



淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫



主管機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署第十河川局

中華民國 110 年 11 月

目錄

壹、前言	1
1-1 計畫緣起.....	1
1-2 計畫範圍.....	2
貳、計畫目標.....	3
參、計畫依據.....	3
肆、現況與基本資料說明.....	4
4-1 河道沖淤變化.....	4
4-1-1 淡水河以往河道沖淤變化(縱斷面).....	4
4-1-2 計畫區河道沖淤分析(橫斷面).....	5
4-2 計畫區現況水理分析	9
4-3 土地權屬及利用情況	16
4-3-1 土地權屬.....	16
4-3-2 土地利用.....	16
4-4 相關生態資料及生態檢核	19
4-4-1 生態基本資料.....	19
4-4-2 生態綜合評析.....	26
4-4-3 生態保育措施.....	28
伍、計畫內容.....	31
5-1 河道疏濬斷面說明	31
5-2 河道疏濬斷面	31
5-3 疏濬方案水理演算成果.....	36
5-4 疏濬原則及數量.....	37
5-4-1 河道疏濬及紅樹林清疏原則.....	37
5-4-2 本計畫疏濬量體	38
5-5 疏濬工法.....	38
5-5-1 土方去化評估.....	38
5-5-2 紅樹林清疏作業	40
陸、實施期程及分工	41

柒、配合措施	43
7-1 蘆洲垃圾山清除	43
7-2 T013~T017 右岸沖淤情形監測.....	43
7-3 高灘地利用之配合	43
捌、預期效益	44

附錄一 審查意見回應與辦理情形

圖目錄

圖 1-2-1 淡水河 T013 至 T017 河段疏濬計畫範圍圖.....	2
圖 4-1-1 淡水河河床歷年沖淤趨勢.....	4
圖 4-1-2 淡水河主流 T013 橫斷面歷年沖淤變化圖.....	6
圖 4-1-3 淡水河主流 T014 橫斷面歷年沖淤變化圖.....	7
圖 4-1-4 淡水河主流 T015 橫斷面歷年沖淤變化圖.....	7
圖 4-1-5 淡水河主流 T016 橫斷面歷年沖淤變化圖.....	8
圖 4-1-6 淡水河主流 T017 橫斷面歷年沖淤變化圖.....	8
圖 4-2-1 淡水河 T13~T17 段斷面編號.....	10
圖 4-2-2 淡水河主流 200 年重現期距之計畫洪峰流量.....	11
圖 4-3-1 本計畫範圍及鄰近公、私有地現況調查成果圖.....	16
圖 4-3-2 本計畫範圍(斷面 13 至 17)及鄰近土地利用現況調查成果圖.....	17
圖 4-3-3 五股河川環境基本圖.....	18
圖 4-4-1 紅樹林之調查點位圖.....	20
圖 4-4-2 淡水河流域重要濕地河川位置圖.....	26
圖 4-4-3 淡水河流域重要濕地保育利用計畫功能分區示意圖.....	27
圖 5-1-1 疏濬方案斷面示意圖.....	31
圖 5-2-1 疏濬、清疏範圍地形套繪圖.....	32
圖 5-2-2 疏濬、清疏範圍地籍套繪圖.....	32
圖 5-2-3 淡水河 T013 疏濬設計斷面示意圖.....	33
圖 5-2-4 淡水河 T014 疏濬設計斷面示意圖.....	33
圖 5-2-5 淡水河 T015 疏濬設計斷面示意圖.....	34
圖 5-2-6 淡水河 T016 疏濬設計斷面示意圖.....	34
圖 5-2-7 淡水河 T017 疏濬設計斷面示意圖.....	35
圖 6-1 分年分期平面示意圖.....	42

表目錄

表 4-1-1 淡水河流域特定 10 處橫斷面河床高沖淤深度分析	5
表 4-2-1 淡水河流域各主支流流量各重現期距之計畫洪峰流量	11
表 4-2-2 淡水河主流河道粗糙係數一覽表.....	11
表 4-2-4 淡水河水理演算結果比對表.....	14
表 4-3-1 本計畫範圍(斷面 13 至 17)及鄰近土地利用現況面積統計表.....	17
表 4-3-2 關渡、五股濕地資料一覽表.....	18
表 4-4-1 紅樹林物候調查結果.....	21
表 4-4-2 紅樹林調查結果.....	21
表 4-4-3 淡水河蘆洲段紅樹林增減情形(紅色為增加).....	22
表 4-4-4 淡水河蘆洲段網格分類.....	23
表 4-4-5 歷年紅樹林面積分析結果.....	23
表 4-4-6 淡水五股洲段紅樹林增減情形(紅色為增加).....	24
表 4-4-7 淡水河五股段網格分類(1/2).....	25
表 4-4-8 歷年紅樹林面積分析結果.....	25
表 5-3-1 本計畫與前期計畫疏濬後水理演算成果比對表	36
表 5-5-1 土方去化方案說明一覽表.....	39
表 6-1 分年分期一覽表	41

壹、前言

1-1 計畫緣起

淡水河為台灣北部地區最大河流，其上游分別有基隆河、大漢溪及新店溪三大支流，其中新店溪及大漢溪於新北市板橋區江子翠匯流後即稱為淡水河，向西北方向至台北市社子再與基隆河匯流後經過關渡至淡水注入台灣海峽。

淡水河主流長158.7公里，為臺灣第三長之河流，流域面積2,726平方公里。流域遍布新北市、臺北市、基隆市大部，桃園市南部，新竹縣後山地區與宜蘭縣小部，被列為省市共管河川，是北台灣最重要的河川，淡水河流域內人口近八百萬，超過全國人口三成。

有關疏濬部分，淡水河民國78年以前考量河道採砂情況嚴重，河道尚未達穩定狀態，為確保沿線橋梁安全下，並未研提河道整理疏濬計畫。然自民國78年全面禁採砂石後，至今部分河段已逐漸回淤，考量近年來上游沙源不斷產出、高灘地持續擴張、跨河橋梁陸續闢建、臺北港建港後北堤淤積、挖子尾沙嘴成長，已造成淡水河多處河段通洪能力降低，爰擬依原公告治理基本計畫，逐步進行河道整理，以加大通洪斷面方式，希冀以最大經濟效益、最少河性破壞且對環境衝擊最小之前提下達到提升河道通洪能力之成效。

本計畫區近年有關淡水河疏濬之研究包括「二重疏洪道通洪能力重新檢討(101年，經濟部水利署第十河川局)」、「淡水河流域因應氣候變遷防洪及土砂研究計畫(102年，經濟部水利署水利規劃試驗所)」、「淡水河關渡至河口段防洪保護策略研究(103年，經濟部水利署第十河川局)」、「淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估(104年，經濟部水利署第十河川局)」、「淡水河系河道穩定與土砂管理及其因應(103～105年，經濟部水利署第十河川局)」、「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬(108年，經濟部水利署第十河川局)」、「三重、蘆洲垃圾山移除工程前期規劃計畫」、

「石門水庫排洪排砂對下游河道生態及沖淤影響研究(107~110年，經濟部水利署北區水資源局)」...等，針對淡水河河段均有研擬疏濬計畫。

本計畫依據經濟部水利署110年7月13日召開「淡水河T000至T032段河道疏濬工程實施計畫」研商會議紀錄，依會議結論十二略以：「最優先執行河段為T13至T17，...」，爰由經濟部水利署第十河川局(以下稱本局)研提本計畫內容，以供相關單位辦理後續疏濬、河道整理工程及未來使用構想等相關資料之參考。

1-2 計畫範圍

本次計畫範圍為淡水河五股段(T013)至蘆洲段(T017)河段，如圖1-2-1所示。

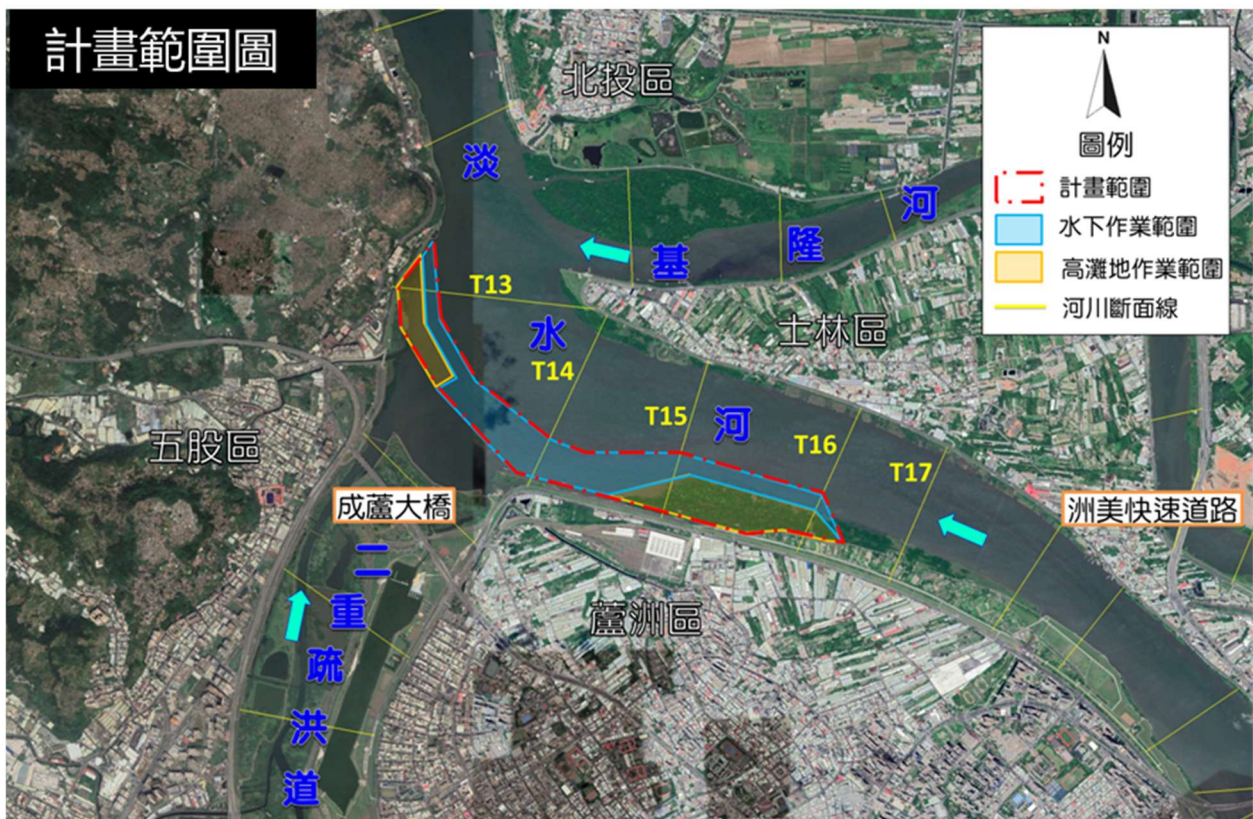


圖1-2-1 淡水河T013至T017河段疏濬計畫範圍圖

貳、計畫目標

本疏濬計畫係以淡水河 T013 至 T017 河段為範圍，藉由河道疏濬、削減兩岸高灘地與紅樹林清疏減糙，配合現況河床地形調整計畫疏濬斷面，研擬分期分區疏濬辦理方案，本計畫目標如下：

- 一、增加淡水河T013至T017河段通洪能力以達到降低台北大橋洪水位、改善淡水河主流瓶頸效應之目標。
- 二、左岸紅樹林清疏，以達河道減糙並改善既有紅樹林擴張衍生之生態環境問題。

參、計畫依據

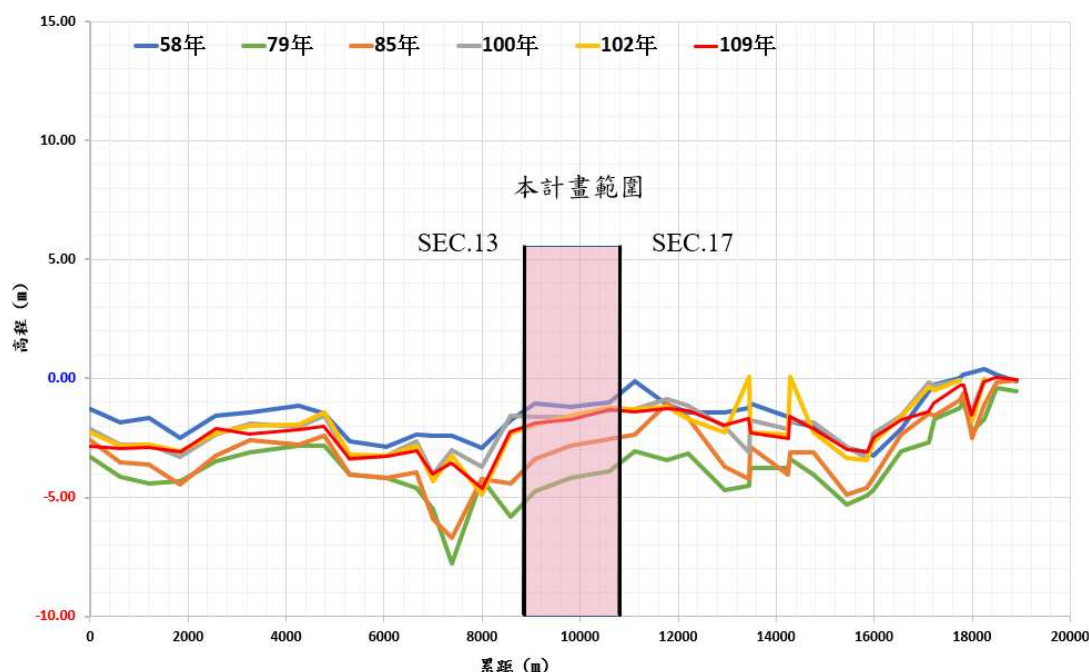
- 一、民國108年經濟部水利署第十河川局辦理「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」，以「降低臺北大橋洪水位」的影響程度進行各河段之疏濬分析，期待透過最少的工程行為達到最大的通洪改善效益。而本計畫範圍(T013~T017)位於臺北大橋段下游(T013~T020)範圍，屬建議優先改善河段。
- 二、民國110年經濟部水利署第十河川局辦理「淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務」，完成淡水河蘆洲段(T013至T017)基本資料蒐集整理、測量及調查工作，並研擬適用於淡水河感潮河段之疏濬工法，後續辦理相關作業，減緩河道淤積潛勢，提升河防安全，為本河段疏濬工程實施之依據。

肆、現況與基本資料說明

4-1 河道沖淤變化

4-1-1 淡水河以往河道沖淤變化(縱斷面)

依據現有105年「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬(3/3)」報告，參考淡水河沖淤趨勢資料如圖4-1-4，由圖可知民國102~109年段平均河床高程無明顯變化，但若以長時間來看(民國79~109年)可知本計畫河段呈現淤積之情勢(平均累積淤積共2.65 m，年平均淤積約為0.09 m)，主因為78年淡水河流域砂石全面禁採，使河道逐漸呈現回淤情形。



資料來源：105 年「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬(3/3)」，經濟部水利署

圖4-1-1 淡水河河床歷年沖淤趨勢

另依據109年「109-110年度石門水庫排洪排砂對下游河道生態及沖淤影響研究」資料顯示，本計畫區中特定斷面(T014)於78年至108年間淤積高度最高如表4-1-1所示，淤積約6.76m。因此，若颱風事件重現可能造成河道淤積，影響通洪能力，故建議先行考慮疏濬。

表 4-1-1 淡水河流域特定 10 處橫斷面河床高沖淤深度分析

斷面編號	78 年	106 年	108 年	78-108 年 沖淤變化(m)
T000(淡水河口)	-11.2	-7.89	-8.14	3.06(淤積)
T006(紅樹林)	-6.21	-6.39	-5.31	0.9(淤積)
T014(社子島)	-11.60	-5.20	-4.84	6.76(淤積)
T030(二重疏洪道入口下游)	-5.50	-4.64	-4.42	1.08(淤積)
T033(二重疏洪道入口上游)	-4.85	-3.59	-3.47	1.28(淤積)
T036(新海橋下游)	-11.6	-5.64	-4.90	6.7(淤積)
T046(城林橋下游)	0.87	-2.71	-2.85	1.98(沖刷)
T049(城林橋上游)	1.68	0.67	0.62	1.06(沖刷)
T053(柑園大橋下游)	11.60	9.90	-	1.7(沖刷)
T086(阿姆坪防淤隧道出口)	97.34	95.47	-	1.87(沖刷)

1.資料來源：109 年「109-110 年度石門水庫排洪排砂對下游河道生態及沖淤影響研究」，經濟部水利署北區水資源局

2.上表河床高為深槽高程，單位為公尺。

4-1-2 計畫區河道沖淤分析(橫斷面)

為瞭解計畫範圍河段之沖淤變化，故將本計畫測量作業(2021年)所得之大斷面資料，與以往2000、2005、2010及2015年之歷史斷面資料(資料來源：水利署-水文資訊網整合服務系統)套繪比對，以進行計畫範圍河段沖淤分析。計畫範圍河段自2000～2021年之整體沖淤變化，主要為左岸側河床、紅樹林地帶有淤積上升情形，右岸側河床則為沖刷下降趨勢，各斷面之橫斷面歷年沖淤變化如圖4-1-2～圖4-1-6。各斷面之沖淤變化說明如下：

一、T013沖淤變化情形：

斷面T013於2000～2021年河道整體呈現淤積上升，河道深槽有往左偏移、淤積情形；而左岸紅樹林地帶、鄰近灘地之底床高度亦持續上升，河道深槽有淤積、上升且往左岸移動之趨勢。

二、T014沖淤變化情形：

斷面T014於2000～2021年鄰近左岸側河床(約水平距離100～700m)整體呈現淤積上升，鄰近右岸側河床(約水平距離700～850m)則為沖刷下降趨勢，河道深槽有淤積、上升，並往右岸逼近情形。

三、T015沖淤變化情形：

斷面T015於2000～2021年鄰近左岸側之紅樹林地帶、河床(約水平距離180～750m)呈現淤積上升，鄰近右岸側河床(約水平距離750～900m)於2000～2010年間為沖刷下降趨勢，河道深槽有往右岸逼近情形。

四、T016沖淤變化情形：

斷面T016於2000～2021年鄰近左岸側之紅樹林地帶、河床(約水平距離100～550m)呈現淤積上升，鄰近右岸側河床(約水平距離550～800m)則為沖刷下降趨勢，河道深槽有逐年下刷並往右岸逼近情形。

五、T017沖淤變化情形：

斷面T017於2000～2021年鄰近左岸側之紅樹林地帶、河床(約水平距離50～400m)呈現淤積上升，鄰近右岸側河床(約水平距離400～600m)則為沖刷下降趨勢，河道深槽有逐年下刷並往右岸逼近情形。

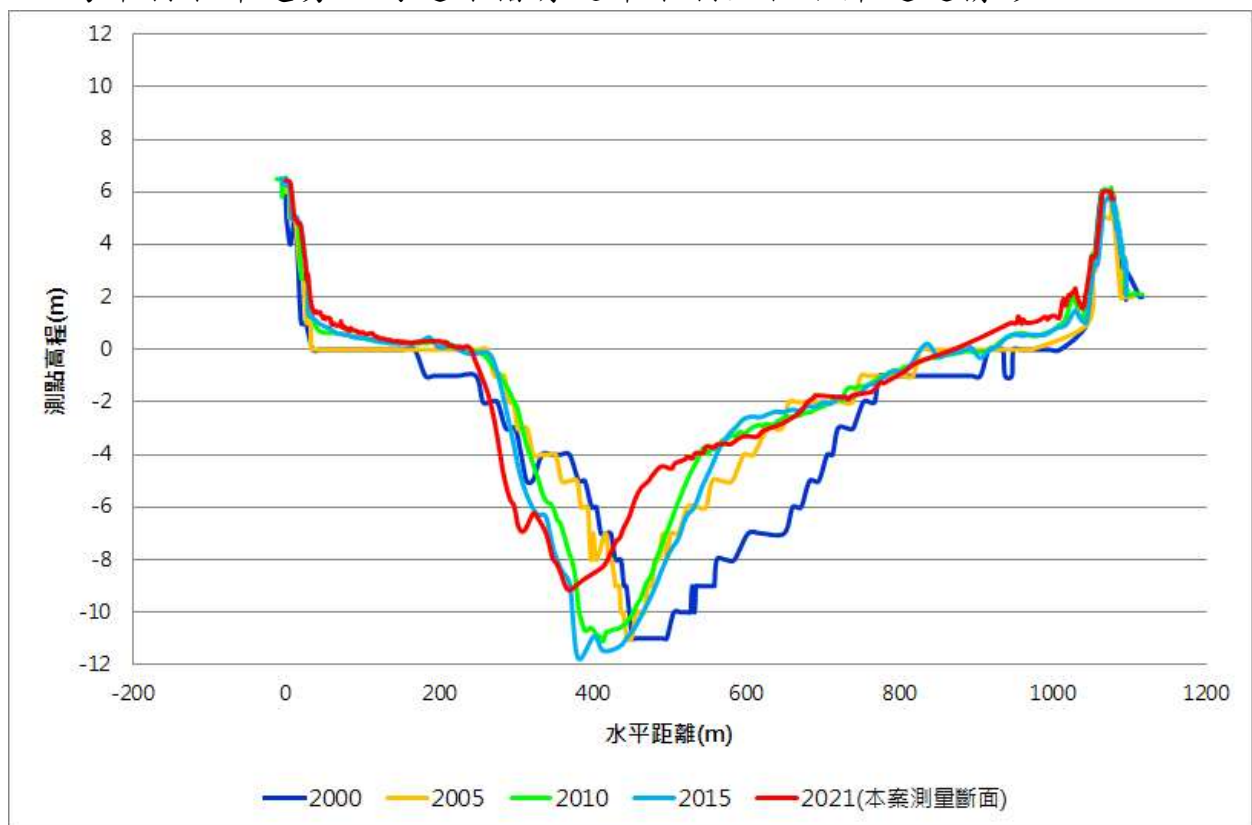


圖4-1-2 淡水河主流T013橫斷面歷年沖淤變化圖

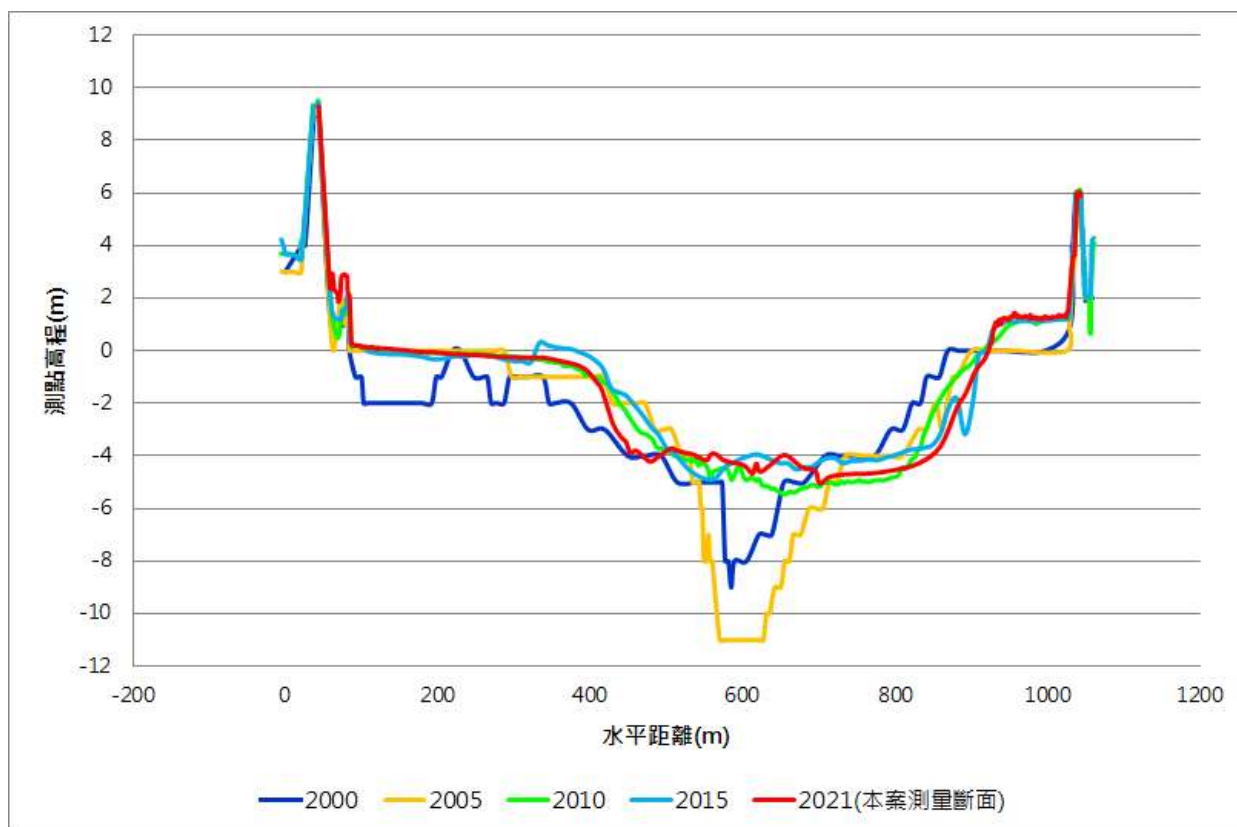


圖4-1-3 淡水河主流T014橫斷面歷年沖淤變化圖

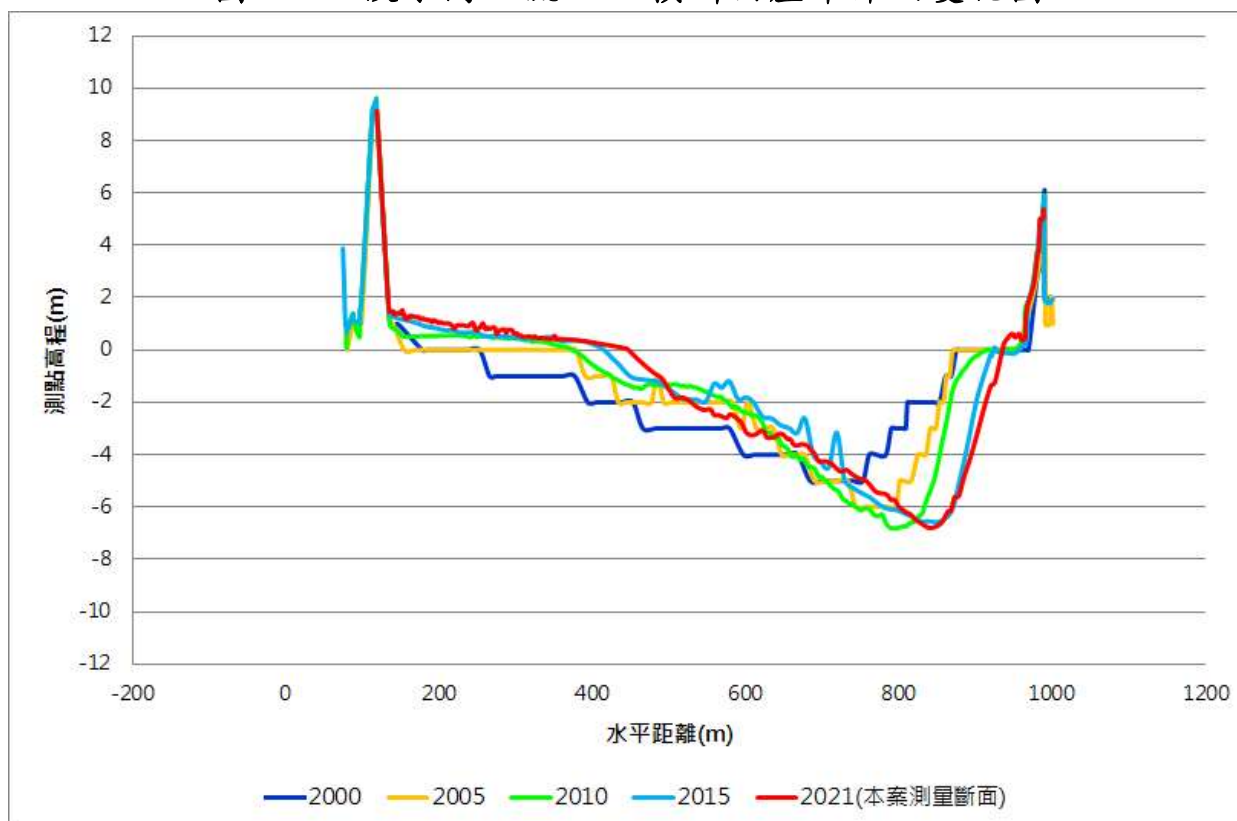


圖4-1-4 淡水河主流T015橫斷面歷年沖淤變化圖

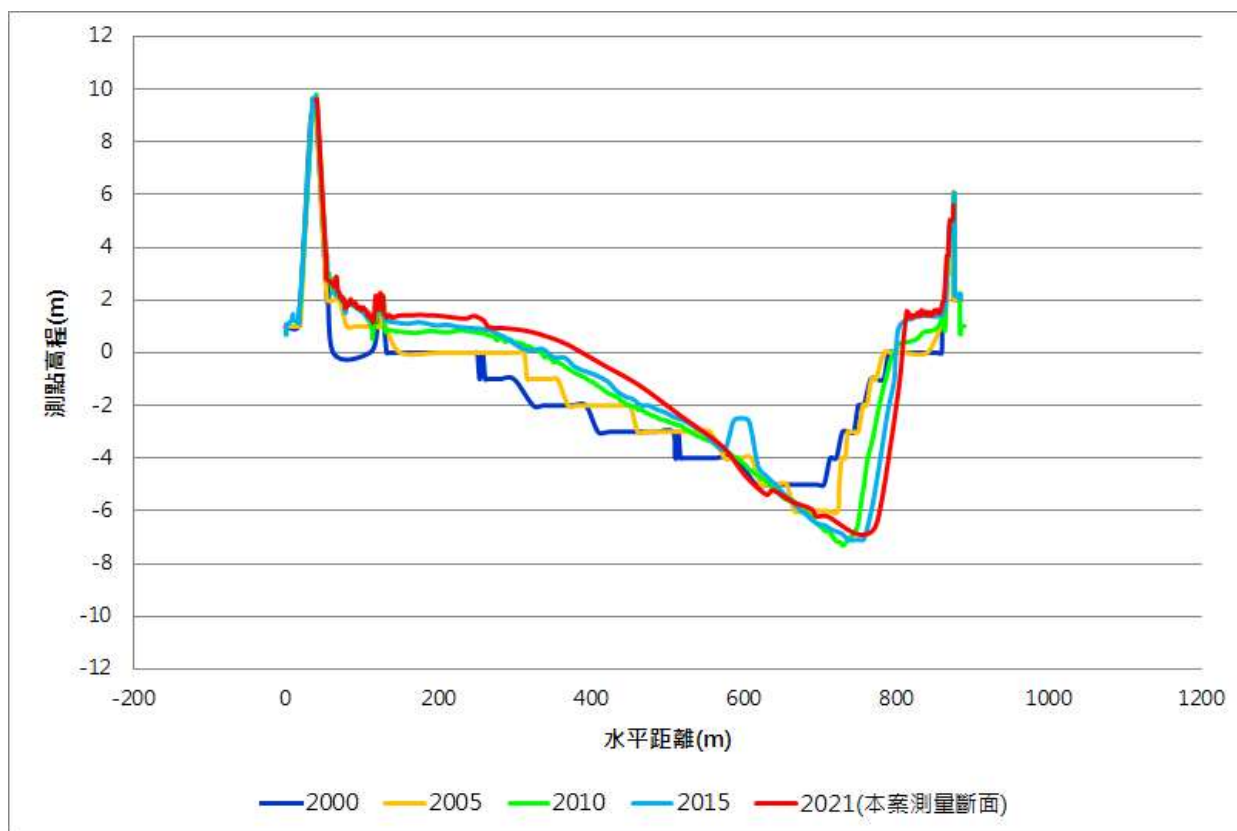


圖4-1-5 淡水河主流T016橫斷面歷年沖淤變化圖

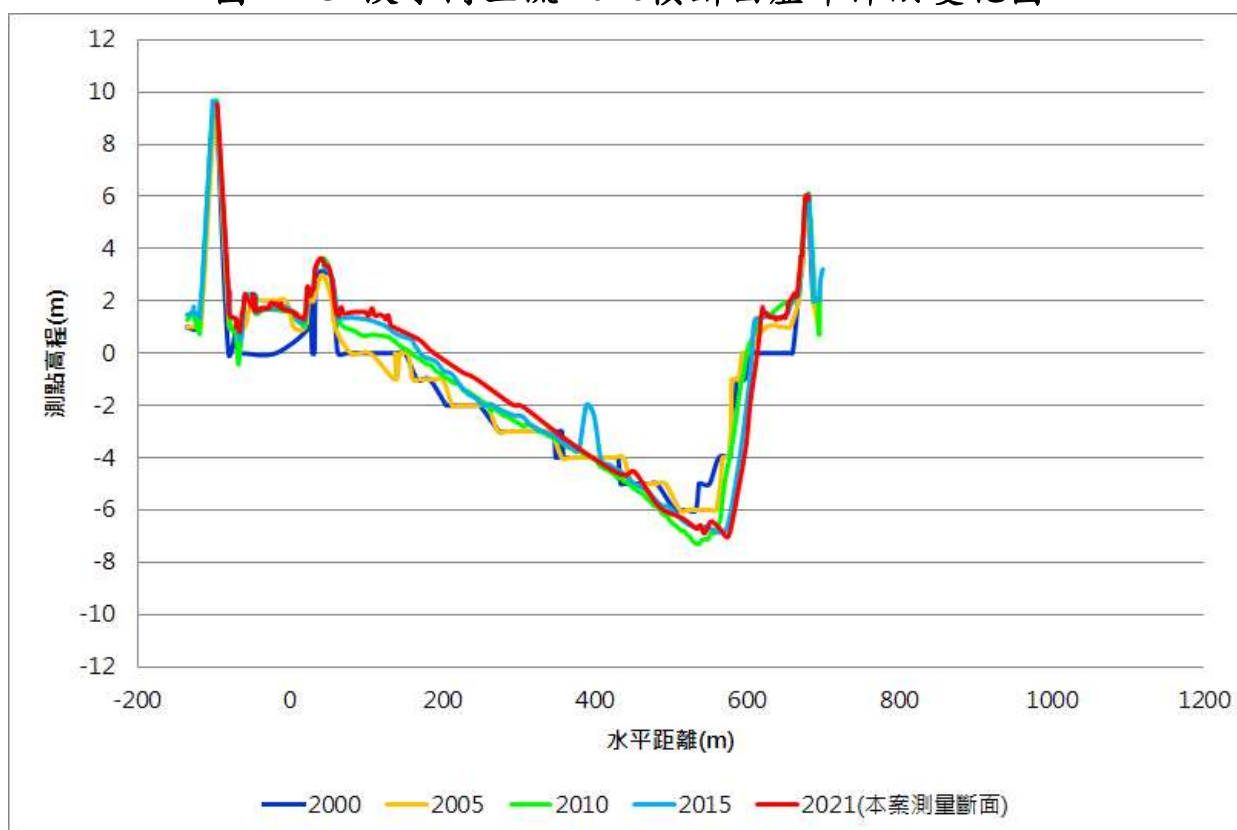


圖4-1-6 淡水河主流T017橫斷面歷年沖淤變化圖

4-2 計畫區現況水力分析

為探討本計畫範圍河段之計畫洪水位現況，並與以往淡水河相關計畫之水理分析結果進行比對，以分析洪水位之變化情形，為更詳盡瞭解其疏濬成效，將T13至T17段斷面以每50米為間隔劃分、編號如圖4-2-1所示，並配合斷面測量資料建置模型，進行HEC-RAS一維水理演算，分析範圍為自淡水河主流河口處之斷面T000至上游斷面T031，地形資料採用109年及110年(T13~T17)之斷面資料進行建置，參數設定、演算結果等說明如下：

一、計畫洪峰流量：

計畫洪峰流量參考106年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」所彙整公告之計畫洪峰流量，淡水河主流保護標準為200年重現期距，淡水河主流各重現期距之計畫洪峰流量請詳表4-2-1及圖4-2-2。

二、起算水位：

起算水位依據108年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」所採用之淡水河口起算水位EL.3.05m，其源自於2018年8月16日「淡水河水系水文水理論證報告」研商會議紀錄，案由三決議「依氣象局近年統計資料，淡水河口附近地區最高暴潮位未超過3公尺，且水利規劃試驗所亦已召開2次專家學者會議達成共識，故同意起算水位修正為3.05公尺」。

三、河道粗糙係數(n值)：

河道粗糙係數依據108年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」，該報告之前期計畫已完成淡水河系之主深槽n值率定工作，結果顯示106年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」之主深槽n值已能反應現場粗糙程度。

該報告另針對高灘地n值進行率定，首先以地景類型判釋(分為人工鋪面、河道/泥灘地、矮草地、高草叢/喬灌木/樹叢/紅樹林，共計4大類，其中高草叢/喬灌木/樹叢/紅樹林與計畫洪水位粗略比較植生高度與水深之關係，給予不同程度的調整值)後，再依上述4大類地景的面積比例進行加權平均，並提出兩岸高灘地之河道粗糙係數。本次水理演算所採用之河道粗糙係數彙整如表4-2-2所示。

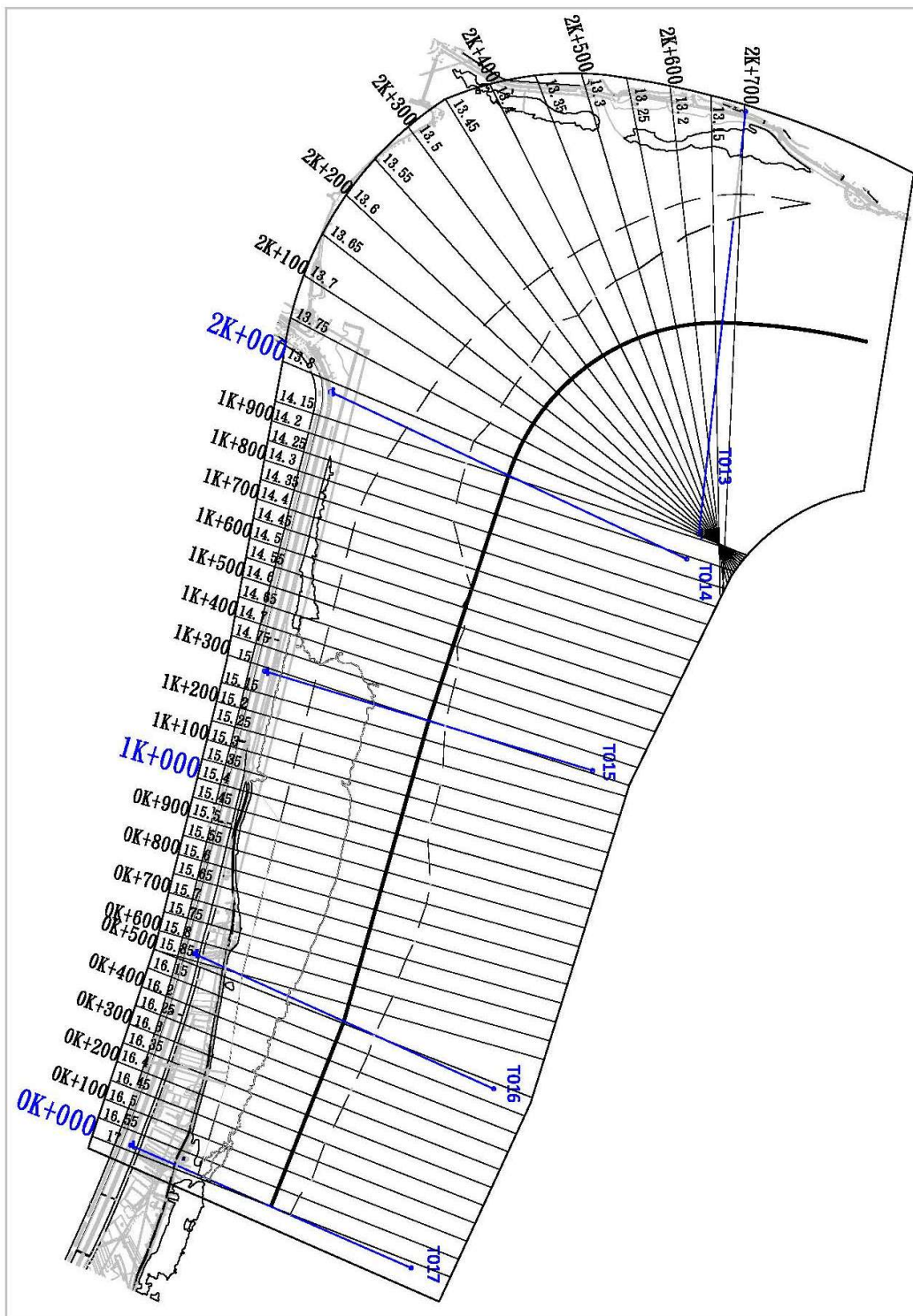
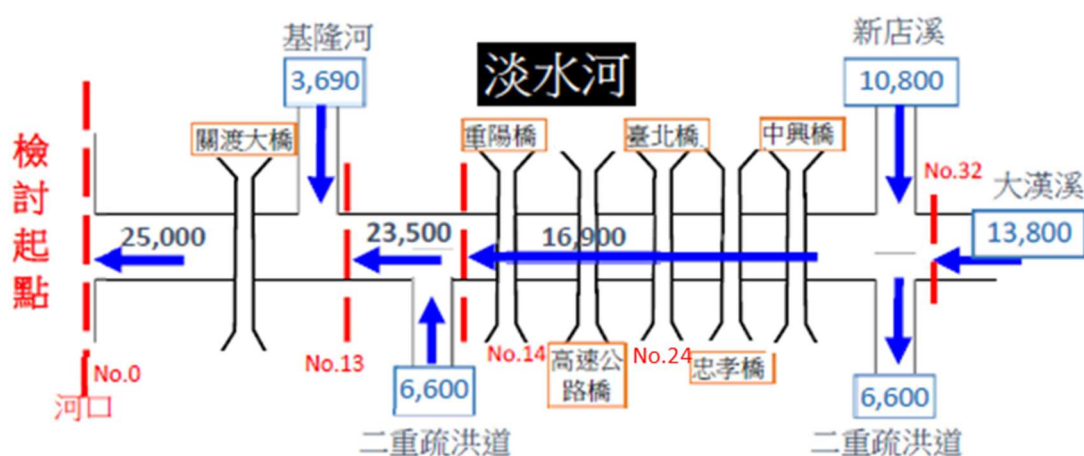


圖4-2-1 淡水河T13~T17段斷面編號

表 4-2-1 淡水河流域各主支流流量各重現期距之計畫洪峰流量

河系名稱	淡水河主流		
起迄河段	淡水河口～基隆河匯流處	基隆河匯流處～疏洪道匯流處	江子翠～疏洪道匯流處
河道斷面	T000～T012	T013	T014～T031
50 年	20,000	19,000	14,300
100 年	23,000	20,800	15,300
200 年	25,000	23,500	16,900

資料來源：106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」，經濟部水利署水利規劃試驗所。



註：1. 資料來源：106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」，經濟部水利署水利規劃試驗所。
2. 藍色數字為 200 年重現期距之洪峰流量。

圖 4-2-2 淡水河主流 200 年重現期距之計畫洪峰流量

表 4-2-2 淡水河主流河道粗糙係數一覽表

斷面編號	粗糙係數(n 值)			備註
	左岸高灘地*1	河道*2	右岸高灘地*1	
T000	0.045	0.015	0.02	河口
T001	0.025	0.015	0.025	
T002	0.025	0.015	0.02	
T003	0.025	0.015	0.02	
T004	0.035	0.015	0.03	
T005	0.04	0.015	0.04	
T006	0.04	0.015	0.04	
T007	0.035	0.015	0.03	
T008	0.035	0.015	0.04	
T009	0.035	0.015	0.04	
T010	0.03	0.022	0.04	
T010.A	0.035	0.022	0.035	
T011	0.03	0.03	0.035	關渡大橋
T012	0.035	0.03	0.035	
T013	0.03	0.045	0.035	關渡隘口

断面編號	粗糙係數(n 值)			備註
	左岸高灘地*1	河道*2	右岸高灘地*1	
T013.15	0.03	0.045	0.035	
T013.2	0.03	0.045	0.035	
T013.25	0.03	0.045	0.035	
T013.3	0.03	0.045	0.035	
T013.35	0.03	0.045	0.035	
T013.4	0.03	0.045	0.035	
T013.45	0.03	0.045	0.035	
T013.5	0.025	0.024	0.04	
T013.55	0.025	0.024	0.04	
T013.6	0.025	0.024	0.04	
T013.65	0.025	0.024	0.04	
T013.7	0.025	0.024	0.04	
T013.75	0.025	0.024	0.04	
T013.8	0.025	0.024	0.04	
T014	0.025	0.024	0.04	
T014.15	0.025	0.024	0.04	
T014.2	0.025	0.024	0.04	
T014.25	0.025	0.024	0.04	
T014.3	0.025	0.024	0.04	
T014.35	0.025	0.024	0.04	
T014.4	0.025	0.024	0.04	
T014.45	0.025	0.024	0.04	
T014.5	0.035	0.024	0.045	
T014.55	0.035	0.024	0.045	
T014.6	0.035	0.024	0.045	
T014.65	0.035	0.024	0.045	
T014.7	0.035	0.024	0.045	
T014.75	0.035	0.024	0.045	
T015	0.035	0.024	0.045	
T015.15	0.035	0.024	0.045	
T01-5.2	0.035	0.024	0.045	
T015.25	0.035	0.024	0.045	
T015.3	0.035	0.024	0.045	
T015.35	0.035	0.024	0.045	
T015.4	0.035	0.024	0.045	
T015.45	0.035	0.024	0.045	
T015.5	0.04	0.024	0.02	
T015.55	0.04	0.024	0.02	
T015.6	0.04	0.024	0.02	
T015.65	0.04	0.024	0.02	
T015.7	0.04	0.024	0.02	
T015.75	0.04	0.024	0.02	
T015.8	0.04	0.024	0.02	
T015.85	0.04	0.024	0.02	
T016	0.04	0.024	0.02	
T016.15	0.04	0.024	0.02	
T016.2	0.04	0.024	0.02	

斷面編號	粗糙係數(n 值)			備註
	左岸高灘地*1	河道*2	右岸高灘地*1	
T016.25	0.04	0.024	0.02	
T016.3	0.04	0.024	0.02	
T016.35	0.04	0.024	0.02	
T016.4	0.04	0.024	0.025	
T016.45	0.04	0.024	0.025	
T016.5	0.04	0.024	0.025	
T016.55	0.04	0.024	0.025	
T017	0.04	0.024	0.025	
T018	0.04	0.024	0.03	
T019	0.035	0.024	0.04	
T020	0.035	0.024	0.035	
T020.A	0.035	0.024	0.03	
T021	0.035	0.024	0.03	重陽大橋
T022	0.035	0.022	0.03	
T022.A	0.025	0.022	0.035	
T023	0.035	0.025	0.025	中山高速公路
T024	0.035	0.025	0.02	
T024.A	0.03	0.025	0.02	
T025	0.03	0.022	0.035	臺北大橋
T026	0.025	0.018	0.035	
T027	0.025	0.018	0.035	
T027.A	0.03	0.022	0.035	
T028	0.03	0.022	0.035	
T028.1	0.03	0.028	0.035	忠孝橋
T028.A	0.03	0.026	0.035	
T029	0.035	0.021	0.04	
T029.1	0.03	0.02	0.04	中興橋
T030	0.035	0.022	0.04	

註：*1.資料來源：108 年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」，經濟部水利署第十河川局。

*2.資料來源：106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」，經濟部水利署水利規劃試驗所。

四、與前期計畫水理結果之比對分析

本計畫所演算之水理結果，與淡水河主流108年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」(以下簡稱108年報告)之水理演算成果，其比對結果彙整如表4-2-4。

本計畫以109年斷面資料進行水理演算、108年報告以106年斷面資料進行水理演算，兩者起算水位皆為3.05公尺。比對兩者之演算結果，可知淡水河主流之洪水位變化整體呈現增減互見情形，以斷面T001~T013之洪水位有明顯上升情形；T014至T031之水位則為增減互見，其中台北橋(T024.A)至中興橋(T028.A)段之水位皆為上升，上升幅度約0.03~0.17m；斷面T013洪水位為上升0.46m，T014~T017之洪水位則是些微下降約0.06~0.15m。

與前期計畫比對水理結果後，可得知淡水河主流因河道歷年持續淤積之下，造成淡水河主流之水位有上升之趨勢，有影響河道通洪能力及防洪安全之虞。

表 4-2-4 淡水河水理演算結果比對表

斷面	110 年計畫 演算水位(m)	108 年計畫 演算水位(m) ^{*2}	110 年-108 年 增減水位(m)	備註
	(1)	(2)	(1)-(2)	
T000	3.05	3.05	0	河口
T001	3.65	3.62	0.03	
T002	3.7	3.66	0.04	
T003	3.71	3.69	0.02	
T004	3.86	3.78	0.08	
T005	4.02	3.92	0.1	
T006	4.16	4.04	0.12	
T007	4.13	4.04	0.09	
T008	4.08	4.01	0.07	
T009	4.02	3.89	0.13	
T010	4.4	4.24	0.16	
T010.A	4.8	4.73	0.07	關渡大橋
T011	4.95	4.79	0.16	
T012	5.65	5.38	0.27	
T013	7.01	6.55	0.46	關渡隘口
T014	7.41	7.56	-0.15	

斷面	110 年計畫 演算水位(m)	108 年計畫 演算水位(m) ^{*2}	110 年-108 年 增減水位(m)	備註
	(1)	(2)	(1)-(2)	
T015	7.43	7.56	-0.13	
T016	7.59	7.66	-0.07	
T017	7.64	7.7	-0.06	
T018	7.79	7.73	0.06	
T019	7.73	7.73	0	
T020	8.19	8.15	0.04	
T020.A	8.43	8.42	0.01	
T021	8.41	8.37	0.04	重陽大橋
T022	8.47	8.47	0	
T022.A	8.46	8.47	-0.01	中山高速公路橋
T023	8.53	8.5	0.03	
T024	8.56	8.54	0.02	
T024.A	8.84	8.78	0.06	臺北大橋
T025	8.89	8.79	0.1	
T026	9.26	9.17	0.09	
T027	9.44	9.27	0.17	
T027.A	9.47	9.36	0.11	忠孝橋
T028	9.53	9.44	0.09	
T028.1	9.54	9.46	0.08	
T028.A	9.58	9.55	0.03	中興橋
T029	9.59	9.57	0.02	
T029.1	9.59	9.58	0.01	
T030	9.61	9.62	-0.01	

註：*1.資料來源：108 年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」，經濟部水利署第十河川局。

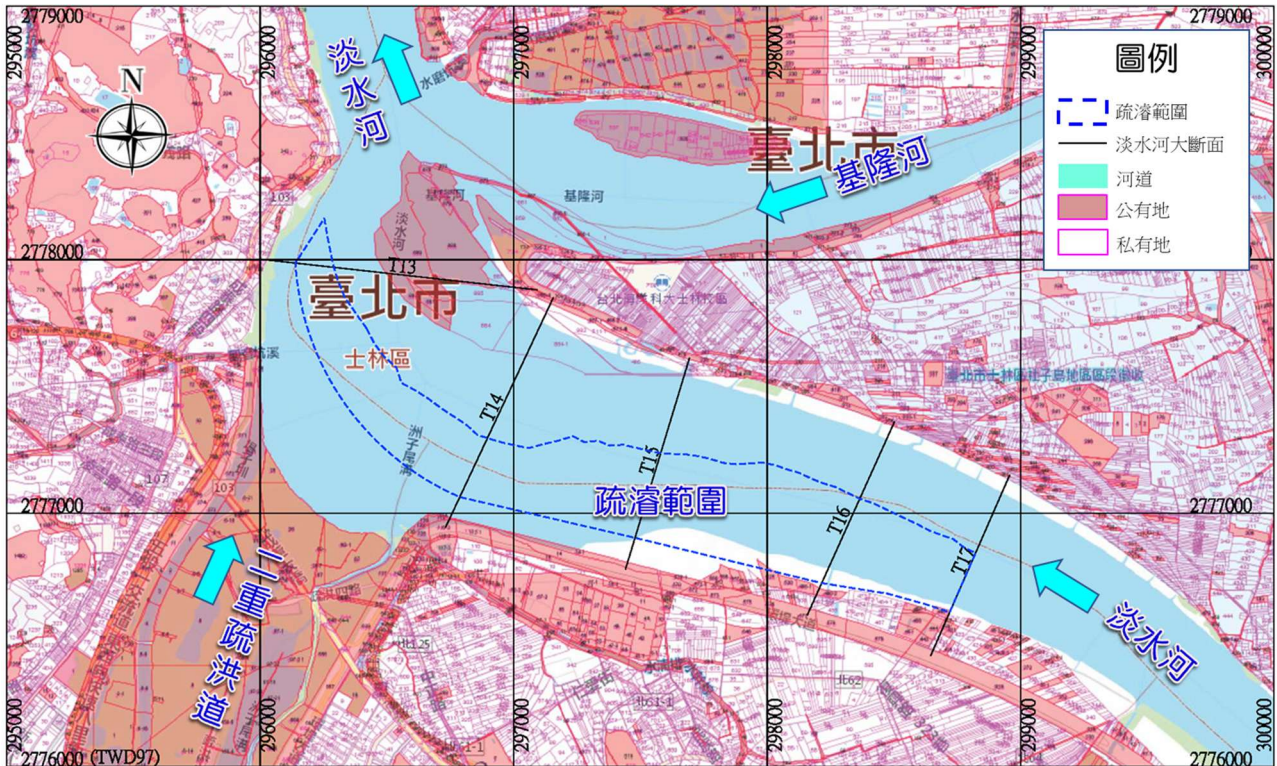
*2.資料來源：110 年「淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務」，經濟部水利署第十河川局。

*3.灰底為本計畫範圍斷面。

4-3 土地權屬及利用情況

4-3-1 土地權屬

依內政部國土測繪中心圖資雲端服務查詢及106年9月淡水河河川區域河川圖籍資料，本計畫整理繪製如圖4-3-1所示。得知本計畫範圍區內大多為河道用地或公有地，其中位淡水河斷面T015～T017間則有私有地。

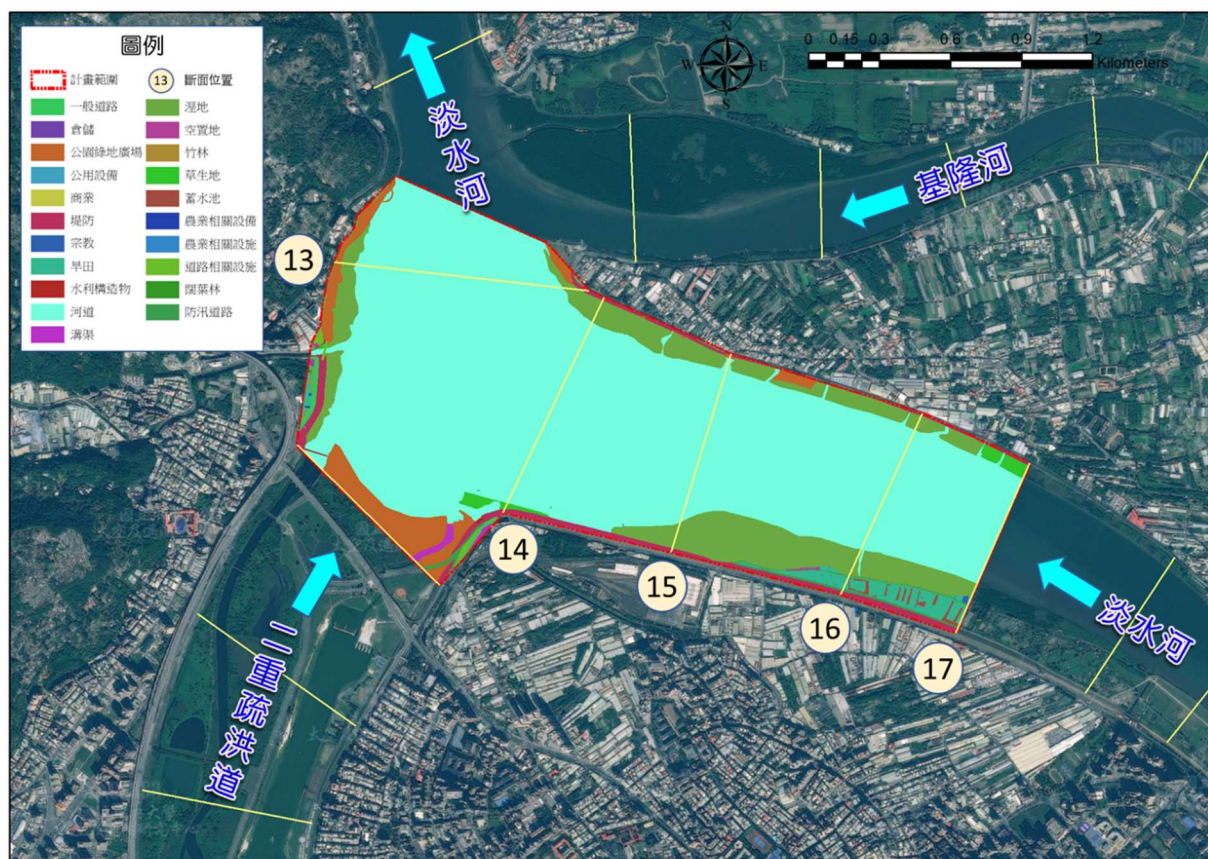


資料來源：110年06月內政部國土測繪中心圖資資料，本計畫整理繪製。

圖4-3-1 本計畫範圍及鄰近公、私有地現況調查成果圖

4-3-2 土地利用

依內政部國土測繪中心108年國土利用現況調查成果，繪製本計畫(斷面T013至T017)及鄰境土地利用調查成果如圖4-3-2及表4-3-1所示。由圖可知本計畫範圍內土地利用多屬於河道用地及濕地。



資料來源：國土利用現況調查成果，108 年，內政部國土測繪中心，本計畫整理繪製。

圖4-3-2 本計畫範圍(斷面13至17)及鄰近土地利用現況調查成果圖

表 4-3-1 本計畫範圍(斷面 13 至 17)及鄰近土地利用現況面積統計表

類別	面積(m ²)	百分比	類別	面積(m ²)	百分比
一般道路	11,052	0.36%	草生地	21,423	0.70%
公用設備	513	0.02%	商業	5	0.00%
公園綠地廣場	124,608	4.10%	堤防	70,218	2.31%
水利構造物	1,446	0.05%	溝渠	7,975	0.26%
竹林	1,205	0.04%	溼地	371,991	12.24%
旱田	52,761	1.74%	農業相關設施	497	0.02%
防汛道路	18,512	0.61%	農業相關設備	164	0.00%
宗教	835	0.03%	道路相關設施	7,079	0.23%
河道	2,339,667	76.96%	蓄水池	7,639	0.25%
空置地	2,030	0.07%	闊葉林	249	0.01%
倉儲	88	0.00%	總計	3,039,960	100.00%

表 4-3-2 關渡、五股濕地資料一覽表

項目 名稱	面積 (ha)	類型	行政轄區	管理機關或單位	珍貴稀有或重要 種類	應保育 種類
關渡溼地	379	海岸自然溼地及 人為溼地	台北市、 新北市	臺北市政府工務 局水利工程處	魚鷹、頭蒼鷹、 灰面琵鷺等...	紅尾伯 勞
五股溼地	175	人工溼地及小部 分內陸自然溼地	新北市 五股區	新北市政府高灘 地工程管理處	四斑細蟪、游 隼、蘆葦等...	紅尾伯 勞

註 1.資料來源：

- (1)101 年「淡水河流域整體治理規劃」，經濟部水利署，本計畫彙整。
- (2)108 年「105 至 106 年度國家重要濕地社會經濟價值評估計畫」，內政部營建署，本計畫彙整。
- (3)109 年「107 至 108 年度淡水河流域重要濕地(含保育利用計畫範圍)委託管理案」，內政部營建署，本計畫彙整。
- (4)「國家重要濕地保育計畫-濕地環境資料庫」，內政部營建署，本計畫彙整。
- (5)「林務局自然保育網」，行政院農業委員會，本計畫彙整。

2.灰色表示本計畫範圍位於該濕地內。



資料來源：106 年「淡水河水系河川情勢調查」，經濟部水利署第十河川局

圖 4-3-3 五股河川環境基本圖

4-4 相關生態資料及生態檢核

4-4-1 生態基本資料

一、以往資料蒐集

本計畫依現有資料彙整101年「淡水河流域整體治理規劃」、106年「淡水河流域重要濕地保育利用計畫」等報告，依報告得知，淡水河流域有8處國家級濕地，包括：夢幻湖、挖子尾、淡水河紅樹林濕地、關渡、五股、大漢新店、新海人工、打鳥埤人工濕地。另依國家重要濕地保育計畫網站(內政部營建署城鄉發展分署發佈)，目前將淡水河流域重要濕地範圍分11處子濕地，主要位於大漢溪、新店溪、二重疏洪道及淡水河流域範圍內。而本計畫位於關渡濕地範圍內，並鄰近五股濕地(相關資料彙整如表4-3-1所示)，民國85年臺北市政府成立關渡自然公園，於民國90年12月1日起，由臺北市政府委託民間組織臺北市野鳥學會所經營管理之環境教育學習場域。

另106年「淡水河水系河川情勢調查」針對淡水河、其他支流(大漢溪、基隆河、新店溪等)進行河川環境調查及生物調查，其中鄰近本計畫範圍之樣站為五股樣站。該報告調查成果中，具瀕危風險魚類有1種(谷津氏絲鰕虎)，保育類有4種鳥類(八哥、紅尾伯勞、魚鷹、黑翅鳶)，1種爬蟲類(眼鏡蛇)。「重要棲地代表種」則有位於泥灘地之臺灣泥蟹。在河川空間利用的部分，五股樣站有五股溼地、碼頭、社子島島頭公園及社六濕地等。

二、紅樹林現況調查成果

「淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務」(110年，經濟部水利署第十河川局)於110年4月上旬進行本計畫河段紅樹林現況調查，測點規劃及調查成果說明如後。

(一)測點規劃：

紅樹林之調查點位如圖4-4-1所示，包括斷面T013、T015~016左岸紅樹林密集區等7個測點。ST1~ST4測點位蘆洲區左岸紅樹林區；ST5

～ST7測點位於五股溼地區域。



圖4-4-1 紅樹林之調查點位圖

(二)調查結果：

各測點之水筆仔成株數介於80～200 ind.；單位面積密度約介於0.80～1.98 ind/m²之間；幼苗密度介於0.61～2.21 ind/m²之間。平均樹高介於402.6～502.4公分之間；平均胸高直徑介於2.84～3.41公分之間、平均地徑介於15.4～22.2公分之間。測點ST7位於裸露灘地，故無紅樹林成林調查結果，僅有發現少量幼苗。

綜合六個樣站之水筆仔成株數平均為174.17 ind.，單位面積密度平均為1.74 ind/m²，而幼苗密度平均為1.87 ind/m²。總平均樹高480.13公分、總平均胸徑3.30公分、總平均地徑19.40公分。

物候方面，皆屬於水筆仔純林，樹皮呈灰褐色，葉革質、葉先端鈍，長5～10公分，變化情形如表4-4-1。

表 4-4-1 紅樹林物候調查結果

區域		蘆洲	五股
花	花苞	**	**
	盛花		
	落花		
果	下胚軸生長		
	胎生苗掉落	**	***
	幼果期		
葉	葉片生長		
	春季換葉	*	*
	正常葉		
	大量落葉		
備註：表現程度：*少；**中；***多			

表 4-4-2 紅樹林調查結果

樣站	成株數 (ind.)	成株密度 (ind/m ²)	幼苗密度 (ind/m ²)	平均樹高 (cm)	平均胸高 直徑(cm)	平均地徑 (cm)
ST1	200	1.85	2.12	502.4	3.41	21.3
ST2	195	1.95	2.18	499.3	3.40	19.9
ST3	185	2.00	2.09	486.5	3.38	18.3
ST4	190	1.90	2.15	488.9	3.40	19.3
ST5	195	1.95	2.21	501.1	3.39	22.2
ST6	80	0.80	1.76	402.6	2.84	15.4
ST7	-	-	0.61	-	-	-

備註：1.測點大小：100m²；2.ST7 位於裸露灘地，故無紅樹林成林紀錄。

(三)NDVI 遙測影像分析

本計畫調查採用之主要材料為福衛二號、Landsat7及Landsat8多光譜態影像，希望了解淡水河域五股段及蘆洲段紅樹林灘地過去幾年變遷情形，利用地理資訊系統及衛星遙測影像技術，進行NDVI與EVI植生面積推估，再以監督式分類法進行樣區植生範圍分布分析，冀望從分類及結果中可看出2000年至2020年之間紅樹林灘地多時期的變化差異及變遷影響的狀況。

根據衛星影像近紅外光波段的光譜反射強度來看蘆洲段紅樹林增減情形如表 4-4-3，2000-2010 年紅樹林成長趨勢蘆洲段外凸的高灘地外已有明顯帶狀的紅樹林，並且明顯向下游及外側擴展，清水灣處亦有一片明顯半圓凸型紅樹林，此發展趨勢顯然與裸灘的低潮線有關；2013-2020 紅樹林成長趨勢蘆洲段外已有明顯大片狀的紅樹林，從退潮裸灘可看出明顯向下游及外側擴展，淤塞已超越河中心線。

表 4-4-3 淡水河蘆洲段紅樹林增減情形(紅色為增加)

2000-2010 年紅樹林成長趨勢	2013-2020 紅樹林成長趨勢
This map shows the growth trend of red tree forests from 2000 to 2010. The area is colored in shades of green and yellow, indicating growth. A legend in the bottom left corner shows a color scale from 0.070815 to 0.071025. A north arrow and a scale bar (0 to 0.6 kilometers) are also present.	This map shows the growth trend of red tree forests from 2013 to 2020. The area is colored in shades of yellow and orange, indicating growth. A legend in the bottom left corner shows a color scale from 0.070815 to 0.071025. A north arrow and a scale bar (0 to 0.6 kilometers) are also present.
蘆洲段外凸的高灘地外已有明顯帶狀的紅樹林，並且明顯向下游及外側擴展，清水灣處亦有一片明顯半圓凸型紅樹林，此發展趨勢顯然與裸灘的低潮線有關。	蘆洲段外已有明顯大片狀的紅樹林，從退潮裸灘可看出明顯向下游及外側擴展，淤塞已超越河中心線。

根據衛星影像之土地覆蓋類別擬定主要分為五大類，分別為水域、灘地、水域植生交界、稀疏植生及茂密植生來看蘆洲段紅樹林增減情形如表 4-4-4，以及經影像網格化來計算歷年紅樹林面積如表 4-4-5，2000 年紅樹林面積為 0.32 公頃；2005 年紅樹林面積為 0.86 公頃；2010 年紅樹林面積 11.05 公頃；2013 年紅樹林面積為 17.69 公頃；2020 年紅樹林面積為 23.31 公頃。紅樹林面積持續增加，且灘地也不段繼續累積向河域中心靠近。

表 4-4-4 淡水河蘆洲段網格分類

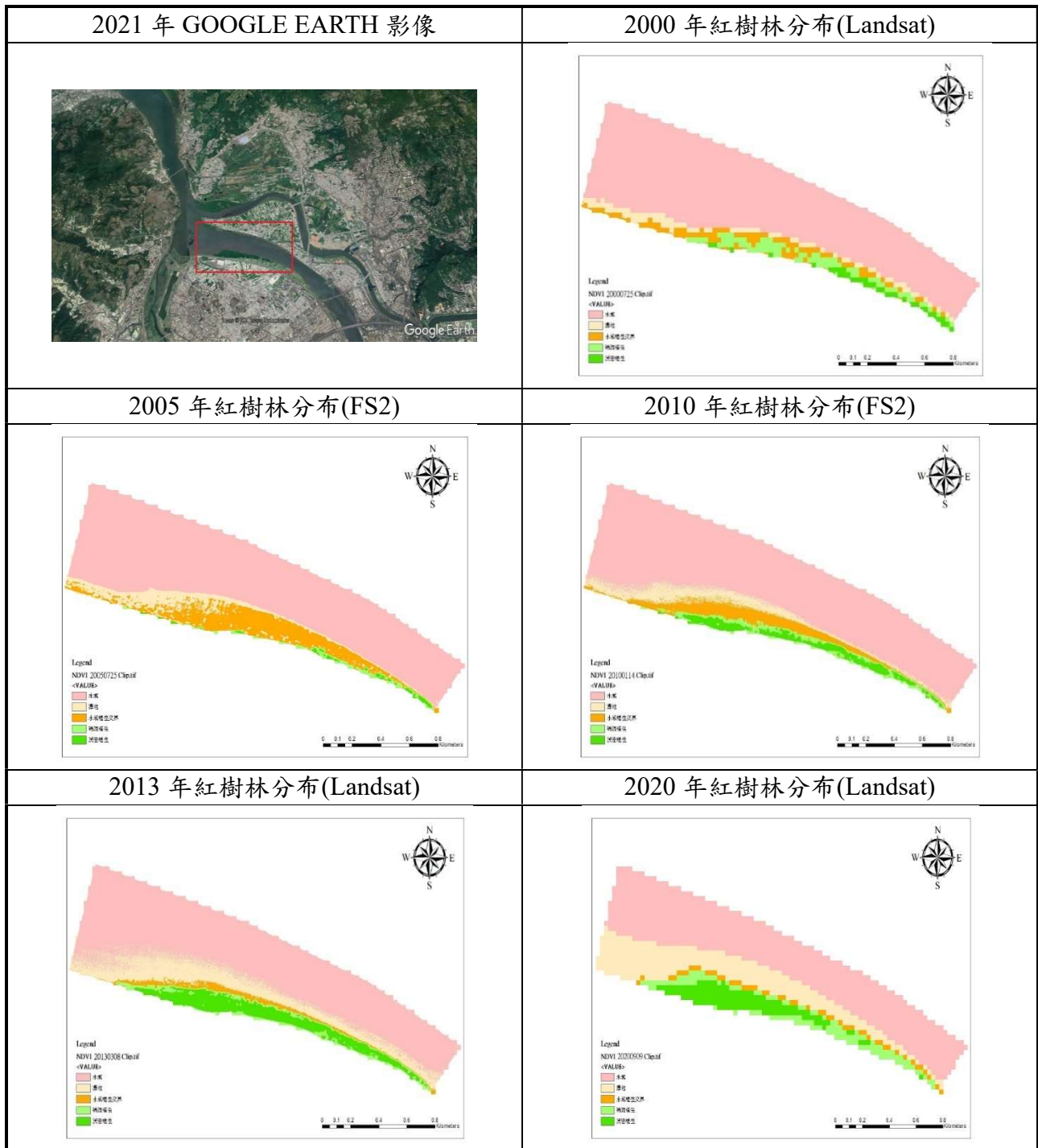
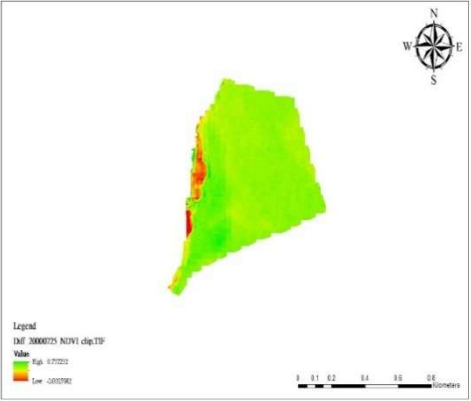
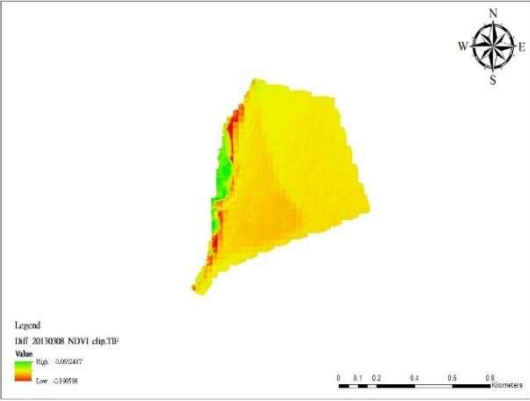


表 4-4-5 歷年蘆洲段紅樹林面積分析結果

年份	2000 年	2005 年	2010 年	2013 年	2020 年
面積(公頃)	0.32	0.86	11.05	17.69	23.31

另根據衛星影像近紅外光波段的光譜反射強度來看五股段紅樹林增減情形如表 4-4-6，2000-2010 年五股段外凸的高灘地外已有明顯小片的紅樹林，並且明顯向下游及外側擴展；2013-2020 五股段外已有明顯帶狀的紅樹林，從退潮裸灘可看出明顯向北及向南擴展。

表 4-4-6 淡水五股洲段紅樹林增減情形(紅色為增加)

2000-2010 年紅樹林成長趨勢	2013-2020 紅樹林成長趨勢
	
五股段外凸的高灘地外已有明顯小片的紅樹林，並且明顯向下游及外側擴展。	五股段外已有明顯帶狀的紅樹林，從退潮裸灘可看出明顯向北及向南擴展。

根據衛星影像之土地覆蓋類別擬定主要分為五大類，分別為水域、灘地、水域植生交界、稀疏植生及茂密植生來看五股段紅樹林增減情形如表 4-4-7，以及經影像網格化來計算歷年紅樹林面積如表 4-4-8，2000 年紅樹林面積為 0.99 公頃；2005 年紅樹林面積為 2.43 公頃；2010 年紅樹林面積 2.88 公頃；2013 年紅樹林面積為 4.24 公頃；2020 年紅樹林面積為 6.84 公頃。紅樹林面積是不斷的增加，雖然在 2010 年有因為部分的工程有挖掉紅樹林，但是紅樹林還是不斷增加的趨勢，尤其南段紅樹林已經到水閘門。

表 4-4-7 淡水河五股段網格分類(1/2)

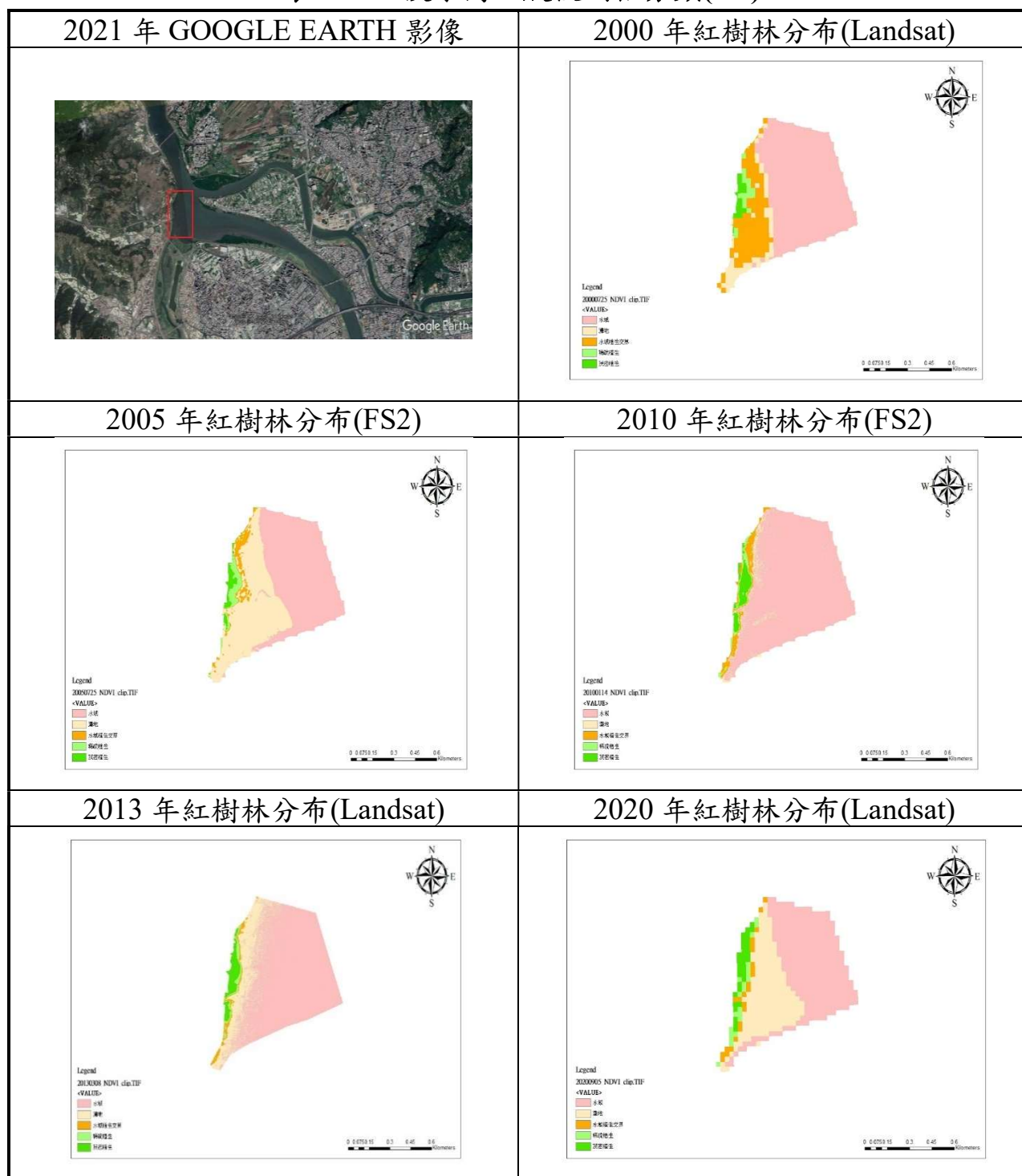


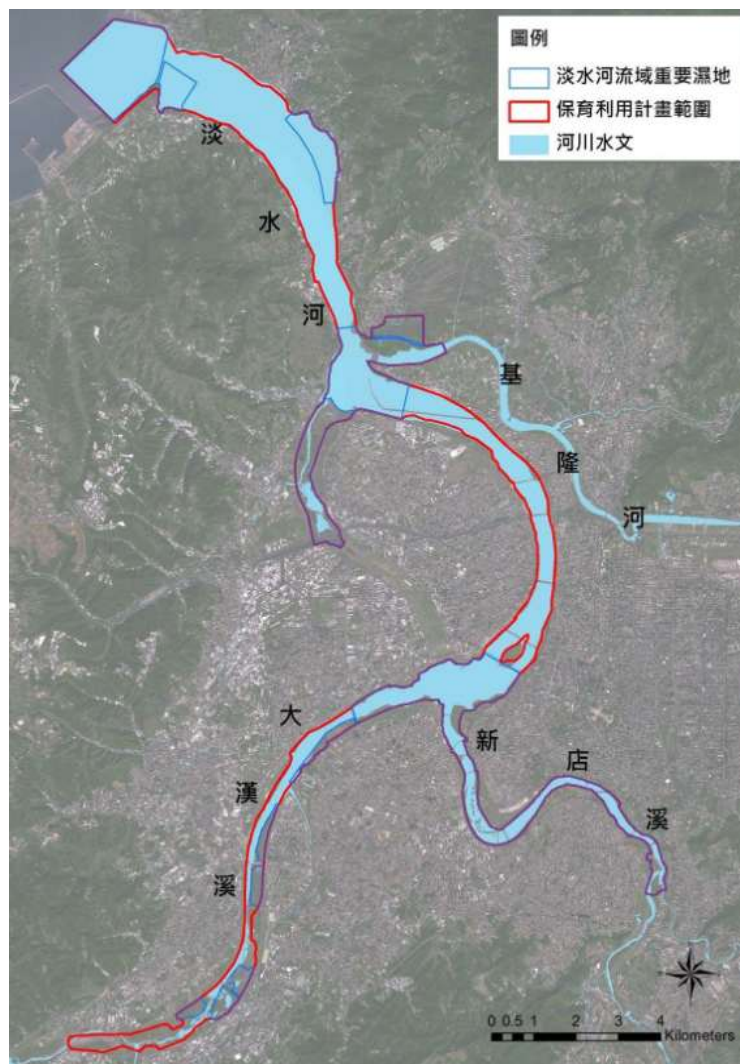
表 4-4-8 歷年五股段紅樹林面積分析結果

年份	2000 年	2005 年	2010 年	2013 年	2020 年
面積(公頃)	0.99	2.43	2.88	4.24	6.84

4-4-2 生態綜合評析

一、生態敏感區位分析

依據淡水河流域重要濕地(國家級)保育利用計畫核定計畫書報告，本計畫工區位於淡水河流域重要濕地(國家級)範圍內，如圖4-4-2所示；在分區上屬環境教育及其他分區，如圖4-4-3所示，在生態敏感區位上可參考內政部發布之淡水河流域重要濕地（國家級）保育利用計畫核定計畫書分區圖，核心保育區屬生態敏感區位，而本案施工範圍未涵蓋核心保育區。



資料來源：淡水河流域重要濕地（國家級）保育利用計畫核定計畫書

圖4-4-2 淡水河流域重要濕地河川位置圖

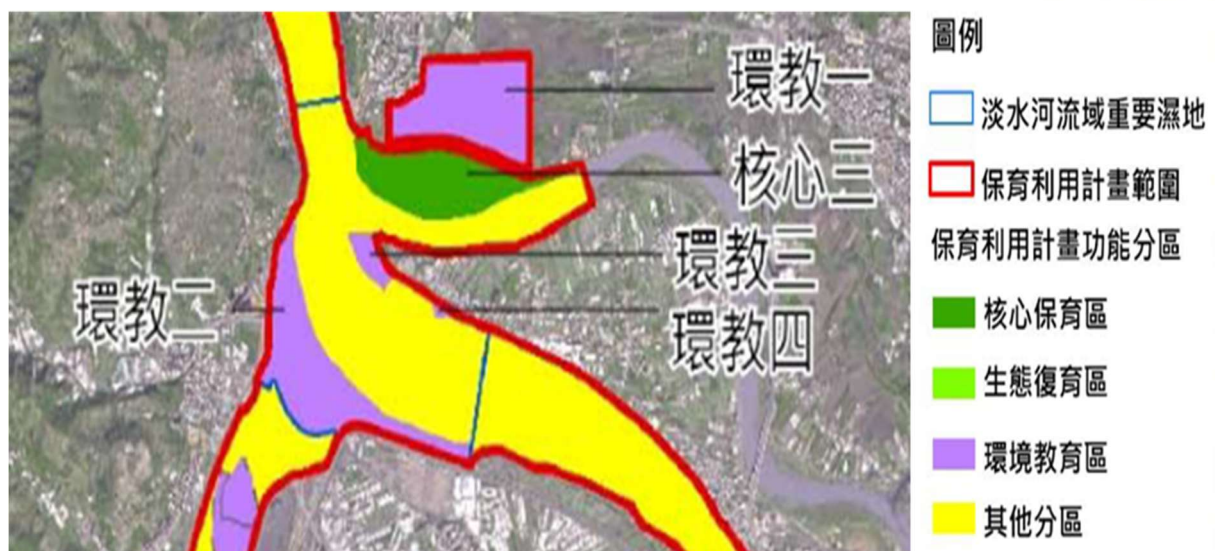


圖4-4-3 淡水河流域重要濕地保育利用計畫功能分區示意圖

「淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務」(110年，經濟部水利署第十河川局)於110年4月進行水域生態及陸域生態，本次水域生物調查中並未發現保育類物種，其中以外來種混種口孵魚為最優勢種；陸域生態調查中於鳥類發現八哥、紅尾伯勞、黑翅鳶3種為保育類，八哥、紅尾伯勞於淡水河堤外喬木目擊，黑翅鳶於五股濕地上空目擊。而本案預計清除之紅樹林區域出現的主要鳥種為鷺科，也是清除影響主要鳥種之一；在哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝶類、蜻蜓及植物方面，本次調查未發現保育物種。本計畫河段鄰近之五股濕地及基隆河(社子島北岸及磺港溪匯流口)感潮濕地為四斑細蟪棲息地，本次調查未發現其蹤跡。

二、生物影響分析

疏濬工程主要會引起兩部分的擾動，一是挖除紅樹林棲地土壤及林木，造成紅樹林原棲地喪失；二是挖除過程中產生的河域底質沉積泥沙的擾動，揚起懸浮顆粒增加河域的濁度。因此疏濬工程挖除紅樹林棲地土壤及林木，造成紅樹林原棲地喪失，直接影響是鷺科及相關鳥類及底棲的蟹類；二是挖除過程中產生的河域底質沉積泥沙的擾動，揚起懸浮顆粒增加河域的濁度，直接影響是河域中的魚類。

據關渡自然公園說明，蘆洲紅樹林經觀察並無鷺科鳥類繁殖利用，以漲潮時、春秋過境期及大雨等惡劣天候暫棲為用，繁殖鳥以八哥、鶇

科、綠繡眼、鷓鴣為主。鷺鳥的繁殖棲地為關渡自然保留區紅樹林。鷺鳥主要活動仍以灘地覓食為主。另據五股溼地這幾年觀察經驗，並無發現在3~6月有鳥類於紅樹林繁殖情形。因此生態檢核中對鳥類繁殖季節可參酌降低考慮其影響。

但為避免此一狀態發生，因此為了降低其影響，在施作上建議迴避施工。分區段及階段性施工作法過程，受到干擾的物種可藉由空檔的地點及期間，自行飛往上不受干擾的區域，如對岸的關渡紅樹林區域，將可大大降低生物之傷害。

三、棲地歷史分析

如衛星影像顯示，蘆洲紅樹林在過去二十年並不存在。它是因河道多年的條件，加上淡水河關渡紅樹林的幼苗漂流著床而延生發展。因此就棲地歷史分析，此河段原棲地二十年前並不存在此一類型之棲地。

四、通洪安全分析

由衛星影像觀測本河段退潮時影像，本河段紅樹林向河心延伸並逐漸擴張，造成河道淤積及陸化現象嚴重，影響河道通水面積、造成通洪能力下降，提高沿岸洪水溢堤風險。

4-4-3生態保育措施

本案疏濬與紅樹林移除整理目標在於提高淡水河通洪能力，亦冀望工程施作時以減輕對生態環境的影響，進而能維護流域生態環境之生態系統及棲地內涵生物多樣性。本計畫生態保育措施之四大要點：

一、迴避：

- 鳥類主要繁殖季節期間，因此在施作上建議迴避。施工可考慮分區段及階段性施工分次逐步進行，以減輕鳥類及底棲蟹類之影響。
- 建議避免在夜間進行施工干擾生物作息。
- 不得使用化學藥劑(如除草劑及毒鼠餌料)，工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並帶離現場，避免野生動物誤食。
- 禁止任意丟棄垃圾及傾倒棄土，以避免工程活動影響生態環境。

- 要求施工人員遵守野生動物保護法相關規定，禁止騷擾、獵捕野生動物。

二、縮小：

- 假如總工程期程需半年完成，分階段及分區可能延長影響的總時間，建議以最快速之施工方式縮短影響期程，這應是可考慮的方案。
- 建議開設便道後以原便道為主，減少工程便道數量。
- 疏濬之泥沙及移除之紅樹林，建議以船舶載運至適當地點存放，縮小廢土影響。

三、減輕：

- 採用預先干擾方式以減輕對生物的影響。此方式為施工前，以人為驚嚇方式預先干擾，俟其遠離後再進行施工。
- 同上，在鳥類繁殖期前，採用預先干擾方式，使其離開計畫範圍，尋找替代繁殖棲地；避免造成鳥類正在繁殖時，被干擾而繁殖失敗。
- 宜評估是否適合以小型機具或手作方式施作，降低減輕生態影響。建議參酌 2007~2008 年社子島紅樹林疏伐經驗，輕機具進出過程中需鋪鋼板。
- 建議施工過程應分區階段分次逐步進行，以減輕對底棲蟹類及鳥類之影響。
- 建議紅樹林清除工法可參考香山濕地紅樹林清除經驗，減輕對生態影響。
- 建議採用低噪音之施工機具或施工方法，減少噪音振動對生態環境造成干擾。

四、補償：

- 疏濬本身可創造灘地為棲地，紅樹林移除後，原擴張的面積減少，反而增加裸灘面積，它的積極性意義可以恢復棲地環境多樣性，反而有利於多樣性鳥類的棲息利用。
- 建議可參酌過去航拍影像之紀錄，以回復二十年前原生棲地為目標。這也可以說是另類的棲地補償。
- 右岸為關渡紅樹林區，受影響之生物可視為移地補償。

伍、計畫內容

5-1 河道疏濬斷面說明

本計畫疏濬後對於台北大橋(T024.A)水位下降皆有顯著影響，然而囿於經費、期程等因素考量，本計畫將透過疏濬量、灘地長度、疏濬後水位降低程度等各方面綜合評估，並考量生態與防洪兼顧之概念，在適當的疏濬量體內達到更佳的疏浚成效。故本計畫以較經濟可行之方案作為本次執行之疏濬斷面(如下圖)。疏濬斷面在符合法規規範距既有構造物90m外之灘地以坡度1:3降挖1m，後以坡度1:10向下降挖至E.L.-3m，直至清疏範圍終點，河道內紅樹林則配合疏濬工程全部清除。

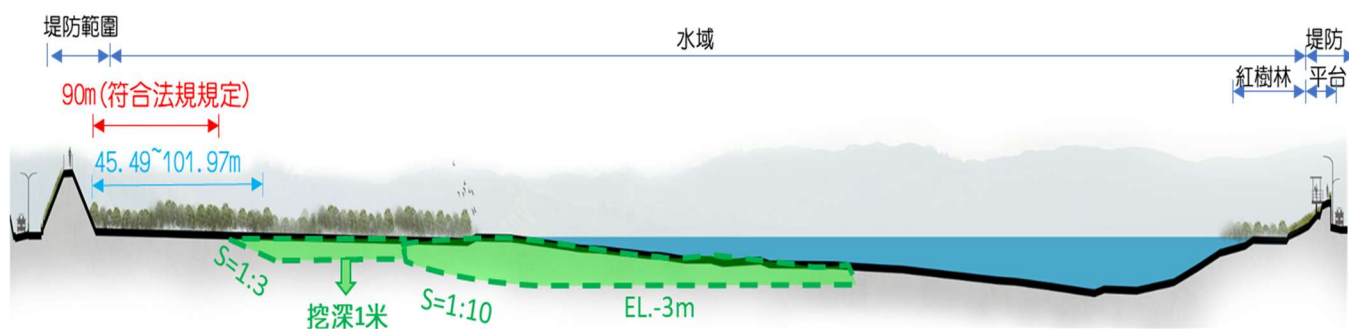


圖5-1-1 疏濬方案斷面示意圖

5-2 河道疏濬斷面

依據上述規劃原則所劃設疏濬、清疏範圍位於淡水河斷面T013~T017近左岸一帶，疏濬面積約86.7公頃、紅樹林清疏面積約27.2公頃，範圍詳如圖5-2-1；並將疏濬範圍套繪於地籍圖後，經確認疏濬範圍內均已避開私有地範圍，套繪情形詳圖5-2-2。各設計斷面圖如圖5-2-3~圖5-2-7。

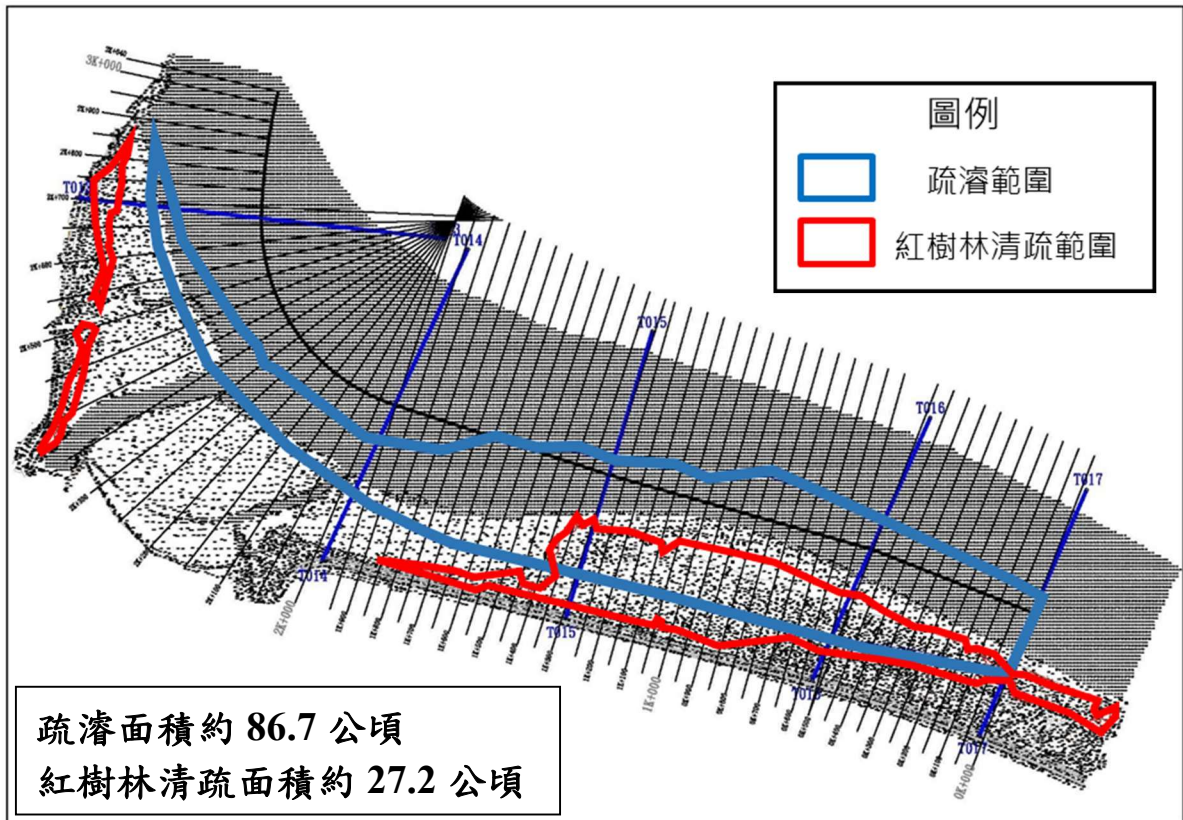


圖5-2-1 疏濬、清疏範圍地形套繪圖

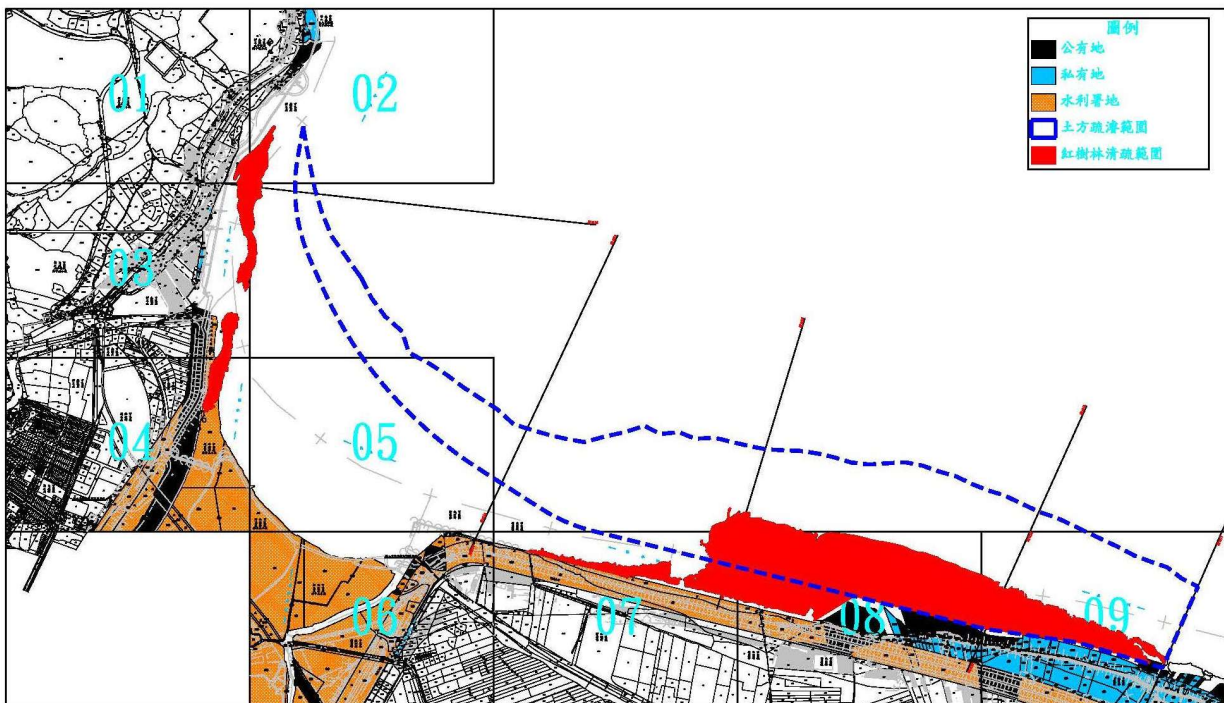


圖5-2-2 疏濬、清疏範圍地籍套繪圖

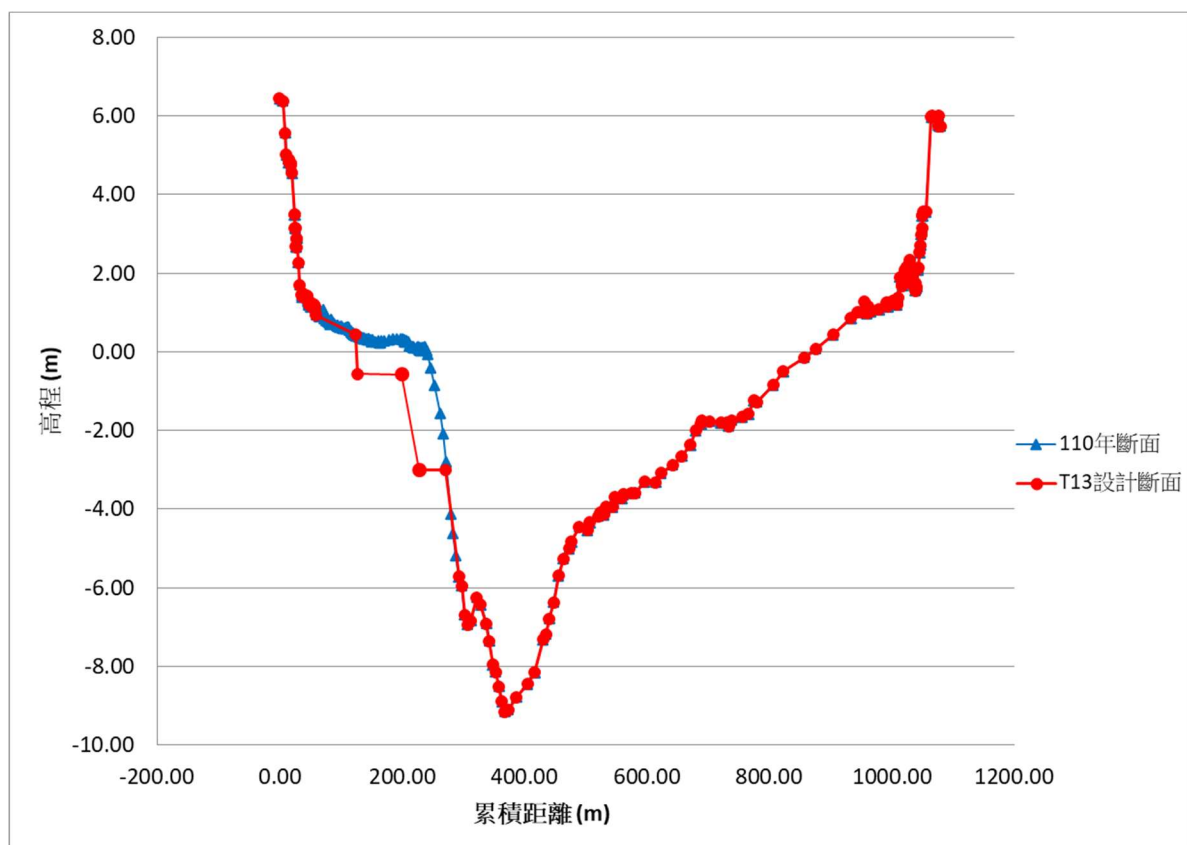


圖5-2-3 淡水河T013疏濬設計斷面示意圖

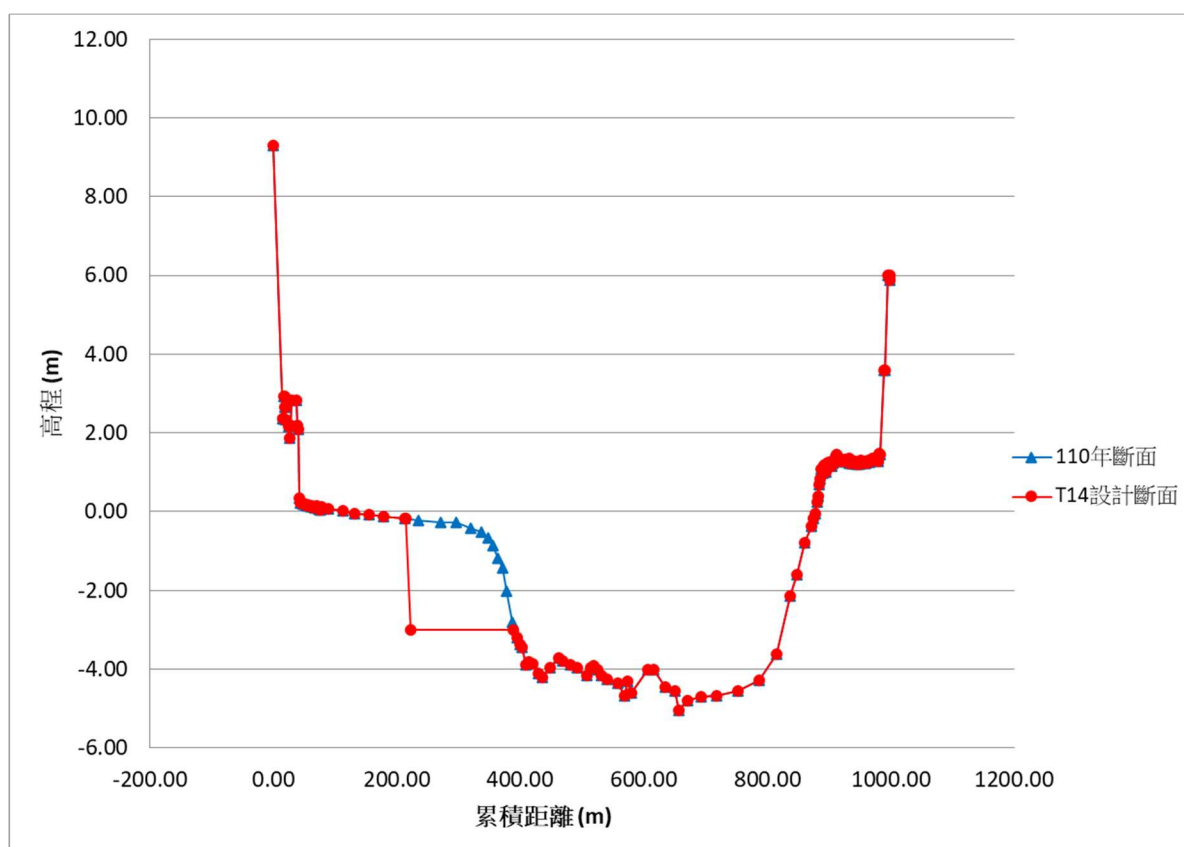


圖5-2-4 淡水河T014疏濬設計斷面示意圖

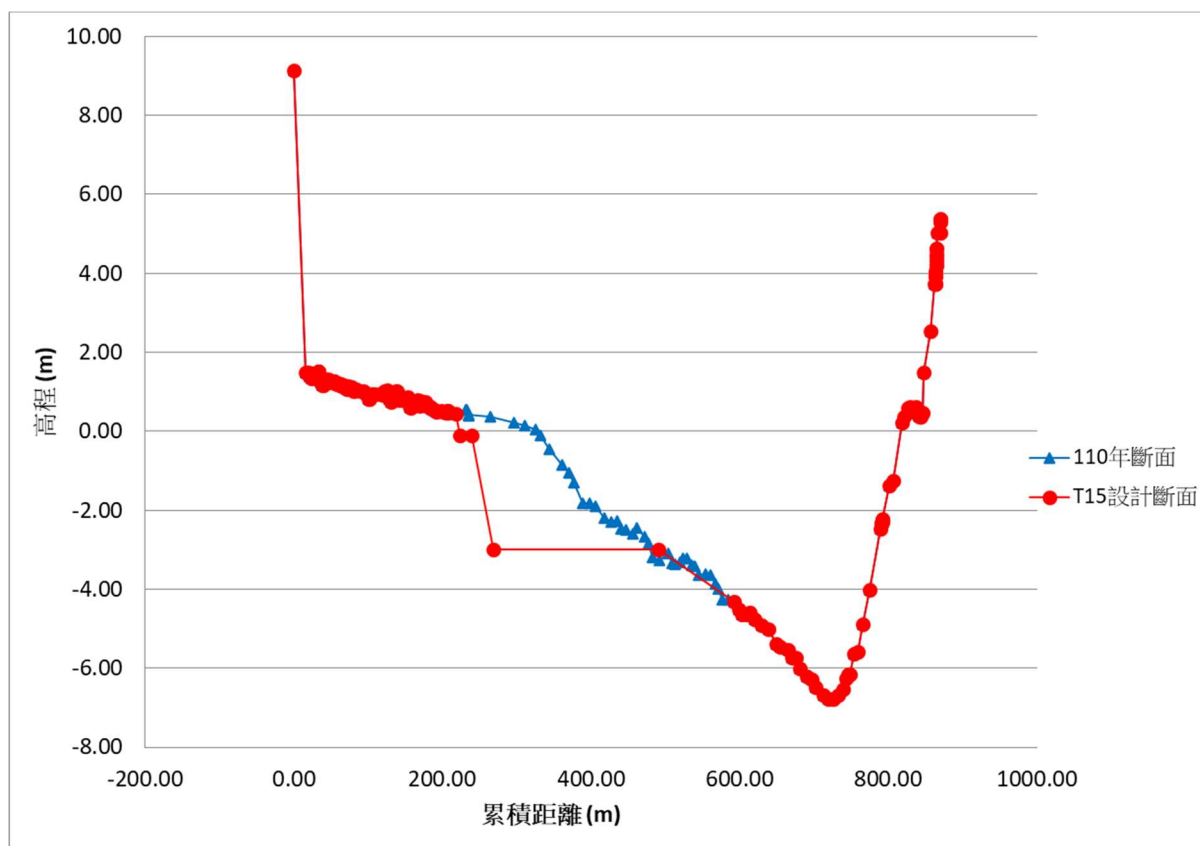


圖5-2-5 淡水河T015疏濬設計斷面示意圖

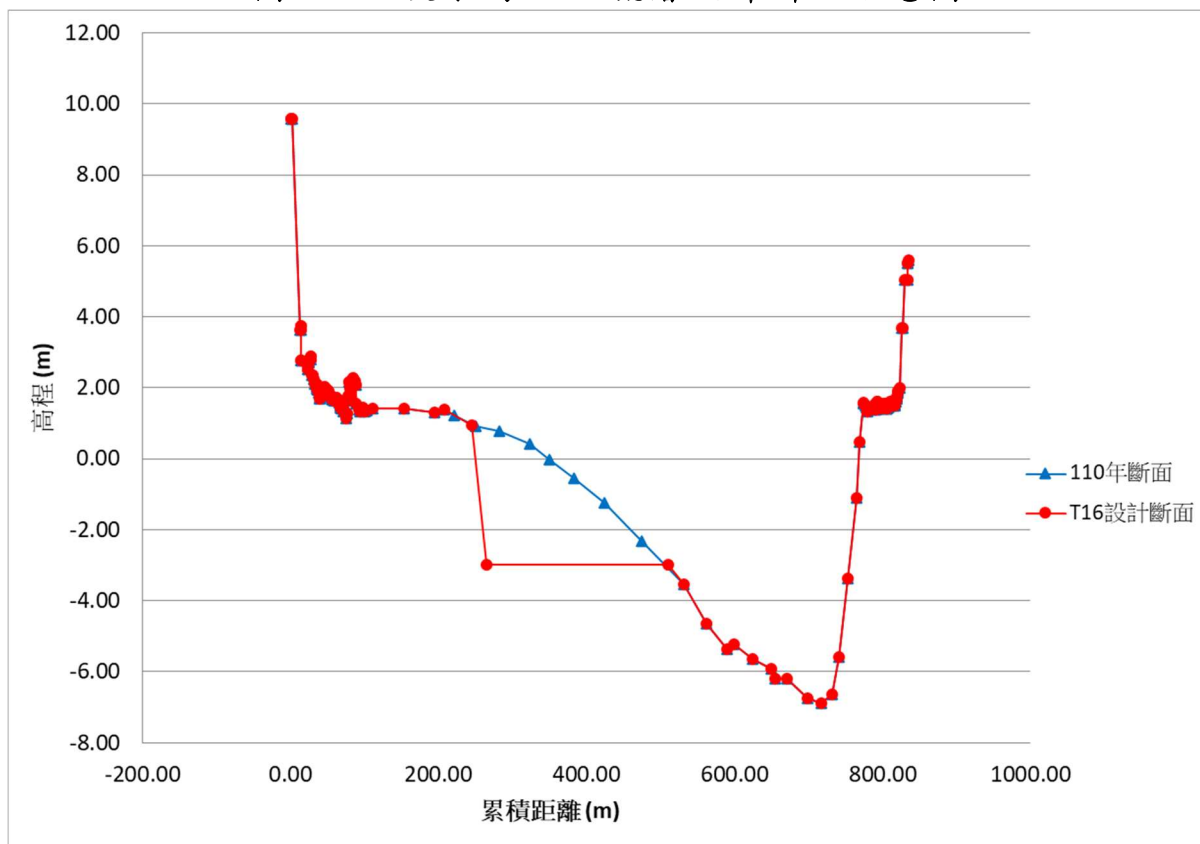


圖5-2-6 淡水河T016疏濬設計斷面示意圖

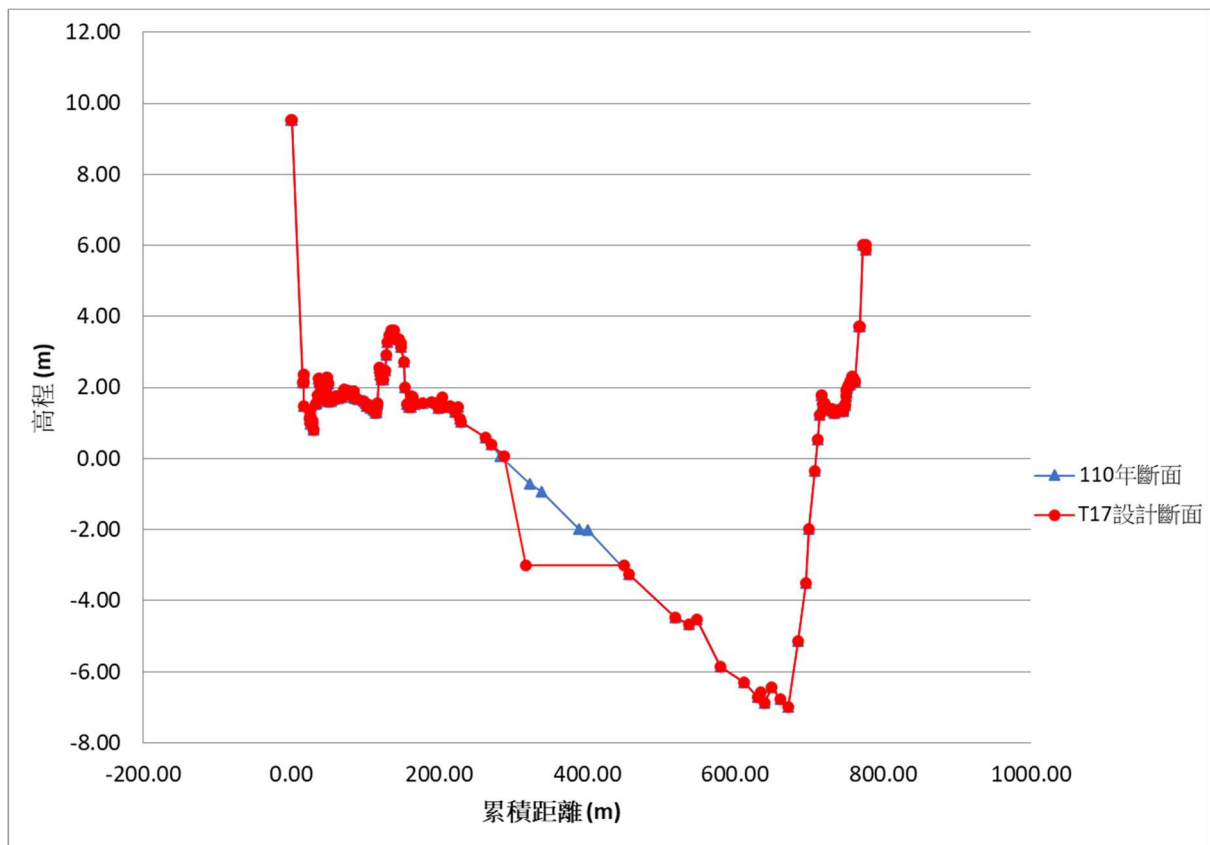


圖5-2-7 淡水河T017疏濬設計斷面示意圖

5-3疏濬方案水理演算成果

108年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」報告顯示，蘆洲垃圾山下游疏濬至EL.-3m處，整體水位下降約為1~8cm，而在臺北大橋(T024.A)段水位下降約為6cm。

110年「淡水河左岸蘆洲段整體環境改善委託規劃設計技術服務」報告顯示，於斷面T013至T017疏濬至EL.-3m及清疏紅樹林面積27.2公頃後，各斷面水位下降幅度介於1~19cm之間，其中以T017~T020段下降幅度19cm最為顯著，而臺北大橋(T024.A)在本計畫中水位下降達11cm。

108年計畫及110年計畫之疏濬成效與水位下降趨勢大致相符，兩計畫水理演算結果如表5-3-1所示。

表 5-3-1 本計畫與前期計畫疏濬後水理演算成果比對表

斷面	(1) 110 年現況 演算水位(m)	(2) 疏濬後演算 水位	(2)-(1) 疏濬後-110 年現況演算 水位(m)	(3) 108 年現況 演算水位(m)	(4) 108 年垃圾 山下游挖至- 3m 演算水 位(m)	(4)-(3) 108 年垃圾 山下游疏濬 後-108 年現 況演算水位
T000	3.05	3.05	0	3.05	3.05	0
T001	3.65	3.65	0	3.62	3.62	0
T002	3.7	3.7	0	3.66	3.66	0
T003	3.71	3.71	0	3.69	3.69	0
T004	3.86	3.86	0	3.78	3.78	0
T005	4.02	4.02	0	3.92	3.92	0
T006	4.16	4.16	0	4.04	4.04	0
T007	4.13	4.13	0	4.04	4.04	0
T008	4.08	4.08	0	4.01	4.01	0
T009	4.02	4.02	0	3.89	3.89	0
T010	4.4	4.4	0	4.24	4.24	0
T010.A	4.8	4.8	0	4.73	4.73	0
T011	4.95	4.95	0	4.79	4.79	0
T012	5.65	5.65	0	5.38	5.38	0
T013	7.01	6.99	-0.02	6.55	6.55	0
T014	7.41	7.38	-0.03	7.56	7.56	0
T015	7.43	7.41	-0.02	7.56	7.58	0.02

T016	7.59	7.51	-0.08	7.66	7.65	-0.01
T017	7.64	7.53	-0.11	7.7	7.7	0
T018	7.79	7.59	-0.2	7.73	7.69	-0.04
T019	7.73	7.54	-0.19	7.73	7.65	-0.08
T020	8.19	8.03	-0.16	8.15	8.08	-0.07
T020.A	8.43	8.29	-0.14	8.42	8.36	-0.06
T021	8.41	8.27	-0.14	8.37	8.31	-0.06
T022	8.47	8.33	-0.14	8.47	8.41	-0.06
T022.A	8.46	8.32	-0.14	8.47	8.41	-0.06
T023	8.53	8.4	-0.13	8.5	8.44	-0.06
T024	8.56	8.44	-0.12	8.54	8.49	-0.05
T024.A	8.84	8.73	-0.11	8.78	8.72	-0.06
T025	8.89	8.78	-0.11	8.79	8.73	-0.06
T026	9.26	9.17	-0.09	9.17	9.12	-0.05
T027	9.44	9.36	-0.08	9.27	9.23	-0.04
T027.A	9.47	9.39	-0.08	9.36	9.32	-0.04
T028	9.53	9.45	-0.08	9.44	9.41	-0.03
T028.1	9.54	9.46	-0.08	9.46	9.42	-0.04
T028.A	9.58	9.51	-0.07	9.55	9.51	-0.04
T029	9.59	9.51	-0.08	9.57	9.54	-0.03
T029.1	9.59	9.52	-0.07	9.58	9.55	-0.03
T030	9.61	9.54	-0.07	9.62	9.58	-0.04

註：1.灰底為本計畫範圍斷面。

2.110 年現況水理演算採用之河道地形，除 T013~T017 為 110 年施測資料外，其餘引用 109 年測量資料。

5-4 疏濬原則及數量

5-4-1 河道疏濬及紅樹林清疏原則

一、河道疏濬原則

(一)自左岸堤防基腳處往河道方向延伸 90m 以上距離作為疏濬起點，並往河道中心方向疏濬，以避免影響防洪建造物之基礎安全；並避開鄰近私有地劃設範圍。

(二)斷面 T015~T017 左岸部分灘地，因公、私有地交雜，故不列入疏濬範圍。

(三)保留疏濬範圍與岸邊銜接段為 1:10 之坡度，可使退潮後有裸露泥灘地，以利當地生態物種棲息。

二、紅樹林清疏原則

(一)依照歷次會議、工作坊討論結果，計畫範圍內之紅樹林、互花米草皆列入清疏範圍，依法規距離，自左岸堤防基腳處往河道方向延伸 90m 內進行紅樹林清疏作業；另外，距 90m 外進行紅樹林清疏外並降挖約 1m 深度，以清除紅樹林根系。

(二)清疏工程採分區階段式逐步進行，以減輕對當地生態物種之影響。

(三)灘地上公私有地交雜地區亦不列入清疏範圍。

(四)避免於每年鳥類主要繁殖季節期間進行紅樹林範圍清疏作業，該期間以河道疏濬作業為主；避免夜間施工干擾生物作息。

5-4-2 本計畫疏濬量體

依據各斷面設計高程(E.L.-3m)之總疏濬量體估算，本計畫總疏濬量體達204.8萬立方公尺。

5-5 疏濬工法

由於本河段受潮汐影響且水下疏濬面臨的主要是細粒泥砂，平均潮位以上的疏濬可配合退潮時間以挖土機等陸上機具處理，平均潮位以下的疏濬則以水域浚挖機具處理；另土方去化評估、紅樹林清疏及清理、土方運輸方案等均依現地條件不同而異。

5-5-1 土方去化評估

參照以往河川疏濬工程，土方去化方式可分為土方交換、土方標售及淤泥回收利用等方式，各方案之初步比較說明詳表5-5-1，初步採土方交換方式為原則。

另疏濬土方之交換地點，因臺北港現正辦理碼頭區填土造陸工程，持

續透過內政部土方交換機制收受土方填築倉儲區，年收土方量約420萬m³，目前執行至二期用地範圍，預計可作為本計畫之疏濬土方去化地點。

表 5-5-1 土方去化方案說明一覽表

方案名稱	土方交換	土方標售	淤泥回收利用
方案說明	➤ 公共工程土方處理順序為：現地挖填平衡→土方交換→土方處理。 ➤ 本工程為疏濬工程，不考慮現地挖填平衡，初步建議可優先考量土方交換方式。	➤ 參照水利署河川土石採取規定辦理。 ➤ 可減少政府支出外，亦可增加收入。	➤ 常用於水庫清淤作業。 ➤ 以未受污染的粘土為主，對土壤品質要求較高。
可行性評估	➤ 台北港現正辦理碼頭區填土造陸工程，有大量土方需求。 ➤ 工區土壤污染符合規範，均可運至台北港堆置。	➤ 本計畫區土壤多為砂質沉泥及少部分沉泥質細砂黏土，標售不易。	➤ 本計畫區土壤多為砂質沉泥及少部分沉泥質細砂黏土，不適合淤泥回收利用。
採用方案	採用		

5-5-2 紅樹林清疏作業

一、紅樹林清疏方法

紅樹林之清疏有圍淹、重機械及人工清疏等3種方式，考量本計畫區域紅樹林成長快速、面積廣大，建議採用快速清除紅樹林面積之重機械清疏方式。

二、清疏後之清運

(一)教育使用：讓紅樹林成為生態教材，使周遭單位及人了解紅樹林的利與弊。

(二)廢棄物處理：視清疏後之紅樹林為廢棄物

於辦理清疏作業前之設計階段，先針對清疏地點之廢棄物數量及組成概估，並撰寫「場址調查報告書」與「廢棄物清運計畫」，報請十河局向環保局申報，並經詢價後，編列廢棄物處理相關單價與預算，如各運距單價、篩分、可利用資材破碎、暫置區、地磅、監控系統、洗車台、採異質性或清運招標等。

執行清疏作業階段時，將砍除後之紅樹林植株，連同紅樹林下之垃圾、林木等廢棄物，剔除覆土後，以人工或小型車輛搬運至鄰近之暫置區，並於暫置區底層鋪設不透水布，避免二次污染，再依運棄需求分為可利用資材、廢棄物清運、廢棄物清除(可燃、不可燃、有毒)類，配合十河局協商新北市環保機關同意後所指定之處理場所(焚化爐、掩埋場、合法廢棄物清除廠商等)，依「廢棄物清理法」運至該場所處理，相關清運車輛需裝設GPS定位系統，且留存行車紀錄，報請管理單位列管，以供檢核。

(三)現場掩埋

紅樹林清除後枝幹挖溝就地掩埋，或碎木機破碎後與土方混和作為基材、堤前綠化及環境營造使用。為避免分解、腐化沉陷而使回填地面凹凸不平，建議以二次整平方式將地面重新整平，且整平完工前不可撤除工區圍籬。

陸、實施期程及分工

本計畫疏濬總量體達204.8萬立方公尺，整體工程費概估約需新台幣27.95億元，各期工程經費概估如表6-1所示，各期工程範圍如圖6-1所示，後續將依「河川水庫疏濬標準作業規範」分期逐年研提經費報請水利署籌款；其中第一期第一標已於110年8月完工、第一期第二標「110年度淡水河左岸五股段河道整理工程」已發包並於110年10月開工。

第二期優先執行斷面T013至T017之紅樹林清疏減糙作業、預計清疏面積約20.6公頃，搭配土石疏濬約41.9萬立方公尺，工程經費約7.2億元，整體預定執行期間為民國111年至113年。

初步規劃第三期疏濬土方約154萬立方公尺，工程經費約20.14億元，整體預定執行期間為民國114年至121年；後續俟第二期執行情形滾動檢討第三期工程內容及期程。

表 6-1 分年分期一覽表

分年分期		疏濬量體 (萬立方公尺)	紅樹林 清疏面積 (ha)	總工程費 (億元)	期程
第一期	第 1 標	2.5	5	0.17	「淡水河左岸蘆洲段環境改善工程」 110 年 2 月至 110 年 8 月
	第 2 標	6.2	1.6	0.44	「110 年度淡水河左岸五股段河道整理工程」已發包開工，工期 110 年 10 月至 111 年 6 月
第二期	第 1 標	12	8.6	1.74	111 年
	第 2 標	11.9	8.2	2.73	112 年
	第 3 標	18	3.8	2.73	113 年
第三期		154.2	0	20.14	114 年以後執行，並依第二期執行情形滾動檢討。
	合計	204.8	27.2	27.95	

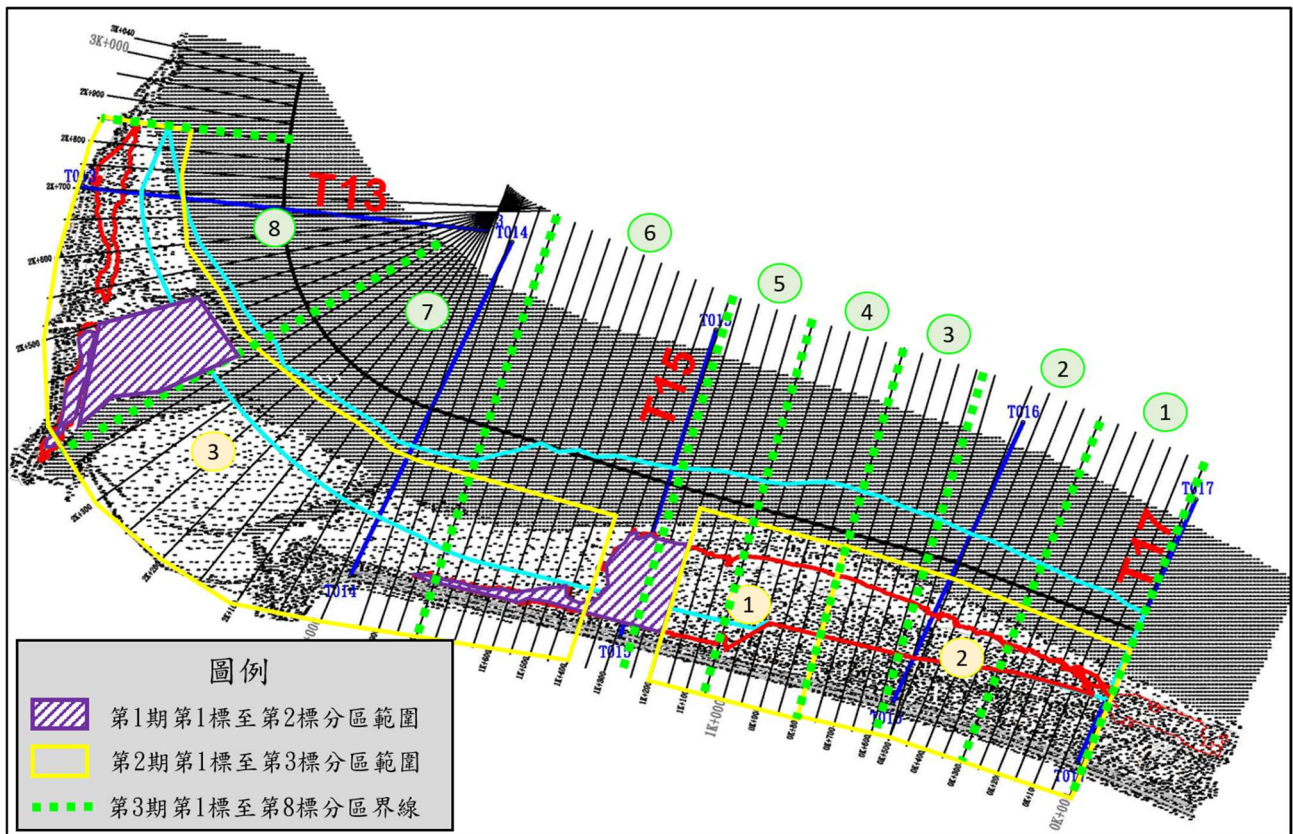


圖6-1 分年分期平面示意圖

柒、配合措施

7-1 蘆洲垃圾山清除

蘆洲垃圾山約位於淡水河斷面T017至T020間，於「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」(經濟部水利署第十河川局，民108)分析結果，表示垃圾山清除後可有效改善淡水河臺北大橋河段通洪能力；行政院民國108年12月「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」(第1次修正)核定辦理垃圾山清除，執行期程或其他替代方案由行政院環境保護署、新北市政府及臺北市政府協商辦理。

行政院環保署補助新北市政府辦理垃圾量調查，預計於110年11月提出垃圾量計算初步成果。除需持續追蹤清除工程辦理情形外，垃圾清出後焚化、掩埋垃圾去化等問題，後續由新北市政府邀集相關單位協調處理。

7-2 T013～T017右岸沖淤情形監測

本計畫河段依據沖淤變化情形得知，河道斷面深槽因左岸淤積擴大有長期向右岸臺北市政府治理管理範圍逼近的情形，故本計畫以左岸蘆洲疏浚為主，以減少深槽向右岸侵蝕之情形，後續建議臺北市政府於本河段右岸持續監測河道沖淤情形，並提出相關因應措施。

7-3 高灘地利用之配合

由於本河段高灘地目前部分作為河濱公園，其餘多為私有地，不易取得，惟本計畫疏濬工程淤有相關土方暫置場地，故初步對策為利用之公有土地之高灘地作為本計畫土方暫置場所。

捌、預期效益

本計畫河段(T013~T017)為淡水河主流易淤積段，依據歷年沖淤變化分析，平均河床已逐年淤高，且深槽有向右岸下刷之趨勢，惟隨著兩岸人口日增，兩岸高灘地利用日趨密集，以疏濬導洪可有效降低水位，增加台北大橋防洪安全，並減緩右岸高灘地利用之衝擊。依本計畫實施後，台北大橋洪水位可降低約11cm，有效增加增加台北大橋防洪安全，且計畫河段本身亦下降2~11cm，提高河防安全並減緩深槽有向右岸下刷之趨勢。

此外，主流河道疏濬除可降低計畫洪水位外，亦有利於兩岸支流及排水之匯入，將其降低之洪水位反應於計畫堤頂高中，降低防洪工程成本及工程減量。

因此，本疏濬計畫完成後，可促進地方經濟繁榮，增加人民對政府之向心力，此等無形效益無法以金錢衡量，但應一併列入考量，故建議儘早實施。

附錄一 審查意見回應與辦理情形

經濟部水利署

「淡水河 T000 至 T032 段河道疏濬工程實施計畫」

研商會議意見回應與辦理情形

一、開會時間：110 年 7 月 13 日（星期二）上午 10 時

二、開會地點：本署台中第一會議室(多點同步視訊)

三、主持人：曹副署長華平

四、發文日期：110 年 7 月 21 日

五、發文字號：水河字第 11016086220 號

六、會議意見及辦理情形：

委員及各單位意見	意見辦理情形
一、簡委員俊彥	
(一) 淡水河疏浚確有必要，但本項實施計畫並未具體敘述一些實質關鍵項目；例如水理上欲達成目標、疏浚優先順序、每年可承受疏浚量、是否有些河段可暫緩疏浚等，均待釐清。本計畫比較像是宣示性計畫，尚待協調及個別規劃研究事項不少，恐怕不易依所列期程及疏浚土方總量如期完成。	(一) 已補充水理演算達成目標、疏浚優先順序、每年疏浚量等資料，請詳 P. 40。
(二) 建議比照「二重疏洪道入口段疏浚計畫」選擇優先需疏浚河段研擬完整可行疏浚計畫，並分別成立工程計畫執行。河川疏浚可區分為治理性疏浚及維護性疏浚，建請分別處理。	(二) 已遵照意見修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，選擇優先疏浚河段研擬疏浚計畫。
(三) 本計畫長距離大量疏浚，是否需辦環境影響評估，請釐清。	(三) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，故修正本計畫範圍為 T013 至 T017 河段。 另 T013 至 T017 河段長度未達五公里，爰無需依據「開發行為應實施境影響評

	估細目及範圍認定標準」第十四條規定實施環境影響評估。
(四) 淡水河水道特性，受水庫興建及歷年來治理工程影響，與 58 年狀況已大為不同，故建議不要以恢復 58 年河道斷面為目標，而改以洪水位適當降低及流路改善為目標。	(四) 遵照辦理，已刪除「恢復 58 年河道斷面為目標」相關文字，並以降低台北大橋洪水位為主要目標，請詳疏濬計畫書 P. 3。
(五) 蘆洲垃圾山妨礙水流且違反水利法規，並涉及社子島高保護計畫，亟待進行某種程度的疏浚改善，建請專案優先辦理。	(五) 蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業，預計 110 年 9 月提出垃圾量計算初步成果，新北市政府俟完成垃圾量分布調查後，將邀集相關單位研議垃圾處置方式。
二、謝委員勝彥	
(一) 本項河道疏濬工程實施計畫經費高達 62 億餘元，是否屬重大投資計畫，建請河海組確認，如是，其格式是否符合現行規定，併建議加以核對。	(一) 本實施計畫非屬陳報行政院重大投資計畫，僅供水利署內部管理分年分期實施之淡水河 T013 至 T017 河道疏濬計畫。
(二) 本實施計畫重點為河道整理，過去曾有許多研究及成果，要略加整理，對未來河道變化之趨勢如有研判，建議併入效益說明，以支持本計畫之重要性及必要性。	(二) 以往淡水河流域雖有許多相關研究成果，惟可供本計畫(淡水河主流 T013~T017)比對者極少，故以「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬(108 年，經濟部水利署第十河川局)」作為本計畫比較效益之參考，請詳 P. 35。
(三) 施工方式建議只說明可能之方式即可，對細節似宜留待細部設計及鑽探時再行論述。土方之輸送仍建議以專管輸送方式為之，以減少對生活環境之干擾。	(三) 已遵照意見修正，請詳 P. 37。
(四) 效益部分請增加著墨，減糙一詞可能過於專業，如可能請增加減糙後之具體效益。	(四) 已修改效益說明。
三、林委員連山	
(一) 淡水河下游段辦理疏浚，既可增加通洪斷面，降低溢淹風險，另尚可降低內水積淹，對防洪工作有直接效益，建議儘速進行。	(一) 遵照辦理。
(二) 本計畫共分為 11 期辦理，但疏浚的範圍未見附圖說明，建請補充。	(二) 已補充說明，請詳 P. 40~41。

(三) 疏浚採用之工法與河床質粒徑有很大關係，惟未見粒徑分佈之說明，如果下游的粒徑小，則可考量抽泥船抽取。	(三) 感謝委員意見，考量計畫河段水深、漲退潮時間條件限制等，本計畫以吃水深度較淺之反鏟式挖泥船搭配中小型受泥船為疏濬工法。
(四) 疏浚的單價由約 850 元/m ³ ~約 100 元/m ³ ，未知估價之依據？另，有無有價料？	(四) 本計畫以吃水深度較淺之反鏟式挖泥船搭配中小型受泥船為疏濬作業估算依據。 本河段土壤主要為粉土質土壤，屬 B3 類土壤，多屬無價料。
(五) 下游段深槽一直靠右岸下刷，未知有無檢討原因，並採取適當降低下刷的工法？	(五) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故已刪除下游段說明。
(六) T009~T012 疏浚 66 萬 m ³ ，需經費 10.56 億元，每立方公尺達 1600 元/m ³ ；另，河口的疏浚每立方公尺 1,613 元/m ³ ，單價偏高否？	(六) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故已刪除下游段經費。
(七) 本計畫有無和其他計畫競合？如二重疏洪道入口段附近。	(七) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，本計畫範圍修正為 T013 至 T017 河段，名稱修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」。
(八) 需否提專案計畫，報水資源審議委員會審議？	(八) 否，本案非提報水資源審議委員會審議之專案計畫，僅供水利署內部管理分年分期實施之淡水河 T013~T017 河道疏濬計畫。
(九) 不同區段的執行方式可以分別說明。	(九) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」。
四、施委員進村	
(一) 淡江大橋施設後，對淡水河下游沖淤之影響如何？建議宜納入評估。	(一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故下游段不列入本次計畫。

(二) 本計畫區在二重疏洪道入口段涵蓋國家級重要濕地，且鄰近台北市野雁保護區；關渡大橋以下河段則有紅樹林，生態豐富，故建議宜先辦理生態調查，俾便瞭解有何關注物種？並據以對關注物種之棲息環境維護提出適當之施工策略，以減少對生態環境之衝擊。	(二) 已補充生態相關檢核及措施，請詳 P. 19～P. 29。
(三) 蘆洲垃圾山清除至 EL2m，如何決定？該垃圾量 96.5 萬 m³ 擬如何處理？處理後擬棄置何處？又，所估垃圾山清除費只有約 1.07 億元(相當於 111 元/m³)，是否足夠？仍請再審慎檢討妥處。	(三) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故蘆洲垃圾山清除不列入本次計畫。
(四) 疏浚工法、作業機具及土方運輸方式如何擇用？請就各工址條件評析各種方法之優劣後，提出最經濟可行之建議。	(四) 已補充說明，請詳 P. 37。
(五) 實施期程分 11 期是否太長？各擬疏浚河段辦理優先次序如何決定？均請敘明。其次請列表說明各期擬辦理範圍、疏浚數量、辦理時間和所需經費。	(五) 已補充說明，請詳 P. 40。
(六) 疏浚後之土石棄方計 831 萬 m³，數量相當龐大，其中有無有價棄方？若有，請依「疏浚工程併辦土石標售」相關程序辦理；若無，上述棄方擬運至何處棄置？請具體敘明。	(六) 依本局 110 年度 T013 至 T017 地質調查結果，本河段土壤主要為粉土質土壤，屬 B3 類土壤，多屬無價料，建議採土方交換至台北港回填；另考量該河段位於蘆洲垃圾山下游，土方恐夾雜些許垃圾，河道土方利用價值低。另棄方處置請詳 P. 38。
(七) 預期效益究為何？請就各期及整體計畫分別量化表示，並建議以台北大橋 Q200 水位作為效益參考指標。其次，所需經費依所送實施計畫為 62.7 億元，惟簡報卻稱需款 191 億，兩者相差 128.3 億元，其因為何？請敘明。	(七) 已修改效益說明，並依淡水河 T013 至 T017 段範圍重新估列經費，請詳 P. 40。

(八) 依據「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第十四條規定「河川疏浚計畫，沿河身計其長度五公里以上，或同一主、支流河川之疏浚長度累積五公里以上，或同一水系疏浚長度累積十五公里以上，應實施環境影響評估。」因此，本案是否需辦理環境影響評估？請依上述規定再審慎檢討評估妥處。	(八) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，故修正本計畫範圍為 T013 至 T017 河段。另 T013 至 T017 河段長度未達五公里，爰無需依據「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第十四條規定實施環境影響評估。
五、台北市政府水利處 吳副處長秋香(視訊參與)	
(一) 報告 P7-1 頁第 4~6 期有列 T020 至 T025 高灘地疏浚費用，惟 P4-1 頁計畫內容並未說明該範圍疏浚之原因及作法(含疏浚高程)；另外，T026~T028 亦未於報告內說明疏浚內容，請補充說明。	(一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故不列入本次計畫。
(二) 報告 P7-1 頁第 4~6 期有列 T009~T012，但在 P5-1 頁中為納入第 7~11 期施作範圍，建請釐清施作期程。	(二) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故不列入本次計畫。
(三) 建議於實施計畫報告中補充疏浚前後、紅樹林清疏後以及與原大台北防洪計畫之水理分析，以比較其疏浚之效益。另因疏浚經費過於龐大，涉本市之 T013 至 T017 河段之清淤及紅樹林疏伐對水位降低幅度是否可補充水理演算說明，以增加疏浚效益之合理性及必要性，另該段雙北兩岸都有紅樹林植生及淤積情形，如仍需疏伐及疏浚是否可同時請十河局一併處理。	(三) 本案為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，並已依委員意見刪除「恢復 58 年河道斷面為目標」相關文字，故不與原大台北防洪計畫之水理分析比較，僅針對台北大橋洪水位效益說明。清淤及紅樹林清疏之水理分析請詳 P. 35。 另本計畫河道斷面深槽因有長期向右岸下刷的情形，故本計畫以左岸蘆洲疏浚為主，建議右岸仍需持續監測河道沖淤情形，並提出相關因應措施。

(四) 建議於實施計畫報告中，補充各基準斷面及標示疏浚的計畫斷面及疏浚高程，並請載明係依 109 年或 110 年的實測斷面作為基準斷面去繪製，以利明確計算疏浚之土方量，因施作分短期、中期及長期，期程長未來滾動式檢討時，才能配合當期最近施測斷面高程作疏浚土方量之修正。另疏浚部分若有涉及台北市轄部分，其經費仍請由中央一併支應。	(四) 已補充本計畫斷面疏浚設計斷面示意圖，請詳 P. 32~P. 34。 另本計畫暫無涉及台北市部分。
(五) 計畫經費部分建議可加列分年經費及籌編經費之機關。	(五) 本計畫分年計畫請詳 P. 40。另本計畫籌編經費之機關僅經濟部水利署第十河川局。
六、新北市政府水利局 楊副局長宗珉(視訊參與)	
(一) 本案報告書所列疏濬經費與簡報所列經費差異甚大，建議再予核對。	(一) 已遵照意見修正。
(二) T017 至 T020 蘆洲垃圾山部分，先前環保署補助經費辦理垃圾量調查，本局預計 110 年 9 月會有垃圾量計算初步成果，屆時會再邀集十河局及相關單位就疏濬量、垃圾處置方式再予研議。	(二) 洽悉。
(三) 108 年 12 月「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告(第 1 次修正)」有提到除原 99 年所提疏濬方案外，於 108 年 12 月修正版中新增可提出替代方案，又水規所正在研議淡水河系調適計畫，故後續三重及蘆洲垃圾山是否繼續辦理疏濬、或不疏濬改作其它適合處理方法，建議可結合淡水河系調適計畫後續併研，以利尋求較適之對策。	(三) 本案修正後僅針對優先河段(淡水河 T013 至 T017)進行疏濬計畫，故三重及蘆洲垃圾山是否繼續辦理疏濬不列入本次計畫。
(四) 有關二重疏洪道入口堰周邊河口疏濬部分，如十河局需土方泌水暫置場，可向本局提出申請，本府高灘地工程管理處會配合處理。	(四) 洽悉。
七、新北市政府交通局 黃股長仲平(視訊參與)	
針對河道疏濬內容係屬水利相關單位專業，本局無意見，僅就計畫期程部分提出建議：	

(一) 新北藍色公路業者主要反映淤積影響航運問題為 T003 斷面，依據本計畫期程係訂於 128~158 年辦理，恐緩不濟急，建議相關期程訂定在不違反水利專業評估納入民生需求優先辦理疏濬。	(一) 本局所提淡水河河道疏濬方案係為增加水道通洪斷面，維護河防安全。藍色公路航運清淤議題，依經濟部 110 年 3 月 5 日「淡水河下游藍色公路、漁船航道及河口疏濬分工協商會議」決議第二點：「因藍色公路往例(92、95 及 103 年)皆由新北市交通局辦理定期疏濬，建議該局依淤積情形及實際需求，積極籌應經費辦理。」，建請貴局依實際需求籌應經費辦理。
(二) 倘經評估近河口段計畫期程無法提前，仍須由地方政府協助，建請中央主管機關編列相關疏濬經費補助，以利優先辦理。	(二) 本案修正後僅針對優先河段(淡水河 T013 至 T017)進行疏濬計畫，故河口段建請貴局依實際需求籌應經費辦理。
八、新北市政府漁業及漁港事業管理處北海岸漁港管理所 陳禹規所長(視訊參與)	
(一) 有關淡水河下游漁民作業區域疏濬部分，先前均已多次於會報中提報本府水利局及水利署彙整，惟現仍囿於無相關辦理經費，針對本次規劃報告部分則無其他意見。	(一) 「全國水環境改善計畫」第十四次複評及考核小組作業會議紀錄略以：「建議參採各方意見，於後續提納水環境改善空間發展藍圖規劃內，待建立改善共識後再依實需於後續批次提報爭取辦理。」。
九、本署蔡主任秘書孟元	
(一) 計畫經費簡報及實施計畫不一，請釐清。	(一) 已遵照意見修正。
(二) 計畫疏浚各段辦理內容與期程，涉及權責單位，建議列表。	(二) 本計畫籌編經費之機關僅經濟部水利署第十河川局。
(三) 本計畫疏浚請依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」說明是否需辦環評。	(三) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，故修正本計畫範圍為 T013 至 T017 河段。另 T013 至 T017 河段長度未達五公里，爰無需依據「開發行為應

	實施境影響評估細目及範圍認定標準」第十四條規定實施環境影響評估。
(四) 生態調查、生態檢核請補充納入計畫說明。	(四) 已補充生態資料簡要說明及相關檢核及措施，請詳 P. 19~P. 29。
(五) 疏浚土方處理方式，請補說明。	(五) 已補充，請詳 P. 38。
(六) 預期效益請具體量化加強。	(六) 已修改效益說明。
十、本署總工程司室 莊副總工程司曜成(視訊參與)	
(一) 本案經費龐大，應加強改善效益之論述，包括航運效益，堤後排水順暢水流等，以利爭取經費。	(一) 已修改效益說明。
十一、本署水利規劃試驗所 周研究員志芳(視訊參與)	
(一) 建議，補充說明實施計畫之依據十河局 108 年「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」報告？及計畫之預期如何降低多少洪水水位效果。	(一) 相關水理演算成果比較請詳 P. 35。
(二) 請補充說明疏濬之計畫斷面、建議採用之疏濬工法及土方運輸方案。	(二) 已補充，請詳 P. 32~P. 34。
(三) 重大河川疏濬計畫應先辦理河道長期沖淤趨勢分析及二維動床之河道穩定分析，若已有相關計畫分析成果，建議於計畫書補充說明。	(三) 已補充說明計畫河段沖淤變化情形，請詳 P. 4。
十二、本署水利規劃試驗所 劉副研究員中賢(視訊參與)	
(一) 由圖 3-1 得之河口段有受臺北港建港影響，深槽往右岸偏，左岸有淤積情形，應妥為因應。	(一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故河口段不列入本次計畫。
(二) 報告中圖 3-2~圖 3-5 建議採 108 年、85 年及 58 年等 3 筆數據呈現即可，資料線太多極易混淆。	(二) 已遵照意見減少筆數，請詳 P. 6~8。
(三) 依本報告資料，為維持河道動態穩定及通洪能力，局部河段之河道疏濬是有必要的，但 11 期優先順序是如何訂定的，應予說明，並請再詳列 11 期之各期工作內容及範圍，請補充於表 7-1 內。	(三) 優先順序係以台北大橋降低洪水水位之效益作為評估依據，另亦已依修正後範圍淡水河 T13~T17 補充各期工作內容及範圍，請詳 P. 40。
十三、本署北區水資源局養護課 林課長弘毅(視訊參與)	
(一) 本局將持續辦理石門水庫排洪排砂影響之相關評估工作。	(一) 洽悉，感謝貴局持續辦理石門水庫排洪排砂影響評估工作。

(二) 計畫書建議補充疏濬之基準斷面資料。	(二) 已補充，請詳 P. 41。
(三) 疏濬動線及最終處置方式，建議再詳實評估，並補充說明對上下游之影響。	(三) 已補充疏濬工法，請詳 P. 37。另包含上、下游水理分析請詳 P. 35。
(四) 建議補充分年經費。	(四) 已補充，請詳 P. 40。
十四、本署水利行政組 王組長國樑	
(一) 十河局本次所提的淡水河疏濬工程實施計畫有考量本河段臺北港的環評承諾、臺北市及新北市相關河道航運或相關單位的既有疏濬做為前題下進行？	(一) 本案所提「淡水河 T013 至 T017 河道疏濬計畫」為本署內部管理之疏濬計畫與臺北港的環評承諾、臺北市及新北市相關河道航運應辦疏濬工作無涉。
(二) P2-1 計畫目標建議能有較具體量化的數據呈現較妥適。	本計畫目標為降低台北大橋洪水位，請詳 P. 3。
(三) P3-2 參、河道沖淤變化該章的頁碼從 3-2 編，是否有漏頁？	(三) 本案報告頁碼已重新編製、修正。
(四) P3-3 圖 3-2T000~T005 及 P3-4 圖 3-3~3-5T015、T021 及 T025 等歷年斷面變化比較圖相當重要，建議適度調整放大，力求清晰易讀外，是否可以補充所有斷面的圖示於附錄中較完整。	(四) 歷年斷面變化比較圖已修正，請詳 P. 6~P. 8。
(五) P3-4 建議除歷年橫斷面變化比較圖，建議增列歷年縱斷面變化比較圖。	(五) 已補充，請詳 P. 6。
(六) P4-1 十河局 T000~T010A 斷面疏濬是否有考量臺北港疏濬的環評承諾？另相關斷面的疏濬量是如何估算出，其估算原則為何？建請補充說明。	(六) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，故河口段不列入本次計畫。 另疏濬斷面及量體請詳 P. 32~P. 34、P. 40。
(七) P4-3 似乎肆、計畫內容未看到 4.3 節，是否缺漏？	(七) 本案報告章節已重新編製、修正。
(八) P4-3 相關 4.4 土方運輸方案的內容似乎是通案式原則的內容，未見到對各期疏濬河段有較具體的分析調查及安排？	(八) 本計畫主要說明通案式原則內容，各期建議俟工程設計時提出。
(九) P5-1 伍、實施期程及分工內容只是流水帳式的交代，看不到依實際需要的安排疏濬時程，建議補強。	(九) 已補充說明每年運輸量及分期計畫，請詳 P. 40。
(十) P5-1 本文突然提到新北市政府將辦理蘆洲垃圾山清除前期規劃，與本計畫的關聯性為何？	(十) 蘆洲垃圾山清除為新北市政府應辦事項，會議中已奉主持人指示，未來修正報告將予以刪除，與本計畫無關。

(十一) P6-1 個人認為配合措施的內容建議應先納入綜整考量及確認時程下，再擬定本淡水河疏濬工程實施計畫才務實，各河段該由那些單位主政或合作，各疏濬多少量，預算如何分擔等要先討論及確認。	(十一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，本次計畫疏濬工程均由經濟部水利署第十河川局執行。
(十二) P7-1 計畫經費中計畫分 11 期辦理，各期程安排的輕重緩急如何決定？相關經費是如何估得？建議十河局補充說明較完整。	(十二) 已補充說明，優先順序請詳 P. 40，相關經費估算係依工法決定，請詳 5-5 節。
(十三) P8-1 捌、預期效益中的第 1 點完成淡水河水系河道沖淤變化整理，並據以研擬減糙、疏濬之策略似乎應先完成，並據以辦理本實施計畫才合理？	(十三) 已修改效益說明。
(十四) 另預期效益第 2 點建議要有量化的數據呈現較具體。	(十四) 已修改效益說明。
十五、本署水利行政組 許工程司日陽(視訊參與)	
(一) P. 4-1 中「T017 至 T020 河段」，為蘆洲垃圾山未來清除範圍，預估清除垃圾量約 96.5 萬立方公尺，惟依行政院 99 年 5 月 10 日核定「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估報告」P. 2 僅核定 T017 至 T019 斷面間左岸，估計總體積約 84 萬立方公尺，為何本計畫清除範圍與原行政院核定版本不同？請補充增加至 T020 斷面理由。	(一) 蘆洲垃圾山計畫清除範圍，目前經新北市政府初步規劃探勘，約在淡水河斷面 T18 下游約 320 公尺至斷面 T19 上游約 380 公尺，換言之即「T017 至 T020 斷面間」。
(二) 依十河局 108 年 7 月 25 日「大漢溪城林橋至鐵路橋段廢棄物評估調查及檢測委託技術服務成果報告書」表示，攤提後之每立方米開挖及處理單價最少為 1,173 元與預估清除垃圾量約 96.5 萬立方公尺相乘，得處理經費為 113,195(仟元)，與本計畫 P. 7-1 所示「107,126(仟元)」相近，雖前揭調查地點與本計畫不同，惟倘以整條淡水河水系而論，尚屬合理。	(二) 感謝提供意見。

(三)簡報 P. 28「T017 至 T020 蘆洲垃圾山清除」計 57.78 億元，與計畫書 P. 7-1 所述 1.07 億元不符，且依上開第 2 點評估方式，所提 57.78 億元廢棄物處理費用，明顯不合理。	(三)本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，已刪除其他河段之描述。
十六、本署河川勘測隊 施正工程司 雙鳳(視訊參與)	
(一)淡水河每年辦理大斷面測量，建議橫斷面現況統一採用最新年度的資料。	(一)已更新至最新河段斷面資料。
(二)簡報和實施計畫內容經費和期程不一致的部分，建請檢視修正。	(二)已遵照意見修正。
十七、本署綜合企劃組 范科長敏彥	
(一)110 年 4 月 19 日曾政務次長文生主持「經濟部公共建設推動會報」110 年度第 2 次專案會議結論，有關請本署調查目前淡水河水系淤砂情形、淡水河出海出口出砂狀況之水文分析，並將目前相關調查辦理情形送次長室瞭解乙案，本案計畫應與前開資料配合。	(一)洽悉，已重新檢視資料無競合。
(二)為評估阿姆坪防淤隧道啟用排砂後，對下游通洪及生態之影響，建議持續辦理相關監測調查。	(二)阿姆坪防淤隧道啟用後之影響由北水局持續辦理，本局亦將持續辦理淡水河斷面量測作業。
(三)本案是否需辦理環境影響評估，建議參考以往作法，審慎研擬計畫內容。	(三)考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，故修正本計畫範圍為 T013 至 T017 河段。另 T013 至 T017 河段長度未達五公里，爰無需依據「開發行為應實施境影響評估細目及範圍認定標準」第十四條規定實施環境影響評估。
(四)本案經費龐大，若需研提中長程計畫措籌經費，請依規定格式辦理。	(四)本實施計畫非屬陳報行政院重大投資計畫，僅供水利署內部管理分年分期實施之淡水河 T013 至 T017 河道疏濬計畫。

十八、本署綜合企劃組 張正工程司家榮(視訊參與)	
(一) 淡水河 T000 至 T010A 疏濬以台北港北堤完成前(民國 74 年)通洪斷面為參考依據，原因為何？此外，T010A 以上至 T032 間有估計疏濬量，其疏濬斷面參考依據為何？另現行淡水河諸多新建完成橋梁，為顧及橋梁安全，橋墩上下游 500 公尺之疏濬方式是否依照規定？建議補述。	(一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，相關疏濬斷面及量體請詳 P. 40。
(二) 本實施計畫分近、中及長期(共 11 期)其優先順序未結合貴局「淡水河主流及其周邊河道減糙及疏濬策略研擬」(108)之評估結果，建議能補充說明，避免有突兀感。	(二) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，優先順序請詳 P. 40。
(三) 淡水河 T000 至 T032 間疏濬原則擬訂皆有所本，惟台北橋至中興橋間目前顯示無疏濬需求，然河道內大片沙洲是否真的無影響通洪？宜再確認。	(三) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，已刪除其他河段之描述。
(四) 為提升二重疏洪道功能，入口堰前灘地降挖有實際之需，惟斷面 32 附近大漢溪左岸早期垃圾堆積所致，造成大漢溪水流挑流往淡水河，進而影響二重疏洪道疏洪能力下降，是否需檢討該段疏濬方式？	(四) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，已刪除其他河段之描述。
(五) T017 至 T020 蘆洲垃圾山清除是個老問題，新北市政府是否願意配合中期再挹注經費，抑或向環保署申請補助清除至規定深度？宜再確認。建議需其他機關配合措施部分，宜另案邀集他機關協商，獲同意及確認後納入本實施計畫較具可行。	(五) 根據行政院 108 年 6 月核定「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」，垃圾山清除經費由行政院環境保護署、新北市政府及臺北市政府協商辦理。
(六) 河道清疏及紅樹林清疏等，短期內可達到流心調整及降低洪水位之效，然就長期而言，淡水河河口淤砂影響上游河道泥砂落淤行為，及規範紅樹林生長範圍(避免增生擴大範圍)是值得努力之目標。	(六) 敬悉。

十九、本署河川海岸組	
(一) 本計畫之整體工作及經費是否需納入淡水河之河川管理計畫中？且期程甚長，應掌握疏濬對河床變動之影響及如何維持通洪及防洪安全。	(一) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，並供河川管理計畫參考。
(二) 建議第十河川局之工務課、管理課及規劃課應通力合作研擬及推動本計畫。	(二) 本局將跨課室合作研擬及推動淡水河疏濬計畫。
(三) 本案之相關策略，是否可納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」，並俟實施計畫經本署審查通過後，再據以分期研提疏濬清淤工程所需經費報請本署同意，再依該計畫與「經濟部水利署辦理中央管河川、區域排水疏濬工程作業要點」規定，研提疏濬計畫書與分年分期執行。	(三) 關渡大橋以下河段疏濬策略續由「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討；另本實施計畫非屬陳報行政院重大投資計畫，僅供水利署內部管理分年分期實施之淡水河 T013 至 T017 河道疏濬計畫。
(四) 本案與十河局同步提出之「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」，區位與內容重疊，是否將重疊部份刪除。	(四) 已依本次會議結論第一點，刪除「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」之 T029 至 T032 河段。
(五) 實施期程中，關渡大橋以下河段(T000 至 T012 河段)，是否適當調整期程，就急要段優先執行，以符合擴署決議「請十河局 6 月底提出關渡大橋以下至河口段管理計畫，分年分期實施，報署核定後即開始執行」。	(五) 關渡大橋以下河段疏濬策略續由「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討。
(六) 本案與十河局近期研提之「淡水河口周遭漂砂及河道輸砂研究調查成果」相關內容，應一致，例如配合措施中，河口海域部份，臺灣港務公司除環評承事項外，是否納入新北市二級海岸防護計畫中，臺灣港務公司應辦理河口疏濬後，於侵蝕海岸段辦理養灘事項。	(六) 新北市二級海岸防護計畫(草案)載明臺北港周邊海岸，由臺灣港務公司透過港池、航道不定期清淤砂土及淡水河口清淤土方，於臺北港周邊海岸辦理砂源補償配合措施。
(七) 十河局已於 6 月 1 日提報「淡水河二重疏洪道入口段河道整理工程(第一期第一標)」，經本署同意所需經費，該工程是否為本案計畫之一部份。	(七) 「淡水河二重疏洪道入口段河道整理工程(第一期第一標)」屬「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」之一部分，本計畫依本次會議結論第一點，刪除「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」之 T029 至

	T032 河段，修正計畫範圍為 T013 至 T017 河段。
(八) 建議補充分期疏濬工程之範圍圖示。	(八) 已補充，請詳 P. 41。
(九) 表 7-1 之分期與「伍、實施期程及分工」內容不甚一致，建議修正。	(九) 已修正，請詳 P. 40。
結論	
(一) 計畫範圍請修正明確，T29 至 T30 二重疏洪道入口堰前河段之疏濬工作，請另列計畫辦理；T17 至 T20 屬蘆洲垃圾山清疏，另俟新北市政府之「三重、蘆洲垃圾山移除工程前期規劃計畫」調查評估完畢再處理。	(一) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，本計畫範圍修正為 T013 至 T017 河段，名稱修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」。
(二) 辦理目的應明確，通洪能力及河防安全等二因素宜查明，以作為本計畫辦理之依據。	(二) 遵照辦理，並修正計畫目標，詳 P. 3，通洪能力及防洪安全因素詳 P. 35 水理演算成果。
(三) 請補充說明糙度敏感度及沖淤敏感度之定義，以及在何種條件下可將某河段之疏濬清淤視為需優先處理。	(三) 已刪除糙度敏感度及沖淤敏感度等文字，另優先辦理順序請詳 P. 40。
(四) 關渡大橋 T10A 斷面，考量關渡大橋橋梁安全，疏濬原則以河床高程 EL. - 5.0M 為基準之理由，請補充；簡報第 17 頁疏濬斷面之依據及土方量係如何評估，請釐清說明；請補充圖示以呈現 T9 至 T13 疏濬量評估約為 66 萬方。	(四) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，已刪除其他河段之描述。疏濬清淤優先次序係考量當地生態物種有緩衝時間、空間可陸續遷徙至他處，故依據生態檢核成果配合分年分期計畫採分區清疏，詳 P. 41。
(五) T25 至 T29 依第十河川局 108 年「淡水河主流及其周邊河道減及疏濬策略研擬」評估結果不需辦理疏濬之原因為何？又依水利規劃試驗所「二重疏洪道疏洪能力改善或維持之策略措施數值模擬及水工模型試驗」報告，該河段應定期監測臺北橋深槽高程，及忠孝橋與中興橋之洪水位。	(五) 本案已修正為「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」，已刪除其他河段之描述。

(六) 依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，本計畫是否有需辦理環評事項，請釐清。	(六) 考量淡水河 T000 至 T010A 河段疏濬策略已納入「淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫」檢討、T016 至 T020 河段蘆洲垃圾山移除工程刻正由新北市政府辦理前期規劃作業、T029 至 T032 河段疏濬策略屬本局「二重疏洪道入口段疏濬實施計畫」評估範圍以及 T020 至 T029 視各段疏濬成效影響再行檢討後續需求，故修正本計畫範圍為 T013 至 T017 河段。 另 T013 至 T017 河段長度未達五公里，爰無需依據「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第十四條規定實施環境影響評估。
(七) 疏濬所需機具後續由執行單位依實際需求研議。	(七) 遵照辦理，目前僅於 5-5「疏濬工法」小節概述疏濬機具以作為計畫經費估算參考，詳 P. 37 至 P. 38。
(八) 本計畫最優先執行疏濬清淤之河段為何？目前已發包或近期將發包執行之疏濬清淤工程之河段為何？均請補充說明。	(八) 本計畫修正採分期實施，請詳 P. 40「陸、實施期程及分工」小節，110 年度已核定「110 年度淡水河左岸五股段河道整理工程」，詳如 P. 40。
(九) 土方去化場址之規劃及交通路線規劃，應注意安全事宜。	(九) 後續施工階段將注意相關安全事宜。
(十) 總疏濬土方 831 萬方，應扣除不計在本實施計畫內之數量，經費亦應重新核實計算。	(十) 數量及經費已重新核算，請詳 P. 40「陸、實施期程及分工」小節。
(十一) 本實施計畫應將生態檢核列入工程前、中、後之檢核事項。	(十一) 本計畫已研擬生態保育措施並說明規劃階段及設計階段生態檢核成果，詳如 P. 19 之「4-4 相關生態資料及生態檢核」，後續各階段將納入生態檢核相關工項。
(十二) 最優先執行河段為 T13 至 T17，並且已進入籌措經費程序而即將執行，請將內容、經費、期程，納入實施計畫表內。	(十二) 已補充說明如 P. 40「陸、實施期程及分工」小節，另 110 年度已核定「110 年度淡水河左岸五股段河道整理工程」，詳如 P. 40。。

(十三) 淡水河仍請第十河川局每年持續監測，必要時應優先處理瓶頸河段，餘應依實施計畫辦理。	(十三) 遵照辦理，本局將持續辦理轄內河川大斷面量測及疏濬作業，並建議臺北市政府亦持續監測河道沖淤情形，並提出相關因應措施，詳 P. 42 之 7-2「T013～T017 右岸沖淤情形監測」小節。
(十四) 本實施計畫內容之期程長、經費大，請第十河川局再詳實檢視核算修正，擬具可行之計畫。並請第十河川局每年將下年度所需辦理內容、經費，依據本計畫書報署籌款，並請本署主政組辦理。	(十四) 已修正補充說明如 P. 40「陸、實施期程及分工」小節，後續依「河川水庫疏濬標準作業規範」分年報陳報水利署籌款，辦理疏濬。
(十五) 相關機關之配合措施或應辦理清疏部份，也請於報告內載明辦理。並請第十河川局與相關部會、地方政府密切聯繫，以利執行。	(十五) 已補充如 P. 42 之「柒、配合措施」。
(十六) 最優先執行部份，請第十河川局完成相關行政程序後即開始執行，並且依照委員及各單位意見修正及回應，於一個月內(八月中旬)報署憑辦。	(十六) 遵照辦理。

「淡水河 T013 至 T017 段河道疏濬計畫」各組室意見處理回應表

意見	處理回應	頁次
水利行政組		
1.有關 P.11(圖 4-2-2)是否可補充台北大橋與其他斷面之相對位置。	已遵照意見補充台北大橋斷面號，惟圖 4-2-2 系摘錄自 106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」(經濟部水利署水利規劃試驗所)，主要用於表示淡水河及其支流 200 年重現期距之洪峰流量及控制點，為利於閱讀故無其他斷面之相對位置。	P.11
2.有關 P.47(表 5-3-1)台北大橋(T024.A)水位下降 11CM 是否為 T013-T017 斷面完成疏濬後所達成之目標，抑或是其中幾處斷面(方案 A 或方案 B)疏濬後即可達水位下降 11CM 之深度。	T013 至 T017 河段疏濬總量約 204 萬立方公尺，分年分期完成疏濬總量後可使台北大橋(T024.A)水位下降 11CM。	P.35
3.請簡述 108 年蘆洲垃圾山下游與本案疏濬的關聯性，或相關辦理期程。	蘆洲垃圾山約位於淡水河 T017 至 T020 斷面間，位於本計畫範圍下游，目前由新北市政府辦理「三重、蘆洲垃圾山移除工程前期規劃計畫」中，預計於 110 年 11 月間提出垃圾量計算初步成果，110 年底完成前期規劃。	P.42
河川海岸組		
1.P3.「參、計畫依據」內容仍有糙度敏感度及疏濬敏感度，與意見處理回應表之內容有異，請釐清修正。	已重新修正「參、計畫依據」內容。	P.3
2.P5.表 4-1-1 之河床高沖淤深度，係平均河床高或深槽高程，請補充說明。	已補充說明河床高為深槽高程，單位為公尺，請詳表 4-1-1。	P.5
3.P17.「五、與前期計畫水理結果之比較分析」中，有關 105 年「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬」計畫部份，建議補充說明其起算水位採用值，以利了解比較分析之基準，因本署於 107 年 8 月 16 日「淡水河水系水文水理論證」報告研商始同意淡水河河口起算水位修正為 3.05 公尺。	已補充 108 年相關計畫水理演算起算水位，詳 P.14。	P.14
4.本案疏濬計畫中，如有本署已核定經費即將辦理部份，建議於「陸、實施期程及分工」中，補充說明。	已核定經費補充說明詳 P.40。	P.40