

新竹左岸經國大橋至水源生態池堤上空間建置計畫新建工程 施工前周邊民眾說明會

總計畫經費：5500萬元

經費來源：經濟部水利署/新竹市政府

主辦單位：新竹市環境保護局

設計監造：華廷國際設計顧問股份有限公司

施工廠商：朝勝營造事業股份有限公司

- 112年01月 提送設計成果
- 112年03月 檢送水環境相關工作執行期程
- 112年04月 民眾現場走讀
- 112年05月 生態工作坊
- 112年06月 工作討論會
- 112年08月 二河局與交通局現勘
- 112年08月 展延水環境相關工作執行期程
- 112年10月 現地測量圖回饋
- 112年10月 提送細部設計修正
- 112年11月 環保局細設審查
- 113年1月 設計成果民眾說明
- 113年1-5月 相關細設內容討論修正提送第二河局
- 113年12月 河川局審查與修正完成
- 114年02月 招標圖書與文書製做
- 114年04月 上網招標階段
- 114年06月 完成發包預備開工
- 114年07月~115年06月 施工期

工區位置與現況



① 千甲出入口橋下空間閒置，空間寬敞可加以利用於休憩空間或運動場設置



② 千甲出入口裸露地易有揚塵



③ 民眾侵占及營建廢棄物堆置



④ 國道橋下整理



⑤ 國道橋自行車道至斜坡



⑥ 堤頂設施掏空



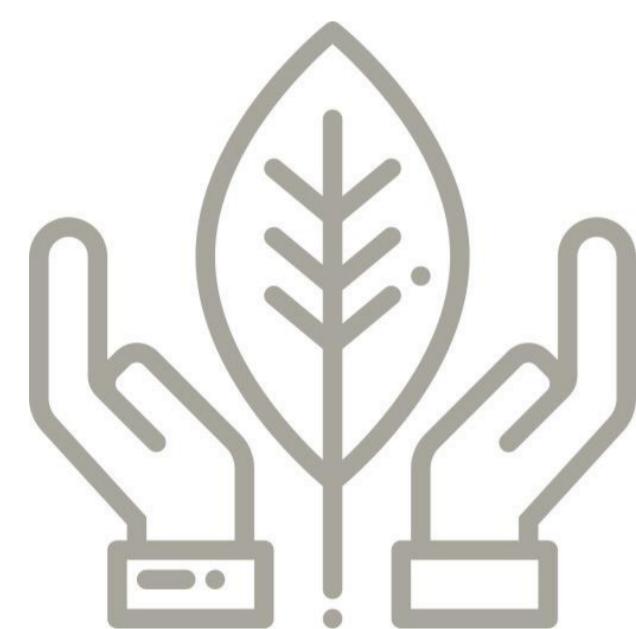
⑦ 坡坎不連續



⑧ 雜木生長

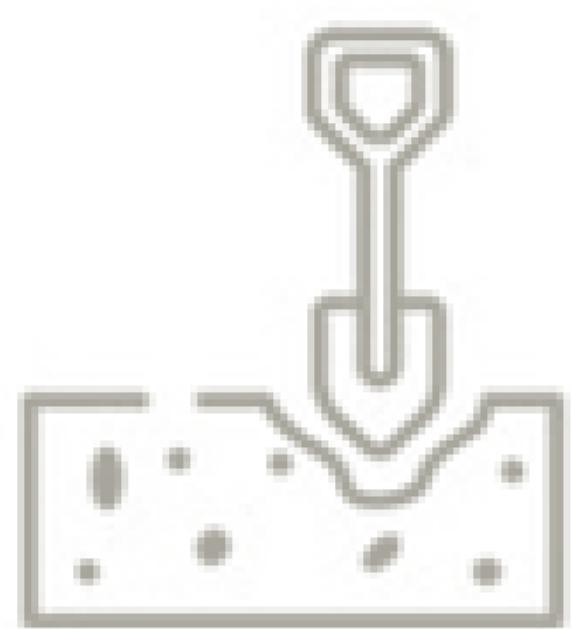


⑨ 部分區段橋柱較低



生態保護

依據水環境生態檢核，
推動工程生態保護工作



廢棄物清理

整理既有廢棄土方、
回復河川土地健康



廢棄物清理

焚化再生粒料使用
現地廢棄資源循環利用
新竹低碳環保工程範例



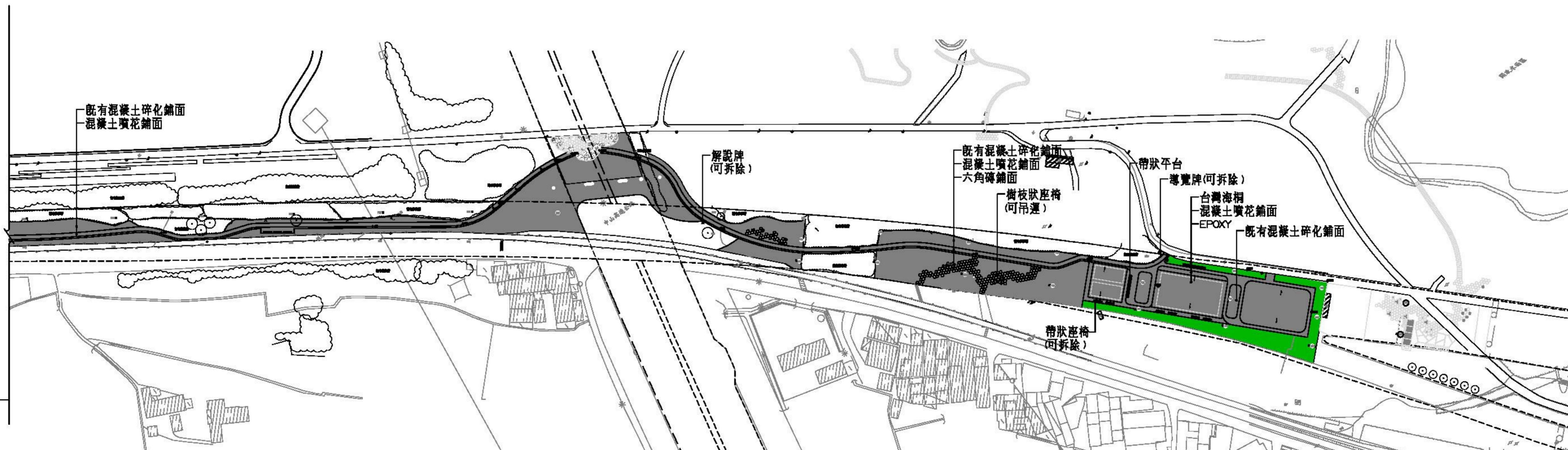
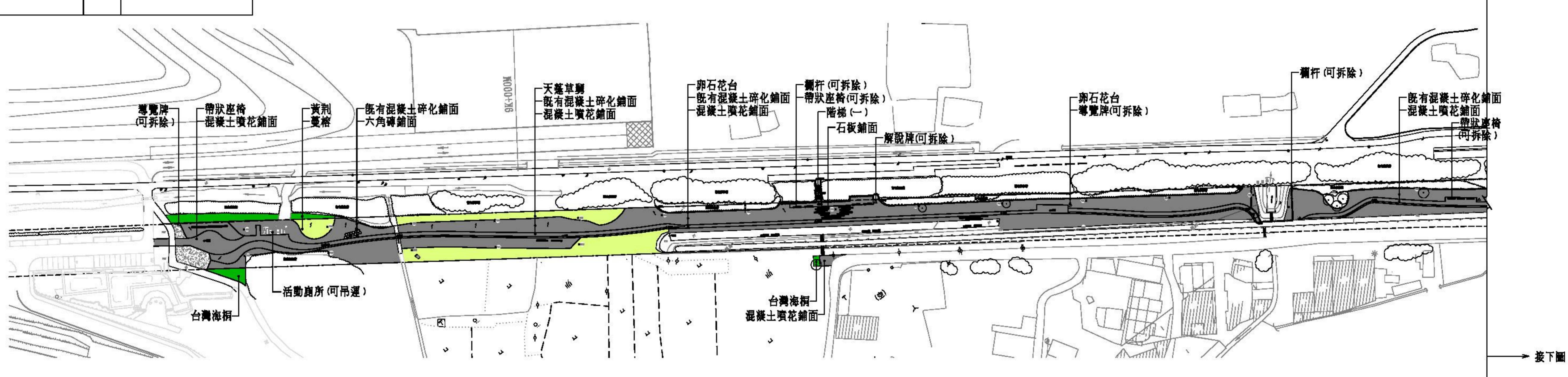
水岸生活 運動廊道建置

打造橋下活動長廊、
舒適運動空間

工程主要工項與進度

圖例	名稱	圖例	名稱
	混凝土噴花鋪面		帶狀座椅
	混凝土噴花鋪面(不含RC層)		卵石花台
	EPOXY鋪面		帶狀平台
	既有混凝土碎化鋪面		欄杆
	噴花鋪面		階梯(一)
	石板鋪面		階梯(二)
	六角磚鋪面		導覽牌
	六角磚座椅		解說牌
	樹枝狀座椅		活動式廁所
	椅背		

圖例	名稱	學名
	黃荆	<i>Vitex negundo</i> .
	台灣海桐	<i>Pittosporum pentandrum</i>
	天蓬草屬	<i>Wedelia prostrata</i> (Hook. & Arn.) Hemsl.
	蔓榕	<i>Ficus vaccinoides</i> Hemsl. ex Korth.



◎ 位置說明：
工區位於新竹市東區，頭前溪西側。

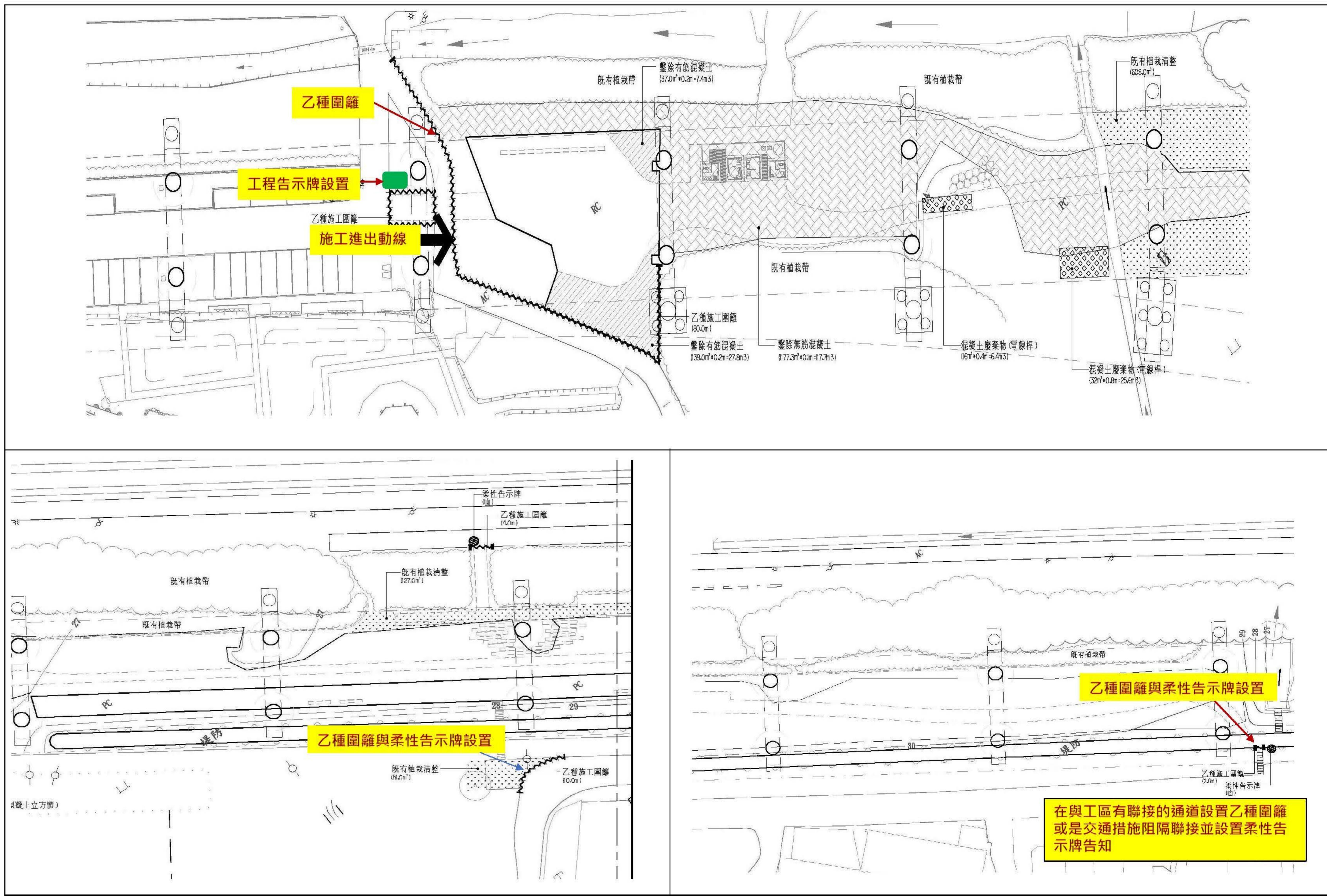
版次 REV. NO.	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	修改 BY	校核 CHK	批准 APR.

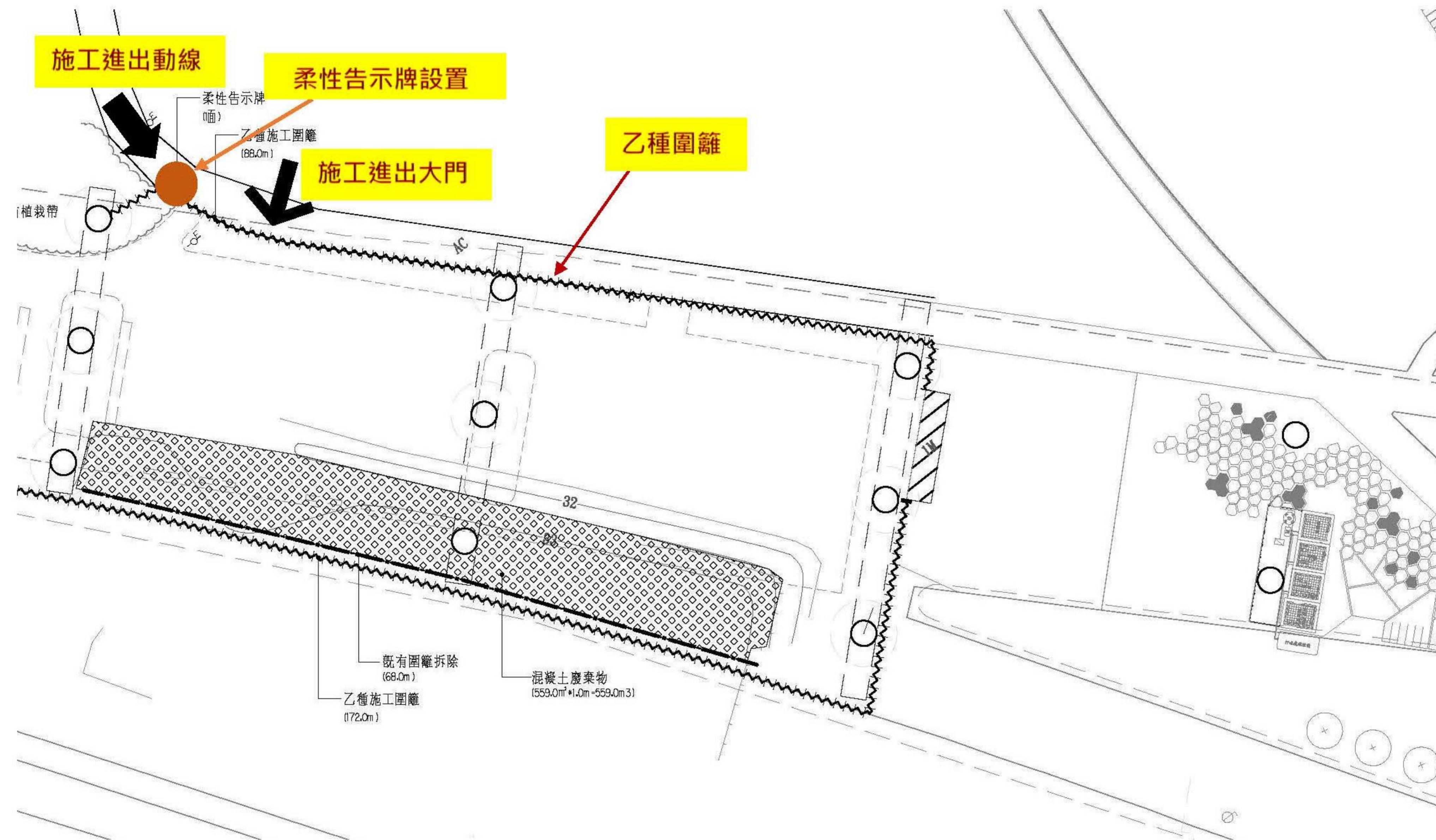
繪圖 DRAWN	日期 DATE	複核 RECHECKED	日期 DATE	技師簽認 CERTIFIED BY PROFESSIONAL ENGINEER	工程 名稱 PROJECT	新竹左岸經國大橋至水源生態池橋下及堤上空間建置計畫新建工程	圖號 DWG NO	比例尺 SCALE	1:2000
設計 DESIGNED		核准 APPROVED					單位 UNIT	m	
初核 CHECKED					圖名 TITLE	全區景觀配置圖	頁碼 PAGE		L0.4

工區管制範圍與預計動線



新竹市政府
Hsinchu City Government





1. 工程範圍：68快速道路下方，P207柱至P237柱之間
2. 施工期程：300日曆天（114年07月09日開工，115年05月05日竣工）
3. 施工廠商：朝勝營造事業股份有限公司（工地負責人:張清福）
4. 施工動線：雙側出入口管理，由P 207及P 237為動線出入口
5. 管制措施：無天然屏障（地形或植栽）部分，有連通或銜接道路處，採用乙種圍籬或是交通措施阻隔
6. 出入口周邊設置柔性告示牌告知應注意事項

工程預定進度



新竹左岸經國大橋至水源生態池橋下及堤上空間建置計畫新建工程 預定進度表

工程項目	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		
	22	31	31	30	31	30	31	28	31	30	31	30		
材料及計劃書送審	[Green Bar]													
假設及拆遷工程	[Blue Bar]													
放樣工程	[Blue Bar]					[Red Line]								
整地工程	[Green Bar]													
排水工程	[Blue Bar]					[Red Line]								
鋪面及設施工程	[Green Bar]													
植栽工程	[Green Bar]													
配線及管路工程	[Green Bar]													
廁所工程	[Green Bar]													
羽球場及籃球場工程	[Blue Bar]													
生態檢核	[Green Bar]													
間接工程	[Green Bar]													
完工驗收	[Blue Bar]													

工區階段生態作為

生態檢核工作

規劃階段

- ① 全國水環境改善主軸落實再造新荒野還地於河
- ② 生態訪談工作坊及專家會議研擬可行性評估

設計階段

- ① 團體訪談及生態研習及現地會勘工作
- ② 生態情報地圖觀測成果與設計整合落實

施工階段

- ① 施工前工作會議
- ② 相關生態團體訪談
- ③ 工區生態保全對象清查
- ④ 施工期間查驗
- ⑤ 生態異常回報及處理機制
- ⑥ 導覽推動與公民參與

養護管理

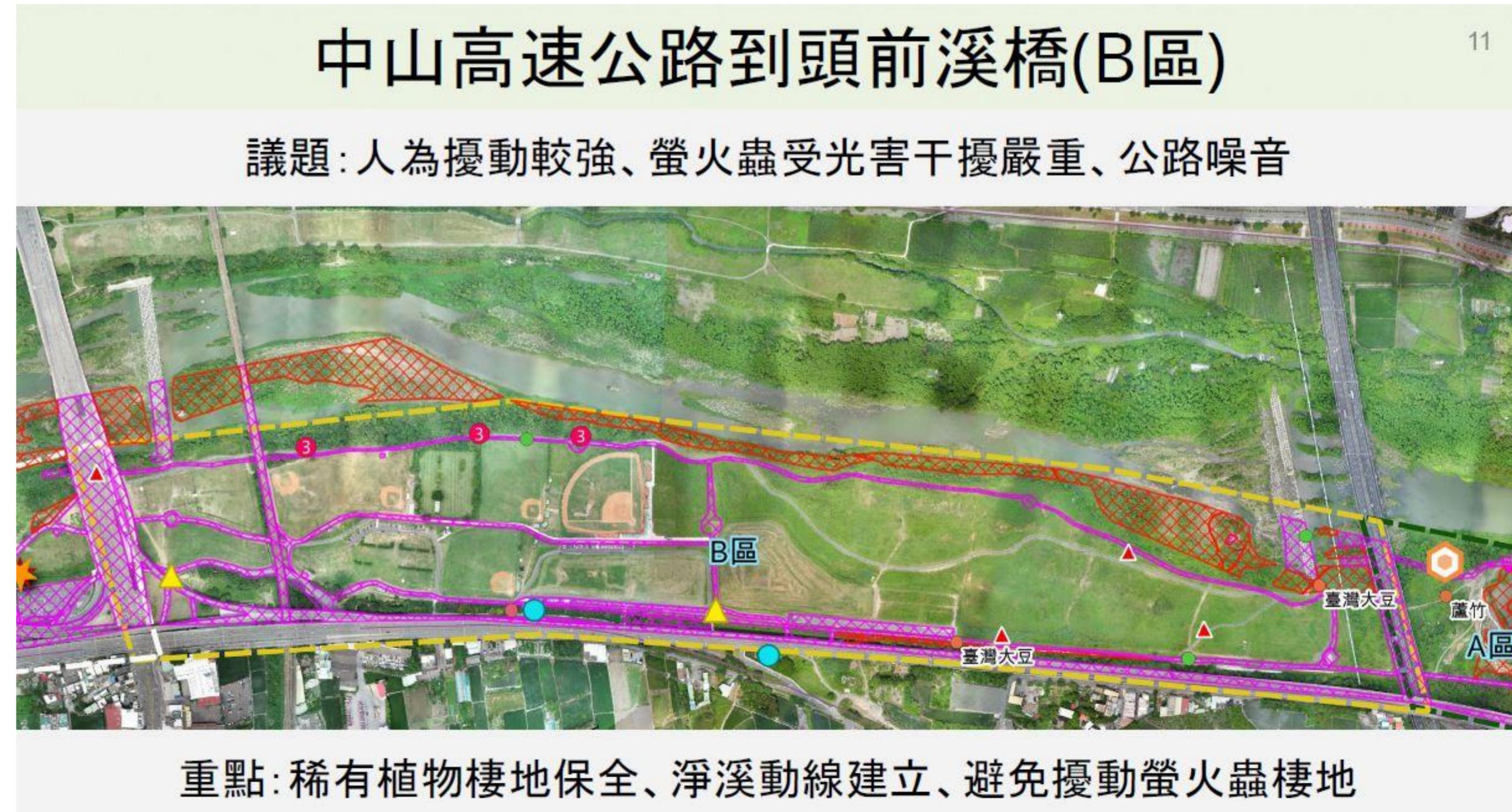
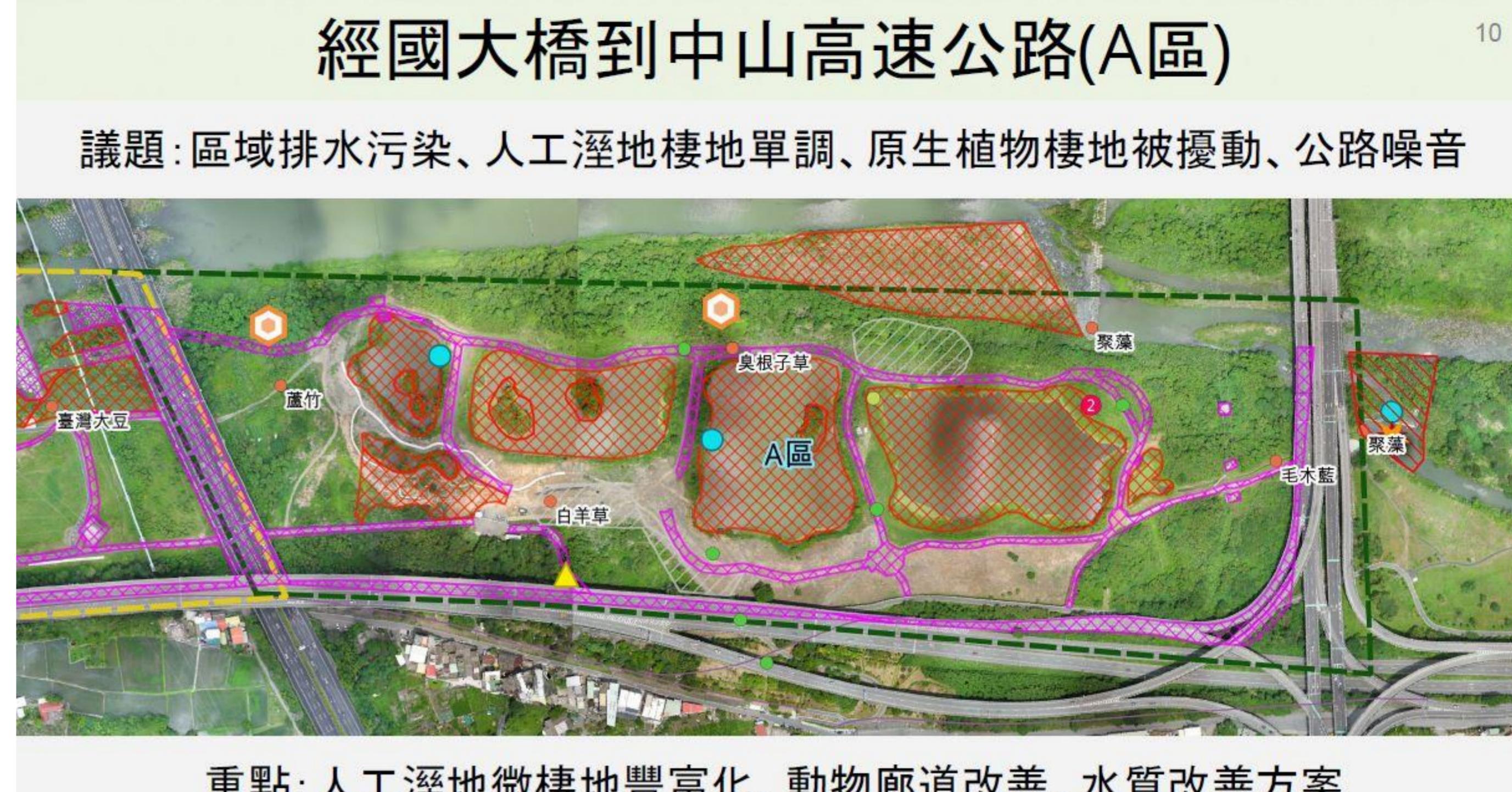
- ① 從自然觀察到長期民眾參與
- ② 持續觀察、滾動式調整

替代方案及保育原則研擬

觀測資料補充及修正

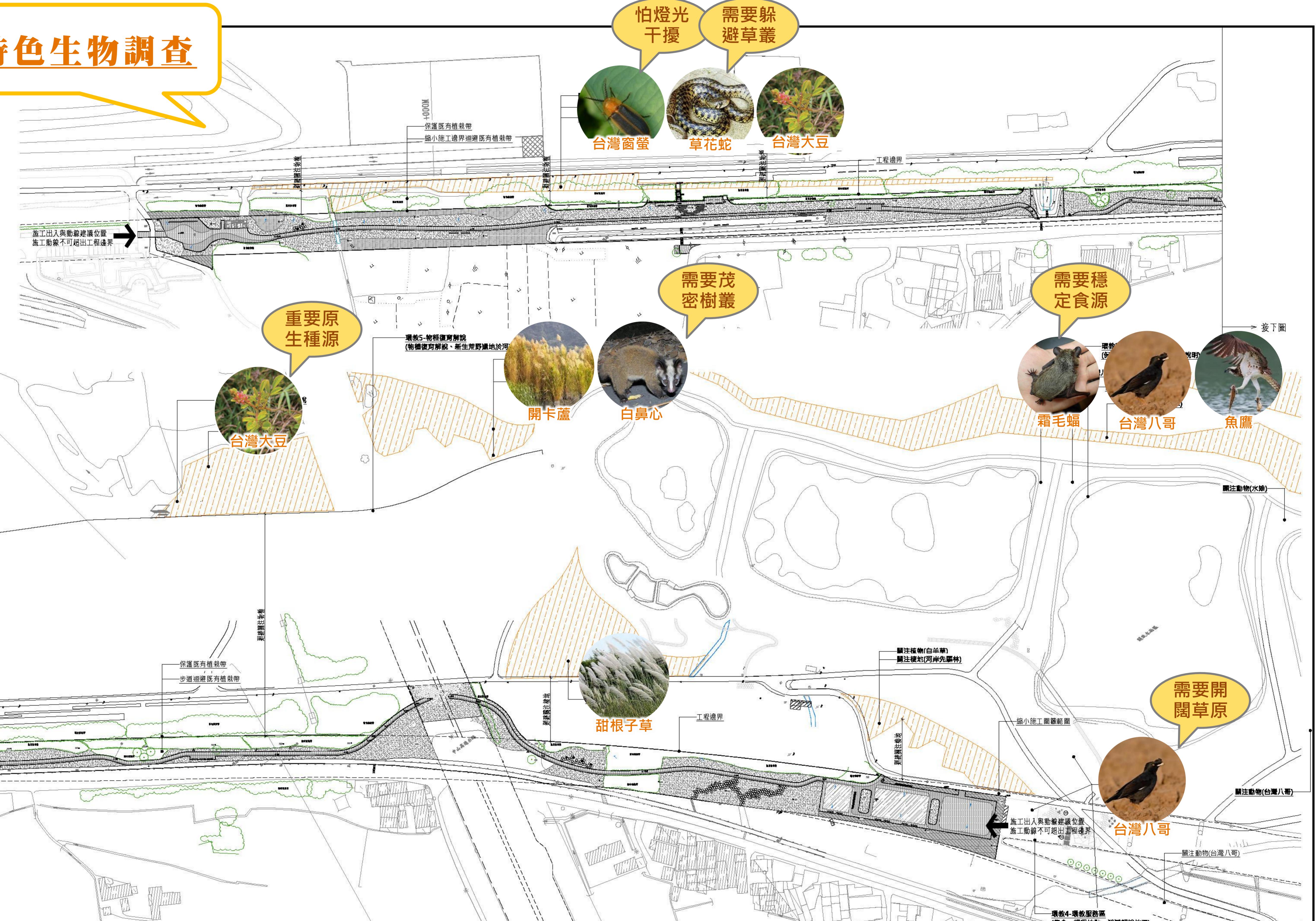
- 督導加強
- 定期改善
- 提供並研擬生態保護措施

原設計功能持續維護



工區階段生態作為

基地特色生物調查



版次	日期	說明	修改	校核	批准
REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	REV.	CHE.	APP.



華廷國際設計顧問股份有限公司
HT INC.
PLANNING & DESIGN CONSULTANTS

繪圖 DRAWN	日期 DATE	複核 CHECKED	日期 DATE	技師簽認 CERTIFIED BY PROFESSIONAL ENGINEER	工程名稱	圖名	比例尺 SCALE
設計 DESIGNED		核准 APPROVED			新竹左岸經國大橋至水源生態池橋下及堤上空間建置計畫新建工程		1:2000 m
初核 CHECKED						全區生態說明圖	L0.5

生態檢核階段分工

1 施工單位

- 施工前**
- 生態背景人員現場勘查，製作生態保全對象照冊，保護措施。
 - 民眾工坊辦理。
 - 生態異常情況處理計畫。
 - 定期現勘、完成生態保育措施自主檢查。

- 施工中** 落實生態保育措施，確認生態保育成效。

- 完工後** 辦理生態影響評估，覆核比對前後施工差異性。



2 民眾參與

- 民眾共同參與，凝聚共有精神。
- 生態背景人員共同落實全民督工意見回應。
- 參與監督工程期間生態保護情形，如發現生態、環境爭議議題，通報相關單位邀集生態背景人員、相關單位，召開協商會議。

3 資訊公開

相關會議舉辦訊息、會議紀錄、現勘紀錄、生態保育措施執行情形、生態環境檢核資料，納入生態檢核報告並公開成果。

生態保育策略落實



迴避 avoid

工區量體與臨時設施物(如施工便道等)避開生態保全對象、高生態敏感區域，施工中避開動物大量遷徙、繁殖期等。



縮小 reduce

從施工動線、材料放置區等方面著手縮小施工範圍，施工期間限制臨時設施物對周圍環境的影響。



減輕 lighten

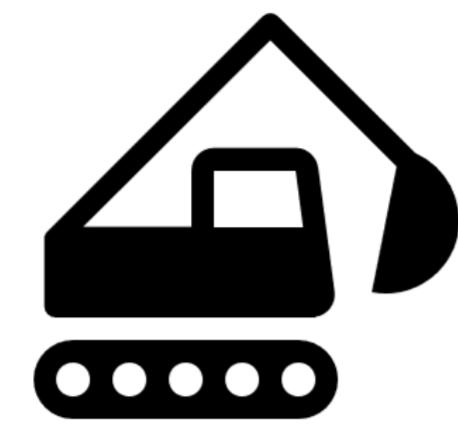
基地區位分級屬生物不利棲地，施工仍注意周邊生態，如規劃臨時動物緩衝通道、減少大型機具出入等。



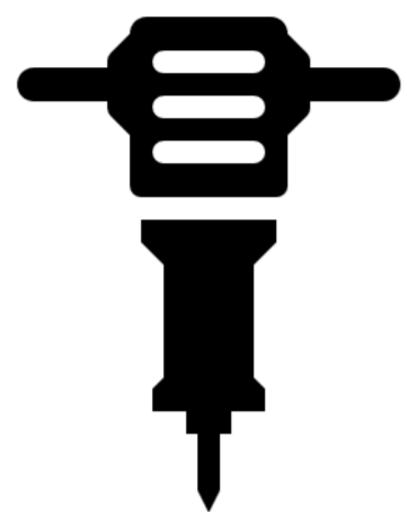
補償 consideration

為補償工程造成的生態損失，可於他處重建相似或等同之生態環境，如加速植生與自然棲地復育、適地適重引入原生誘蝶誘鳥加速環境基植修復、並增加吸引周邊生物前來的機會。

施工階段廢棄物清理方式



工區內部分未妥為整理之棄置土方，先行挖除後
現場(或離場)進行過篩整理，去除不宜回填物(廢棄物)



老舊混凝土地坪以機具打除，進行破碎打磨
經分選適宜使用者，以指定粒徑(2~5公分)作為碎石鋪面



基地地形調整以現地級配回填基地底層
選用材質以混凝土塊、紅磚…等堅硬材質優先



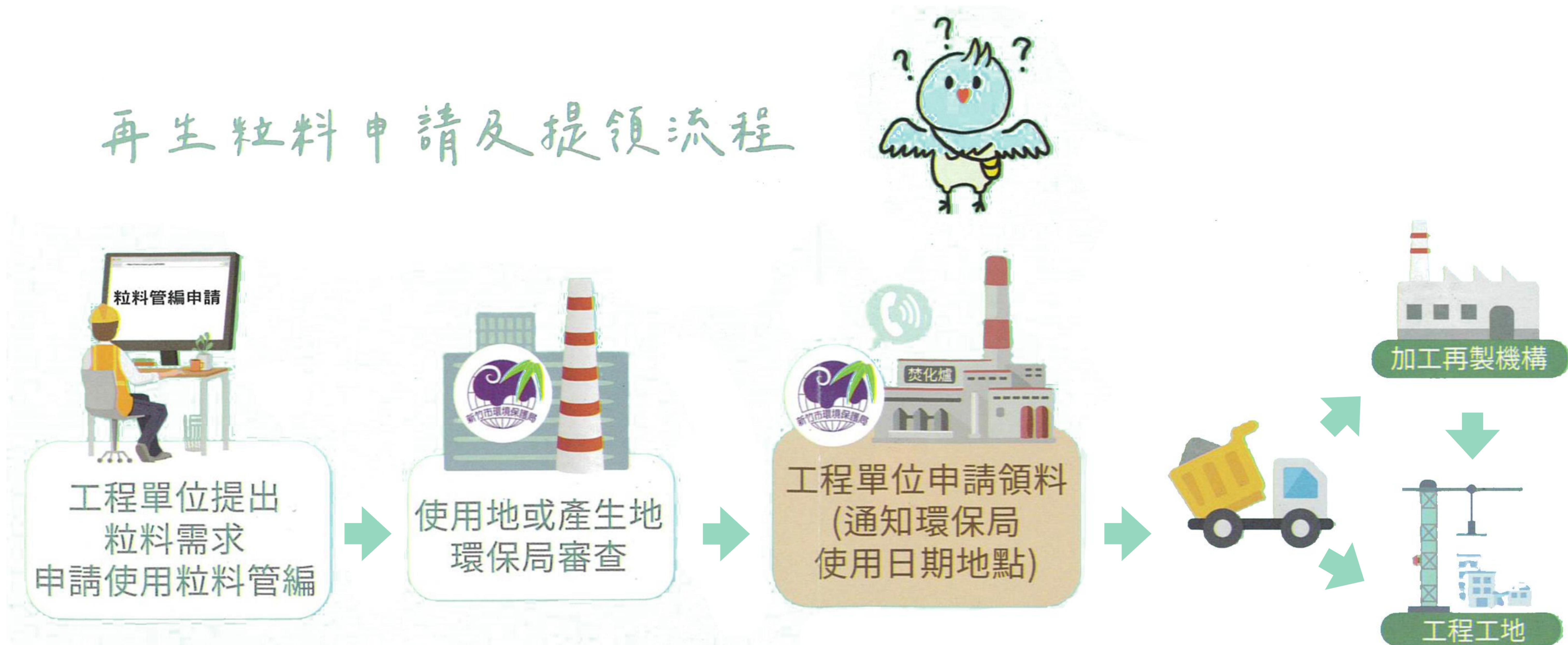
篩除廢棄物後土方，配合高程設計作為區內整地



■ 回收材料再利用

- 六角預鑄混凝土板，約210M²，使用焚化再生粒料40%，參配重約15,400KG
 - 步道混凝土(混凝土廠如已有使用回收粒料)，混凝土總使用量2,610,950KG，屬低強度混凝土，可使用回收混凝土再生料

再生粒料申請及提領流程



■ 其他工程低碳作為-依據共工程節能減碳檢核注意事項



廢棄物再利用

焚化再生粒料使用

現地廢棄資源循環利用

新竹低碳環保工程範例



節能節水

機具清洗水再利用

揚塵控管以黑網覆蓋

植栽進場時間範圍控制



土方區內平衡 再利用

打造橋下活動長廊、

舒適運動空間



植生綠化

保留現地植栽

加強植生綠

表土保存再利用

預計完工時間115年6月



橋下散步道

+1,150M



新設廁所

WC 1處



運動空間鋪面

+2,180M²



垃圾與廢棄物清運

1,000立方公尺



入口區綠化

2,000M²



越堤階梯

+1處

橋下休憩空間與座椅

15處

