

全國水環境改善計畫

頭前溪整體水岸環境營造計畫

新月沙灘整體景觀環境改善工程委託設計監造案

簡報人：



1.計畫背景

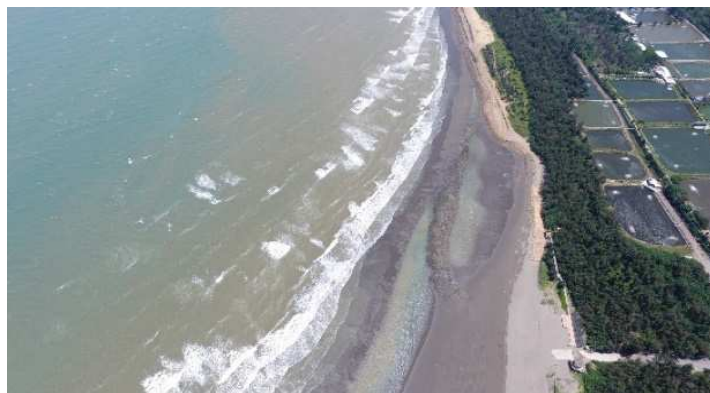
2.生態檢核

3.工程內容

4.公民參與

5.經費與工期

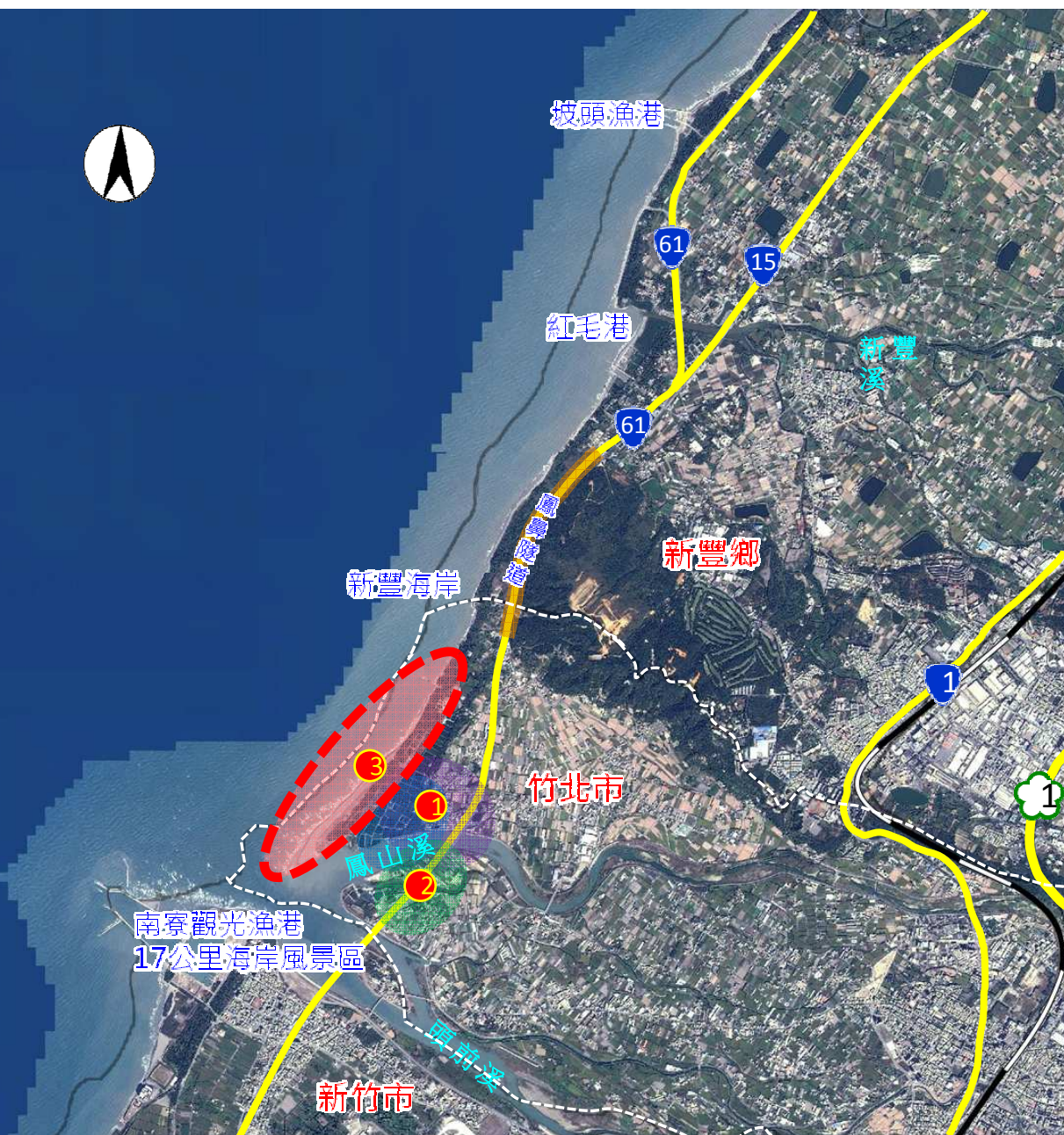
畫緣起



◆「新月沙灣」北起山腳漁澳，至鳳山溪河口，約1.5公里，細質沙灣且潮間帶長，是戲水景的好地方，也是北部最漂亮海岸，狀似新月，故名「新月灣」。

◆由於新竹漁港造成的「突堤效應」，造成新月沙灣海岸線年後退，加上極端氣候亦造成新月沙灣海岸線已逼近防風林，威脅防風林後的養殖魚塭，居民均望沙灘能盡速復育，並做好海防護，故提報本計畫，望能復沙灘。

畫範圍



頭前溪水環境整體改善計畫 三個子計畫關係密切：

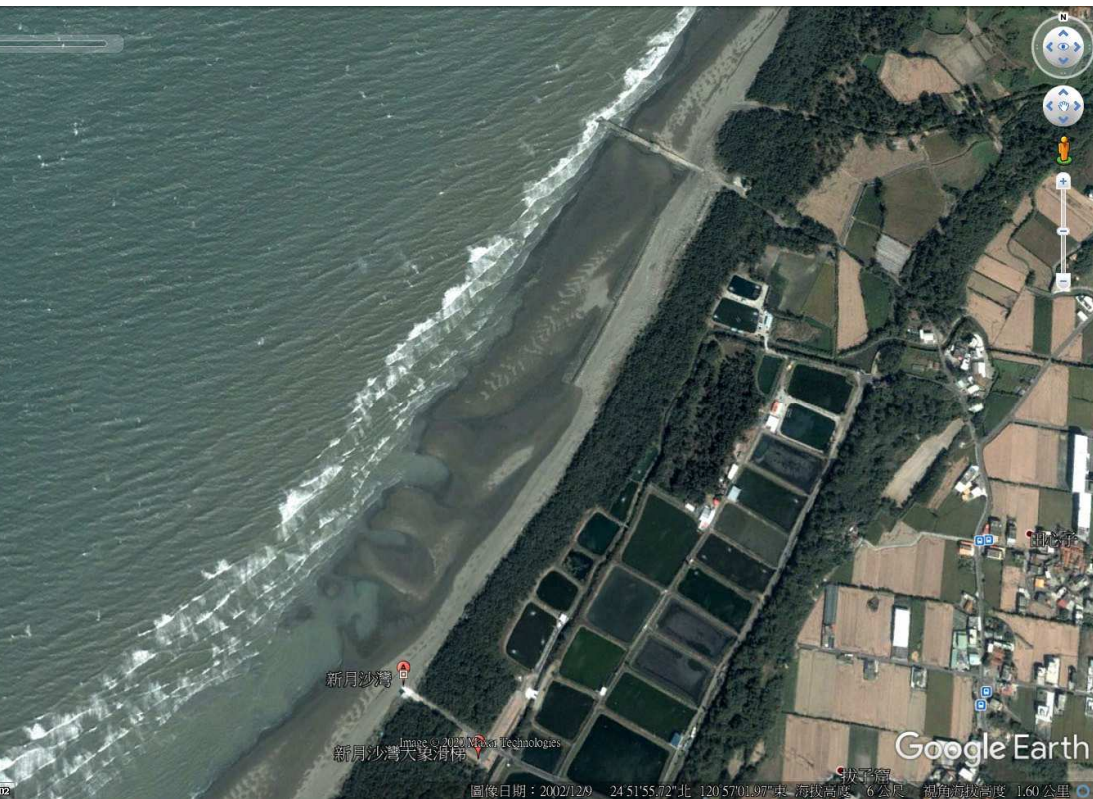
- ① 鳳山溪兩岸生態復育及景觀連結工程
- ② 牛埔溪生態環境景觀工程
- ③ 新月沙灣整體景觀環境改善工程

目標：

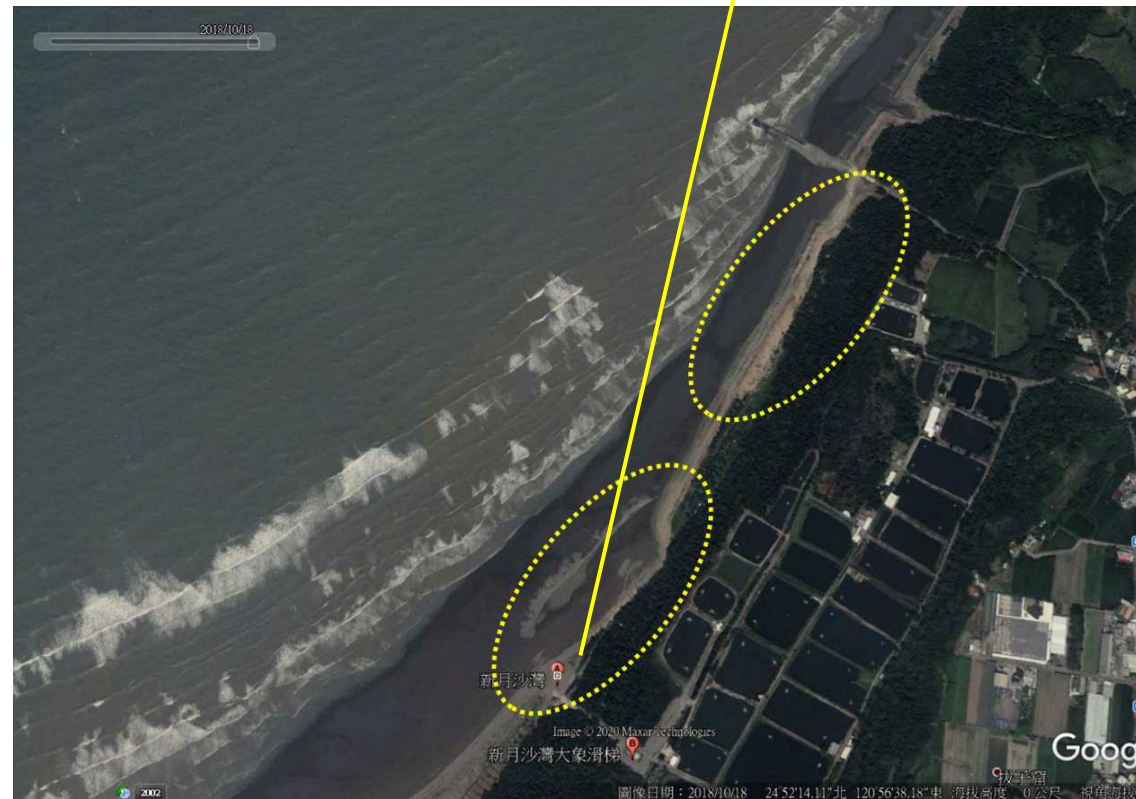
- 1.復育沙灘、海岸保護
- 2.濱海景點串聯
- 3.促進本區觀光發展

現況調查

海岸線大幅後退



2002年衛星照片



2018年衛星照片

現況調查

沙灘流失嚴重



• 108年極端氣候流失沙灘加



• 設施損壞



二河局緊急搶修填築災修平台(107年)



• 導覽指標系統不明



畫範圍



規劃範圍

- 尚海灘至鳳山溪口
- 已做整體考量

主要工程範圍

- 工程經費考量
- 造灘急迫性

主要工程目標

- 沙灘復育
- 海岸保護

1.計畫背景

2.生態檢核

3.工程內容

4.公民參與

5.經費與工期

近生態環境調查



近生態環境調查



涉及生態高敏感區



生態關注區圖

已完成公共工程生態檢核自評表

- ❑ 施工圖說上應標註施工範圍，禁止工程影響施工範圍外區域。
- ❑ 工程物料暫置區應優先考慮堆置於裸露沙灘或草地，禁止堆置於海岸防風林內。
- ❑ 工程施作後可種植馬尼拉芝、濱刀豆、煉莢豆、蔓荊及馬齒莧等耐鹽、耐濕及抗風之植被，做為定沙之植物。
- ❑ 工程量體考量下應保留原有沙岸型態，避免於有水的環境下施作。
- ❑ 工程應採階段性施工，使現地生物得以逐漸離開施工干擾範圍。
- ❑ 施工期間應於防風林與施工範圍間設警示帶，減少植被移除面積。
- ❑ 施工期間，工區燈光在非施工時間僅保留工區警示燈，並避免使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。
- ❑ 針對工程施工產生之廢水，應經過處理後再行排放，降低對水域生物的影響。
- ❑ 施工車輛及機械行進易造成揚塵，覆蓋周圍林木葉片表面，影響其光合作用及呼吸作用進行，使得林木生長所需養分減少，導致生長不佳或死亡，故應定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量。
- ❑ 計畫區內鳥類資源豐富，應妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於早上8點後及下午5點前施工為宜。
- ❑ 工程施作應使用低噪音機具及工法，降低堆周邊野生生物的干擾。
- ❑ 施工期間產生之工程及民生廢棄物集中分類並加蓋處理，並搬離現場，避免野生動物翻攪或誤食。

公共工程生態檢核自評表

計畫及 工程名稱	竹北新月沙灘整體景觀環境改善工程	設計單位	達鼎工程顧問有限公司
工程期程	107年6月至109年6月 (規劃設計及施工)	監造廠商	達鼎工程顧問有限公司
主辦機關	竹北市公所	營造廠商	
基地位置	地點：新竹市(縣)竹北市(鄉—鎮—市)____里 (村)____鄰 TWD97 座標 X：24.869081 Y：120.942809	工程預算/ 經費(千元)	預計 44,872 千元整
工程目的	配合 110 年頒布之二級海岸防護計畫，預先施作計畫建議之內容，復育新月沙灣流失之沙灘，恢復新月沙灣昔日之美麗風貌及潮間帶的生態環境，停止海岸線繼續後退威脅當地居民。配合新月沙灣之天然景致，結合當地特色，進行設施及環境整體營造及改善，營造友善的水岸環境空間；自行車步道與竹北市既有之自行車道以及未來將施作之鳳山溪和牛埔溪兩案之自行車道串連，將竹北市水岸之景點串聯起來，帶動周遭農漁業發展。		
工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☐ 步道、 ☒ 其他生態營造		
工程基本資料	工程概要	本工程從蓮花大排至新月沙灣入口南側，總長 1,100 公尺，寬度約 110-120 公尺，填沙總面積約 92,673 平方公尺，預計工程項目有： 一、假設工程 二、沙灘回復及海岸保護 填沙養灘、離岸突堤、既有災防平台加固(使用加勁擋土牆) 三、新月沙灣環境營造改善 植栽工程	
	預期效益	透過本案規劃，期望可以回復新月沙灣昔日美麗的沙灘及自然風光，創造舒適怡人、賞心悅目的海岸風光。並預期達到以下效益： (一) 水岸環境恢復 1. 沙灘復育 本計畫最重要之目的是搶救沙灘，即將流失殆盡的沙灘復育回來。 本計畫執行後，期許恢復原有之沙灘腹地，還民眾原有美麗的親水空間，以及潮間帶生物生存的空間。 2. 海岸保護 沙灘復育後預計能對海岸形成自然防護的天然屏障，且本計畫預期以柔性工法而非 RC 混凝土穩固既有之災防平台，預期能使陸域範圍免受海水侵襲，保障附近居民生命財產安全，同時美化原本因緊急堆置略顯雜亂的景觀，並防止海岸線繼續後退。	
查核	採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕、償策略，減少工程影響範圍？	
		針對環境生態影響預測，初步可擬訂保護措施及 1. 刪除景觀設施，先觀察造灘成果，將基礎設	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工後面呈現與生態保全對象之相對應位置。

1.計畫背景

2.生態檢核

3.工程內容

4.公民參與

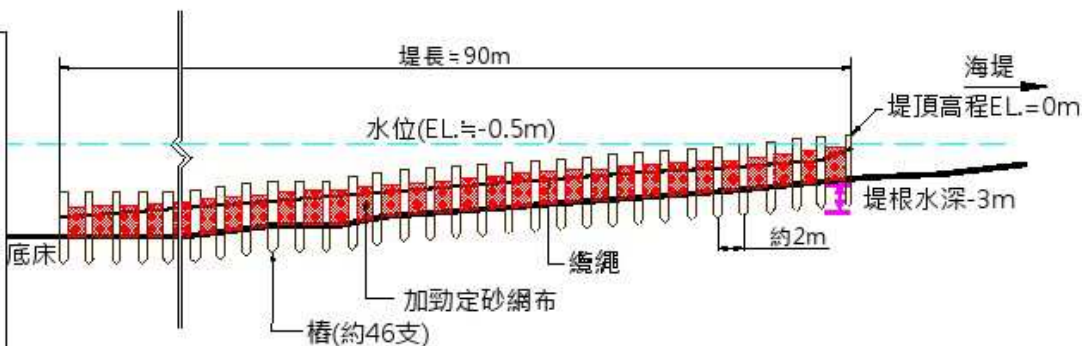
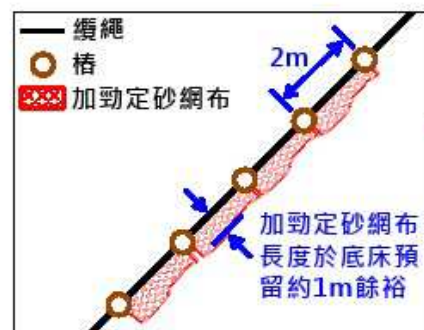
5.經費與工期

整合未來二級海岸防護計畫 取消景觀設施 使用天然材料 符合生態環保

計畫內容：
1. 突堤固灘
2. 填沙養灘
3. 護岸保護
4. 植草定砂

- 108.11.12、108.11.28 新竹縣(水利署) 批次評分作業 ➡ 取消景觀設施
- 109.05.26 細設審查 ➡ 改採拋石護岸 突堤材質改木材

新竹縣政府-新竹縣二級海岸防護整合規劃及計畫-期末報告(4-6節)(108.8)

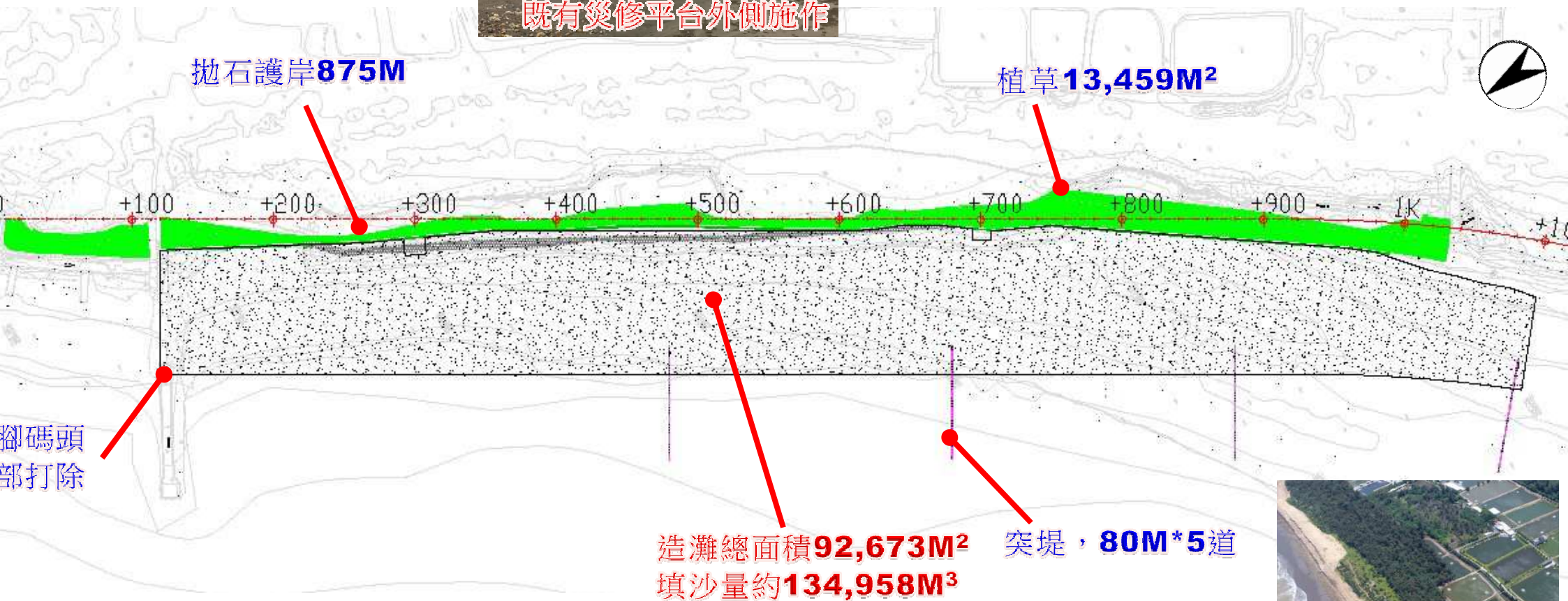


部設計平面圖

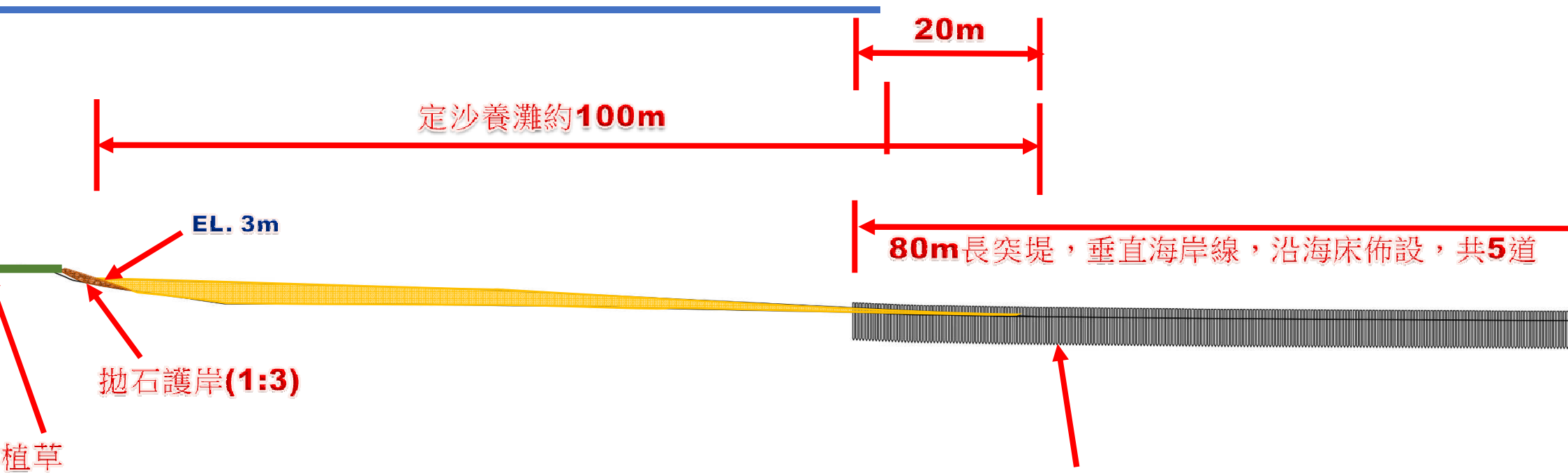
取消景觀設施



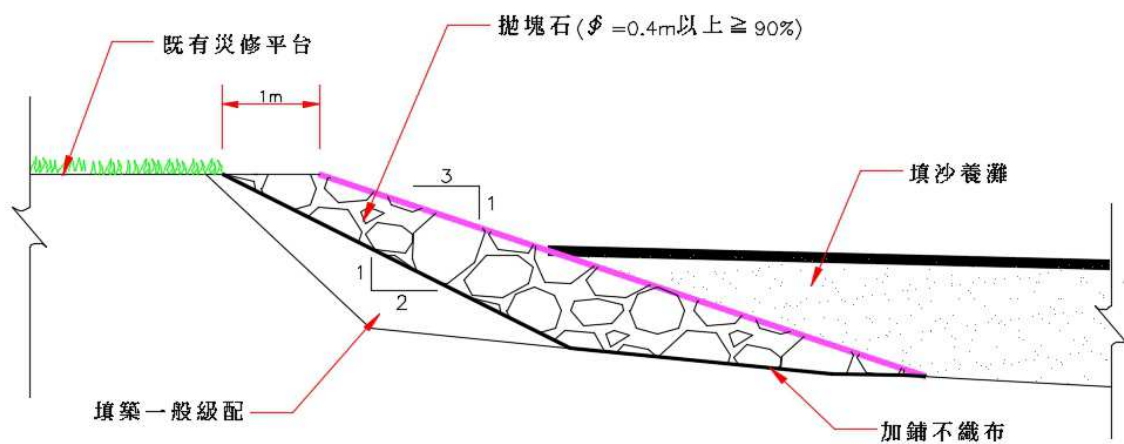
- 定砂
- 柔化景觀



設計斷面圖



固定樁，35cm1支
4M柳杉木樁，防腐處理K3



拋石護岸佈設示意圖

N.T.S

.11.04 決標
.11.23 開工
費：3125萬元



石植生護岸



海沙回填養灘



木椿突堤

1.計畫背景

2.生態檢核

3.工程內容

4.公民參與

5.經費與工期

民參與

提案研提階段已辦理地方說明會、工作坊及跨域共學營

107.07.18 魚塭管線居民協調會

107.07.30 民眾說明會

107.08.21 住民說明會

108.03.14 對NGO團體說明

108.10.22 第四批次提案跨域共學營（中北區）

108.11.07 第四批次提案工作坊



與居民充分溝通



民眾說明會



工作坊及跨域共學營

1.計畫背景

2.生態檢核

3.工程內容

4.公民參與

5.經費與工期

工程經費 預算：31250千元

- 223日曆天

[illegible]

簡報完畢



敬請指教