



第五章 開發行為之目的及其內容

表 5-1 開發行為之目的及其內容(1/2)

(一) 開發行為之目的：近年來為保護社子島地區居民生命財產安全及配合都市發展，臺北市政府積極規劃社子島開發計畫，配合中央核定之防洪計畫將社子島地區 240 公頃高保護範圍辦理開發，以達到 200 年重現期洪水保護標準；並以區段徵收方式進行開發區內整地工程及各項公共工程，以兼具防洪、親水、景觀及土地開發等多功能目的。										
(二) 內容：										
1. 主要設施：依循防洪計畫進行開發區內整地、防洪工程及大地工程，並依循都市計畫進行道路工程、排水工程、污水下水道工程、自來水工程、共同管道工程、受保護樹木保護及移植工程、歷史建築(物)保存、公園綠地工程。本計畫都市計畫範圍約為 294.13 公頃，其施工期間分期分區及未來土地規劃使用情況，如圖 5-1 及圖 5-2 所示。開發完工後，所有權人領回抵價地之個別開發行為，若符合環境影響評估法第五條應實施環境影響評估者，則應另案辦理環境影響評估。										
2. 環保設施：主要規劃有水土保持、施工圍籬、空氣污染防治、噪音防治、廢棄物處理、交通維持、環境監測等環保設施。										
施工期間	1. 工程內容 整地、防洪、大地、道路、排水、污水下水道、自來水、共同管道、受保護樹木保護及移植、歷史建築(物)保存、公園綠地、專案住宅等。									
	2. 施工程序 整地工程(拆除、填土、防洪、大地工程)→公共工程(道路、排水、污水下水道、自來水、共同管道)→公園綠地及專案住宅工程。									
	3. 施工期限 預計工程所需時間約9年。									
	4. 環保設施 水土保持設施、施工圍籬、空氣污染防治、噪音防治、廢棄物處理、交通維持、環境監測。									
	5. 土方管理 <table border="1"><thead><tr><th></th><th>挖方量(m^3)</th><th>填方量(m^3)</th><th>借土方量(m^3)</th><th>借土來源</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>920,000</td><td>5960,000</td><td>5040,000</td><td>1. 設建土石方交換平台 2. 石門水庫沉砂池、攔砂壩</td></tr></tbody></table>		挖方量(m^3)	填方量(m^3)	借土方量(m^3)	借土來源		920,000	5960,000	5040,000
	挖方量(m^3)	填方量(m^3)	借土方量(m^3)	借土來源						
	920,000	5960,000	5040,000	1. 設建土石方交換平台 2. 石門水庫沉砂池、攔砂壩						

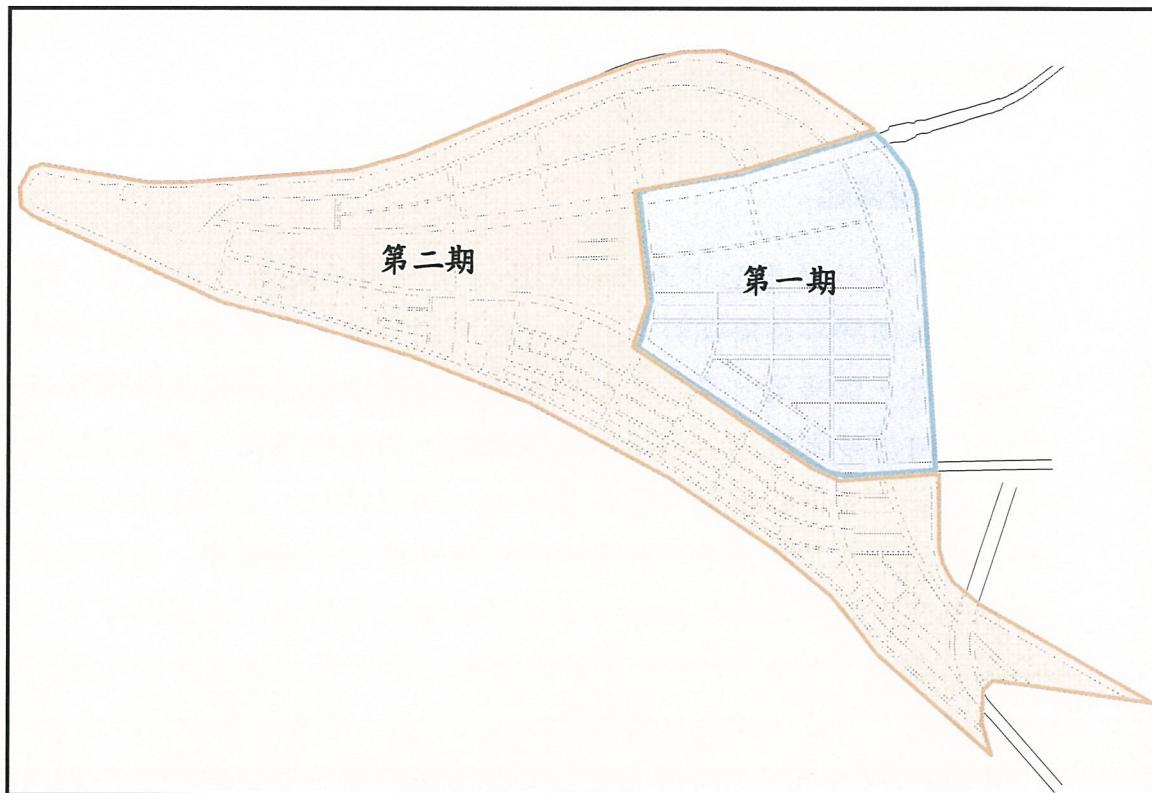


表 5-1 開發行為之目的及其內容(2/2)

營運期間	1.一般設施	道路、交通設施及公共管線等維生設施。		
	2.環保設施	景觀綠化、公園綠地，設置污水廠及污水下水道設施。		
	3.各項排放物承諾值	1.空氣 (1)污染排放物		
		污染物名稱	排放濃度限值	排放總量/抵減量
		—	—	—
		—	—	—
		(2)溫室氣體(以二氧化碳當量計)		
		排放量	抵減量	淨排放量
		—	—	—
		2.水		
		(1)水量		
		用水量/來源	用水回收率	廢(污)水產生量/排放量
		22,669CMD/ 自來水	—	—
		(2)水質		
		水質項目	最大限值或範圍	排放總量
		pH值	—	—
		生化需氧量	—	—
		化學需氧量	—	—
		懸浮固體	—	—
		3.廢棄物		
		廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式
		一般事業廢棄物	—	—
		有害事業廢棄物	—	—
		4.毒性化學物質		
		運作物質	運作量	備註
		—	—	—
備註：				

註:1.如內容事項較多可分頁填寫。

2.各項排放物承諾值為有所承諾者才需填寫，而空氣污染排放物及水質項目為有承諾排放總量、承諾排放值較法規標準嚴格或無法規標準者才需填寫。



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5-1 填土分期分區圖



圖 5-2 社子島細部計畫土地使用分區示意圖



5.1 開發行為之目的

5.1.1 計畫緣起

社子島位於臺北市西北側，位處基隆河與淡水河匯流處，地勢低窪，於民國59年經濟部於「臺北地區防洪計畫」中評估本地區地勢低窪易遭水患，需興築河岸堤防加以保護，惟因考量經濟價值評價殊低，建議浚渫河川砂土填築後再建築護岸保護，不築堤為之，造成該地區發展受到限制。後因社子島地區發展迅速，人口增加，為保護該地區居民，於民國62年至76年間多次加高堤防以提升防洪保護標準。為因應民意配合調整高保護範圍及調整社子島開發基本政策原則，民國99年中央機關核定社子島以240公頃納入高保護範圍，社子島內住宅區等人居地進行全區填土提高地盤高度至標高8.15公尺以上。爰此，臺北市政府(以下簡稱市府)依據防洪計畫亦核定了「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」。其後市府業配合防洪計畫之內容，主要計畫「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」於民國100年6月8日公告，而「臺北市士林社子島地區細部計畫案(草案)」則於民國101年9月先行提供地政局土地開發總隊(以下簡稱總隊)辦理工程規劃及環境影響評估等作業。環境影響評估報告部分則自民國103年3月28日提送市環評委員會審議，惟經2次環評審議討論，環評委員對於社子島地區人居地填土至8.15公尺高程，至整體開發填土量過高、土方來源不確定性，以及運土過程交通衝擊與自然環境破壞等議題諸多疑慮，未能獲環評支持該計畫。嗣經市府自民國104年6月27日舉辦「社子島戶外開講」聽取民眾意見，更分別設置在地工作站及專案辦公室，用以蒐取民意及統籌計畫案進程；期間業已召開16場地區說明會及3次都市計畫座談會，進行民眾與專家學者之溝通，並以五項基準一致(包含區段徵收原地主負擔比率一致、原地改建地主應負擔回饋一致、200年防洪標準一致、分期分區開發一致及特別安置計畫一致)提出「運河社子島」、「生態社子島」、「咱ㄟ社子島」三個開發方向，於民國105年2月27~28日進行i-Voting作業，整體社子島民投票率為35.16%，社子島民與臺北市民均有近6成之比例選擇「生態社子島」為開發方向，作為其都市計畫研擬參考依據，並依都市計畫法第27條第1項第2、4款規定重新研擬主要計



畫，及依都市計畫法第22條規定擬定細部計畫案。

爰此，總隊為達成市府確定開發方案後即時同步啓動環境影響評估作業之政策目標，並配合民國104年7月3日行政院環境保護署環署綜字第1040051981號令修正環境影響評估法施行細則，以及因應都市計畫及防洪計畫等面向之改變，決議重新檢討社子島開發案開發方式，以達加速發展及儘早解禁之目標；經簽奉市府104年10月16日核准補充辦理社子島環境現況調查作業，並將依市府辦理公展之都市計畫主要計畫及細部計畫，暨市府提送經濟部之防洪計畫內容，其社子島開發計畫發展歷程，詳表5.1.1-1所示。爰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二十七條第一項七款辦理環境影響評估。

表 5.1.1-1 社子島開發計畫發展歷程

時間(民國)	執行內容
民國59年	本區納入「臺北地區防洪計畫」評估地勢低窪需築堤保護
民國62年	完成社子、中洲、浮洲防潮堤標高2.5公尺
民國67年	配合洲美防潮堤興建完成社子、中洲、浮洲防潮堤標高至4.0公尺
民國76年	行政院核定「社子島築堤保護案」社子島以20年防洪頻率堤防標高為6.0公尺
民國89年	「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」
民國89年	「擬定士林社子島地區細部計畫案」
民國91年	細部計畫經市都委會決議修正後通過
民國91年	主要計畫經內政部都委會同意通過(附帶決議計畫書報核須納入經濟部水利署同意本案採240公頃高保護)
民國99年	行政院核定水利署所提「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」(防洪高保護堤防標高9.65公尺)
民國100年	「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」公告實施

5.1.2 計畫目的

依據市府於民國105年10月13日第698次會議提會報告之「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」，期以透過本計畫之開發將可達到以下目的：

(1) 保障現住戶居住正義

社子島現住民約11,000人，為確保本地區開發後，現有居住民



眾均能持續生活於社子島地區，未來開發應著重現住戶之居住權，並搭配完善之安置計畫，以保障其權益。

(2) 打造生態智慧社區

社子島地區之基礎公共工程及建築基地等開發融入生態、智慧設計概念，包括綠能交通網絡，電子資訊系統等，將全區打造成為生態智慧社區。

(3) 韌性城市

面對極端氣候變遷，本計畫區之基礎公共工程及建築基地開發，應以韌性城市(resilient cities)概念規劃施行，以提升社子島面對潛勢災害之容受能力以及災後復原之回復能力。

(4) 全新都市發展型態

本計畫區未來將打造為在地居住、就業及休閒共存之生活模式，希望在社子島地區居住之民眾，可以在地區內即滿足本身生活所需；同時，交通規劃也以交通寧靜區為概念並採「綠能、共享、E化」交通運輸規劃，提供包括地區性公車、公共租賃自行車、公共租賃電動車等公共交通設施，以鼓勵大眾搭乘公共運輸，除可減少能源消耗外，亦可符合在地居住、就業、就學及休閒之目標。

(5) 土地儲備機制

本計畫將採區段徵收整體開發方式辦理，配地後之剩餘可建築土地，將以科技產業專用區為主，由市府配合產業發展所需進行招商引資，未招商開發前則可採簡易綠美化方式，提供作為地區開放空間，落實土地儲備機制。

(6) 物種DNA生態基地

社子島地區鄰近關渡平原及關渡濕地，擁有完整之生態資源，未來開發後，除配合防洪計畫所退縮之緩坡空間得結合現有人工濕地及島頭公園提供當地物種復育使用外；地區內應配合當地老樹、生態資源規劃公園綠地，並進行整體規劃串連，達成生態廊道、物種繁衍之空間。



5.2 開發行為之內容

5.2.1 防洪計畫

(1) 整地(含拆除及填土)工程

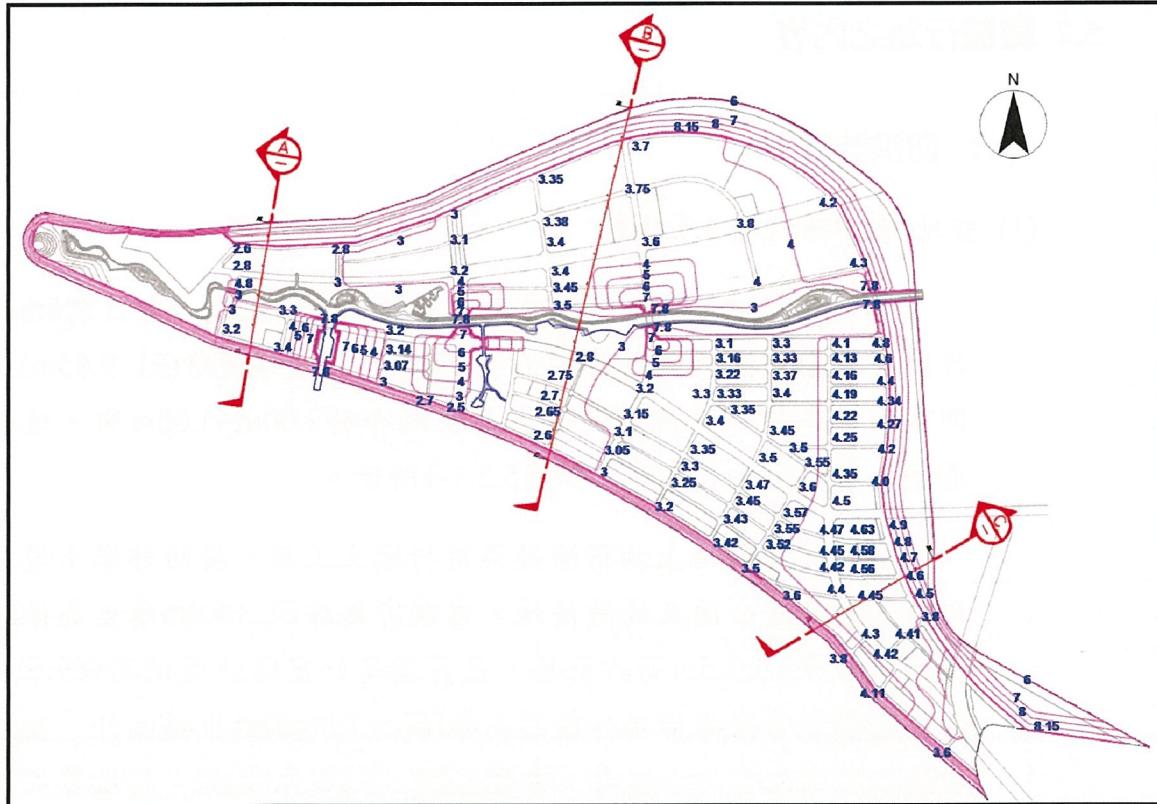
本計畫整地工程範圍主要為現行都市計畫範圍，即目前6m高度堤防及東南側社子堤防(EL.9.65m)與西南側渡頭堤防(EL.9.65m)所包圍區域，都市計畫範圍內既有高程約介於2.00m~5.00m間，地形尚屬平坦，其現地表高程，如圖5.2.1-1所示。

本計畫先行地上物拆除後再進行填土工程。堤防外填土規畫利用社子島周邊公園及堤防用地，自既有堤線EL.+6.0m填至高保護範線EL.+8.15m及1.5m高防洪牆，使其滿足計畫防洪堤頂高程9.65m。區內除部分路段保留船行橋梁高程(EL.+7.80m)酌予抬高外，其餘整地高程原則配合排水流向，回填至EL.+2.50~4.5m間。整地等高線、高度分析及剖面圖如圖5.2.1-2~圖5.2.1-4所示。



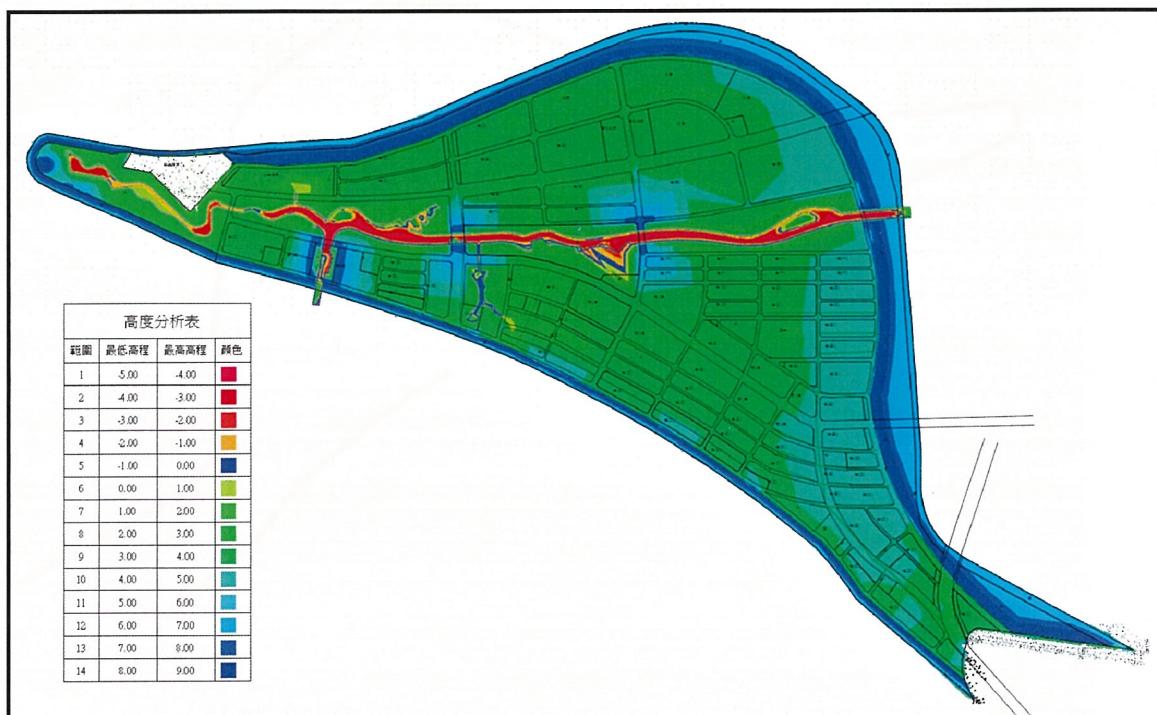
資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。

圖5.2.1-1 社子島現況地形示意圖



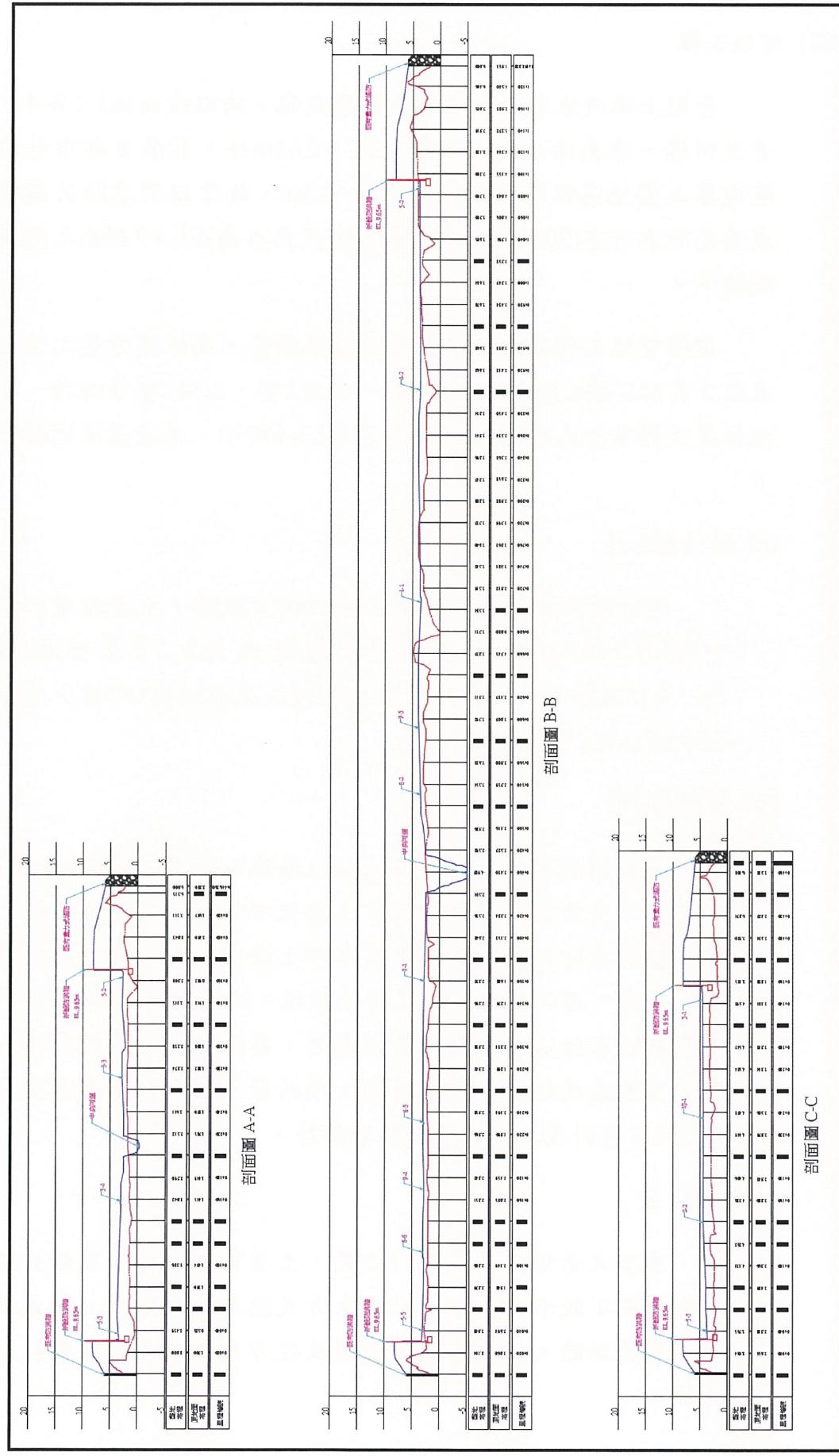
資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，
實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.1-2 等高線示意圖



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，
實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.1-3 高度分析示意圖



資料來源：臺北市士林區社子島地區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.1-4 整地剖面圖

開發行為之目的及其內容



(2) 防洪工程

原則上臨淡水河側之新設高保護設施，均以坡面比1：8~1：10方式回填，除島頭公園採填土至EL.+9.65m外，其餘至都市計畫道路邊界之整地高程均介於EL.+2.5m~4.5m，故需以興建防洪擋牆方式滿足防洪計畫(200年洪水位加1.5公尺出水高)EL.+9.65m之防洪保護標準。

依據整地工程需求及既有防洪設施類型，高保護方案之設施形式共分有防洪牆A型、防洪牆B型、土堤1型、土堤2型等四種，其設施位置及標準型式詳如圖5.2.1-5~圖5.2.1-6所示，其設置原則敘明如下：

(a) 防洪牆A型

既有堤防為土堤加蓋防洪牆之複式結構，主要設置於淡水河側約2,162公尺，其後覆土填坡比為1：8至整地高程EL.+8.15m處，並配合新設置高保護設施收邊處理(擋土牆牆頂EL9.65公尺)。

(b) 防洪牆B型

其規劃原則係為既有臂式擋水牆後以坡度1：20回填至EL.+8.15m，並設置高保護設施擋土牆後順接至計畫道路為主；此型式新設堤防位置約為洲美至社子大橋以及私立台北海洋技術學院後方，用以串連前後段防洪設施，總長度約1,646公尺。另本型式既有防洪牆原僅考量水壓力，其牆背回填將額外增加土壓，可能造成既有堤防之滑動、傾斜等，故本計畫將考量納入EPS輕質材料或地工織物加勁等設計。

(c) 土堤1型

本型式新堤防總長約21公尺，主要設置於社子島頭公園，其考量民眾親水之需求，採填土方式滿足防洪需求，故並無設置相關結構體，其利用既有土堤及後方充足之退縮距離打造綠堤防。



(d) 土堤2型

既有堤防與土堤1型相同，為本計畫主要之高保護設施之型式，總長約4,783公尺，其仍受限於填土退縮距離不足及需滿足防洪高程EL.+9.65m等因素，故採用防洪擋土牆構造物，以滿足計畫需求。

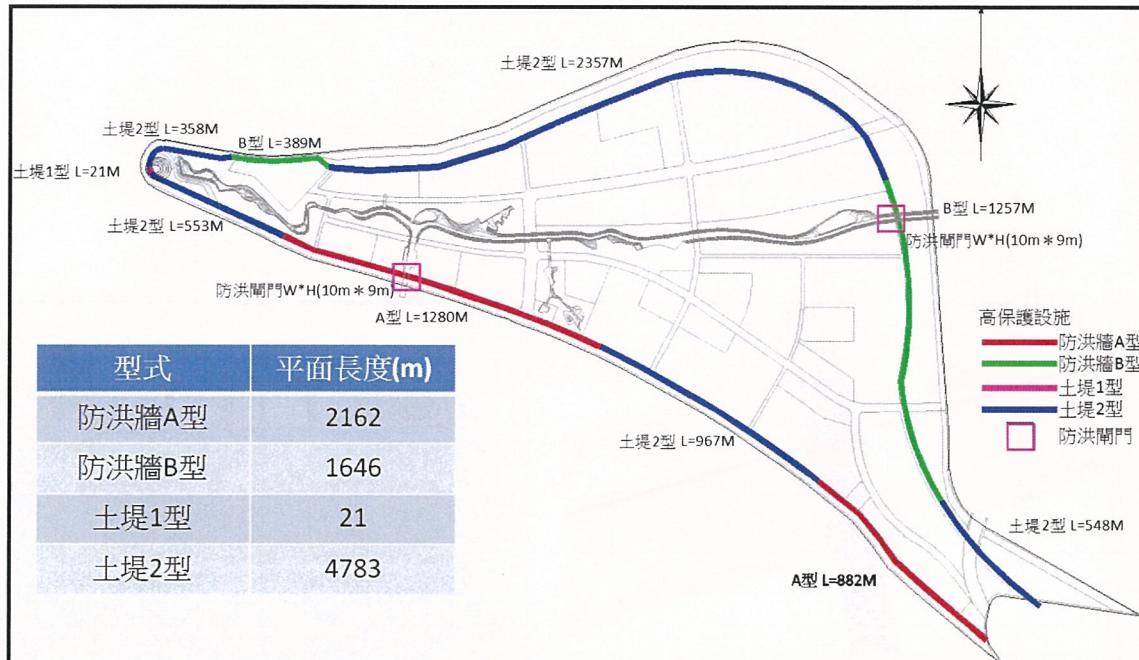


圖5.2.1-5 防洪工程平面配置位置圖

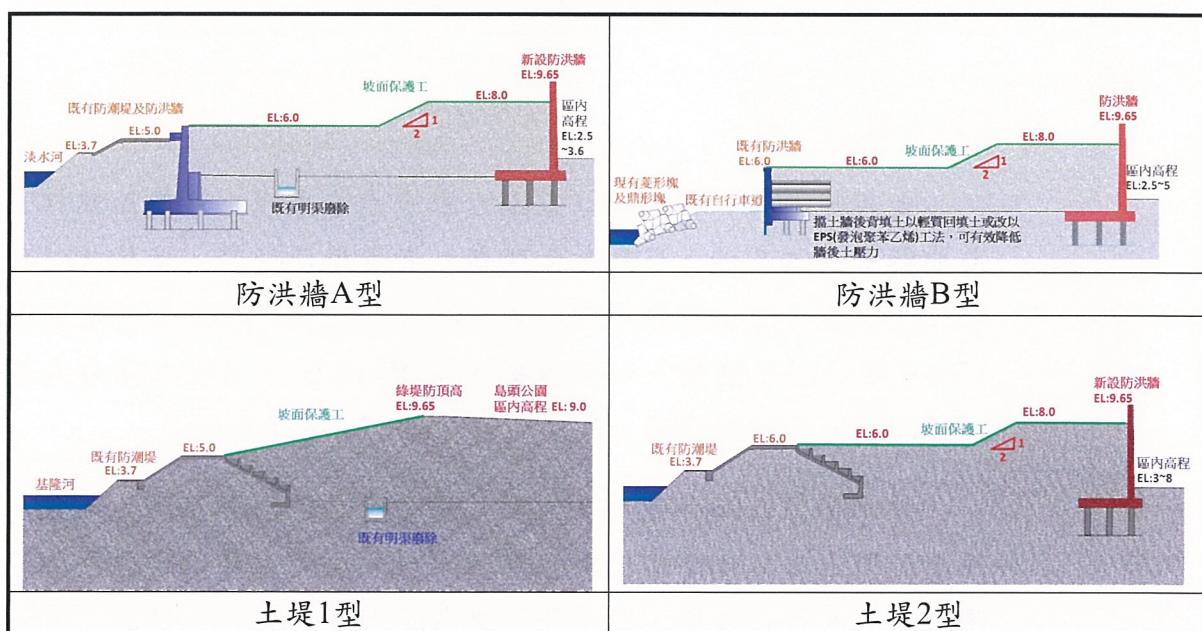


圖5.2.1-6 防洪牆及土堤型式

(e) 防洪閘門

本計畫防洪水門平時係維持於開啟狀態，可供船行進出使用，並依內外水位之防洪管控需求，可藉以封閉堤防缺口，阻絕高漲之河水漫流進入社子島地區內而產生淹水之災情。因考量需空間最小且可收納於河道兩側，景觀衝擊低，故初步規劃以擺動式閘門，詳圖5.2.1-7所示。

(f) 越堤坡道

越堤坡道系統串連堤內與堤外，提供綠運輸(行人、自行車)便利、不受路口阻隔及機動車輛干擾的通行環境。

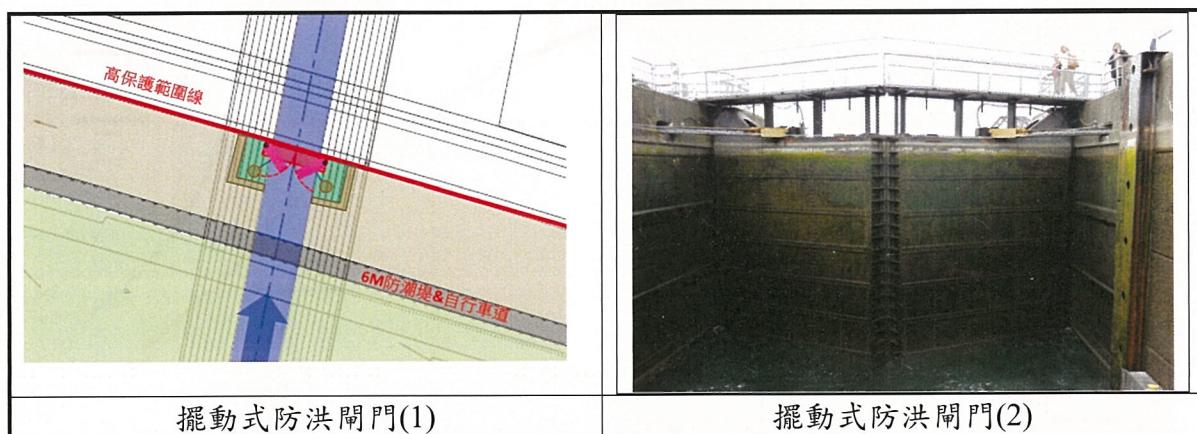


圖5.2.1-7 防洪閘門型式

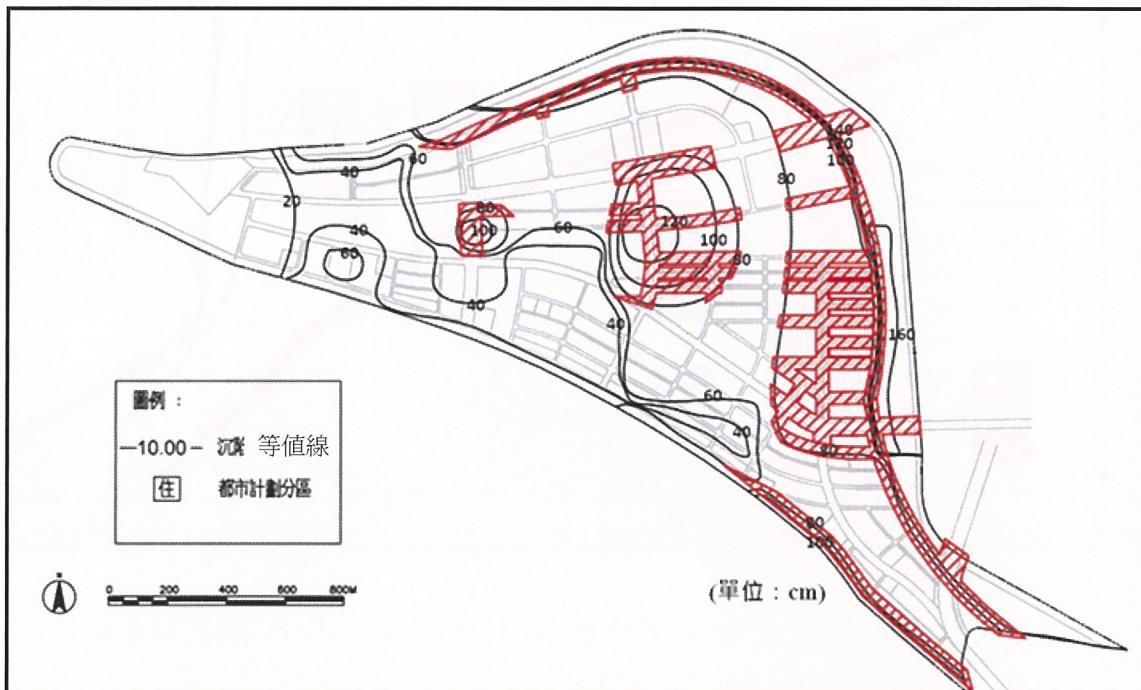
(3) 大地工程

由現地鑽探資料分析結果顯示社子島未來填土可能面臨粘土層長期壓密沉陷及砂土層液化之問題。考量用地性質、地層狀況及工程經濟因素，當地質壓密沉陷量 ≥ 80 公分規劃之道路及其路寬兩旁15m寬度範圍之區域，以垂直排水帶(PVD)配合預壓工法方式進行地質改良，約計52公頃，改良範圍詳圖5.2.1-8所示。

若考量工程經濟效益及液化是否發生屬於機率發生之現象，社子島於填土後液化潛能已大幅下降，故全區填土整地完成後即達成降低液化潛能之目的，其剩餘局部高液化潛能($P_L > 15$)區域，包括部分公園、住宅、住商及道路用地，由於非專案住宅、學校等公共用



地，另公園一般不建議液化之地質改良，故初步建議於區段徵收工程完成、抵價地分配土地點交完成後，由部分住宅及住商之土地所有權人，視其土地使用特性、所需強度、液化發生機率及各項專業因素進行綜合考量後，評估是否需要進行抗液化之地質改良。



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖5.2.1-8 地質改良工程範圍圖

5.2.2 都市計畫

高保護範圍內劃分住宅區、商業區、科技產業專用區等三大使用分區，均納入200年防洪標準高保護範圍內，以保護居民之生命財產安全與商業及產業發展；並配合地區發展及防洪安全之所需，主要規劃有學校、堤防、公園、道路、公共服務設施用地以及抽水站用地等公共設施用地，其土地使用分區如圖5.2.2-1所示。



圖5.2.2-1 擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案示意圖

(1) 住宅區：

- 專案住宅區：規劃專案住宅區，興建專案住宅提供住戶承購或承租，以滿足現住戶居住需求。
- 一般住宅區：配合地區特性及道路服務水準，訂定合理之發展密度且配合容積管制規劃不同使用強度(低、中低及中密度)之住宅區，減低周邊交通及環境之衝擊。
 - 住宅(一)：中央生態公園南側，考量公園景觀、風廊，規劃低密度之水岸住宅區。
 - 住宅(二)：一般住宅區則以滿足居住需求為主，採中低密度為原則。
 - 住宅(三)：配合大眾運輸導向策略及綠色交通、智慧節能規劃理念，鄰30公尺以上之主要幹道且於大眾運輸場站服務



半徑500公尺範圍內之住宅區，劃設中密度發展之住宅區。

- (2) 商業區：考量不同區位及商業型態，採以大眾運輸導向採多核心配置，於車站、碼頭及交通轉運站周邊配置商業區，提供滿足地區性商業需求為主。
- (a) 鄰里商業區：於住宅區核心地區劃設商業區，主要係提供在地居民商業活動使用。
- (b) 核心商業區：結合交通用地(轉運站)規劃核心商業區，主要可提供全區型商業活動使用。
- (c) 河岸商業區：配合藍色水路及碼頭公園之設置，規劃商業區，主要得作為配合外地或臺北市民搭乘藍色水路，進行水上活動、觀光與休閒、住宿及餐飲零售等遊憩商業活動使用。
- (3) 科技產業專用區：為有效串聯北投士林科技園區，延續創造產業廊帶、共榮發展，於社子島地區北側劃設科技產業專用區，配合臺北市整體產業發展趨勢，推動前瞻性產業；未開發前則先以簡易綠美化方式作為儲備土地，使社子島地區成為臺北市未來產業實驗應用基地。
- (4) 公共設施用地：配合地區發展及防洪安全所需，主要規劃學校、堤防、公園、道路、公共服務設施用地及抽水站用地等公共設施用地；其中公園用地將配合防洪安全、休閒遊憩、文資保存及公眾服務等不同機能，予以設定功能定位。
- (a) 產業支援設施用地：配合臺北市未來產業發展，於主要計畫之科技產業專用區中，劃設細部計畫之產業支援設施用地，作為產業支援服務使用；得供醫療設施及產業支援設施使用。
- (b) 公園用地：
- (i) 河濱公園：因配合基隆河及淡水河側退縮所留設之高保護空間形塑成之開放空間，可作為觀光、遊憩、市民農園及通洪使用並得於適當區位規劃環島自行車道系統。
- (ii) 中央生態公園：配合中央運河設計，可供民眾休閒、市民



農園、親水及遊憩之大型中央生態公園，同時得配合藍色水路設置碼頭區及水上活動設施區位。並於颱風汛期時，得配合水利設施作為本地區防洪蓄水、調節排水之使用。

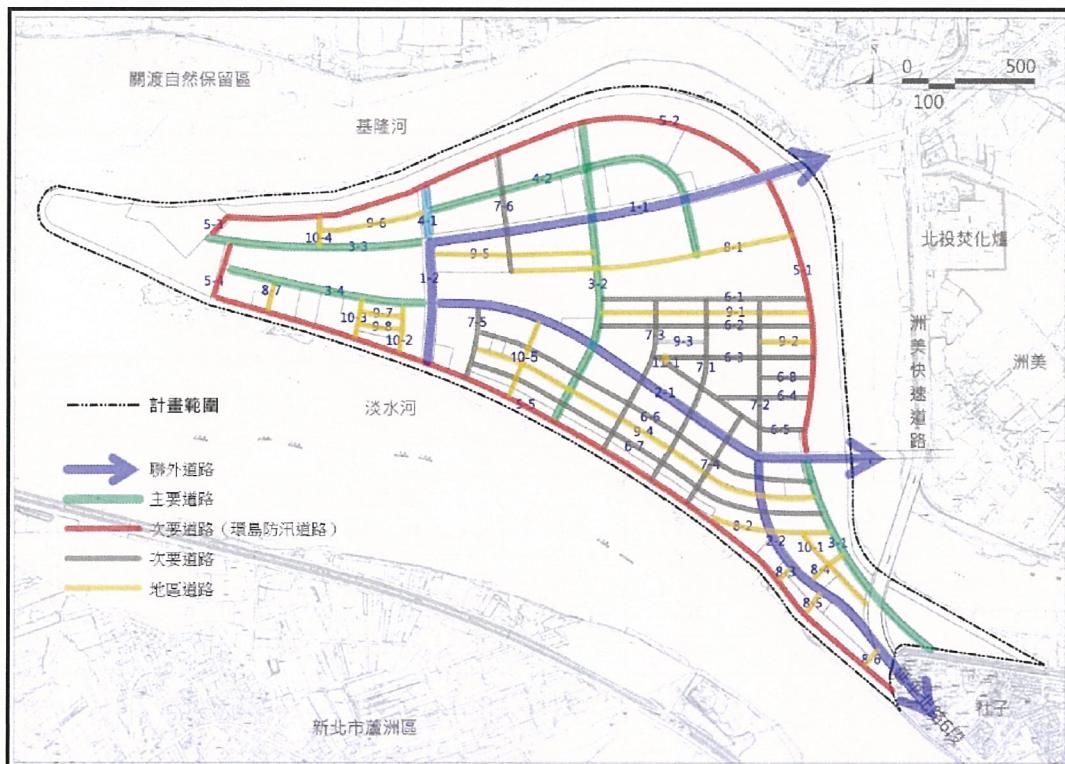
- (iii) 史蹟公園：配合當地歷史建物、寺廟原地保存之公園，維繫在地紋理及地區特色之公園。
 - (iv) 鄰里公園：規劃適當鄰里公園。主要服務對象為社區民眾，提供一般休閒遊憩使用，並可配合防救災，作為鄰里型防災公園。
 - (v) 帶狀綠帶型公園：配合生態跳島系統，於住宅區內規劃小型公園，延續動、植物復育系統，並配合共乘運具規劃設置E化、綠能之交通設施停靠點，公社區民眾使用。配合洲美快速道路高架道路及公共服務設施用地規劃緩衝綠帶型公園。
- (5) 公共服務設施用地：供污水處理廠、抽水站、公車調度及自來水設施等公用事業共同複合使用，以提高土地使用效能。
- (6) 學校用地：配合地區未來發展及顧及學生受教權，故劃設國中用地、國小用地、私立臺北海洋技術學院用地。
- (7) 交通用地：為配合大眾運輸導向之發展，提倡「綠能、共享、E化」之交通規劃政策，本地區配合劃設交通用地，以供地區交通對外轉運、調度、檢修等功能。
- (8) 抽水站用地：配合地區排水系統規劃及建置，於適當區位規劃抽水站用地，供抽、排水相關設施使用。
- (9) 堤防用地：原80年6月5日已公告堤防用地23.18公頃，現配合防洪所需，擴大規劃堤防用地。
- (10) 電力設施變電所用地：配合地區發展及推動大眾運輸所需，於適當區位留設電力設施變電所用地，並與人口活動密集地區作適當隔離。

都市計畫之施工工程有道、排水、污水處理廠、污水下水道、自來

水程、共同管道、文化意義建築物之保存、公園綠地、專案住宅等工程項目，分述說明如后：

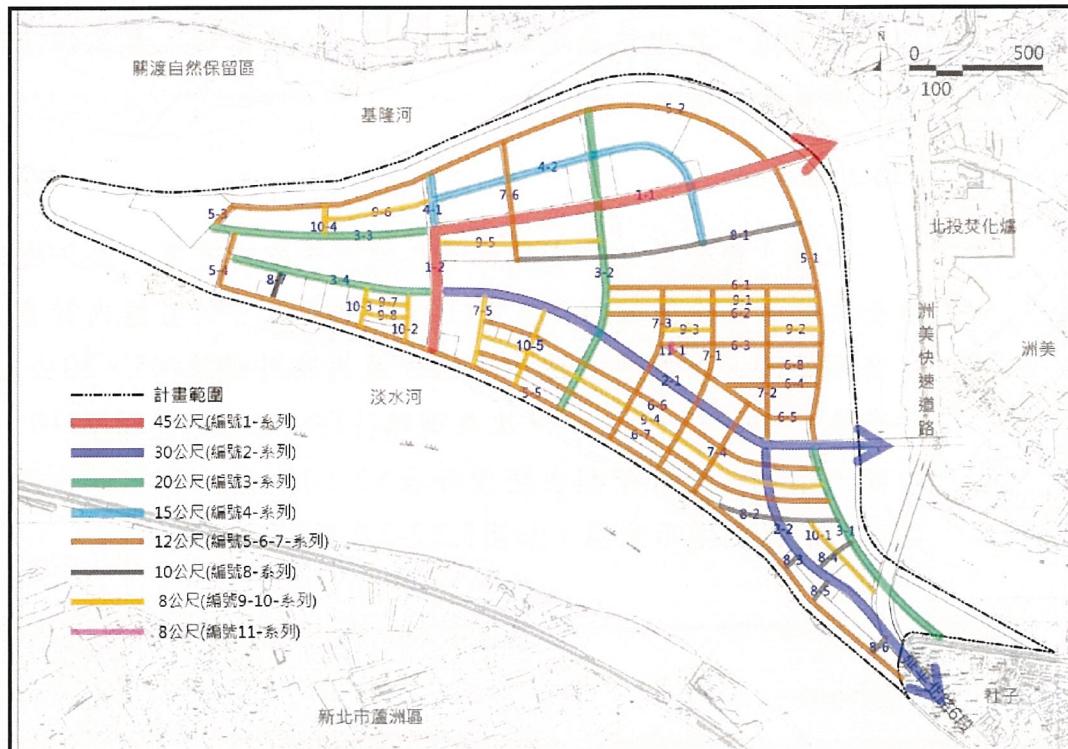
(1) 道路工程

依據「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」及「擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案(105年10月)」，計畫區內計畫道路依其交通預測、需求量及使用定位分成為聯外道路(45、30公尺)、主要道路(20公尺、15公尺)、次要道路(12公尺)及地區道路(10、8公尺)等四類系統，道路分類表整理於表5.2.2-1所示，都市計畫區內道路系統寬度及編號示意圖，如圖5.2.2-2及圖5.2.2-3所示。



資料來源：擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案，105年10月。

圖5.2.2-2 道路系統示意圖



資料來源：擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案，105年10月。

圖 5.2.2-3 道路寬度及編號示意圖

表 5.2.2-1 道路層級與編號整理表(1/3)

道路名稱	道路定位	路寬(m)	長度(m)	起點	終點
1-1	聯外道路	45	1,283	社子大橋	1-2與4-1交點
1-2	聯外道路	45	436	5-5	1-1與4-1交點
2-1	聯外道路	30	1,571	福國路延伸段 (北投士林科技園區)	1-2
2-2	聯外道路	30	834	洲美快速道路	2-1
3-1	主要道路	20	846	社子堤防道路	2-1
3-2	主要道路	20	1,139	5-2	5-5
3-3	主要道路	20	816	1-1	5-3
3-4	主要道路	20	783	1-2	5-4
4-1	主要道路	15	206	1-2	5-2
4-2	主要道路	15	1,274	4-1	8-2
5-1	次要道路	12	1,060	2-1	1-1
5-2	次要道路	12	2,136	1-1	5-3
5-3	次要道路	12	106	5-2	3-3
5-4	次要道路	12	208	3-3	5-5
5-5	次要道路	12	2,977	5-4	計畫範圍南側端點

資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。



表 5.2.2-1 道路層級與編號整理表(2/3)

道路名稱	道路定位	路寬(m)	長度(m)	起點	終點
6-1	次要道路	12	771	3-2	5-1
6-2	次要道路	12	792	3-2	5-1
6-3	次要道路	12	590	7-3	5-1
6-4	次要道路	12	343	6-5	5-1
6-5	次要道路	12	586	11-1	5-1
6-6	次要道路	12	1,403	7-5	3-1
6-7	次要道路	12	1,460	7-5	3-1
6-8	次要道路	12	195	7-2	5-1
7-1	次要道路	12	718	6-1	5-5
7-2	次要道路	12	568	6-1	2-1
7-3	次要道路	12	603	6-1	5-5
7-4	次要道路	12	381	6-5	5-5
7-5	次要道路	12	264	2-1	5-5
7-6	次要道路	12	437	5-2	8-1
8-1	地區道路	10	1,061	5-1	3-2
8-2	地區道路	10	470	5-5	3-1
8-3	地區道路	10	57	5-5	2-2
8-4	地區道路	10	152	2-2	3-1
8-5	地區道路	10	95	5-5	2-2
8-6	地區道路	10	65	5-5	延平北路及洲美快速道路
8-7	地區道路	10	111	5-5	3-4
9-1	地區道路	8	786	5-1	3-2
9-2	地區道路	8	198	7-2	5-1
9-3	地區道路	8	186	7-1	7-3
9-4	地區道路	8	1,432	7-5	3-1
9-5	地區道路	8	598	1-2	3-2
9-6	地區道路	8	393	10-4	4-1
9-7	地區道路	8	158	10-2	10-3
9-8	地區道路	8	165	10-2	10-3
10-1	地區道路	8	371	8-2	洲美快速道路
10-2	地區道路	8	176	3-4	5-5
10-3	地區道路	8	140	3-4	5-5
10-4	地區道路	8	110	3-3	5-5
10-5	地區道路	8	298	2-1	5-5
11-1	地區道路	8	24	6-3	6-5
9-1	地區道路	8	786	5-1	3-2
9-2	地區道路	8	198	7-2	5-1
9-3	地區道路	8	186	7-1	7-3
9-4	地區道路	8	1,432	7-5	3-1
9-5	地區道路	8	598	1-2	3-2
9-6	地區道路	8	393	10-4	4-1
9-7	地區道路	8	158	10-2	10-3



表 5.2.2-1 道路層級與編號整理表(3/3)

道路名稱	道路定位	路寬(m)	長度(m)	起點	終點
9-8	地區道路	8	165	10-2	10-3
10-1	地區道路	8	371	8-2	洲美快速道路
10-2	地區道路	8	176	3-4	5-5
10-3	地區道路	8	140	3-4	5-5
10-4	地區道路	8	110	3-3	5-5
10-5	地區道路	8	298	2-1	5-5
11-1	地區道路	8	24	6-3	6-5

資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。

(2) 排水工程

排水工程考量區內整地後的地形地勢，佈設相關排水幹線之箱(管)涵雨水下水道系統，並依據區內中央河道對應位置及地勢低窪處劃分為三大集水分區、24個子集水分區，分別排放至中央河道及新設3座抽水站，最終排入基隆河及淡水河中，其配置詳圖5.2.2-3所示。

另外，中央河道(滯洪空間)與抽水站將採互相連通設計，本計畫將利用中央河道作為滯洪調節空間使用，並考量地下水之水位(約EL.-1.0m~+0.3m間)、計畫區內整地高程及中央河道幾何形狀與配置，可分別計算出河道不同水位間所對應之滯洪調節容量，茲整理如表5.2.2-2所示。可得知河道水位介於EL.+1.0m~1.75m間即可提供近9.4萬方滯洪調節量，大於本計畫所估算因開發所增加約9萬方之需求滯洪量。

於汛期或發佈暴雨警報時，堤外淡水河及基隆河水位高漲、堤內雨水下水道無法以重力流方式排放時，中央河道之聯外閘門將關閉，其水位介於EL.+0.0m~1.75m間即可提供近20.5萬方滯洪調節量，業已遠大於市府防洪計畫所需之20萬方需求滯洪量，可滿足本地域開發滯洪調節之需求。此外，計畫區內則藉由抽水機組以機械動強制將堤內之降雨逕流予以抽排除。

表 5.2.2-2 滯洪調節空間檢討分析表

水位高程 (EL.)	河道面積 (m ²)	滯洪調節深度 (m)	滯洪調節空間 (m ³)
EL.+0.0	104,248		
EL.+1.75	130,845	1.75	205,706
EL.+1.0	119,343		
EL.+1.75	130,845	0.75	93,820



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.2-3 排水系統及集水分區平面配置圖



(3) 污水下水道工程

(a) 單位污水量：

本計畫依「擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案」(105年10月)之各使用分區人口密度，並依臺北市政府工務局衛生下水道工程處「設計準則」估算其單位污水量(詳如表5.2.2-3)。

(b) 尖峰污水量：

依據「臺北市污水下水道系統計畫報告」資料，尖峰流量 Q_p 以下列公式計算：

(i) 當平均流量 $Q_a > 0.555\text{CMS}$ 時； $Q_p = Q_a \times 1.975 \times Q_a^{-0.081}$

(ii) 當平均流量 $Q_a \leq 0.555\text{CMS}$ 時； $Q_p = Q_a \times 1.838 \times Q_a^{-0.203}$

(c) 設計污水量

設計污水量為尖峰污水量與地下水入滲量之和。

表 5.2.2-3 計畫區土地分區單位污水量

土地分區	人口淨居住密度(人/公頃)	單位污水量(CMD/公頃)
專案住宅區	900	306.00
住宅區(一)	187	63.58
住宅區(二)	249	84.66
住宅區(三)	350	119.00
第一種商業區(特)及 (含科技支援用地)	720	244.80
科技產業專用區	400	136.00
公園	-	8.00
學校	-	30.00
交通用地	-	10.00
電力設施用地	-	10.00
公共服務設施用地	-	10.00
抽水站用地	-	10.00
入滲量(總污水量20%)		

註：每人每日污水量0.34CMD

(d) 計畫區污水量及污水管線

依據前述分析計算，污水管線管徑之範圍介於 $\varphi 300\text{mm}$ ~ $\varphi 1,000\text{mm}$ 之間，其污水管線系統配置如圖5.2.2-5所示。未來計畫區內污水由東南側及東北側往西收集至西北角，並沿2-2、2-1、1-2及3-3號道路銜接至污水處理廠預定地。



資料來源：本計畫繪製。

圖5.2.2-5 污水管線總平面圖

(5) 自來水工程

計畫自來水由建設中大同關渡線之管網接引直潭淨水場水源，其隸屬臺北自來水事業處營運管理。為配合社子島、關渡平原與目前淡海新市鎮之整體開發計畫，北水處已統籌辦理大同關渡線自來水工程建設，於新生公園內新建大同第三座配水池暨加壓站，並埋設輸水管沿基隆河至關渡平原之大度配水池，並於社子抽水站旁社子島棒球場附近及社子大橋社子島端預留分支連絡點，並延伸專管至社子島配水池加壓站，以供應社子島全區之用水，有關自來水管線佈設如圖5.2.2-6及圖5.2.2-7所示。



表 5.2.2-4 計畫區自來水用量推估表

細部計畫使用分區	面積	容積率	每人平均樓地板面積	可容納人口	單位用水量	售水因素	平均日需水量	最大日需水量	最大時需水量	
	(公頃)	(%)	(M ² /人)	(人)	(L/人)(CMD/公頃)		(CMD)			
土地使用分區	專案住宅區	12.91	350%	35	11,619	250	0.8	3,631	4,357	5,664
	住宅區(一)	9.27	120%	45	1,728	250	0.8	540	648	842
	住宅區(二)	40.09	160%	45	9,978	250	0.8	3,118	3,742	4,865
	住宅區(三)	24.54	225%	45	8,589	250	0.8	2,684	3,221	4,187
	第一種商業區	14.98	360%			50	0.8	936	1,123	1,460
	科技產業專用區	16.79	200%			50	0.8	1,049	1,259	1,637
小計		118.58			31,914			11,958	14,350	18,655
公共設施用地	產業支援設施用地	2.23	360%			50	0.8	139	167	217
	公園用地	83.3				20	0.8	2,083	2,500	3,250
	堤防用地	24.99								0
	私立臺北海洋技術學院用地	3.87	160%			20	0.8	97	116	151
	國中用地	2.55	160%			20	0.8	64	77	100
	國小用地	2.03	160%			20	0.8	51	61	79
	道路用地	51.02								0
	交通用地	1.41	200%			20	0.8	35	42	55
	電力設施用地	0.6	200%			20	0.8	15	18	23
	公共服務設施用地	3.05	160%			20	0.8	76	91	118
抽水站用地		0.51				20	0.8	13	16	21
小計		175.55						2,573	3,088	4,014
合計		294.13						14,531	17,438	22,669

註：售水因素包括(1)預估售水率、(2)用水因素、(3)供水普及率，本案中因考量管網為新設管線預估售水率採80%，另考量區域用水特性其用水因數及供水普及率皆採100%。



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.2-6 計畫區內自來水管線佈設平面圖



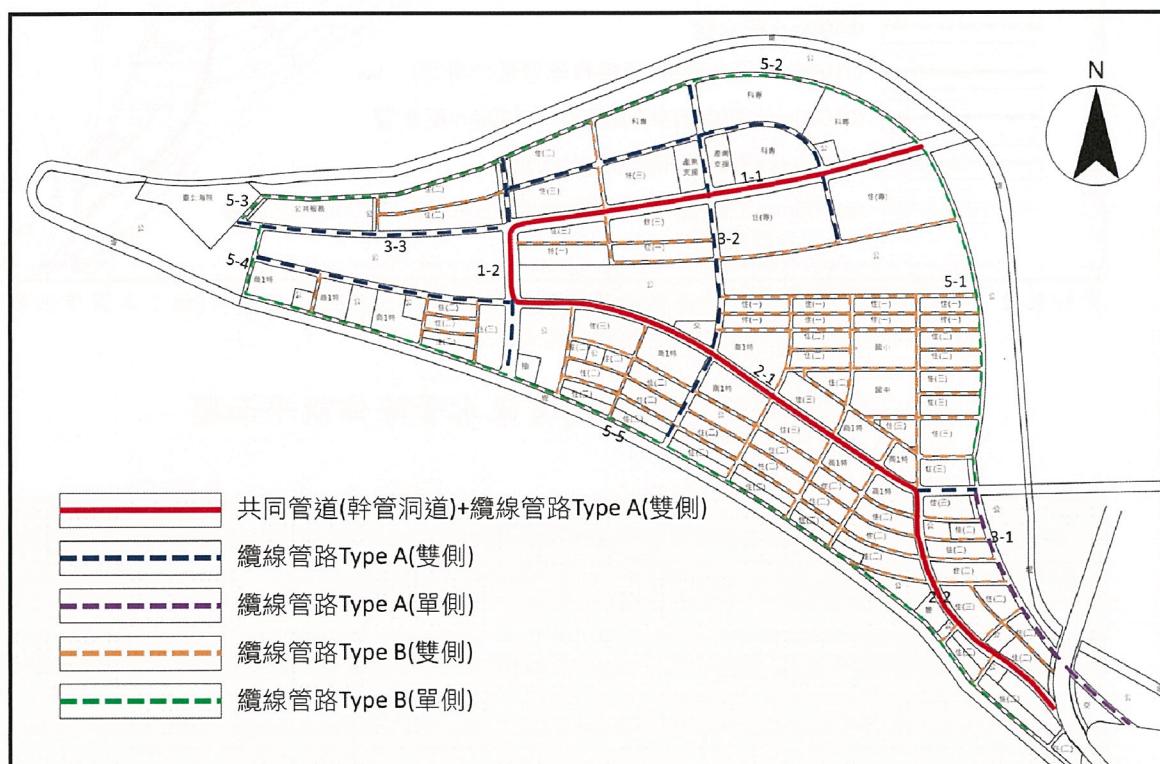
資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)

圖 5.2.2-7 外部自來水主幹管銜接示意圖



(5) 共同管道工程

本計畫依據「臺北市共同管道系統後續路網及纜線管路新建規劃」規劃於45m及30m計畫道路下方設置共同管道幹管來收容電力、電信、雨水、污水、自來水等管線，用戶供給管設置原則為45m、30m、20m及15m道路設置纜線管路Type A，12m、10m及8m道路設置纜線管路Type B，過路段亦採纜線管路設置。未來共同管道平面配置圖，詳如圖5.2.2-8所示。



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)。

圖5.2.2-8 共同管道配置平面

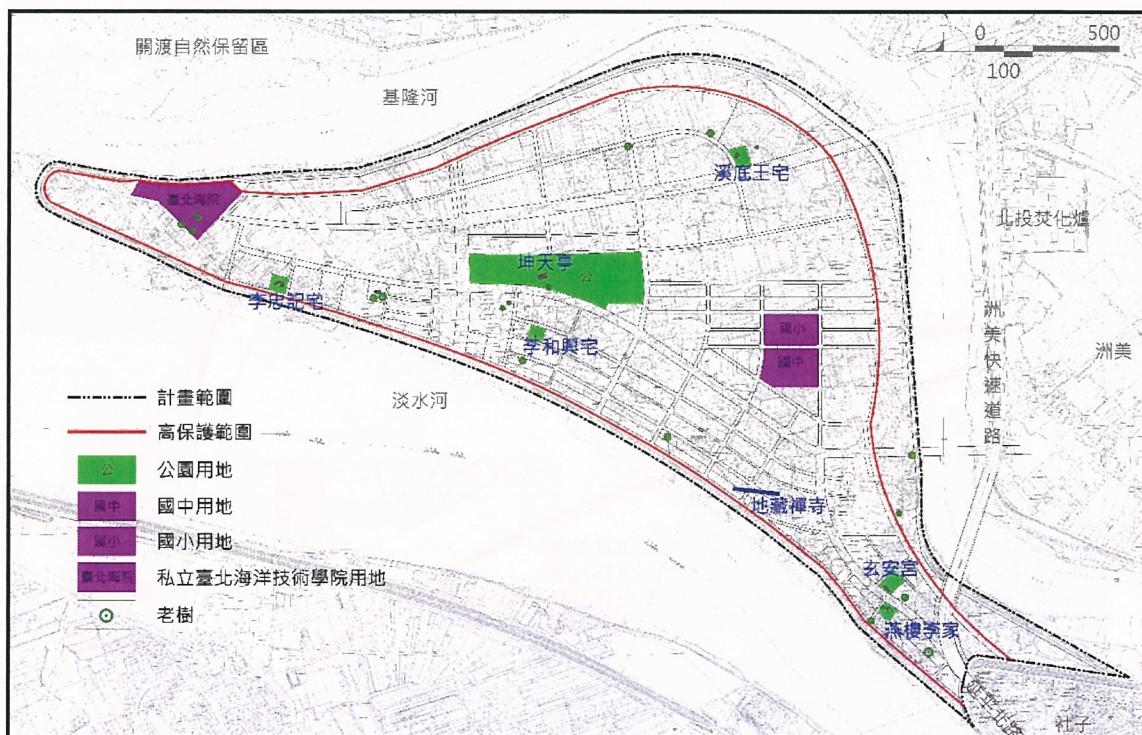
(6) 文化意義建築物之保存

「玄安宮、燕樓李宅、李和興宅、李忠記宅、溪底王宅」5處及領有寺廟登記之宗教團體「坤天亭、地藏禪寺」2處，除了地藏禪寺願意參與全區區段徵收，配地分回重建外，其餘以配合劃設公共設施用地方式，採原地保存。另當地另一信仰中心「威靈廟」，

考量其在地歷史悠久，且經民眾陳情刻正進行文資審議申請籌備程序，故配合規劃公園用地，保留未來須原地保存之可能性。保存原則與保存位置，詳參表5.2.2-5、圖5.2.2-9所示。

表 5.2.2-5 具文化意義建築物之保存內容與保存原則表

身份	數量	保 存 原 則
文化資產	5處	燕樓李家、玄安宮、李和興宅、李忠記宅、溪底王宅採劃設公園用地方式，原址妥善保留。
宗教場所	1處	坤天亭(合法寺廟登記)採原地劃設公園用地，原址妥善保留。
文化意義建築	1處	威靈廟，始創建於清康熙年代，後雖因故新建，為屬在地重要傳統信仰，並經民眾陳情刻正籌備文資審議申請作業，考量倘列為文資後，整體未來空間使用彈性，故欲為劃設公園用地(公15)。



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。

圖5.2.2-9 歷史建築、領有寺廟登記之廟宇及老樹分布示意圖

(7) 受保護樹木保護及移植

本開發區域內有27株被列為受保護樹木，其中位於延平北路8



段5巷列管編號970經現場調查結果已死亡，故實際需受保護之樹木為26株，其保護樹木資料及分佈位置如圖5.2.2-10及表5.2-6所示。

經統計後有6株樹木(OLD-A001~A003、A007~A009)因工程規劃設計之地面高程與原地表高程相差較小，且位於未來細部計畫內之公園及文教用地，建議後續以原地保留方式處理，增加樹木之存活率。其餘20株樹木因現地與未來規劃高程差異甚大或為開發區及計畫道路等用地，故無法原地保留應以區內移植方式處理，移植方式則配合全區工程規劃採一次性移位定植，以避免樹木二次受到傷害，其未來樹木保護方式，詳圖5.2.2-11。

於動工前提送受保護樹木保護計畫暨移植與保育計畫書予臺北市樹木保護委員會審議，未來相關措施將依臺北市樹木保護委員會審議通過者為準。



圖5.2.2-10 受保護樹木位置圖



表 5.2.2-6 受保護樹木調查表

樹木編號	樹種	胸圍 (m)	胸徑 (m)	樹高 (m)	冠幅 (m)	列管 編號	生長情形	分佈位置
OLD-A001	榕樹	4.23	1.35	11.6	21.5	958	良好	私立台北海洋技術學院
OLD-A002	榕樹	3.05	0.97	9.28	20	959	良好	私立台北海洋技術學院
OLD-A003	榕樹	3.26	1.04	9.37	20.1	957	良好	私立台北海洋技術學院
OLD-A004	榕樹	3.90	1.24	12.69	20.6	960	良好	延平北路9段路旁
OLD-A005	榕樹	4.55	1.45	11.45	22.7	965	良好	威靈廟旁
OLD-A006	榕樹	6.12	1.95	13.2	19.5	964	良好	臺郁工業工廠內
OLD-A007	榕樹	4.95	1.57	7.1	10.5	963	良好	富安國小
OLD-A008	榕樹	6.12	1.95	11.02	12.3	961	良好 (樹牌遺失)	富安國小
OLD-A009	榕樹	4.08	1.30	9.89	16	971	良好	坤天亭廟前空地
OLD-A010	榕樹	3.92	1.25	14.8	21.2	966	良好	福安宮斜前方
OLD-A011	榕樹	4.39	1.40	14	21.3	969	良好	景安宮斜對面
OLD-A012	榕樹	2.11	0.67	6	7.4	968	遭修剪未達 受保護樹木 標準	延平北路8段200弄 土地公廟後
OLD-A013	榕樹	5.49	1.75	13	20.2	954	良好	德勝宮廟前
OLD-A014	榕樹	9.42	3.00	12.02	16.5	951	良好	許英媽廟前
OLD-A015	榕樹	4.39	1.40	14	19.6	950	良好	福安宮土地公廟旁
OLD-A016	榕樹	5.65	1.80	14.38	27.4 2	953	良好	延平北路7段普濟堂旁
OLD-A017	榕樹	4.45	1.42	14.6	20.9	956	人為破壞造 成局部根部 腐朽	延平北路7段72巷
OLD-A018	榕樹	3.64	1.16	12.92	18.0	955	良好	延平北路7段64巷
OLD-A019	榕樹	3.03	0.96	9.9	9.70	948	良好	延平北路7段101巷
OLD-A021	榕樹	2.89	0.78	15.23	9.45	新增	良好	福安國中內
OLD-G001	樟樹	1.67	0.53	15.26	7.90	新增	良好	福安國中內
OLD-AK001	鳳凰木	1.72	0.54	16.53	8.30	新增	良好	福安國中內
OLD-M001	小葉 南洋杉	1.48	0.47	19.52	3.30	新增	良好	福安國中內
OLD-M002	小葉 南洋杉	1.08	0.34	17.22	2.90	新增	良好	福安國中內
OLD-M003	小葉 南洋杉	1.25	0.4	18.52	2.80	新增	良好	福安國中內
OLD-M004	小葉 南洋杉	1.06	0.33	17.63	3.20	新增	良好	福安國中內



資料來源：臺北市士林區社子島地區區段徵收範圍補充工程規劃期中報告。(註：本圖僅供參考，實際內容應以工程細部設計階段內容為主)。

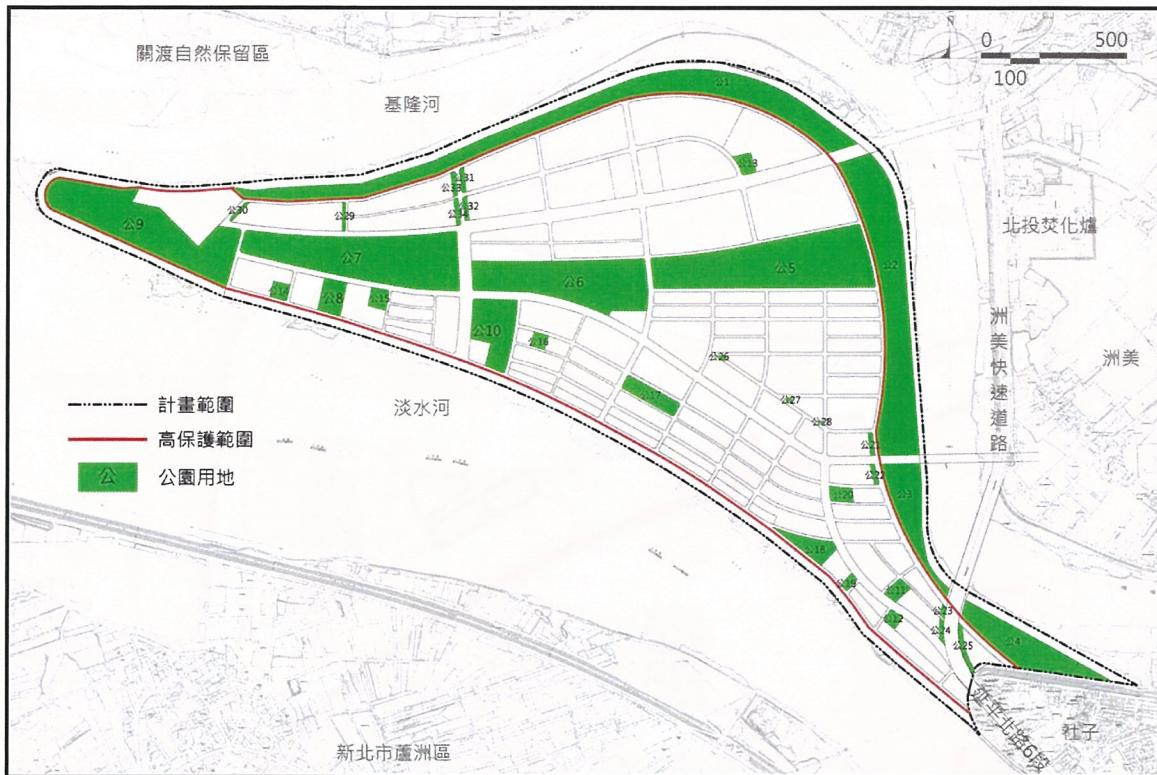
圖 5.2.2-11 受保護樹木樹木保護方式

(7) 公園綠地

未來規劃設置河濱公園4處、中央生態公園5處、中央生態公園兼史蹟公園1處、鄰里公園8處、史蹟公園5處及帶狀綠帶型公園11處等共不同型態公園，其總面積共計83.75公頃，各公園綠地面積及位置圖詳如表5.2.2-7、圖5.2.2-12所示。

表 5.2.2-7 社子島各公園綠地面積

公園種類	公園編號	面積(公頃)
河濱公園(全區性)	公1、公2、公3、公4	13.76、11.99、3.29、4.17
中央生態公園(全區性)	公5、公7、公8、公9、公10	11.73、10.53、0.92、0.94、3.28
中央生態公園兼史蹟公園(坤天亭)	公6	8.19
鄰里公園	公15、公17、公18、公19、公20、公26、公27、公28	0.42、1.02、0.96、0.17、0.40、0.04、0.02、0.01
史蹟公園	公11、公12、公13、公14、公16	0.37、0.24、0.38、0.33、0.25
帶狀綠帶型公園	公21、公22、公23、公24、公25、公29、公30、公31、公32、公33、公34	0.12、0.11、0.06、0.12、0.23、0.10、0.08、0.13、0.12、0.13、0.14



資料來源：擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案，臺北市政府，105年10月。

圖 5.2.2-12 公園綠地位置圖

5.3 分期分區施工計畫

依據民國105年6月公開展覽之「擬定臺北市士林社子島地區細部計畫案」，其為因應社子島200年防洪計畫及符合「先安置、後拆遷」之開發策略，業已擬訂了分期分區之發展計畫，其劃分原則如下，分期分區劃分方式詳如圖5.3-1所示。

(1) 第一期發展區

以現況計畫範圍內低度利用之區域，以及200年防洪計畫之高保護設施工程局部範圍，劃分為第一期發展區，以加速拆遷安置作業及開發整地時程，並先行建設專案住宅，作為第二期拆遷安置之基地。另為配合大眾運輸發展所需，將由市府工務局優先評估興闢士林福國路延伸段至社子島之跨河橋梁，以供未來社子島開發後之大眾運輸路網使用。



(2) 第二期發展區

為計畫範圍內現況民眾居住、建物密集之區域；其需俟專案住宅興建完工且完成當地居民之安置後，再進行開發。

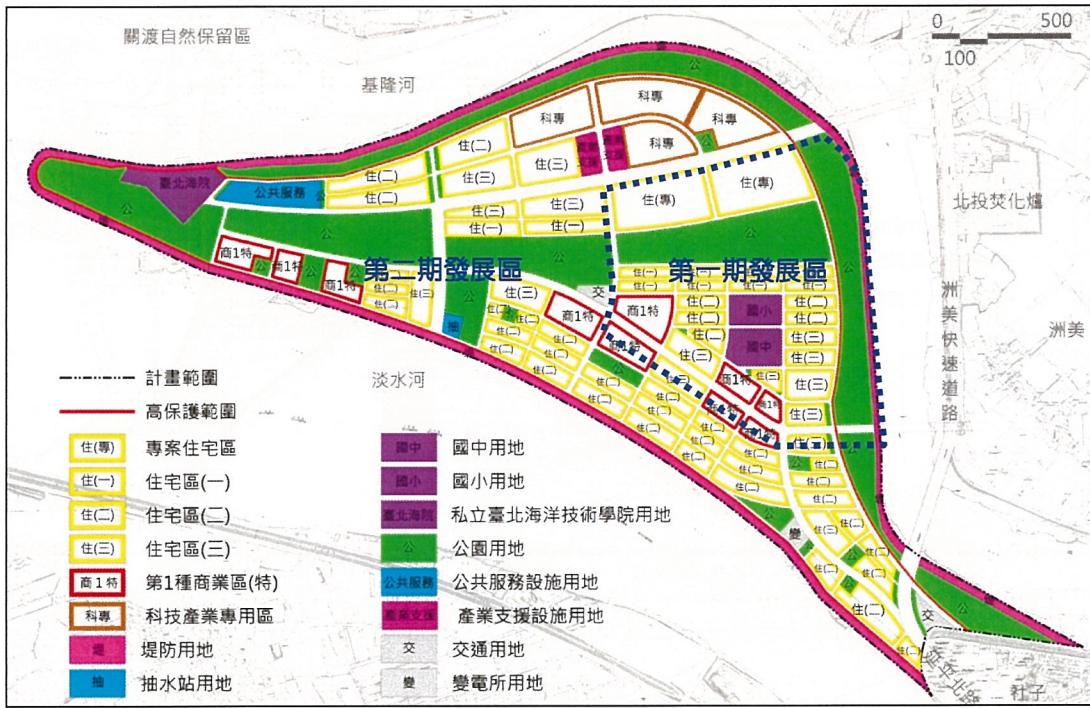


圖 5.3-1 社子島開發分期分區劃分示意圖

5.3.1 施工期間居民聯外進出動線規劃

社子島地區之開發填土計畫共分為兩期兩區施工，於施工期間居民進出動線之初步規劃說明如下：

(1) 第一期施工階段

第二期範圍之現有居民主要可利用社子大橋銜接計畫區內的既有環堤道路及延平北路，作為施工期間之聯外進出動線，如圖 5.3.1-1 所示。



圖5.3.1-1 第一期聯外進出動線規劃示意圖

(2) 第二期施工階段

建議待第一期工程完工後、第二期開工前需優先完成南側之3-1計畫道路，使其銜接至既有洲美快速道路下方之側車道，北側可藉由完成之1-1路段銜接社子大橋，作為施工期間遷入安置之第一期居民聯外進出之動線，如圖5.3.1-2所示。



圖5.3.1-2 第二期聯外進出動線規劃示意圖



5.3.2 分期分區施工介面

依據整地工程規劃成果，本計畫區平均填高約1.8m，因第一期發展區施工完成後，其邊界高於第二期發展區，故建議於第一期邊界道路(1-1、3-2、2-1)外增加10m寬之徵收範圍，如圖5.3.2-1所示，除配合填土修坡外，並可於邊界設置臨時之截流排水設施，如圖5.3.2-2所示。



圖5.3.2-1 分區邊界道路平面示意圖

5.3.3 防洪工程

由於本計畫高保護堤防係退縮一定距離後填土施作，施工階段即會破壞社子島地區既有之排水出口及臨時抽水站等設施，若均納入第一期工程辦理，施工期間恐危及第二期範圍未拆遷既有住戶之排水安全。今進一步檢討社子島地區易淹水的主因，係因地勢低窪、內水無法排除所導致，而現有6公尺高堤防具有一定的防洪能力，歷年來並無發生河水溢堤致災之情形；爰此，本計畫建議防洪工程亦應分期分區施作為宜。

今配合第一期工區範圍及高保護範圍線位置，並考量現況使用情形及用地徵收作業，同時因應分期施工時新舊排水系統之銜接，建議先行建構該區段之防洪牆結構體，其牆外預定綠堤填土區域將不先進行回填作業，僅先回填至防洪牆前趾，而牆內回填土高程則依整地計畫施作至預定高程；另將配合中央生態公園水道之開挖，本期鄰基隆河側之防洪



閘門亦將先行施作，惟第一期防洪牆完成後，區內仍僅維持於堤頂高6公尺之20年防洪標準，故本階段防洪工程之施作，性質上可視為整地工程回填收邊之配合作業。

第二期防洪工程則將配合用地徵收作業，沿高保護設施範圍線全面施作，同時須配合整地填土及臨時抽排水之計畫，應盡量避免影響區內抽排水路之運作，以維護工區之施工安全；最後既有防潮堤之破堤施工必須配合新設排水系統正常運作且防洪閘門功能確認無虞後，方得進行破堤拆建作業。

有關上述施工中防洪設施分期(分區)構想，詳如圖5.3.3-1至圖5.3.3-3之內容所示。

5.3.4 排水工程

本計畫排水工程分期分區規劃將配合拆遷之安置計畫分為兩期進行工程，其分期施工範圍線則考量既有建物坐落、交通動線、專案住宅區範圍及都市計畫街廓等因素劃定。

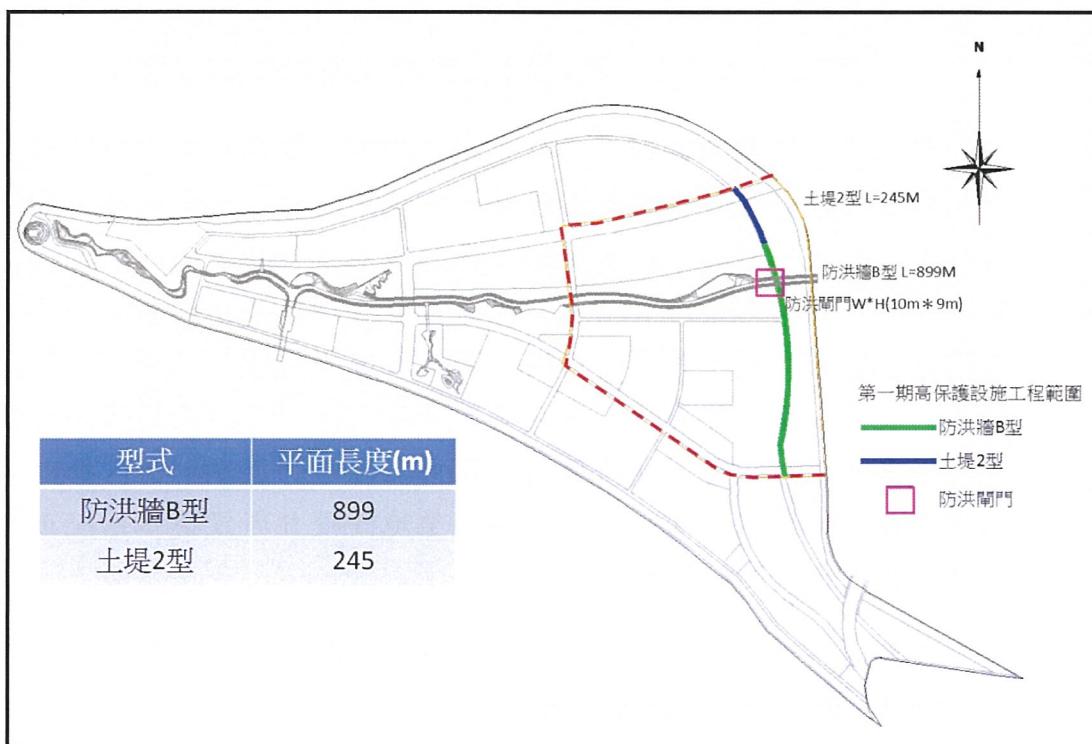


圖 5.3.4-1 第一期防洪牆平面配置圖

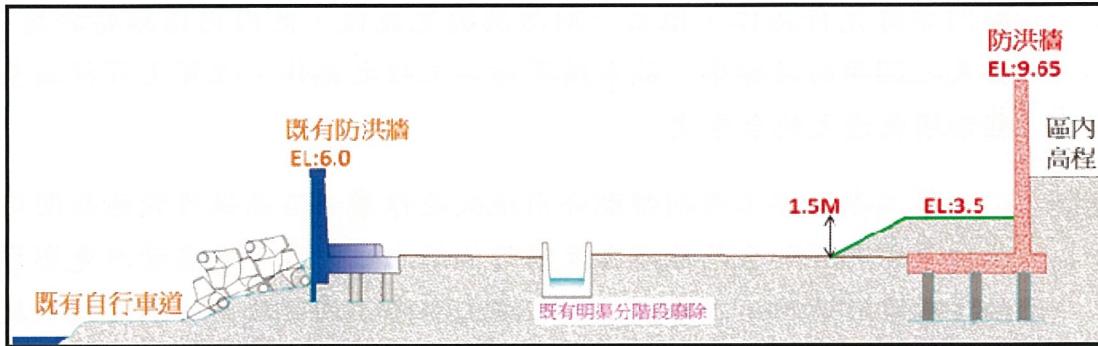


圖 5.3.4-2 第一期-防洪牆B型施作示意圖

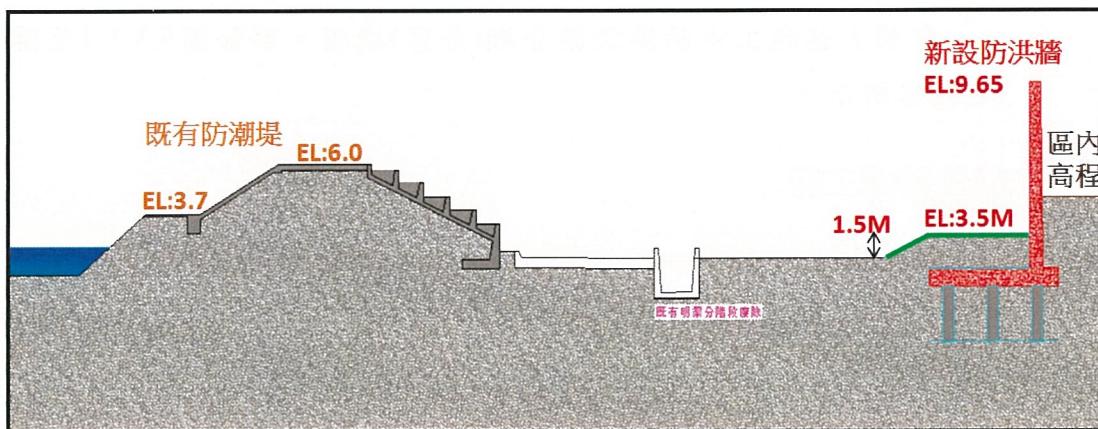


圖 5.3.4-3 第一期-土堤2型防洪牆施作示意圖

然有關分期施工時新舊排水系統之銜接，建議於分期範圍線附近之退縮綠帶設置適當之臨時防災設施，除穩固坡面防止泥流外，並將利用區內及邊界之臨時排水溝收納逕流至沉砂池進行初步處理，再藉由既有排水系統及堤防週邊既有抽水站排除。現有14座抽水站施工期間須維持其應有功能，故填土作業除分區介面需設置退縮綠帶之外，工區與抽水站亦需設置安全緩衝地帶，並於緩衝地帶設置沉砂池及截水溝，確保抽水站不受泥流之威脅，並確使施工區內之逕流仍能順利流入抽水站，再抽排至基隆河或淡水河中，並於最後整地階段且新設排水系統正常運轉之後，方才進行後續拆遷作業。

有關上述施工中臨時排水設施分期(分區)構想，詳如表5.3.4-1以及圖5.3.4-4、圖5.3.4-5之內容所示。



表 5.3.4-1 施工中臨時排水設施分期(分區)構想一覽表

分期 (分區)	排水箱涵 (編號)	下游設施	說 明
第一期 第1區	BA3、PB5、 PB6、PB7	中央河道	排入中央河道後排放至基隆河或於汛期或發佈暴雨警報時藉由臨時抽水機具抽排至基隆河。
第一期 第2區	BA4、BB1、 TP1-1~TP1-5	現況既有 抽水站	<ul style="list-style-type: none">■ BA4、BB1則藉由TP1-3、TP1-4銜接至既有排水系統後排放至既有抽水站，再抽排至基隆河及淡水河。■ TP1-1~TP1-5則為分區截流溝，用以收集第一期第1區所佈設之永久雨水幹線無法收納之地表逕流。
第二期	TP2-1~TP2-15	現況既有 抽水站	TP2-3、TP2-8及TP2-9銜接1-2系統，其餘則排入既有抽水站，再抽排至基隆河及淡水河。

當第一期工程完成後，其範圍內之排水系統將初步規劃分為兩大部分，其中一部分將藉由中央河道排放至基隆河中(於汛期或發佈暴雨警報時將關閉閘門藉由臨時抽水機組抽排)；另一部分則設置臨時排水設施TP1-1~TP1-5連接至區外既有排水系統排放至下游端，再藉由現有之抽水機組抽排至基隆河及淡水河中。

第二期工程亦須配合範圍內之填土作業初步規劃設置臨時排水設施(TP2-1~TP2-15)，其中臨時排水設施TP2-3、TP2-8及TP2-9係用以銜接第一期範圍所設置永久排水至既有抽水站之排水路，其餘則取代配合區內整地工程順序逐步取代既有排水系統再銜接至原有抽水站中；後續待新建抽水站完工啓用後，再逐一廢除原有之抽水站。



圖 5.3.4-4 第二期臨時排水設施配置圖



圖 5.3.4-5 第二期臨時排水設施配置圖



5.3.5 污水工程

由於社子島內已劃設一污水處理廠預定地，位於本計畫第二期範圍內，建議可與本計畫第二期工作期程並行施作，於本計畫整地工程內指定該(公共服務設施用地)廠站預定地街廓先行施作，完成後再行建造污水處理廠，期程約於114年7月之後。

另依本計畫需求，本計畫所有污水管線收集至廠站預定地外道路人孔，第一期完工入住居民，屆時可能用戶污水處於無法處理階段，建議第一期先行建設之住宅於建設之初要求於住屋內設置污水處設施，並施作切換閥，待污水處理廠建設完成後可直接切換至公共污水下水道後收納至污水處理廠。

5.3.6 共同管道及公共管線

因本計畫將分為兩區兩期施工，故須考量現有居民之用水用電之需求，其共同管道及公共管線於分期施工上之初步規劃構想，茲分項說明如下：

(1) 第一期施工階段

於第一期發展區施工期間，本區域主要是利用延平北路之既有管線作為第一期施工時用水用電供給使用，而第二期發展區尚未搬遷之居民，亦仍由延平北路之既有管線供給用水用電，詳如圖5.3.6-1所示。

(2) 第二期施工階段

待第一期發展區完工後，自來水管線部分將可於1-1號道路新進水點引用供水，其餘公共管線部分則建議於第二期開工前優先完成計畫道路3-1南側路段之共同管道，使其銜接至既有洲美快速道路下方之管道，以滿足第二期發展區施作期間施工單位、第一期專案住宅以及已配地區域之施工及民生之需求，再行拆除延平北路既有公共管線，以利第二期發展區其他工程之施作。



圖 5.3.6-1 公共管線分期分區規劃構想圖

5.3.7 施工中防災設施構想

本計畫於施工期間必然破壞部份原地形、地貌及土壤，完工後硬鋪面比例也隨之增加，故於施工階段防災首重為防止施工中及完工後土壤沖蝕所可能造成之泥砂災害，期能減輕災害於最小。

本計畫將配合分期施作，於基地週邊設置大範圍退縮綠帶，區隔既有住戶及專案住宅區等生活空間，維持水準上之居住品質，減少相關介面衝突，其規劃原則如下：

- (1) 各分期收方邊坡採直橫比1：5之填方緩坡，整體邊坡除可自立穩定不滑動之外，亦便於植草化定砂，必要時得以防災砂包穩固坡腳，不透水布鋪蓋坡面，藉以減緩土石流失情形。
- (2) 為避免地表逕流蔓延四散，將於分區邊界坡趾設置臨時噴漿溝，導入下游臨時性沉砂滯洪池或中央河道，部分範圍並藉由基地既有排水系統及抽水站排入基隆河、淡水河，免除施工中基地內外洪患。
- (3) 臨時排水系統避免設置在未充份壓實之填土區上，用以銜接水設



施，於不得已時應加強防滲處理。

- (4) 滲水可能影響回填面之穩定時，立即進行水平排水鑽孔，以降低地下水位。
- (5) 導排水系統經過路面時，埋設涵管以利交通。
- (6) 施工區與抽水站之間設置緩衝地帶，確保抽水站可正常使用抽水，待區內永久性排水設施完成或無使用需求時，再行遷移既有抽水站設備至鄰近工區，並逐步回填用地至預定高程。
- (7) 為便於施工中清理分區工地周邊臨時排水設施之淤泥以恢復排水暢通，將於邊界將留設5公尺之施工便道，作為施工機具使用。
- (8) 配合分期開發先期開發區及與後期開發區應留設退縮空間予以植栽綠化，所用植栽配合後期工區進度可移植至公園綠地使用。
- (9) 分期開發期間為維持未開發區域農地耕作，將於分期範圍線邊界構築灌溉改道溝渠以為正常功能使用。

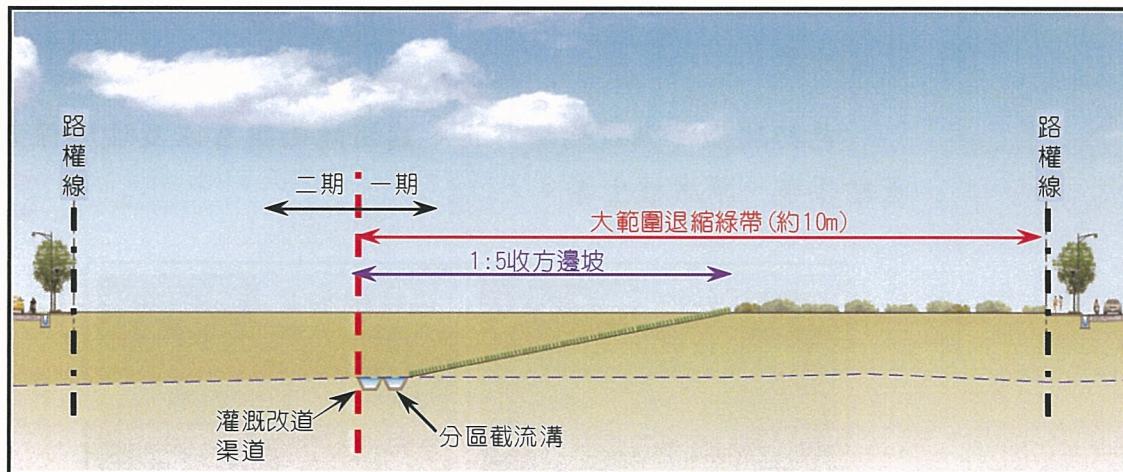


圖5.3.7-1 分期分區剖面示意圖

臨時防災設施一般均於施工前，依照地勢所設置之防災措施。本計畫之防災設施可分為以下形式：

(1) 防災土堤

為防止整地範圍以外集水區之地表逕流流入計畫區內，且避免地表逕流漫流至進出場道路，造成施工作業不便而引致災害的發



生。依地形地勢考量，將於適當位置設置防災小土堤以確保泥砂不致影響下游之安全。另本計畫之臨時性防災土堤得以砂包、不透水布等其他材料予以施作，惟基本上應以簡單且容易施工、具安全性為主。

(2) 臨時沉砂池

一般施工中因地表覆蓋遭破壞，土壤沖蝕量增加，為預防計畫區及鄰近地區水路受到大量泥砂阻礙，計畫於區內地勢較低處設置臨時性沉砂池，沉淤開發施工中由雨水挾帶流下之泥砂。

(3) 臨時排水溝

當開始清理表土及地上物時，地表植生會遭到破壞，將導致集流時間縮短、地表逕流量增加。在永久性排水設施未施作完成以前，若不及時設置臨時性排水設施，提供地表水一個暫時可循之流動路徑，極易四處流竄，造成下游地區之水患災害。故本案將於施工中設置臨時排水設施，以噴漿方式或鋪設防水布為之，以因應各施工期程需求。

(4) 坡面保護

包括坡面沖蝕及崩坍防止、崩坍坡面復舊以及坡腳保護。如鋪蓋塑膠布、草席植生等。

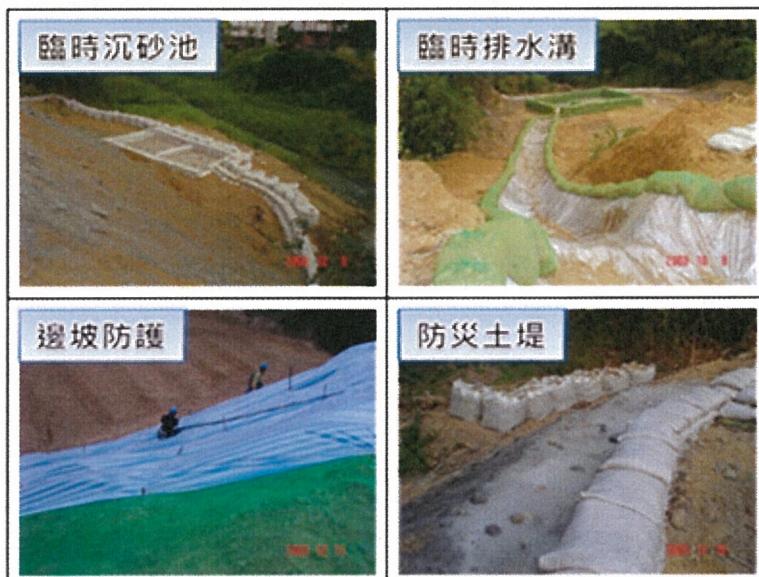


圖5.3.7-2 臨時防災設施示意圖



另有關防洪工程施工之考量，由於其主體係採綠堤防之概念進行規劃，堤防土體將利用土方夯實填築，故相關防洪主體應配合整地工程作業分期分區辦理，而相關環繞社子島之防洪設施中，部份區段係採防洪擋水牆規劃，其基礎下方之回填作業建議先行施作為宜，待壓密沉陷穩定後，再進行防洪牆結構體之構築，以避免牆體之變形挫屈，進而成為防洪之缺口；另施工時應落實保護回填坡面，以避免施工中暴雨、河水沖蝕掏刷之可能；本計畫初步建議分階段鋪設抗蝕格網，並輔以植生綠化予以保護。

此外，有關中央生態公園之水道與淡水、基隆河連通處之破堤工程施工，應於該區域防洪高保護設施(即堤防及閘門等)完成後，方可開鑿既有堤防聯通引水，以避免社子島地區產生防洪缺口而遭受到基隆河、淡水河外水之侵害。

5.4 計畫期程

本計畫從工程規劃、環境影響評估與樹保計畫之編製及審議、用地取得、工程設計、工程施工、專案住宅與抵價地分配，預計約需13年10個月，其中整地(含拆除及填土)、大地、防洪、道路、公園綠地等工程施工約9年，詳如表5.4-1所示。

表 5.4-1 工程施工期程表

工程項目/年	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
整地第一期										
專案住宅										
公園綠地第一期										
其他工程第一期										
整地第二期										
公園綠地第二期										
其他工程第二期										

註：其他工程-道路工程、大地、防洪、排水、污水下水道、自來水、共同管線、受保護樹木保護及移植、歷史建築(物)保存。表列之施工期程為暫定，得視實際設計及施工情形調整之。