

在地諮詢小組111年第1次綜合會議

# 「鳳林溪公路橋下游左右岸堤段整體環境改善工程」



主辦機關：經濟部水利署第九河川局

簡報者：莊立昕 正工程司

執行團隊：台灣高野景觀規劃股份有限公司

會議資料下載



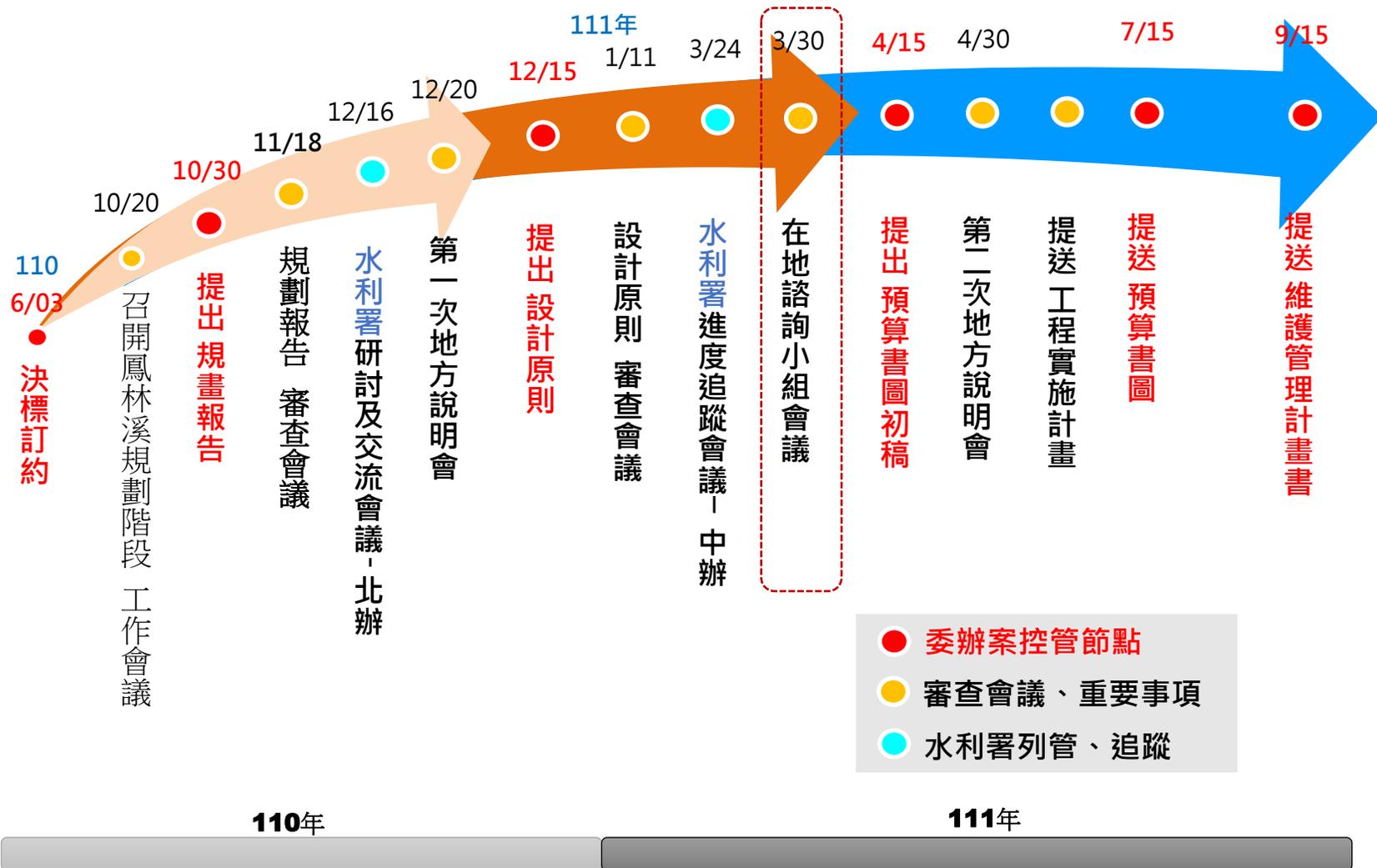
111.03.30

# 本計畫執行歷程

## 規劃階段

## 設計原則階段

## 細設預算書圖



# 目錄

01 基地說明

02 願景規劃

03 節點構想

04 生態檢核

05 民眾參與

# Why 鳳林溪？

## 本身條件

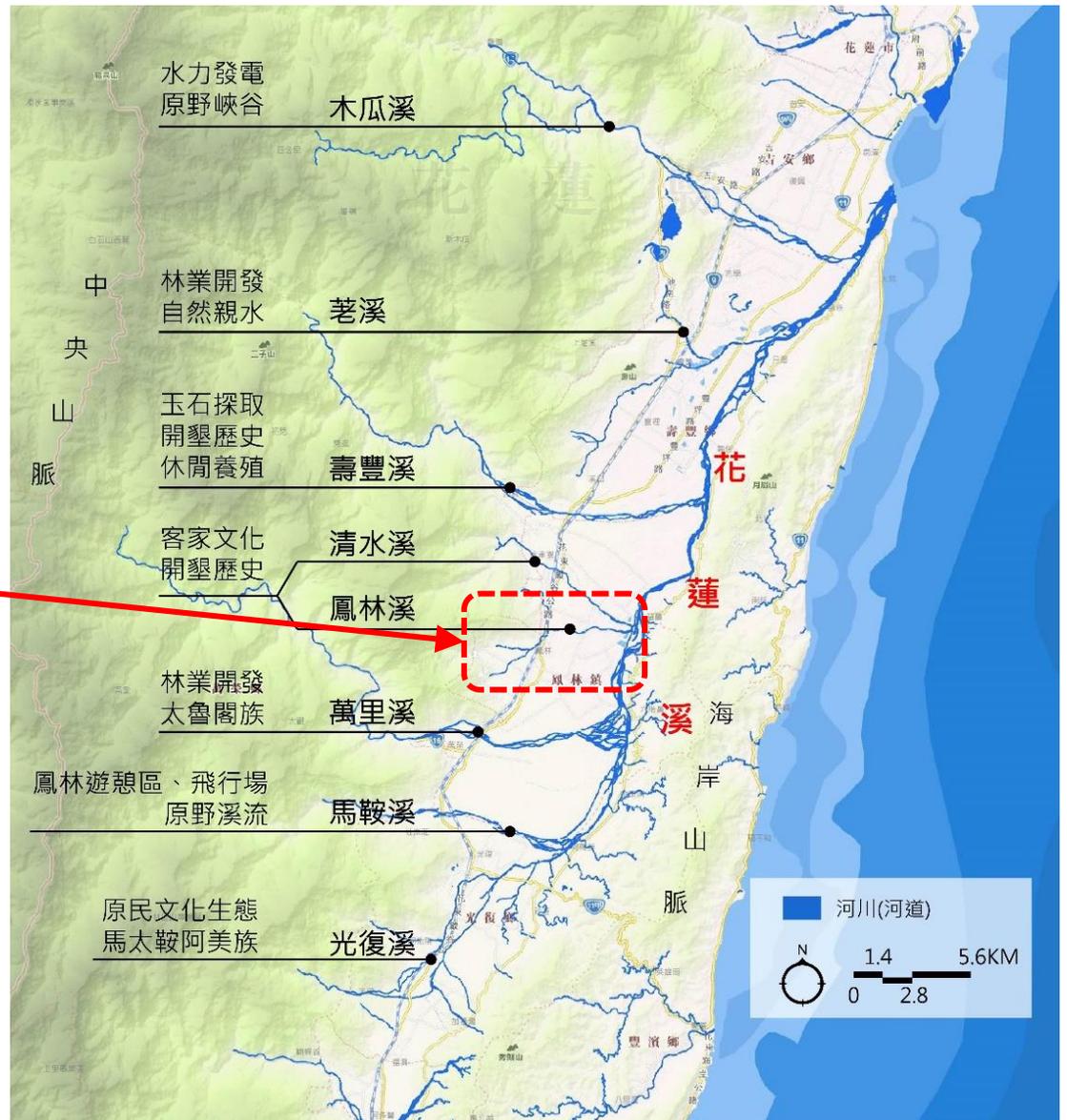
相較花蓮轄內大部分河川豐枯懸殊、坡陡急流、變遷幅度大，鳳林溪**流速緩、河道變遷幅度小，兩岸堤防均已施設**，並在鳳林獨特的悠活氛圍下，具備營造水環境、水文化的潛力，為提供在地鄉親體驗河川環境的優質基地。

## 周邊條件

- 鳳林鎮為全台第一座國際認證之慢城，以「慢活」聞名。
- 東部最大**客家聚落**，移民村、菸樓等在地人文元素豐富。
- 溪畔保留完整老樹茄苳、火焰木等，為居民散步去處。
- 在地公所積極邀請並主動維護環境，**另已於第一次地方說明會承諾全工區範圍接管認養 (110.12.10)**。



# 01 基地說明



基地位置示意圖

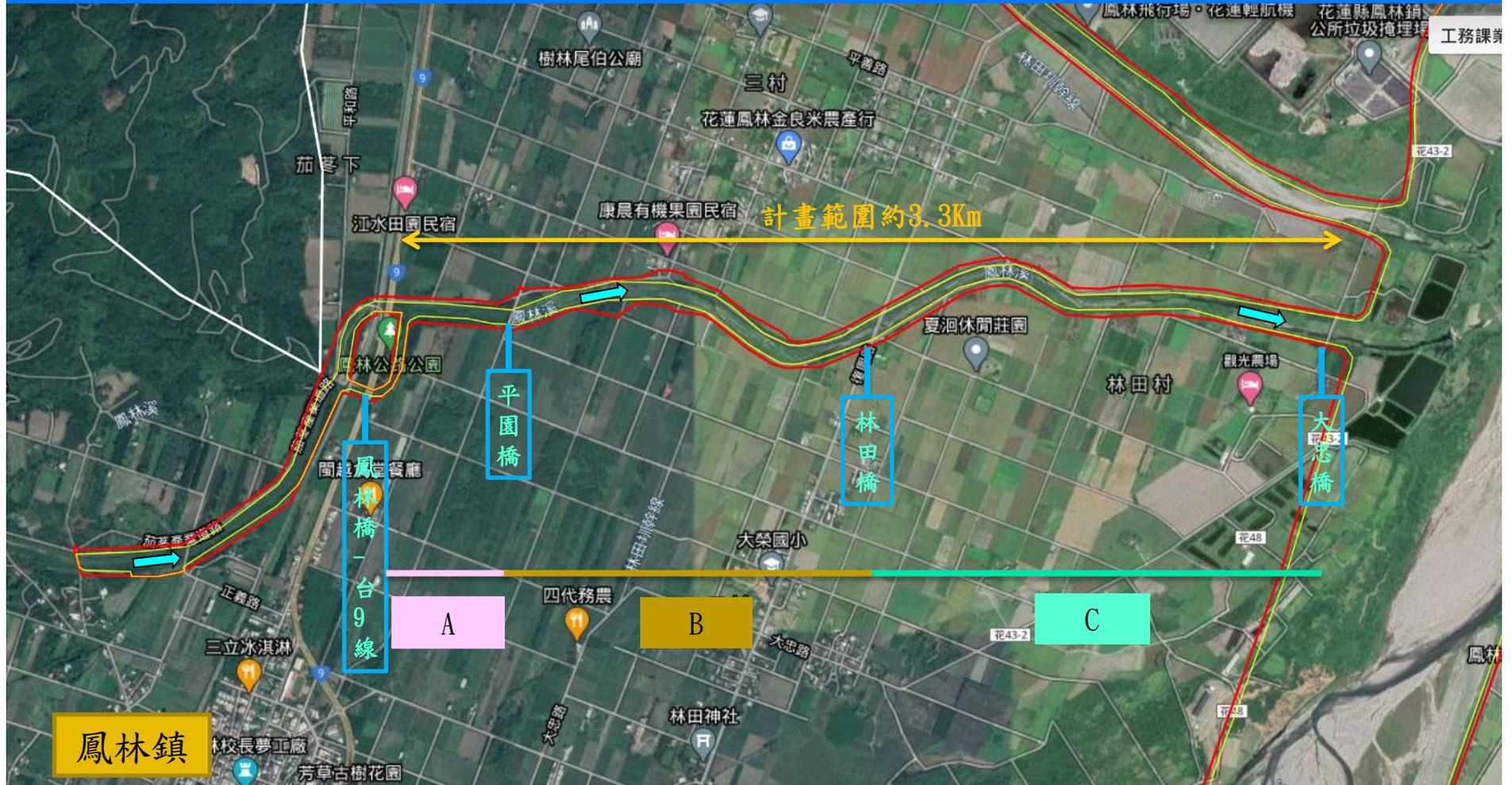
# 01 基地說明

第九河川局行動管理系統

工務課

規劃課

農田水利





# 基地說明

B區現況圖



# 01 基地說明

B區現況圖



# 01 基地說明

C區現況圖

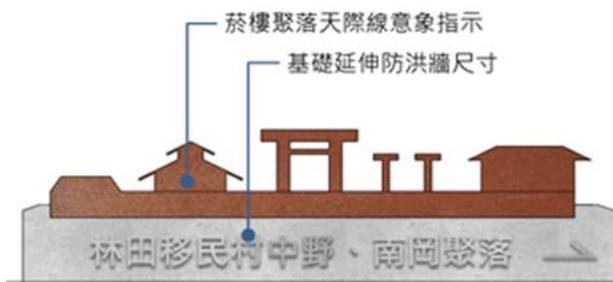
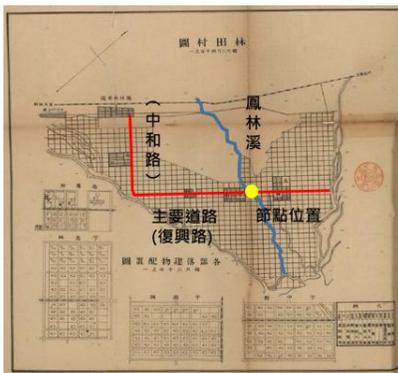




## 移民村、菸樓、飛行場的日治時期意象

林田村成立於1914年，分為南岡（大榮一村）、中野（大榮二村）、北林（北林）三個部落。中野附近有台灣村（台灣人聚落）。該移民村成立之後，陸續建立林田神社、林田尋常高等小學校（現大榮國小）等公共設施。

主要遺址包括林田神社、林田警察官吏派出所、原「林田尋常高等小學」的教師宿舍等皆分布在復興路上，以林田橋跨越鳳林溪連接南北兩岸，分布全台密度最高菸樓，在北林里亦有日治飛行場的殘跡。



## 自然觀察的猛禽意象

鳳林溪是觀察猛禽的熱點地區，鳳林溪周圍的猛禽超過20種，貓頭鷹有7種，為花蓮之冠。此外河床內放牧的牛群，也是花蓮常見的河川印象，鳳林河流域可觀察的重要動植物，亦可作為自然觀察的意象運用。

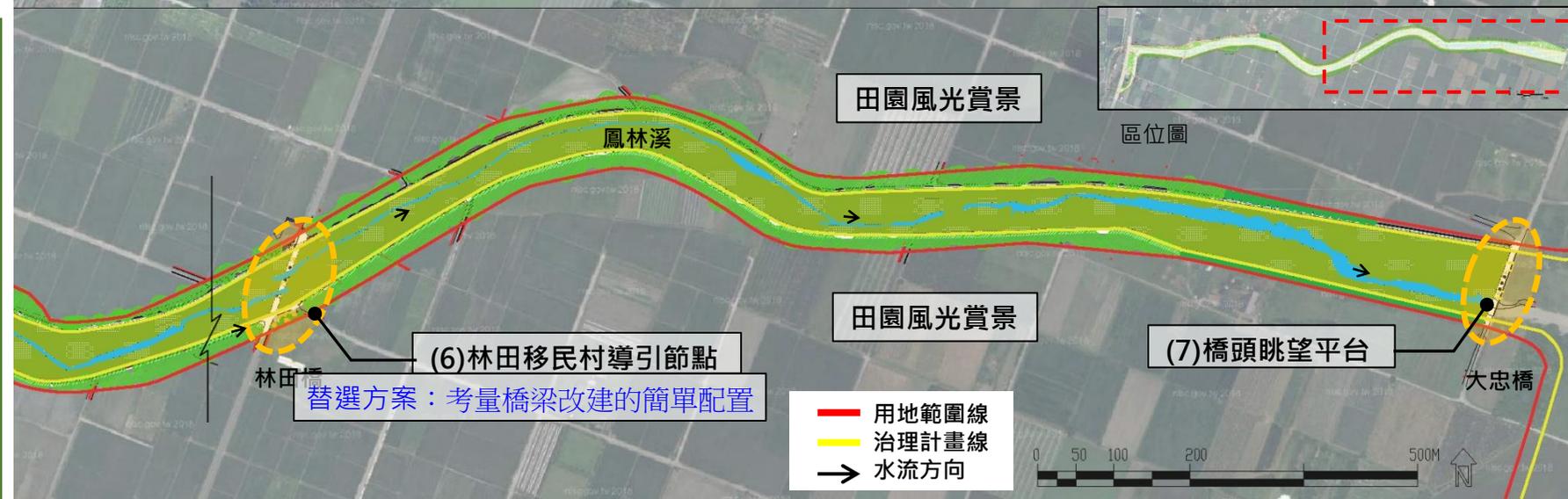
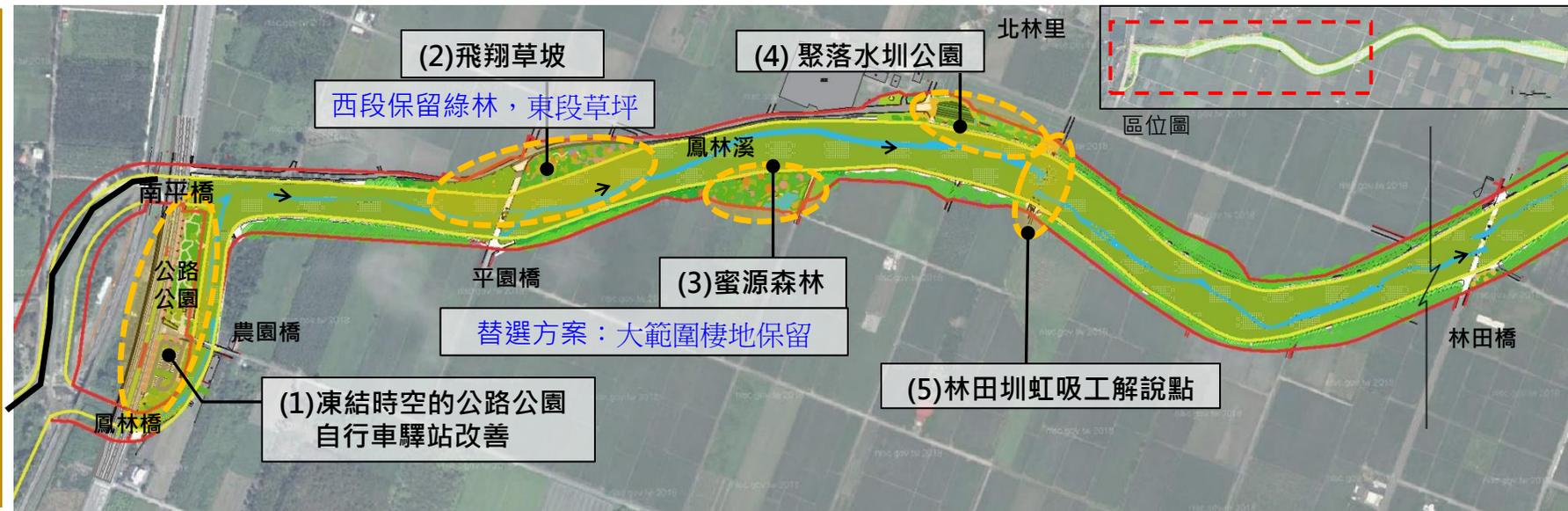


## 02 河川願景規劃

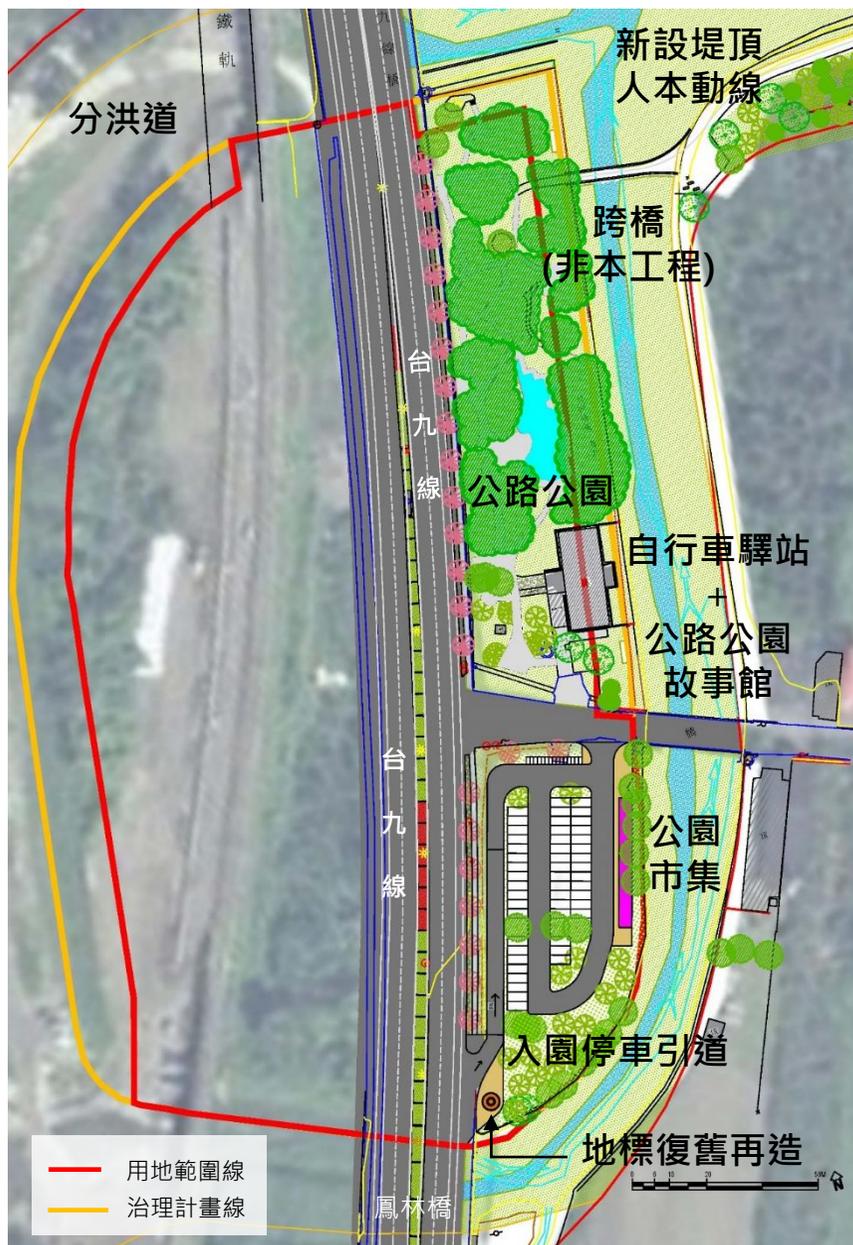


整體規劃、輕柔改善，提供在地居民體驗河川的好環境  
導入在地人文特色，營造藍綠交織的慢活廊道~

- 動線串聯：完善左右兩岸整體防汛動線
- 節點營造：善用腹地空間點綴、與古蹟及人文融合
- 生態友善：減輕對棲地衝擊、增加對環境友善措施



# 節點構想1- 公路公園節點 (建議縱管處規劃方案)

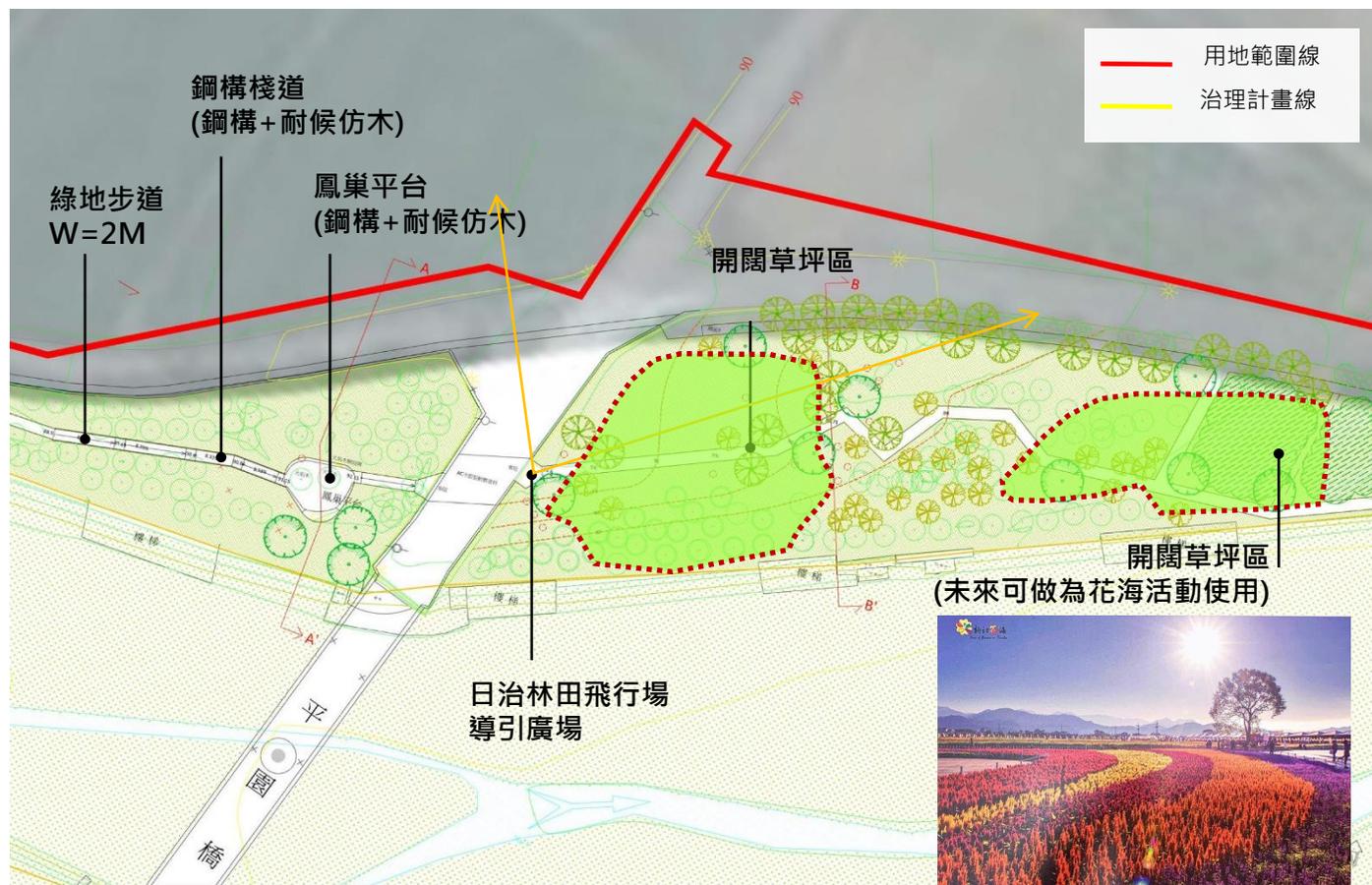
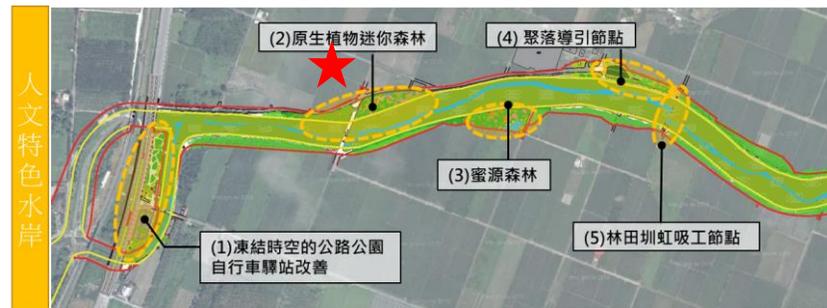


- 新設台九線園區停車引道及停車空間改善
- 舊地標改造復舊
- 結合驛站功能，導覽鳳林溪特色
- 既有老樹保存及環境整理

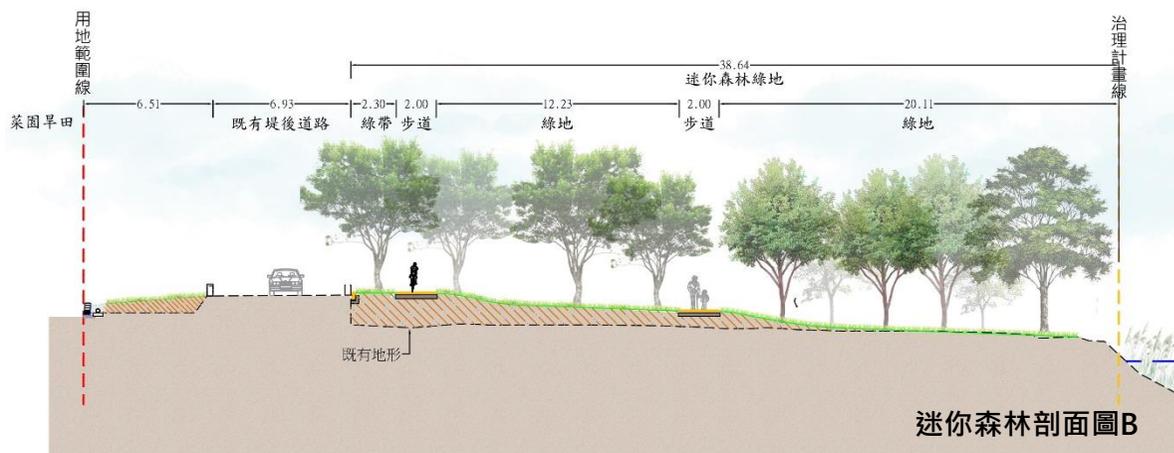
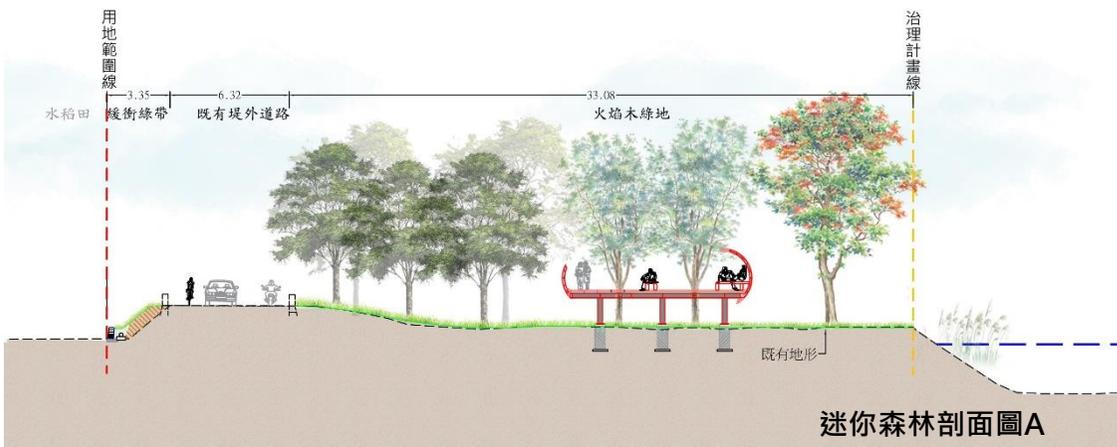


# 節點構想2-飛翔草坡節點

- 保留既有火焰木樹林，維持林下既有生態
- 鋼構引道銜接高低落差，並可欣賞各高度火焰木
- 既有林田飛行場歷史遺跡保存及元素延伸應用
- 保留右側草坪開闊空間，可作為花海活動新場所

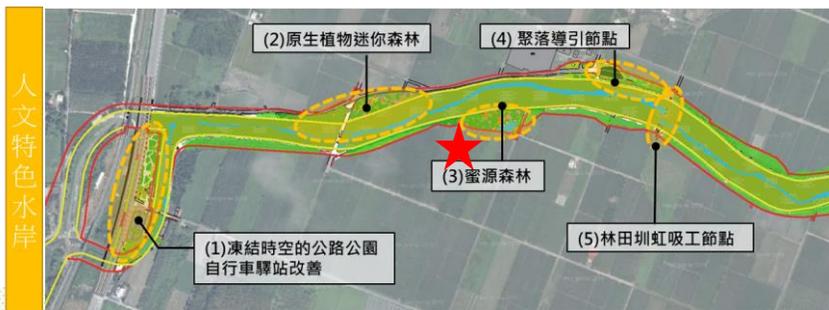


# 節點構想2-火焰木棧道



# 03 節點構想3- 蜜源森林節點

- 堤頂步道擴建至4M寬度，但可維持生態復原中的造林綠地
- 堤後部分綠地可種植誘蝶誘鳥植物如：杜英、烏柏、冇骨消、石斑木、杜虹花等...，並結合地形產生之淺窪微滯洪生態池，創造豐富棲地多樣性。
- 用地地界以砌石矮牆(h=30~50cm)做為收邊。



大葉楠造林植群

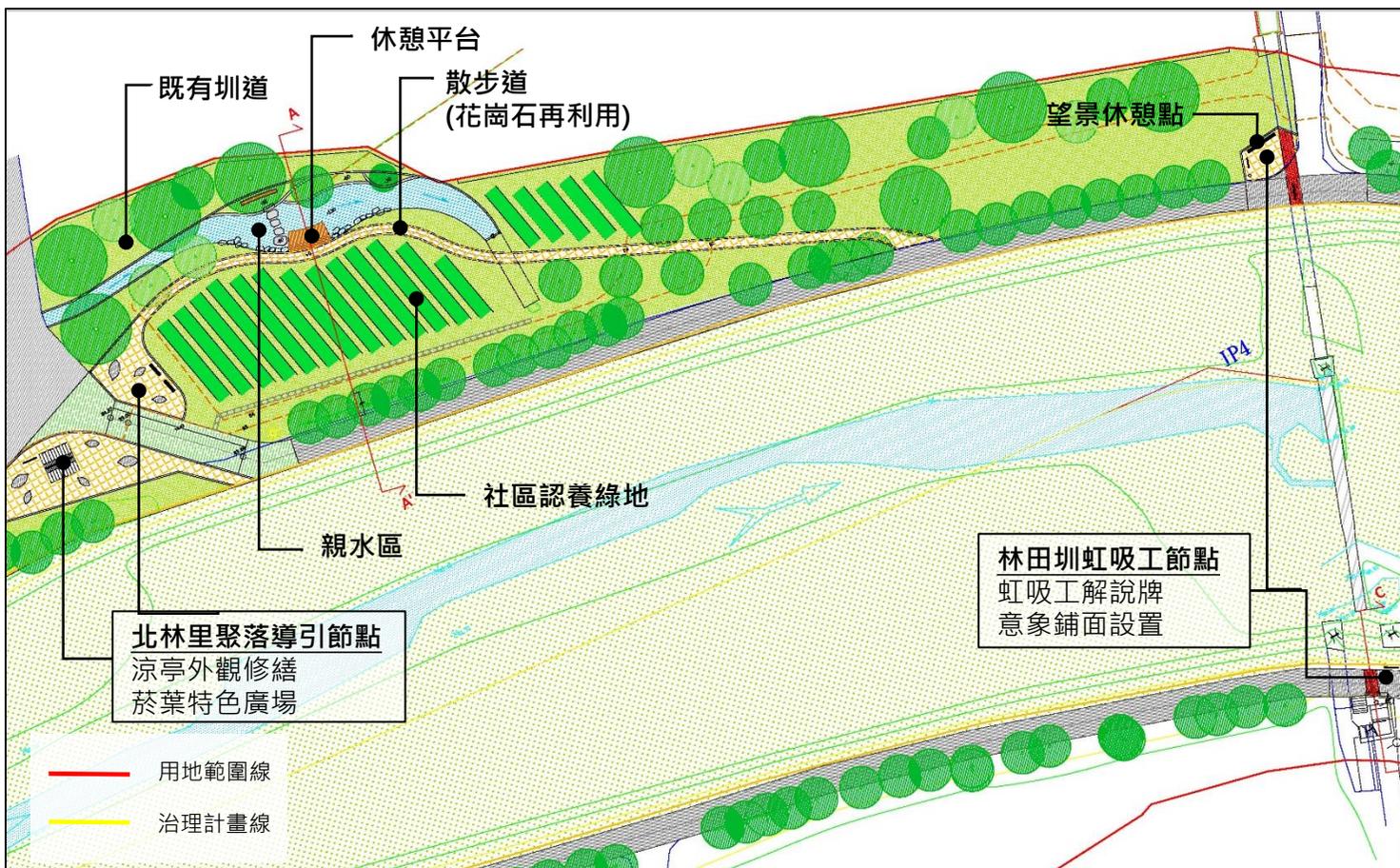


逐漸生態復原中的印度紫檀造林綠地



蜜源灌叢示意圖

- 整合轉角空間與鄰地，並營造綠地入口廣場。
- 以緩坡護岸、植栽綠化，改善既有圳道。
- 設置親水平台，創造親水休憩區。

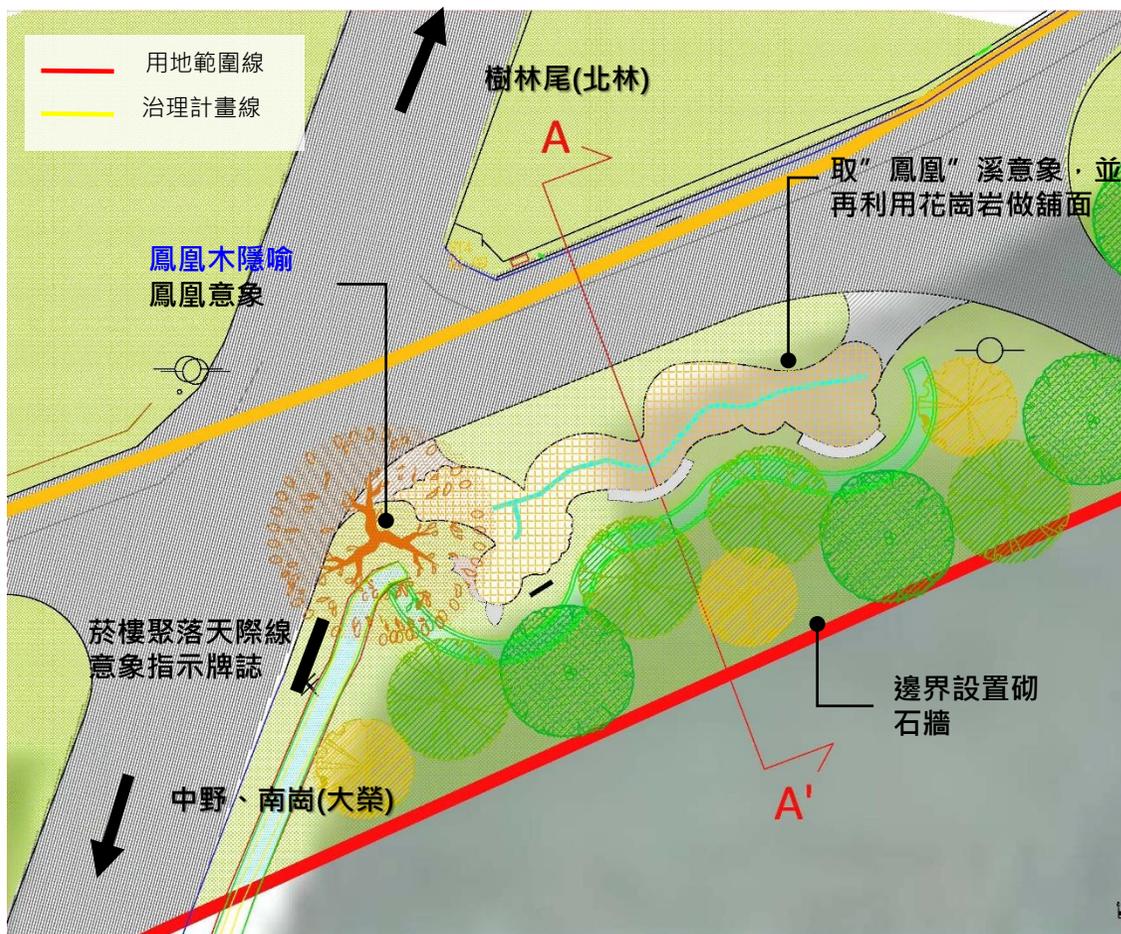


# 03 節點構想5- 林田圳虹吸工環教場域(模擬圖)



# 03 節點構想6- 林田橋頭歷史廊道 規劃階段

- 敲除之花崗岩石再利用於廣場鋪面
- 於出入口設置指示牌，完善園區內外觀光遊憩指標系統
- 用地地界以砌石擋土牆做為收邊。



用鳳凰木隱喻意象

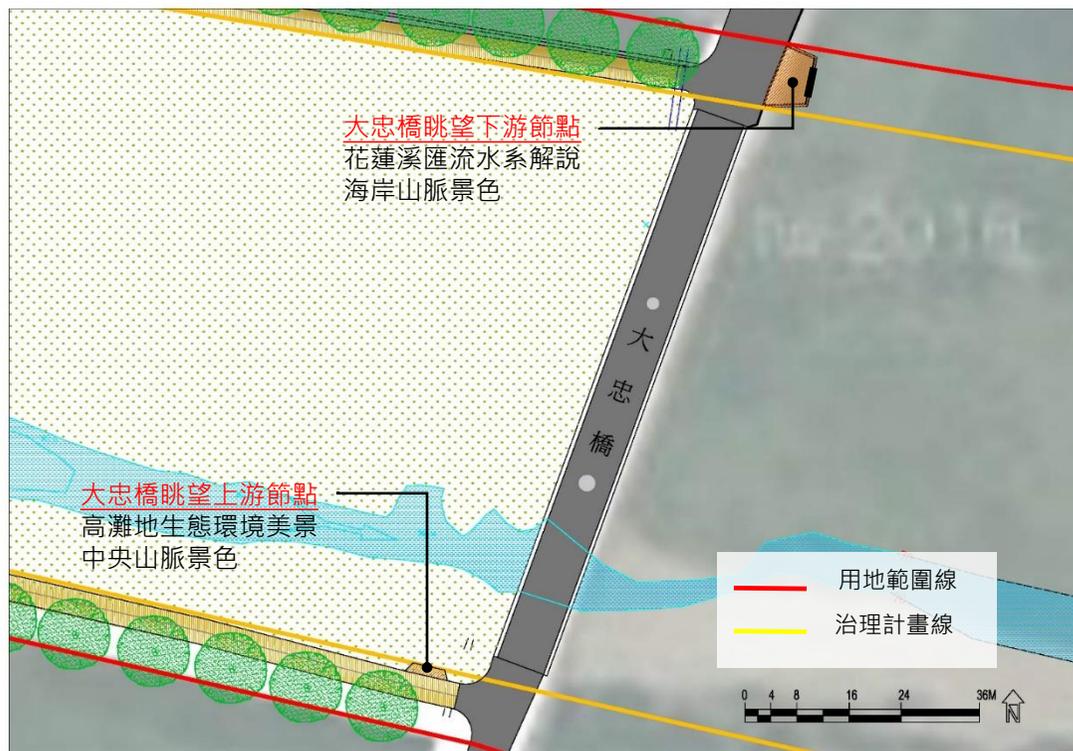


縮景休憩據點示意圖



# 節點構想7- 大忠橋眺望節點構想

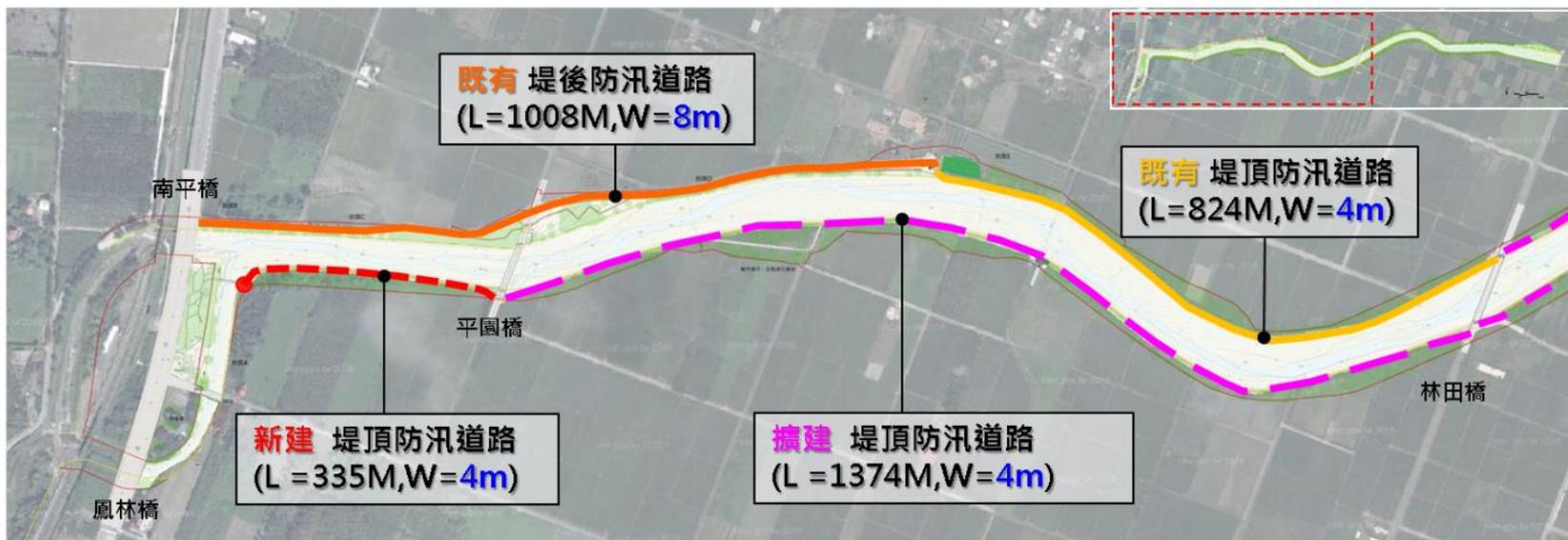
## ■ 欣賞上下游水際生態環境及自然景觀



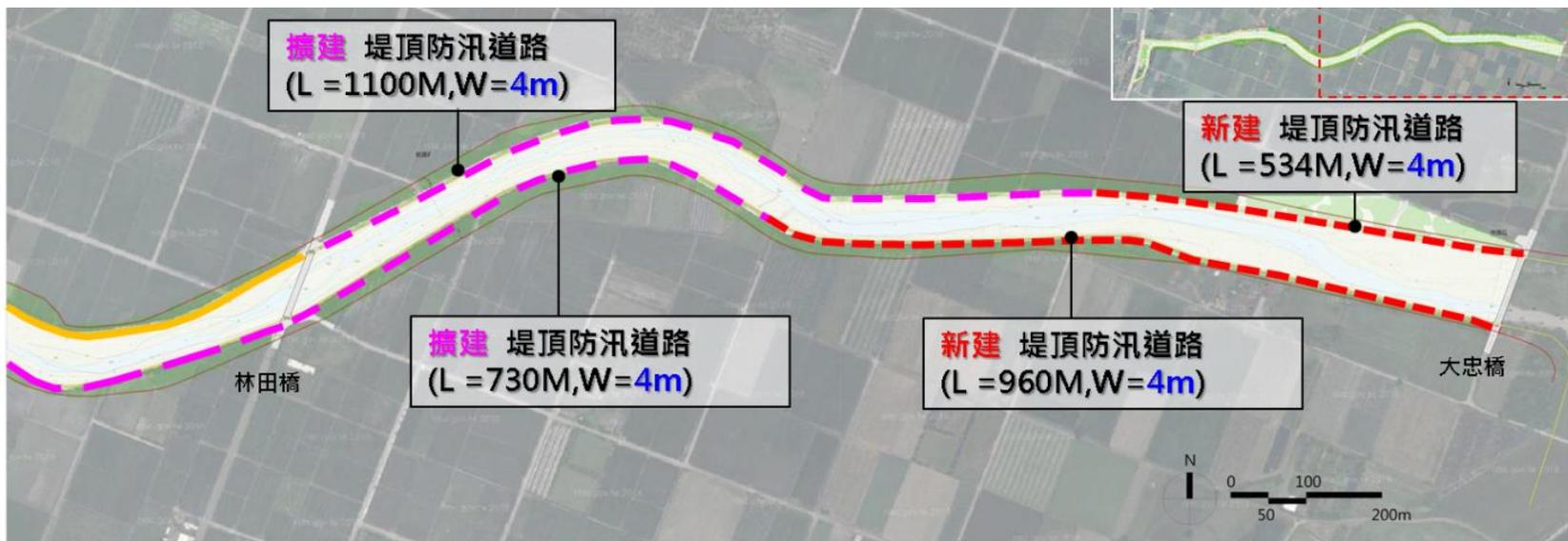
## 全區防汛道路圖

分為既有堤後道路維持、擴建至4公尺堤頂道路和新建4公尺寬堤頂道路三種。

人文特色水岸



田野賞景水岸





花嘴鴨



野鳩



番鵲



環頸雉



食蛇龜



黑翅鳶



菊池氏細鯽



黃鱔



樂仙蜻蜓



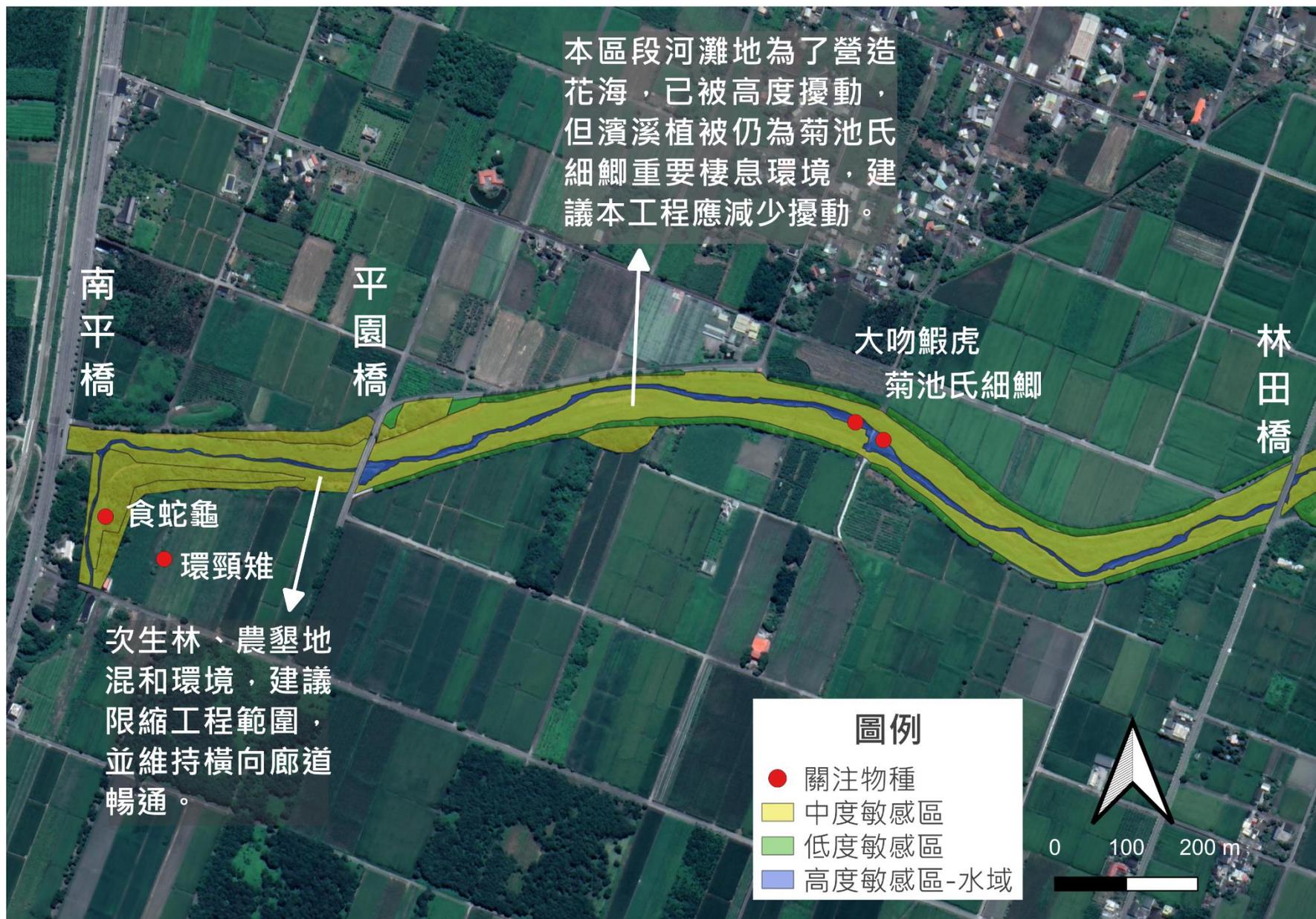
青紋細蟴

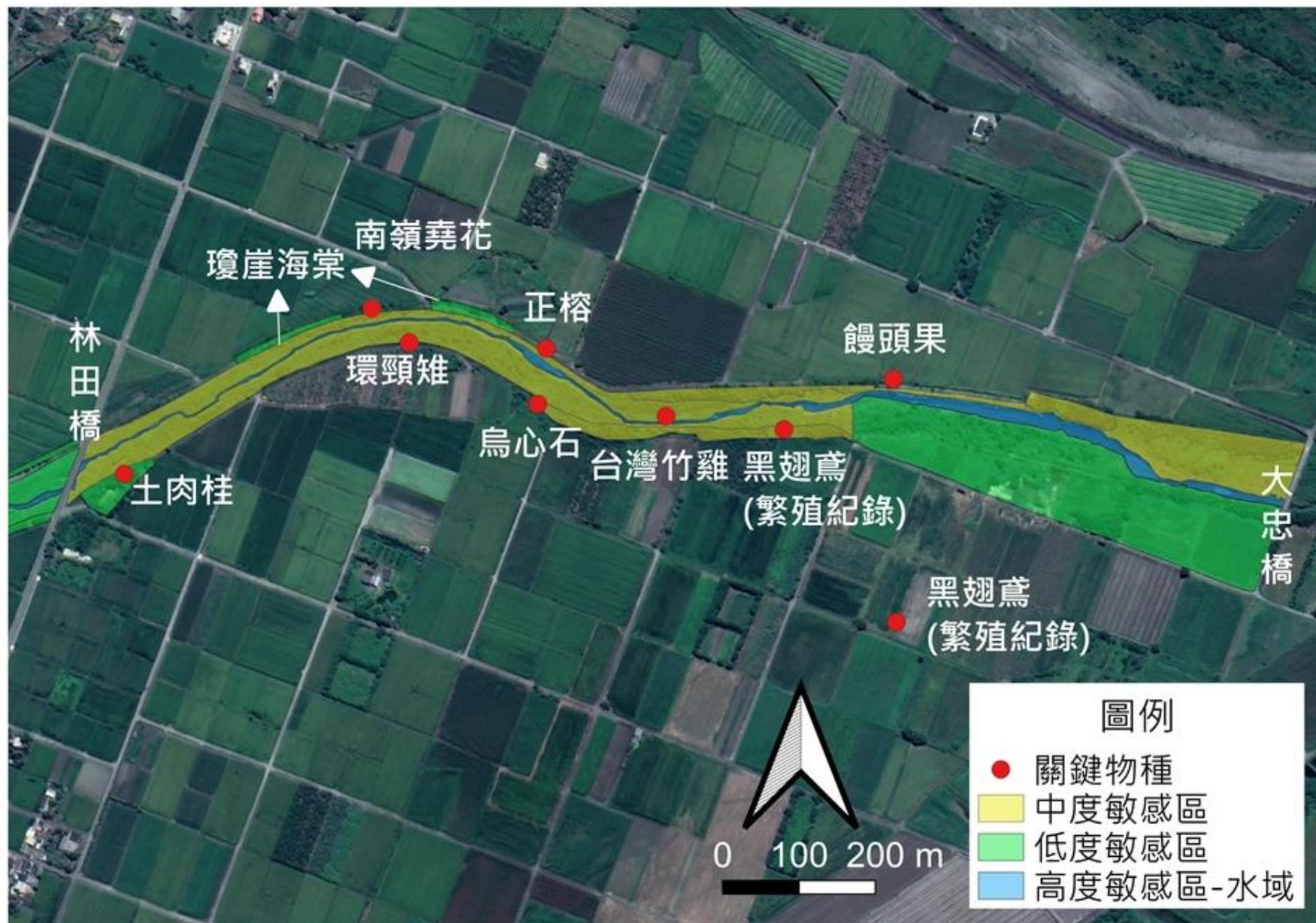


貢德氏赤蛙



大吻鰕虎





生態議題及 保全對象	生態影響預測	保育策略建議	原則
黑翅鳶	<p>工區範圍內曾紀錄黑翅鳶築巢繁殖。</p> <p>黑翅鳶會選擇鄰近區域再築巢。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>迴避此處次生林的擾動</li> <li>或縮小工程量體，並維持森林型態</li> <li>施工前進行黑翅鳶繁殖調查</li> <li>視情況種植喬木，單一大樹或兩排樹林型態</li> </ol>	迴避、減輕、補償
<p>關注植物</p> <p>土肉桂、瓊崖海棠、南嶺堯花、烏心石</p>	<p>關注物種生長在堤後坡。</p> <p>施工範圍全段堤防所栽植的行道樹已長成大型喬木。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>保留既有喬木生長</li> <li>如無法完全保留，則選取樹徑大於10公分且非屬先驅性喬木者優先進行移植保留</li> <li>若以移植方式予以保留，移置區域需與生態團隊討論。</li> <li>如評估後植株移植存活率低，主動補植原生適地喬木。</li> <li>為了維持良好生育環境，樹穴大小至少維持2×2公尺，根系上方不覆土，避免根系無法呼吸。</li> </ol>	迴避、補償
堤岸斜面維持多孔隙	現有堤後坡多維持土坡環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>建議坡面維持緩坡、多孔隙的透水性坡面</li> </ol>	主動改善

生態議題及 保全對象	生態影響預測	保育策略建議	原則
食蛇龜	<p>該區域森林環境較為淺薄，可能是其他棲地遷移進入的個體。</p> <p>堤防道路興建可能阻斷龜鱉類生物橫向移動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 縮小施工面積，保留次生林完整性。</li> <li>2. 或不設高聳垂直式護欄、擋土牆、排水溝，建議坡面角度須小於40度，並保持粗糙面。</li> <li>3. 若無法避免使用垂直擋土牆，則需設置動物逃生通道。</li> <li>4. 而邊坡排水也須避免生物掉落受困，建議以土坡、草溝的形式設置。</li> </ol>	縮小、主動改善

生態議題及保全對象	生態影響預測	保育策略建議	原則
偏好高草叢環境之鳥類	大型施工便道施作，導致本種偏好的高草叢環境減少。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程施工便道開闢於建成區域</li> <li>2. 若無法迴避，則縮小影響範圍</li> <li>3. 在工程結束後，以自然生長的方式恢復高草叢環境</li> </ol>	迴避、減輕
菊池氏細鯽	大型施工便道施作，可能導致濱溪植被帶受損或減少。施工造成水質混濁可能導致魚類死亡。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 限縮施工便道設置範圍，已建成區域為優先</li> <li>2. 機具過水需求，需先擬定過水方式，並與生態團隊討論。</li> </ol>	[迴避] [縮小] [減輕]
外來種銀合歡細緻移除	現有堤防上受到銀合歡入侵嚴重，建議移除。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 細緻移除銀合歡</li> <li>2. 保留現地原生樹種及不具入侵性的外來種</li> <li>3. 種植在地原生適地先驅樹種，搭配維護管理工作</li> </ol>	主動改善
植栽補植	在工程結束後補植植栽。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議選用在地原生適地植栽</li> </ol>	主動改善
現有喬木健康狀況全面盤查	部分區域行道樹出現斷枝，生長狀況不良。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移除枯死及經樹醫判斷病害嚴重難以恢復者、改善生長空間不足及營養不良者</li> <li>2. 並視情況補植原生適地植栽</li> </ol>	主動改善



謝局長率隊與鳳林鎮鎮長意見交流



謝局長率隊與鳳林鎮鎮長意見交流



訪談北林三村協會理事長



訪談農田水利署鳳林工作站



訪談北林、南平里長

支持、肯定、樂見!

# 附錄/ 12月16日 水利署規劃成果委員審查意見

## ■、鳳林溪公路橋下游左右岸堤段整體環境改善工程委託先期規畫

### ：(一)張基義委員：

1. 人造設施設置無法避免，但建議不要過於彰顯，本案簡報論述十分清楚，建議在高度自然的環境，避免任何具像符號造型，在地特色不要變成符號式，鋪面、雕塑等設施不易永續留存，因應時代進化，讓民眾有更自然的體驗。
2. 建議在未來河岸工程儘量減少施做相關符號、標示，儘量使用能融入環境的材料、顏色等作法，如有雕塑等的藝術需求，交由專業的公共藝術設置單位來施設。

### (二)邱文傑委員：

1. 本案題目與地點選擇的非常好，停留點(節點)的選擇亦相當合適，惟節點 1 的願景看起來有些紛亂，不夠吸引人，可考量以植栽或解說站的手法，設置小型構造物、賞鳥的小空間等，在路徑上偶然性的設置這些代表性的小物件與地景融合。
2. 節點 2 的客家庄意象，利用簡單的指示標誌就可以處理，非必然要做一個大型構造物(菸樓涼亭)，除非真的有聚集需求，否則可以輕鬆帶過即可。
3. 另日據時代舊有的緊急備用跑道、林田圳虹吸工等既有物件可以加上適度的說明，期待這個案件的成形。

### (三)郭中端委員：

1. 建議避免有具象的雕刻，除非是既有的，如附近原住民有既有的漂流木雕刻則可以考慮。
2. 生態性材料介入不要做得太故意，儘量自然一點，這條路徑上可能已經有成熟的觀光據點，本案可不需要很刻意的，只要做些簡單的標示就好。

### (四) 結論：本件規劃方向尚為完善，請參採委員的意見調整。



簡報結束