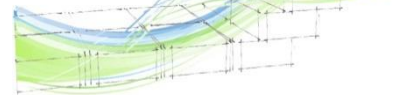




頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段 水環境改善工程

地方說明會 簡報

設計單位：國聖工程顧問有限公司
簡報日期：2019/04/25

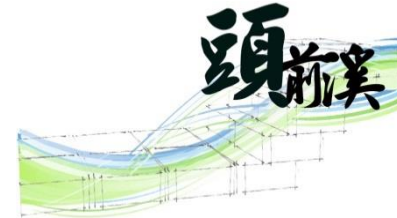


頭前溪河畔高灘地的腹地廣大，近年來新竹市政府在左岸投入許多經費進行生態綠地的設施營造，以河濱公園為目標進行修築，並提供民眾步行、自行車、運動以及寵物同遊等複合式休憩功能之公園。

「隆恩堰」河段高灘地，位於**新竹市河濱公園**的端點，並緊鄰**麻園肚空氣品質淨化區**，在近年生態河濱公園的盛行營造過程中，透過自行車道串連頭前溪高灘地、豆腐岩、鐵道等現有景觀，結合生態保育與周邊景觀，打造新竹水環境亮點。



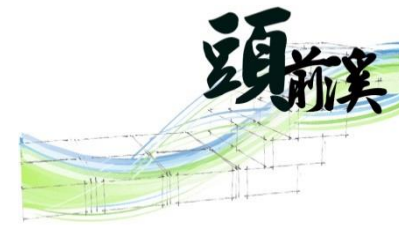
計畫位置



本計畫範圍位置於頭前溪左岸，高鐵橋下游（隆恩堰）高灘地，左側與新竹市為地界，右緊鄰麻園肚空氣品質淨化區，面積共約**22.6公頃**。



周圍鄰界高灘地主題及關係



頭前溪河濱公園
遙控飛機起降場
各類運動場地
自行車道
狗狗運動公園
<新竹市政府>

柯子湖溼地
人工溼地
自行車道
<新竹市政府>

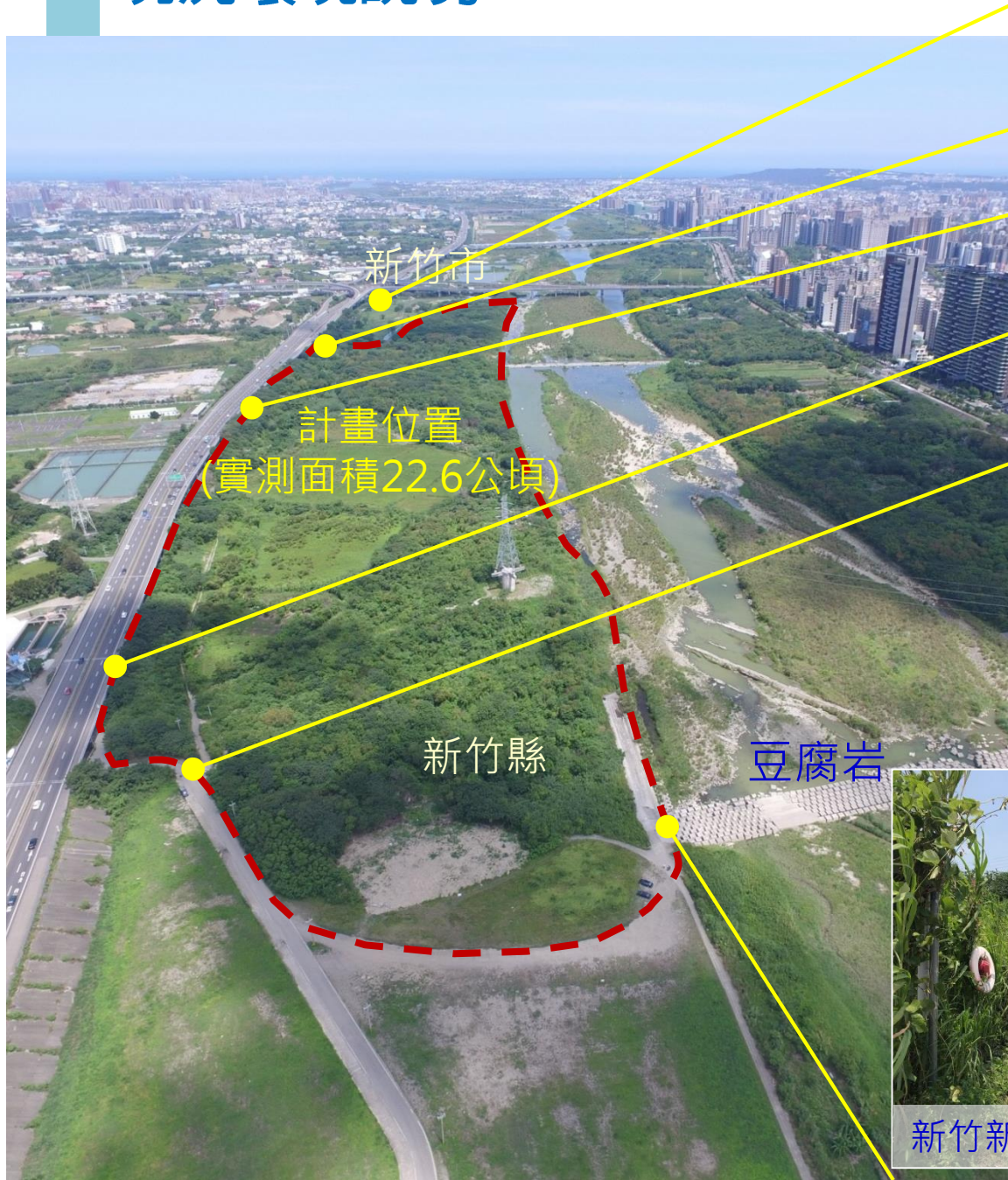
空氣品質淨化區
<新竹市政府>



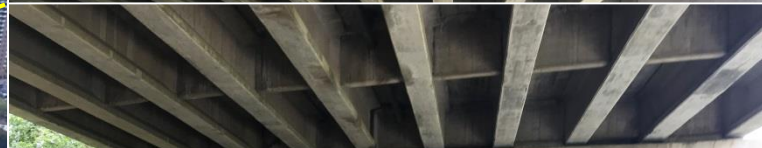
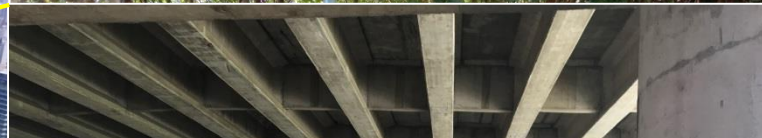
本案計畫位置
(隆恩堰)

麻園肚空氣品質淨化區
綠美化、通道
<新竹縣政府>

現況環境說明



新竹市/計畫端點



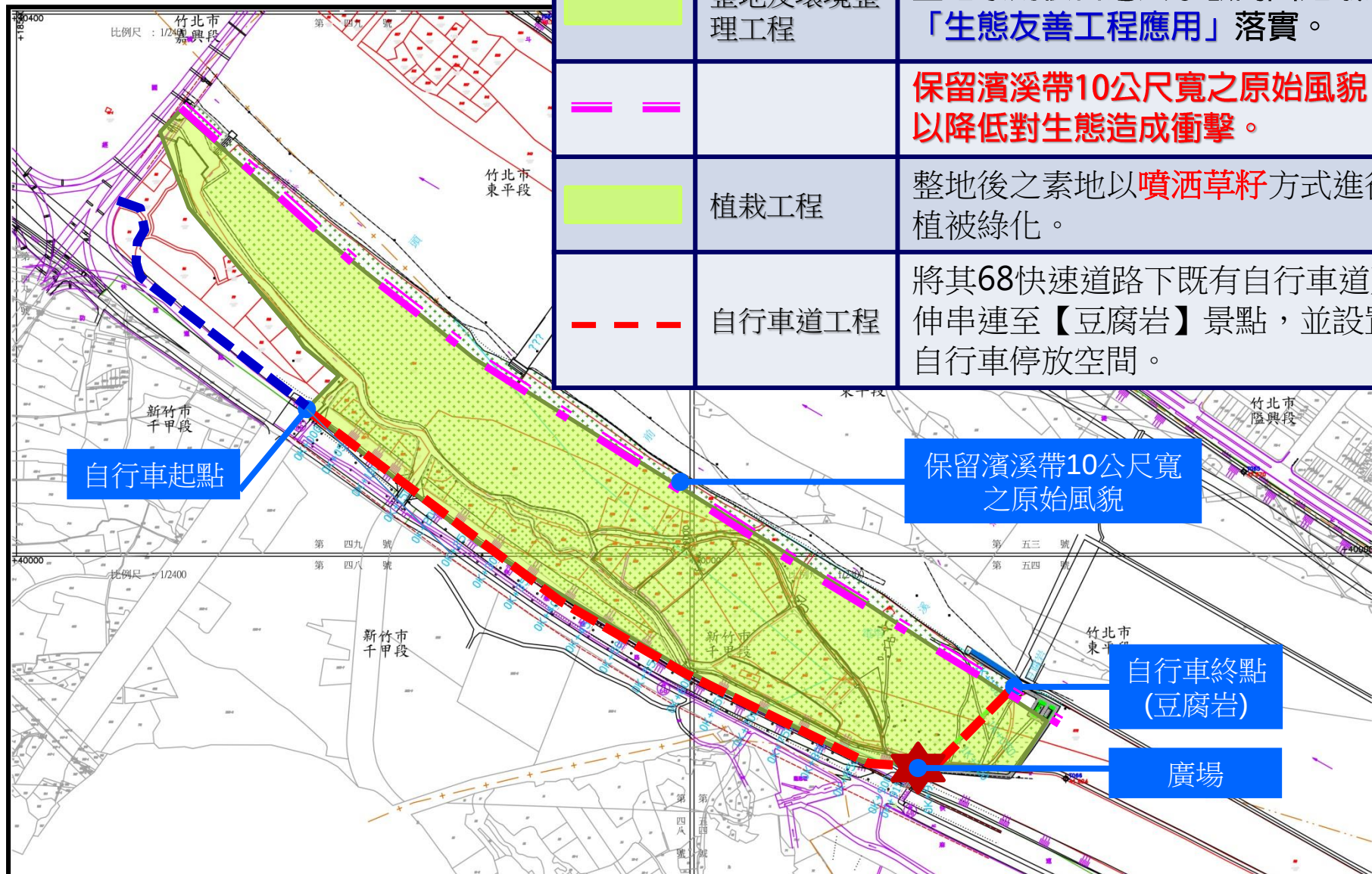
新竹新興景點--豆腐岩

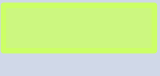
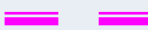
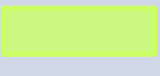
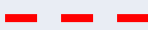
計畫之亮點

- 頭前溪有固床工潛堤形成大面積靜水域環境，且攔河堰下方有魚道放流及天然滲流水，吸引水鳥駐集覓食，形成**良好賞鳥景點**。
- 頭前溪**原生植物密佈，生態豐富**，保留原生樹木形成自然綠蔭並保護生態。
- 透過頭前溪高灘地之自行車道，串連頭前溪高灘地、豆腐岩、鐵道等現有景觀。
- 位處竹東鎮、竹北市與新竹市交界，將頭前溪左岸之河岸綠地由竹東河濱生態公園及麻園肚空氣品質淨化區延伸到高鐵橋下游。



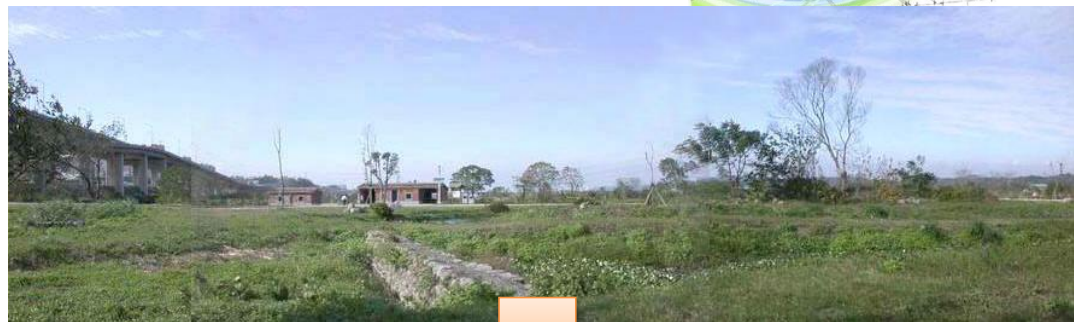
設計內容說明



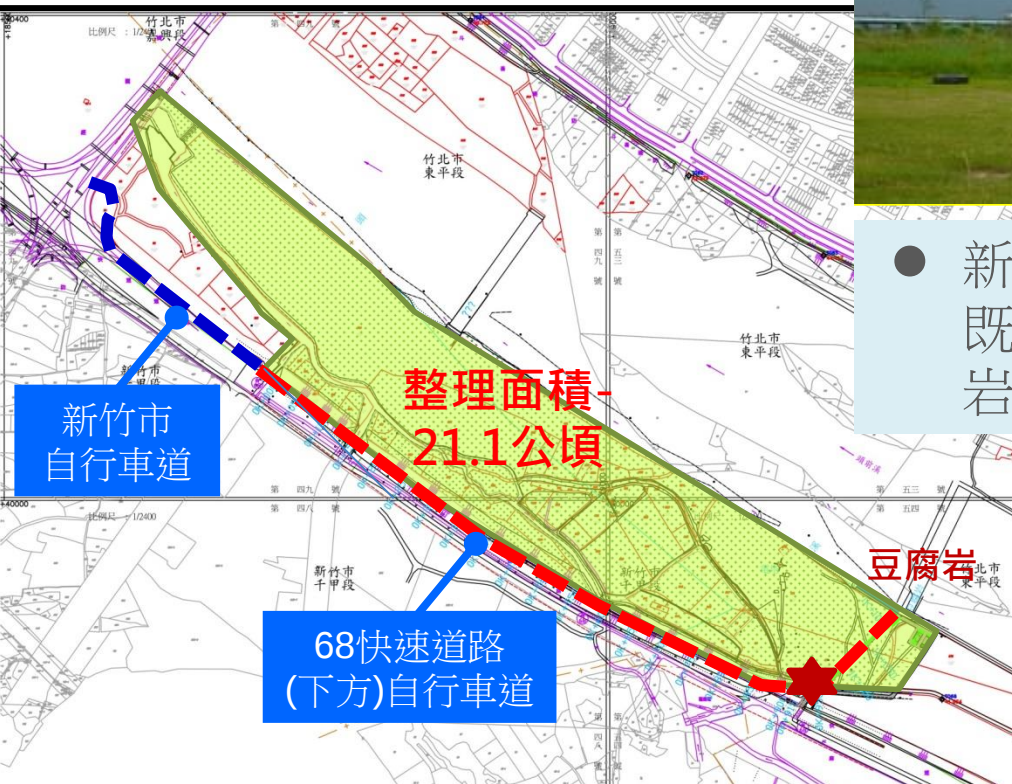
圖例	設計內容	說明
	整地及環境整理工程	整地原則依台灣大學顧問團建議之「生態友善工程應用」落實。
		保留濱溪帶10公尺寬之原始風貌，以降低對生態造成衝擊。
	植栽工程	整地後之素地以噴洒草籽方式進行植被綠化。
	自行車道工程	將其68快速道路下既有自行車道延伸串連至【豆腐岩】景點，並設置自行車停放空間。

設計內容說明

- **整地與環境整理**，提升使用價值，以『**平順**』為主要訴求。
- 清除雜林、枯木與雜草叢，保留部分生長情況良好的喬木。
- 整地後之素地以「**噴洒草籽**」方式進行植被綠化的手法。

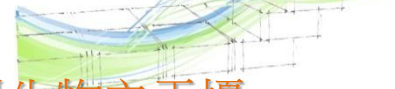


- 新竹市自行車道經由**ㄌㄌ**快速道路(下方)既有自行車道串連至新興景點「豆腐岩」，並設置停車空間及指標系統。



設計內容說明—生態友善工程應用

頭前溪



- 整地施工區域**建議避免於3月至6月生物繁殖期進行動工**，以減輕對生物之干擾。
- 整地區域**喬木部分**，建議以**保留樹徑3公分以上及2公尺以上高度之大樹**，並保留功能性樹，對生物食來源及棲息環境有所挹注。唯**外來種銀合歡應予以伐除**。
- 增加生態友善措施，**建議保留水岸高草叢區，減輕對鳥類棲息環境之破壞**，更可作為綠籬，避免民眾直接進入水域；另外，規劃設計停車場區域栽植喬木遮蔭的部分，整地區域範圍內之喬木為優先，減少移除及重新栽種的問題，亦有利於棲地補償。
- 濱水帶植物應**避免砍伐台灣特有種水柳**，並納入施工及維護管理階段的指標物種。
- 整地施工前應提出事業廢棄物(砍伐之樹木、枯木、雜草等)現場堆置及運送方案；施工期間機具油料更換，請承包廠商注意**避免污染陸域及水域環境**。

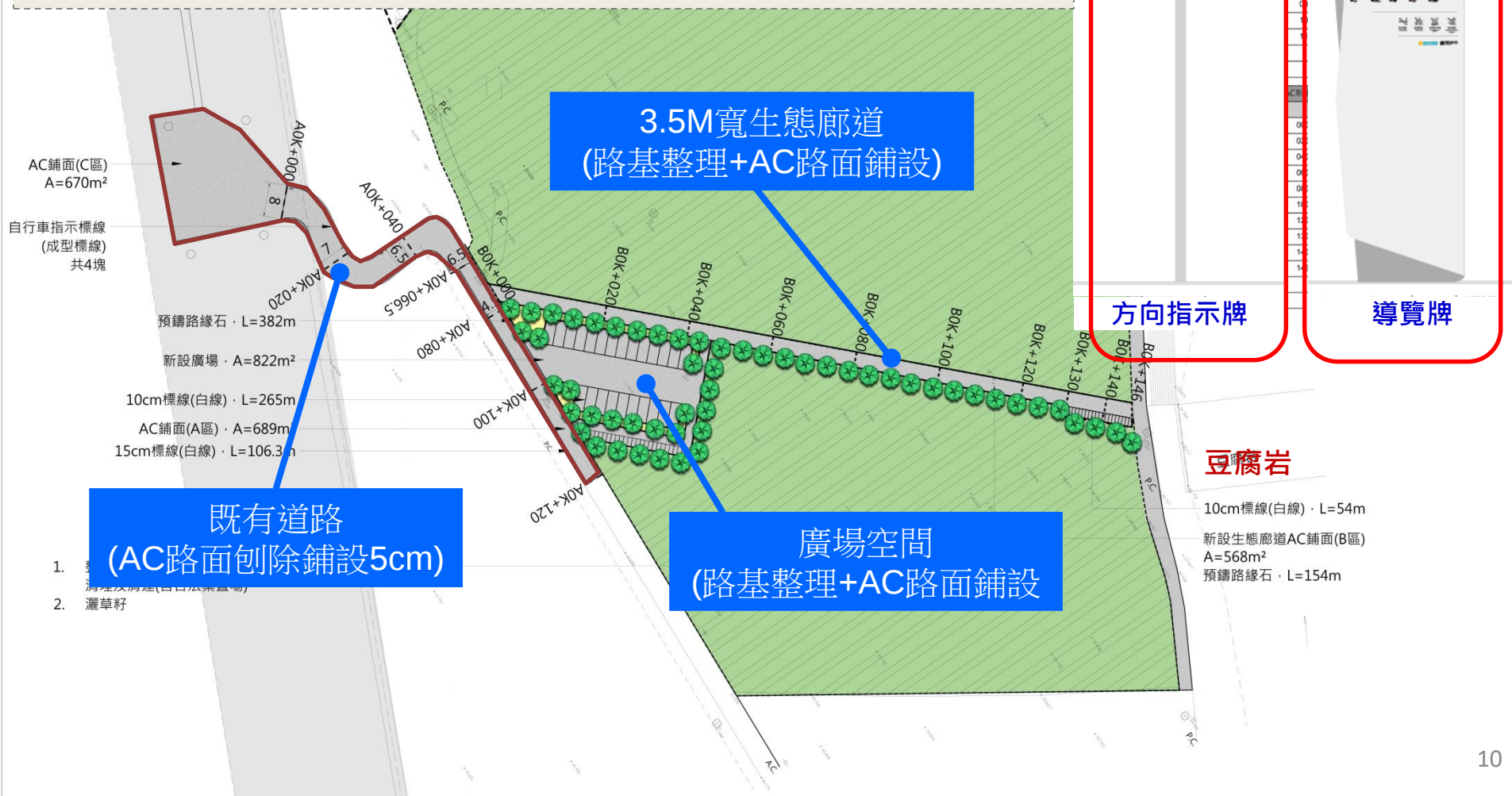


107年10月29日-第二河川局生態檢核教育訓練(郭一羽教授現地指導)

設計內容說明

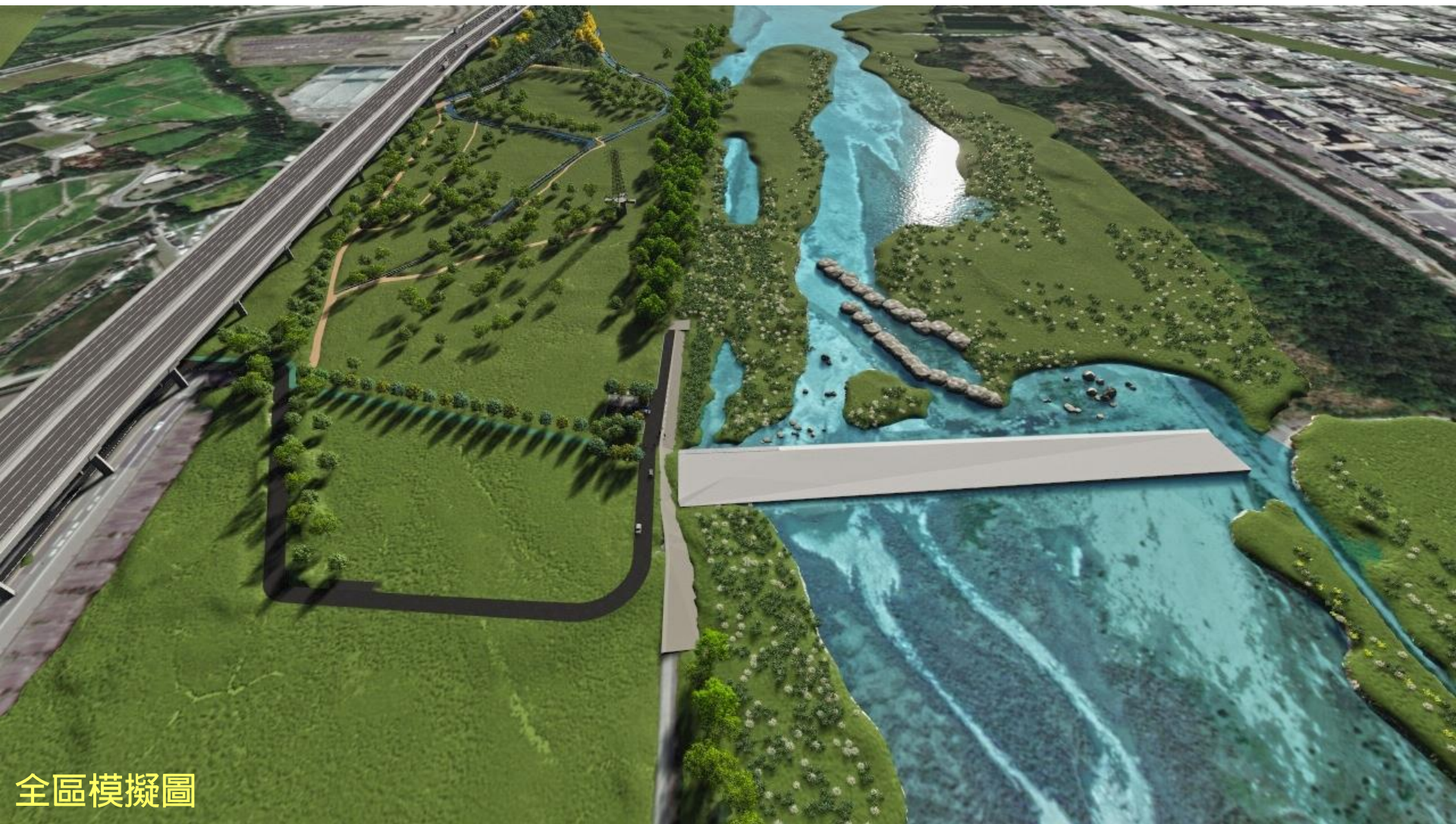
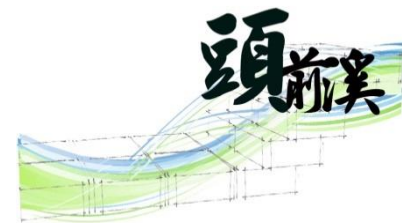
頭前溪

- 既有道路 **AC路面刨除5cm**，重新鋪設5cm
- 新設廣場及生態廊道 **鋪設15cm碎石級配**（路基整理）後，鋪設**5cm瀝青混凝土**

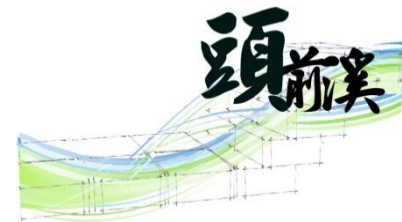


方向指示牌

導覽牌



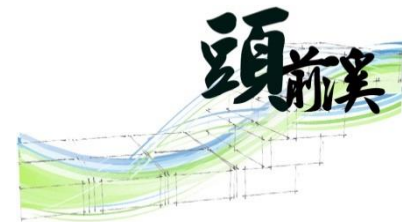
全區模擬圖



環境整地模擬圖



廣場模擬圖

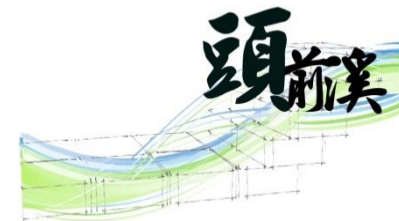


生態廊道模擬圖

本案總經費為**25,000,000元**，中央補助比例：**78%**，地方自籌比例：**22%**，經由上述相關預定設計與施工之工作內容，先行編列概略工程預算進行參考如下：

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
壹	發包工程費				
一	直接工作費				
(一)	假設工程	式	1.0	8,153,600.00	8,067,648.00
(二)	景觀工程	式	1.0	11,574,285.00	11,654,595.00
	合計(一)				19,722,243.00
二	職業安全衛生管理費(約一之0.6%)	式	1.0	118,333.00	118,333.00
三	交通安全設備租用費(約一之0.6%)	式	1.0	118,333.00	118,333.00
四	施工品質管理作業費(含施工品質計畫書)(約一～三之1.5%)	式	1.0	299,380.00	299,380.00
五	承商利管(約6%)	式	1.0	1,215,207.00	1,215,207.00
六	營造綜合保險費((一～五)*0.7%)	式	1.0	150,314.00	150,314.00
七	營業稅((一～六)*5%)	式	1.0	1,081,190.00	1,081,190.00
	總計(壹)				22,705,000.00
貳	間接工程				
一	空氣污染防治費(約0.3%)	式	1.0	68,115.00	68,115.00
二	工程管理費	式	1.0	397,102.00	397,102.00
三	委託設計監造費(8.5%)	式	1.0	1,825,247.00	1,825,247.00
四	材料抽驗費	式	1.0	4,536.00	4,536.00
	總價	式			25,000,000.00
參	刨除料折價價值	M3	68.0	-460.00	-31,280

工程施工進度表



本案上述相關預定設計與施工之工作內容分為「**假設、整地及環境整理、灑草籽、AC鋪設及緣石、指標系統工程**」等五大工項，預估施工期限為**120日曆天**。

項次	項目	單位	數量	日曆天											
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	準備工作及備料	式	1	■											
2	假設工程	式	1		■										
3	整地及環境整理工程	式	1			■	■	■	■	■	■	■	■		
4	灑草籽工程	式	1						■	■	■	■	■	■	
5	AC鋪設及緣石工程	式	1									■	■		
6	指標系統工程	式	1											■	
7	工地整理及修復	式	1												■

預期成果及願景

一、擴大空氣品質淨化區建置

本計畫因緊鄰麻園肚空氣品質淨化區，可以同樣綠覆植被進行綠美化，達一致性的寬廣景觀效果。**綠覆率預計可達95%以上**，達到水環境率美化的效果與河岸景致一致性，並空氣品質淨化效能的多重成效。

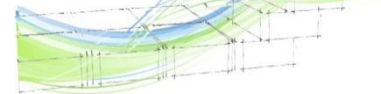
二、頭前溪河濱自行車道串連

下游緊連新竹市柯子湖公園，將頭前溪生態及灰色廊道串連，以打造大新竹地區的河濱橫貫公路為目標，創造全新的觀光休憩新亮點。

三、打造新竹水環境亮點

頭前溪為新竹縣市交界，流經新竹縣六個鄉鎮市，透過本計畫的執行，將頭前溪河川高灘地串連，把**親水空間向上游延伸**，**結合生態保育與周邊景觀**，**打造新竹水環境亮點**。





簡報結束
敬請指教