

新北市三芝區公所

新北市三芝區

淺水灣芝蘭公園海上觀景平臺原址修建計畫書



新北市三芝區公所
中華民國 108 年 1 月

新北市三芝區公所

近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法申請案件查核表

| 案件類型 | 項次 | 條文內容 | 檢核說明 | 備註 |
|--------------------|----|--|--|-----|
| 屬未設置人為設施者、屬設置人為設施者 | 一 | 身分證明文件 (申請人為政府機關、公營事業機構或公法人者，免附。委託他人申請者，應附委託書、受任人之身分證明文件) | 免附 | |
| | 二 | 使用類型及面積 | 既有堤防改善，面積 A=328M2 | P12 |
| | 三 | 使用範圍，其比例尺不得小於一千分之一 (但近岸海域部分之轉折點得以坐標標示者，不在此限) | 已採用大比例尺作範圍圖。 | P13 |
| | 四 | 使用期限 | 參考”公共工程高爐石混凝土使用手冊”使用年限最高可至75年，但由於所在環境不同，依應可達到15年之使用年限。 | 附件一 |
| | 五 | 符合近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法第4條公告之適用項目 | 本案適用項目為公共福祉。 | |
| | 六 | 目的事業主管機關同意籌設、推薦、核定或其他相關支持意見之文件 | 本案目的事業主管機關為新北市政府。 | |
| | 七 | 保障公共通行及公共水域使用之具體作為或替代措施 | 無使用公共通行及公共水域。 | |
| | 八 | 其他經中央主管機關規定之文件 | 本案尚無須檢附。 | |
| 屬設置人為設施者 | 一 | 申請設置之近岸海域及其鄰近之海岸生態、環境及文史之基本資料 | 詳第二章。 | P9 |
| | 二 | 工程對周邊生態環境與相關設施可能之影響及對策 | 本修建計畫以既有突堤為基礎，進行二層觀景平台修建，並無改變既有海岸風貌 | |
| | 三 | 施工期限 | 240日曆天。 | |

新北市三芝區
淺水灣芝蘭公園海上觀景平臺原址修建計畫書

目錄

| | |
|---------------------|----|
| 第一章 計畫緣起及目的 | 7 |
| 第二章 淺水灣海岸環境說明 | 9 |
| 第三章 計畫範圍 | 10 |
| 第四章 規劃設計 | 12 |
| 第五章 工程經費概估 | 15 |
| 第六章 計畫時程 | 16 |

第一章 計畫緣起及目的

「芝蘭公園海上觀景平台」位於台二線淡金公路 16 公里處，建於民國八十年間，黑心石木造扶手，伸入海中，自建造完成後，吸引大批外地遊客登台觀景，不管是藍天碧海或日落黃昏，都為外地遊客稱道之美景，旁邊的淺水灣有寬闊平直的沙灘，碧海藍天的自然景致，成為北海岸夏日重要消暑的休閒勝地。擁有「海上伸展台」美譽的三芝芝蘭公園觀景平台，曾經風靡不少國內外遊客，也是在地民眾永遠的回憶，如今卻因海水侵蝕而拆除，成了當地居民心中的痛，如果可結合在地特色及風格導入修建平台中，可喚起美好美景之記憶，並結合公園內之新啟用之後厝活動中心，辦理相關地方活動，凝聚地方社區向心力。

海上觀景平台自民國 100 年以來，已由三個不同的專業土木單位鑑定是「危險建築」，無法補強故最後拆除二層觀景平台，但由於該平台已成為三芝代表地景，具顯著觀光效益，今日如能將海上觀景平台重新修建，並結合在地觀光資源，可營造北海岸之獨特海景，故積極爭取「淺水灣芝蘭公園海上觀景平臺原址修建計畫」以下簡稱本修建計畫。

海岸地區之保護，始自 73 年行政院核定實施「台灣沿海地區自然環境保護計畫」，隨後相關部會依法公告劃設「自然保留區」、「野生動物保護區」、「國有林自然保護區」及「漁業資源保育區」，並成立國家公園、國家風景區等積極推動相關保護措施，並於 106 年 2 月依海岸管理法第 8 條及第 44 條規定，應研訂「整體海岸管理計畫」，以綜整海岸管理之課題與對策、落實海岸地區之規劃管理原則、協調相關目的事業主管機關之分工，指導相關計畫修正或變更，以有效指導海岸土地之利用方向，健全海岸之永續管理。並參考行政院 103 年 7 月 7 日院臺經字第 1030038866 號函核定「海岸環境營造計畫（104~109 年）」規劃「因應氣候變遷衝擊，規劃推動海岸防護適應策略」、「加強工法研發，提升海岸防護技術能力」、「善用海岸自然特性，展現特色海岸風華」、「維護海堤設施，確保應有防護功能」及「活化海堤空間利用，改善海岸棲地環境」等 5 大執行策略，其中「**維護海堤設施，確保應有防護功能**」及「**活化海堤空間利用，改善海岸棲地環境**」符合本修建計畫執行方向。

新北市三芝區公所

依據 107 年 3 月 2 日於立法院中興大樓召開之「新北市三芝區芝蘭公園海上平台協調會」會議結論中，海上觀景平台因無妨礙公共通行或公共水域之使用時，亦無對於近岸海域及公有自然沙灘有獨佔性使用時，應無違背海岸管理法第 31 條規定。海上平台之基座旁鄰近海域目前已有藻礁生長，若強行拆除其基座對於周邊海域之生態亦有嚴重影響，然若不將其修建，則又有影響景觀之情形，因而，為平衡自然生態之保護與景觀之美化，於現有海上平台之基座上修建平台為最適之方案。

海上觀景平台拆除後，既有突堤對於海岸仍有一定的保護功能，本修建計畫以既有突堤為基礎，進行二層觀景平台修建，並無改變既有海岸風貌，且目前突堤未設置人員保護設施(如欄杆或圍籬)，遊客及民眾可輕易進入突堤去釣漁或遊玩，如有大潮或大浪易造成危險，故本修建計畫仍有**急迫性及必要性**，修建二層觀景平台後，民眾可在安全狀況下進入海上觀景平台。

本計畫中臨時圍堰工程之施作主要為避免施工人員受到海潮及海浪危害，為一臨時性設施，於施工完成後既會拆除復原，但考量到海岸環境，故將影響範圍縮減至最小，其實於施工過程中，如果當海像不佳或海浪過大時，既可停止施工，故未將現地沙灘施作臨時圍堰，本計畫主要施工結構二層平台皆在高潮位以上，在基礎柱版完成後，已無需設置圍堰等設施。

工程資料概述

1 工程名稱：淺水灣芝蘭公園海上觀景平臺原址修建計畫案

2 計畫類型：B 類「工程類」

3 縣市別：新北市三芝區

4 執行單位：新北市三芝區公所

5 計畫內容：

(1) 計畫主題：芝蘭公園海上觀景平臺原址修建

(2) 計畫位置：三芝區淺水灣芝蘭公園

(3) 經費需求：16,400,000 元

(4) 執行期程：設計、發包及施工工期約共 240 日曆天。

6 預期成效：

(1) 海上觀景平台重新修建，伸入海中，可吸引大批遊客登台觀景。

第二章 淺水灣海岸環境

北海岸三芝淺水灣，位於北海岸眾多景點的中心位置，以南與淡水相鄰，以北又可以通達麟山鼻、白沙灣、富貴角等知名景點，淺水灣近年來快速發展，各種景觀民宿、咖啡館林立，呈現欣欣向榮的發展榮景。北海岸三芝淺水灣隨著芝蘭公園的設立，沿岸增設木製棧道、觀海平台等，是民眾戲水弄潮、踏浪雕沙的最佳去處。當您來台北旅遊時不妨也來走訪一下三芝淺水灣的芝蘭公園，享受一下舒適的悠閒。

北海岸三芝淺水灣是北海岸沿線的一個彎月形海灣，淺水灣左半邊為岩岸，有許多突出的礁岩，淺水灣右半邊則是沙灘。一個海灣同時具備沙岸與岩岸 2 種地形，非常有趣。值得一提的是，在北海岸三芝淺水灣可以觀察到極為稀少可貴的「藻礁」地形。淺水灣的藻礁是由珊瑚藻所建構而成的石灰岩礁體，珊瑚藻的細胞皮，具有堆積碳酸鈣骨骼的特性，新舊珊瑚藻一層層地覆蓋上去，經過千年，甚至萬年以上的時間沈澱累積，最後才能形成藻礁。台灣的海岸線總共有 1,200 公里長，可是藻礁分布的區域卻不到 20 公里，其中由北海岸三芝淺水灣，經石門麟山鼻至富貴角一帶的海岸，就擁有 10 公里的藻礁，可以說是北海岸的一大奇景，非常珍貴。

「淺水灣」原本只是一個小漁港，10 年前，建商在此興建大型景觀別墅，當地才開始受到國人矚目。4 年前，淺水灣陸續開設幾間海岸咖啡館，逐漸帶動當地的觀光熱潮，發展至今，淺水灣已成為台北旅遊景點中北海岸最重要的景點之一，不論是親近大海，享受踏浪雕沙的情趣，還是靜靜地坐在景觀咖啡館裡，欣賞落地窗外靜謐絕美的蔚藍海洋，都能在「淺水灣」找到答案。隨著「芝蘭公園」的竣工啟用，濱海步道規劃得更趨完善，沿途修葺木製棧道、觀海平台等，提供民眾更舒適、安全的親水環境。海天一色的蔚藍景緻，長年吸引婚紗攝影公司至此取景，為新人們留下永恆的紀念。也由於當地兼具沙岸與岩岸的特質，是親子同遊時，最佳的自然生態教室。

第二章 計畫範圍

淺水灣芝蘭公園觀景平台，位於台二線 16K 處，目前下層突堤全長約為 50M，頂寬約為 4.0M，原有二層觀景平台，高約 3M，可銜接公園步道，進入觀景平台。



圖 2.1 三芝觀景平台位置圖

目前二層觀景平台已拆除，下方突堤表層塊石損壞崩落，於修建二層觀景平台時，也會破壞，故於本次修建改善，一併處理。

由於觀景平台突出海中，於修建改善中，需設置圍堰工程保護，避免人員及機具受到危害，如果當海像不佳或海浪過大時，既需停止施工。



原有二層觀景平台銜接公園步道之照片

新北市三芝區公所

(一)原有二層觀景平台未拆除情形：



(二)原有二層觀景平台拆除後情形



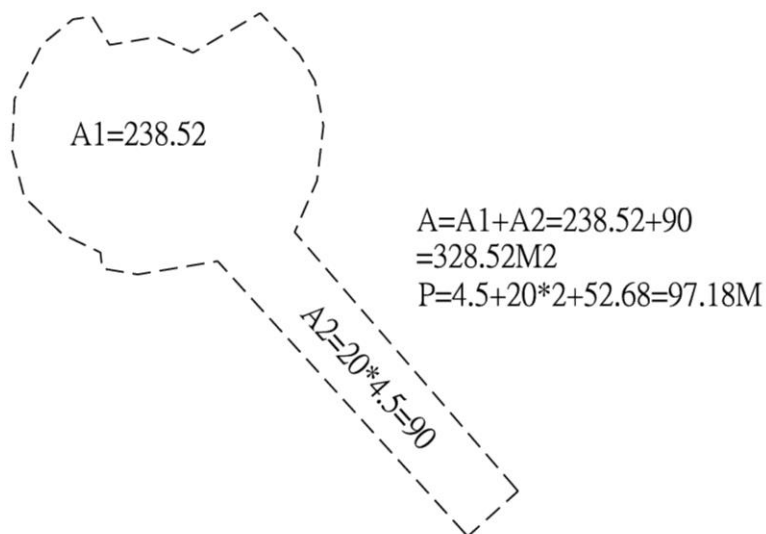
第三章 規劃設計

本修建計畫將原有二層觀景平台修建改善，並將既有突堤基礎改善，設置欄杆，並修建3公尺高二層觀景平台，連接既有公園步道，使民眾可享受碧海藍天的自然景致，成為北海岸夏日重要消暑的休閒勝地。

由於本案鄰海，隨時都有可能海浪襲擊，原有二層觀景平台就因不堪海水經年累月沖刷、侵蝕，結構嚴重受損，成為危險建物，故本案採用鋼筋混凝土結構，使用之鋼筋需採用鋼筋防腐塗料(如靜電噴塗環氧樹脂粉末或鍍鋅等)，使用抗硫酸鹽耐侵蝕性能佳之混凝土如採用II型水泥或高爐水泥，並要求鋼筋保護層需要達到10公分。

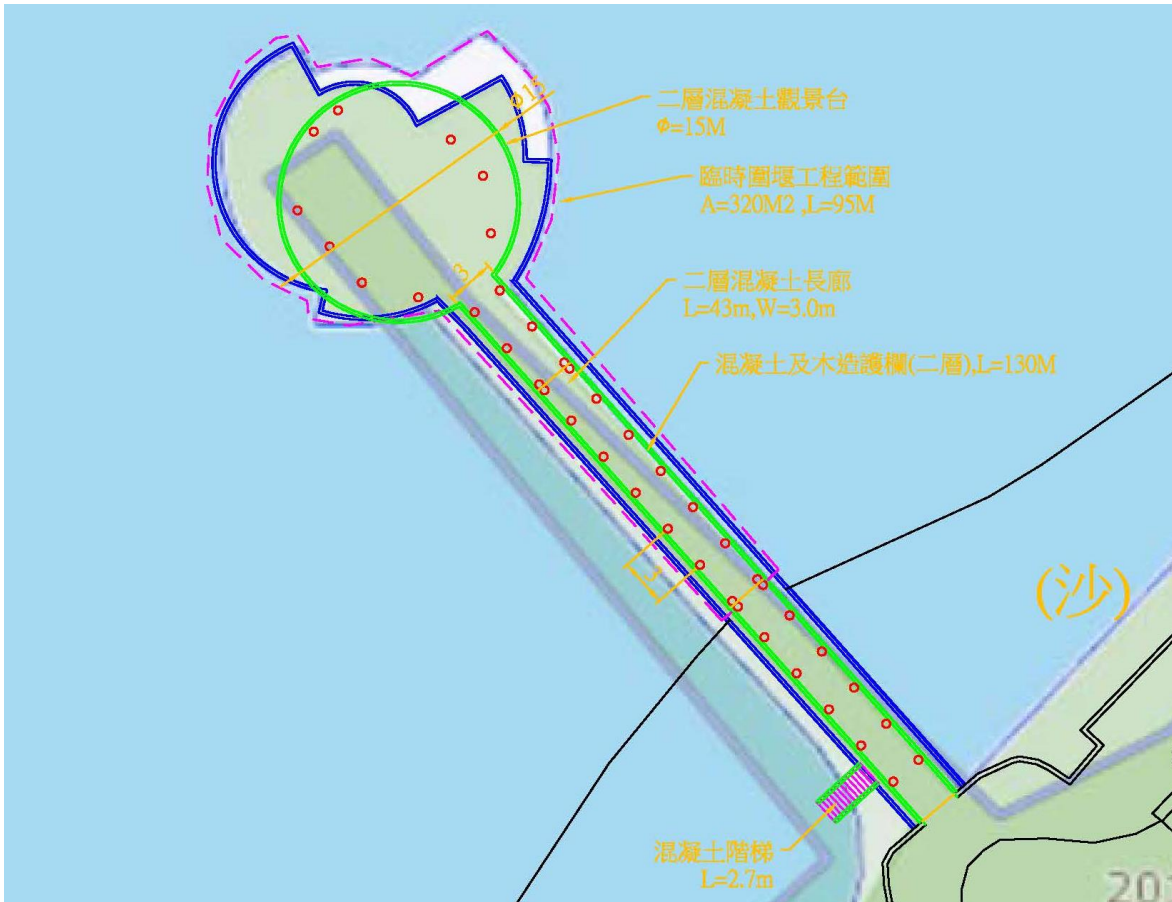
為防止施工時大潮及海浪影響施工安全性，需設置臨時圍堰工程，施作範圍約328M²，總長約97M，以鋼版樁施作，下層之柱腳及欄杆完成後，應可拆除鋼版樁及恢復原狀，應不影響周圍海岸環境。

| 種類 | | 用途 | 混凝土種類 |
|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| 卜特蘭水泥 (CNS 61 R 2001) | 水硬性混合水泥 (CNS 15286) | | |
| | IS 卜特蘭高爐水泥 | IP 卜特蘭卜作嵐水泥 | |
| 第I型：普通水泥 | IS(<70) | IP | 一般構造物 |
| 第II型：中度抗硫酸鹽水泥 | IS(<70)(MS) | IP(MS) | 抗鹽蝕、海灣、臨海、海中構造物、需要中度水合熱者 |



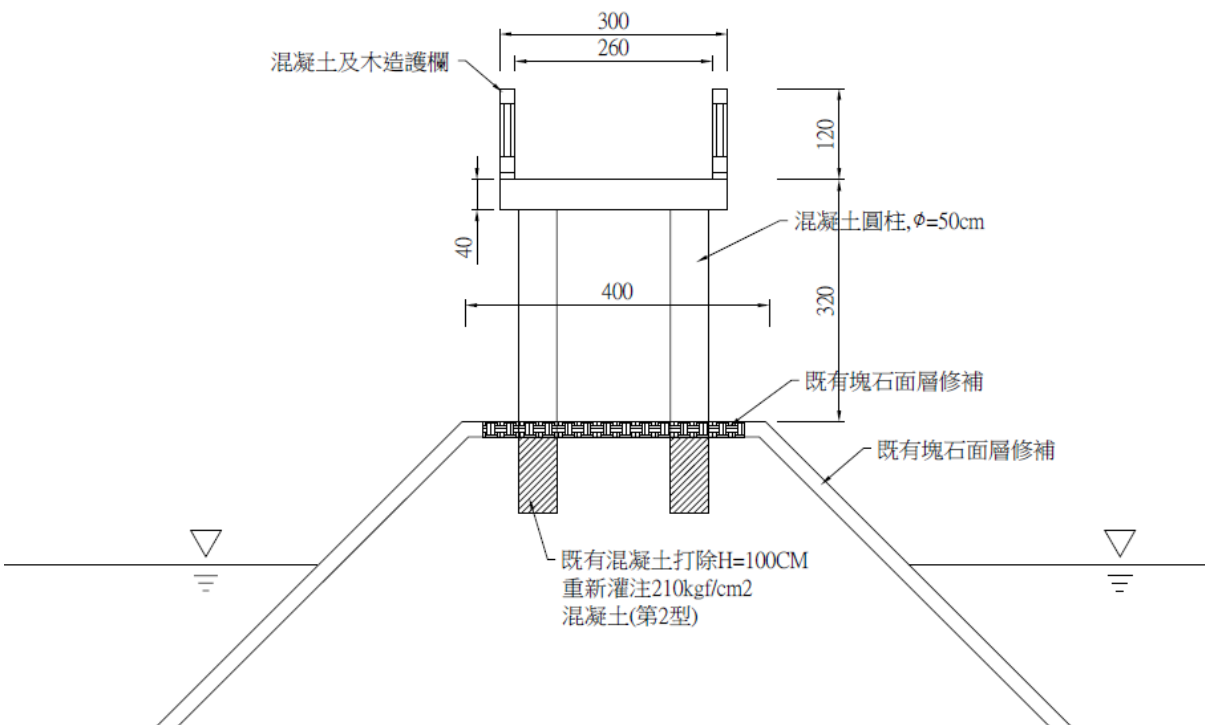
圍堰尺寸圖

S=1:500



使用範圍改善平面示意圖

S=1:800



改善斷面示意圖

S=1:100



改善模擬示意圖(一)



改善模擬示意圖(二)

第四章 工程經費概估

本計畫申請補助經費約 16,400,000 元整。

| 項次 | 項目及說明 | 單位 | 數量 | 單價 | 複價 | 備註 |
|----|-------------------------|----|-----|-----------|------------|---------|
| 壹 | 發包直接工程費 | | | | | |
| 一 | 混凝土二層觀景台修建 | | | | | |
| 1 | 混凝土階梯 | M | 2.7 | 12,000 | 32,400 | |
| 2 | 二層混凝土長廊及觀景台 | M2 | 309 | 30,000 | 9,270,000 | |
| 3 | 混凝土及木造護欄 | M | 140 | 6,200 | 868,000 | |
| 4 | 既有混凝土打除及運棄 | M3 | 30 | 1,500 | 45,000 | |
| 5 | 既有塊石面層修補(不鏽鋼栓固定) | M2 | 320 | 5,500 | 1,760,000 | |
| 6 | 臨時圍堰工程 | M | 95 | 1,500 | 142,500 | |
| 7 | 施工架 | M2 | 320 | 460 | 147,200 | |
| 8 | 工程告示牌(120*75cm) | 座 | 1 | 8,995 | 8,995 | |
| 9 | 施工圍籬高度 2.4m 含警示燈(甲種) | m | 30 | 1,440 | 43,200 | |
| | 小計 (直接工程費) | | | | 12,317,295 | |
| 貳 | 包商管理及利潤(含保險直接工程費*11.5%) | 式 | 1 | 1,416,489 | 1,416,489 | |
| 參 | 品質管制作業費(直接工程費*1%) | 式 | 1 | 123,173 | 123,173 | |
| 肆 | 職業安全衛生費(直接工程費*0.4%) | 式 | 1 | 49,269 | 49,269 | |
| 伍 | 環境清潔與場地整理(直接工程費*0.2%) | 式 | 1 | 24,635 | 24,635 | |
| | 小計 (建造費) | | | | 13,930,861 | |
| 柒 | 營業稅 5% | 式 | 1 | 696,543 | 696,543 | |
| | 發包工程費= | | | | 14,627,404 | |
| 捌 | 工程管理費(建造費*約 3%) | 式 | 1 | 417,926 | 417,926 | |
| 玖 | 委外設計監造費用(建造費*約 9.5%) | 式 | 1 | 1,320,432 | 1,320,432 | |
| 拾 | 空氣污染防治費(約 0.28%) | 式 | 1 | 34,238 | 34,238 | 約 0.28% |
| | 總價(總計) | | | | 16,400,000 | |

第五章 計畫時程

本計畫預定設計、發包及施工工期約共 240 日曆天。

| 項次 | 任務項目 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 |
|----|----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 |
| 1 | 細部設計及預算書 | ■ | | | | | | | | | |
| 2 | 預算書審查及修正 | | ■ | | | | | | | | |
| 3 | 協助招標文件製作 | | | ■ | | | | | | | |
| 4 | 工程招標作業 | | | | ■ | | | | | | |
| 5 | 施工及監造 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6 | 工程竣工及驗收 | | | | | | | | | | ■ |

附件一、公共工程高爐石混凝土使用手冊