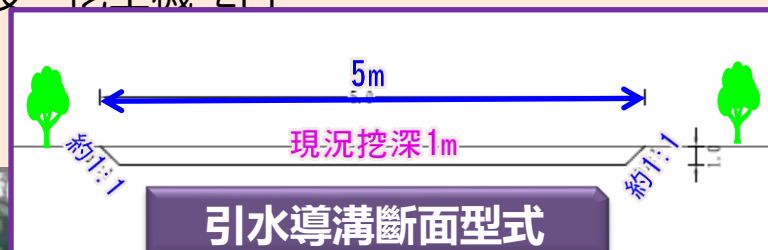
- ◆第一年試辦計畫平面配置圖及斷面圖
- ◆第一年試辦計畫施工說明圖
- ◆生態保育措施及因應作為

分年分期-第一期試辦計畫平面配置圖及斷面圖

11

說明

- 計畫目標: **防洪安全**、**生態環境改善**、了解水運土方至台北港之**執行成果及滾動式檢討**
- 施工範圍: **0K+810~1K+200** (不含公私有地交雜區)
- 機具說明: 至少需挖土機搭配平台船-2組、受泥船2艘、挖土機-2台
- 引水導溝: 寬度5m、長度790m及現況挖深1m
- 暫置區: 編列租金及整地費用, 施設於公私有地範圍



生態保育措施及因應作為

迴避

- ✎ 河道疏濬工程施工時，要求承商周邊未施工區域，避免干擾鳥類繁殖

縮小

- ✎ 使用最大施工機具，以縮短工期及減少對生態影響
- ✎ 本案原則以既有道路、固定便道等設施進行施工，以減少對生態影響

減輕

- ✎ 施工前，以人為驚嚇方式預先干擾，俟其遠離後再進行施工
- ✎ 採分區分年階段式作業進行，給予物種足夠時間、空間遷移，以減輕影響

補償

- ✎ 紅樹林移除後，有利於多樣性鳥類的棲息利用

□ 第一年試辦計畫編列項目：

- ✓ 環境生態調查及檢核：工程
施工前中後各一次
 - ◆ 陸域生態：哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、蝶類及植物
 - ◆ 水域生態：魚類、蝦蟹螺貝類、蜻蜓類、水生昆蟲、浮游性藻類及附著性藻類
- ✓ 水質調查：於工區下游至出海口間取樣3處，每月各調查1次
 - ◆ 生化需氧量、化學需氧量、氨氮、懸浮固體及濁度等
- ✓ 施設污濁防止膜：防止濁水往下游擴散



混種口孵魚




台灣泥蟹



紅樹林中之鳥及巢





本次工作坊討論交流

◆蘆洲段疏濬及清疏設計內容討論

意見交流及綜合討論

□ 本次工作坊需列入討論之議題如下，請各與會人員進行討論、意見交流。

▶ 議題:蘆洲段疏濬及清疏設計內容討論

□ 改善目標

- 改善後民眾有感: **優先伐除紅樹林(含互花米草)**
- 配合水利署政策: **試辦水運土方，滾動式檢討**

□ 第一年試辦計畫-蘆洲段改善原則及目標

- 以 **清疏面積最大化**、**疏濬量約10萬方** 為原則
- **防洪安全及生態環境改善** 為目標
- 了解 **水運土方至台北港之執行成果**，並 **滾動式檢討**。



水中挖土方式(挖土機及工作浮台)

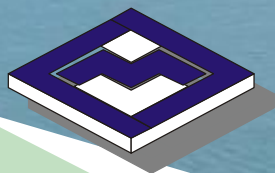


土方運送方式
(拖船及受泥船)

歷次工作坊辦理情形



簡報結束 敬請指教



服務看得見

品質是關鍵

顧客導向
以客為尊

科技導向
機動應變

計畫導向
全員參與

創新導向
資源整合

人本導向
即時回應