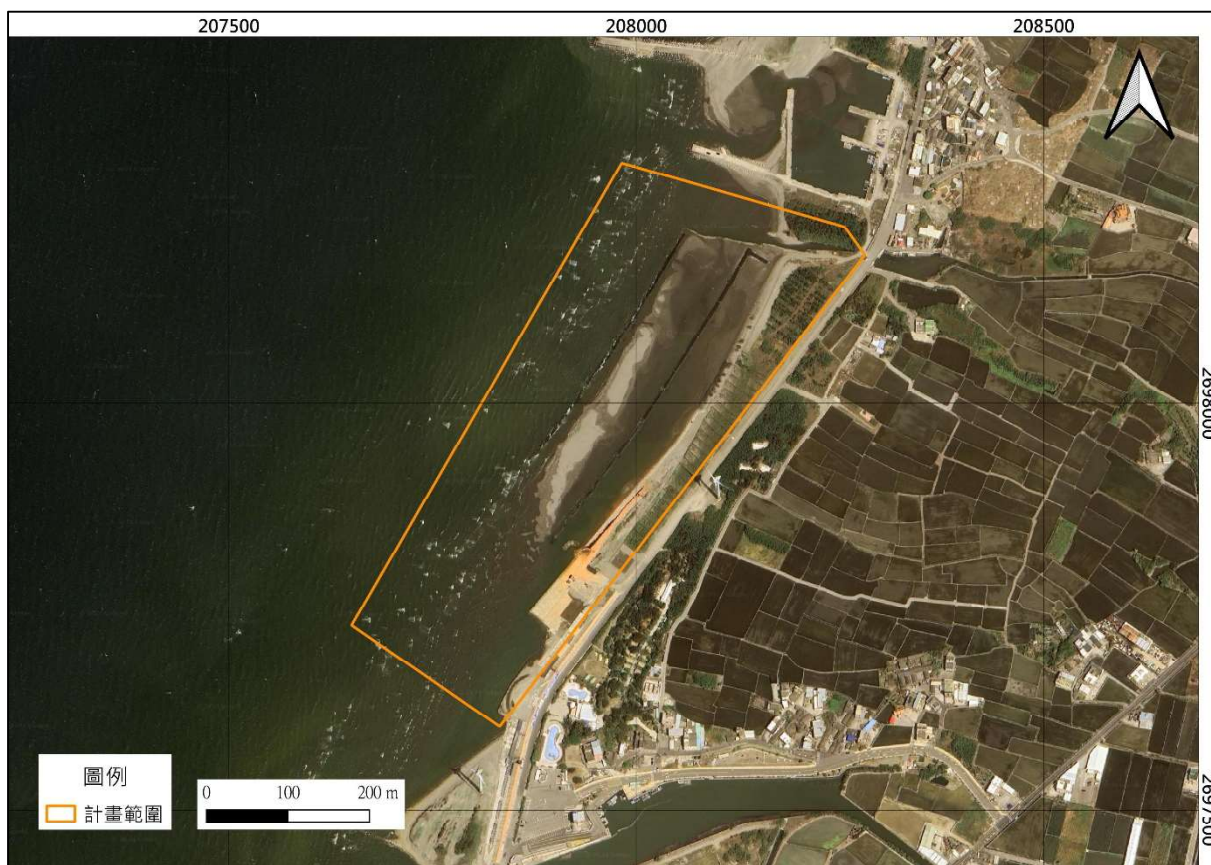


第十七章 北汕海堤環境營造工程-維護管理階段

17.1 工程基本資料

本計畫辦理「北汕海堤環境營造工程」維護管理階段生態檢核作業，工程於民國 110 年 11 月份完工，工程範圍在臺中市大安區北汕海堤外，工程內容地工沙腸袋潛堤共 950 公尺，工程範圍如圖 17-1 所示，工程平面配置位置如圖 17-2 所示。



資料來源：本報告繪製。

圖 17-1 北汕海堤-工程範圍圖

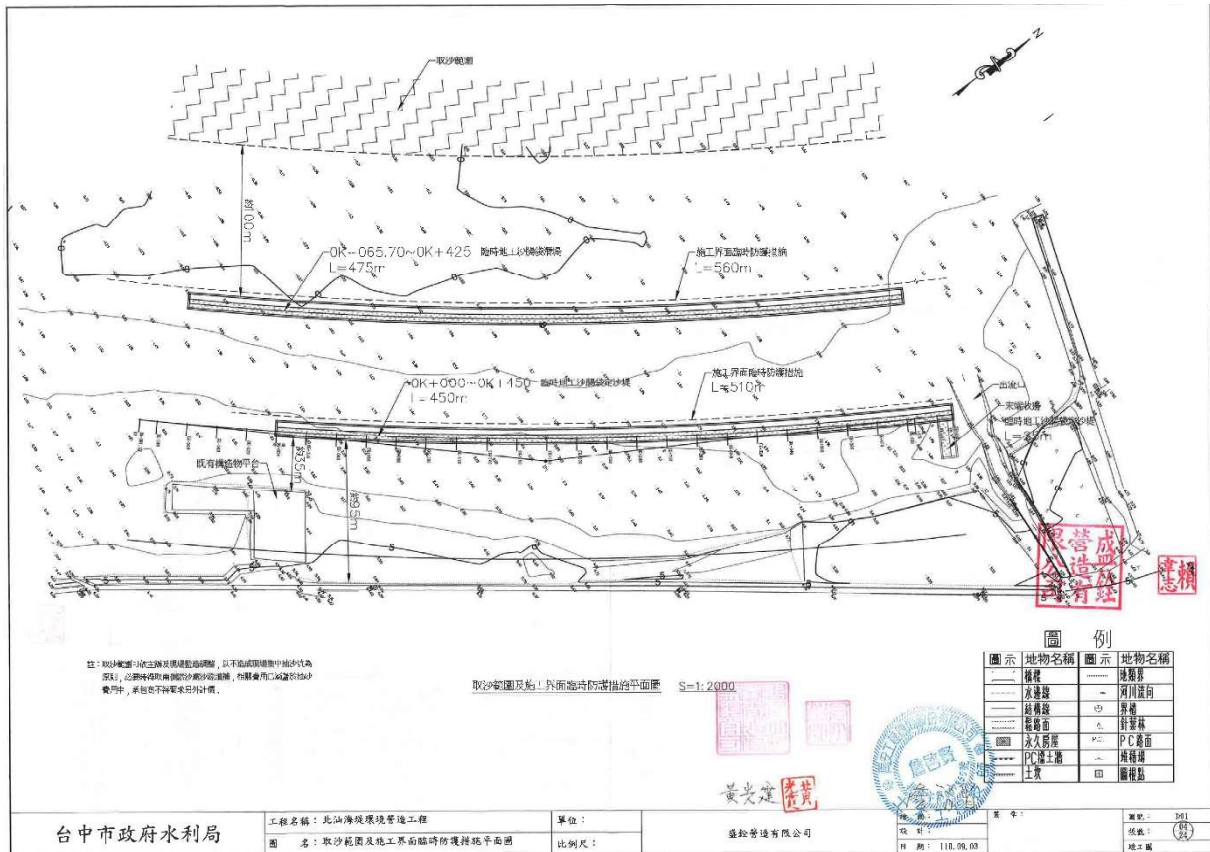


圖 17-2 北汕海堤-工程平面圖

17.2 前期階段生態檢核成果

本計畫辦理生態檢核作業歷程，施工期間分別於民國 108 年 12 月、110 年 8 月及 9 月分別辦理施工前、施工中及施工後生態檢核作業。3 次生態檢核作業皆有執行生態補充調查及生態棲地評估。施工前依設計內容擬定生態保育對策，僅提出迴避工程施工地以北水流，生態保育對策及生態檢核執行歷程詳表 17-1 所示。

表 17-1 北汕海堤-生態檢核歷程表

生態檢核執行歷程				
階段	施工前	施工中	施工後	維護管理
時間	108/12	110/04	110/09	113/08
策略	生態保育對策			列入追蹤
迴避	工程施工地以北有 1 水流，形成蟹類聚集之灘地，施工期間盡量減少此區之影響。			×

資料來源：北汕海堤環境營造工程生態檢核報告(民國 108 年)

本計畫施工時依據施工前所提生態保育對策，減少對北側排水溝匯入點之干擾及避免進行抽砂作業，由施工後報告可知北側排水溝未受工程影響，故不另外追蹤生態保育措施成效。

17.3 現場勘查

本計畫於民國 113 年 8 月進行現地勘查，工程竣工距今約經過 2 年 10 個月，主要勘查重點為現況棲地環境以及海岸底質變化。整體海岸環境無過去本工程施作痕跡，但受到今年 7 月底凱米颱風影響，大量海洋廢棄物堆積於海岸線上，計畫區北側排水兩側亦堆積大量廢棄物，環境現況如圖 17-3 所示。



北汕海堤堤前空拍現況



北側排水匯入點現況

圖 17-3 北汕海堤-環境現況照

17.4 生態棲地評估

生態棲地評估於維護管理階段進行現場追蹤一次，評估後與前期施工階段生態檢核階段進行比較，並記錄工程完工後對生態保育措施執行成效與生態功能恢復情形，持續追蹤當地生態環境狀況，確保可持續性和保護當地生物多樣性，維持當地良好的生態指標，如表 17-3 所示。

延續施工階段環境影響分析成果，進行維護管理階段棲地覆核工作。維護管理於民國 113 年 08 月 11 日辦理棲地覆核，本次評估分數總分共 55 分，各項評分詳表 17-2。本次評估結果與施工階段相比，整體評分下降，主因是受到凱米颱風影響，造成海岸型態、組成及底質多樣性皆下降，

海岸廊道連續性則因地工沙腸袋潛堤施作完成，海岸型態相對穩定，海岸沙灘植被受到人為擾動，但現況與施工階段相比，植被覆蓋率較高。後續待自然恢復，海岸環境穩定後，堤前環境及底質多樣性增加，海岸整體環境條件會比施工前更加良好。

表 17-2 北汕海堤-維管生態棲地評估比較表

工程階段	施工前	施工中	施工後	維護管理
評估因子	108/12/12	110/04/26	110/09/13	113/08/14
海岸型態多樣性	3	3	3	1*
海岸廊道連續性	3	3	3	6
水質	10	10	10	10
海岸穩定度(組成多樣性)	6	6	6	1*
海岸底質多樣性	10	1	1	1*
海岸穩定度(沖蝕干擾程度)	10	10	10	10
海岸廊道連續性	3	3	3	3
海岸沙灘植被	1	1	1	3
水生動物豐多度	10	10	10	10
人為影響程度	10	10	10	10
總分	66	57	57	55

註：*為受凱米颱風影響之評估項目。

表 17-3 北汕海堤-維護管理階段現場紀錄

位置	【施工階段】 108/12/12；109/09/13	【維護管理】 113/08/11
堤前		
	地工沙腸袋潛堤施工完成，堤前海岸底質較施工前單一。	地工沙腸袋潛堤未受凱米颱風破壞，部分潛堤受海洋廢棄物覆蓋。

北側排水		
	<p>北側排水匯入點之物種及數量多，但海岸廢棄漁具或海事廢棄物，建議清除。</p>	<p>北側排水匯入點現況受凱米颱風影響，堆積大量海洋廢棄物，建議清除。</p>

17.5 結論及後續改善建議

一、結論

依據現況勘查成果生態棲地評估結果顯示，目前環境生態條件相較施工階段有所下降，由於受凱米颱風風災影響，沉積砂土覆蓋範圍廣大，導致堤前海岸環境趨為單一。然而，以上情況屬於自然因素所引起，並非由本工程施工所致。因此，無須進一步處理追蹤，維護階段的生態檢核作業已順利完成。以上結果收錄至「M-01 維護管理階段生態調查評析表」。

二、後續改善建議

北側排水匯入點為計劃區域內生物物種多樣性及豐富度較高的區位，目前受到凱米颱風影響，堆積大量海洋廢棄物，建議執行清除作業，以恢復該區的生態環境。