「全國水環境改善計畫」第五批次核定計畫

府城森活 溪手築夢

竹溪水岸改善及環境營造

地方說明會

臺南 TAINAN 台南市政府

簡報日期
2022.02.12

竹溪

府城

竹溪

安平港

夢湖

緣起於巴克禮紀念公園夢湖的竹溪，
是府城僅存少數未被全面加蓋的河川，
透過水環境改造，逐漸回復竹溪自然的美。

築夢之溪
都會藍綠網絡串聯

102/12~104/11

「築夢之溪」-竹溪親水綠廊營造計畫

105/4~110/2

竹溪水環境改善計畫第一階段水岸園區

-生態湖河段計畫

-水質淨化場工程

-河岸周邊景觀改造工程

-截流設施工程

107/5~109/2

竹溪水環境改善計畫第一階段體育園區

-竹溪流域周邊空間景觀改善計畫

-哈赫拿爾森林及周邊水岸改善計畫

-竹溪橋整建及周邊景觀營造

第一階段 水岸園區

自然生態水岸營造，轉化生硬冰冷竹溪

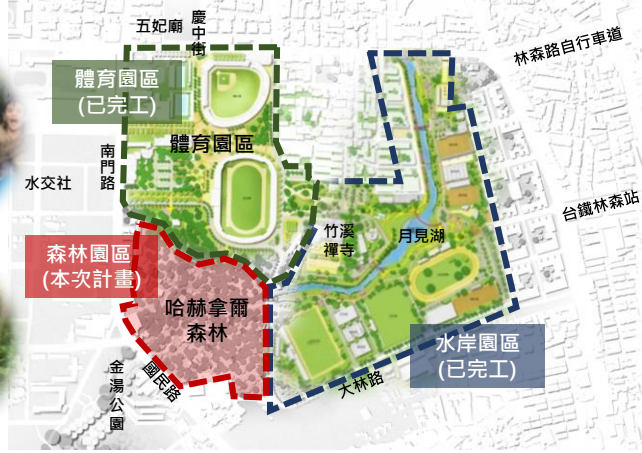
第一階段 體育園區

林相演替生態平衡，享受都市好森活

第二階段計畫範圍及目標

營造水岸環境

- 竹溪洪泛平原與生態護岸
- 水岸步道及休憩節點串聯
- 種植原生種、誘鳥誘蝶植物復育生態



低密度開發

- 原始森林保留
- 減少人工鋪面
- 手作步道營造

由都會休閒轉換為森林探索的竹溪水岸新體驗

本次計畫

第二階段森林園區

攜手走入都市裡僅存的原始森林

竹溪森林園區-地景演化說明

92年 竹溪左岸遭到人為干擾

98年 人為開發加速擴張

-102年 竹溪親水綠廊營造計畫 啟動規劃

103年 執行違建拆除

-105年 竹溪水環境改善計畫-
水質改善及水岸園區營造

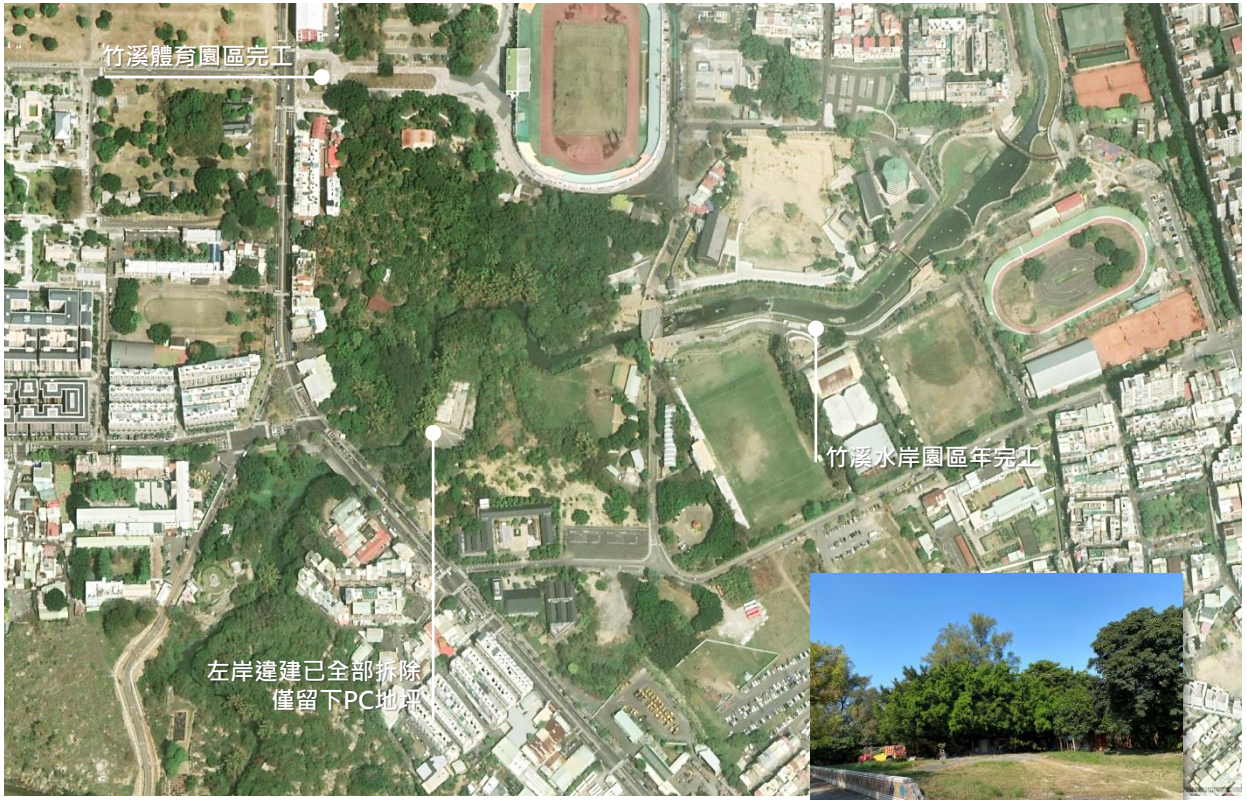
-107年 竹溪水環境改善計畫-
體育園區景觀改善

109年 竹溪周邊環境逐步完成改善

-109年
竹溪水環境改善計畫體育園區完工開放

-110年初
竹溪水環境改善計畫水岸園區完工開放

-110年中 (本計畫)
「全國水環境改善計畫」第五批次提案
「竹溪水岸改善及環境營造」獲中央核定
接續辦理第二階段森林園區環境營造



竹溪第二階段 規劃設計三大原則

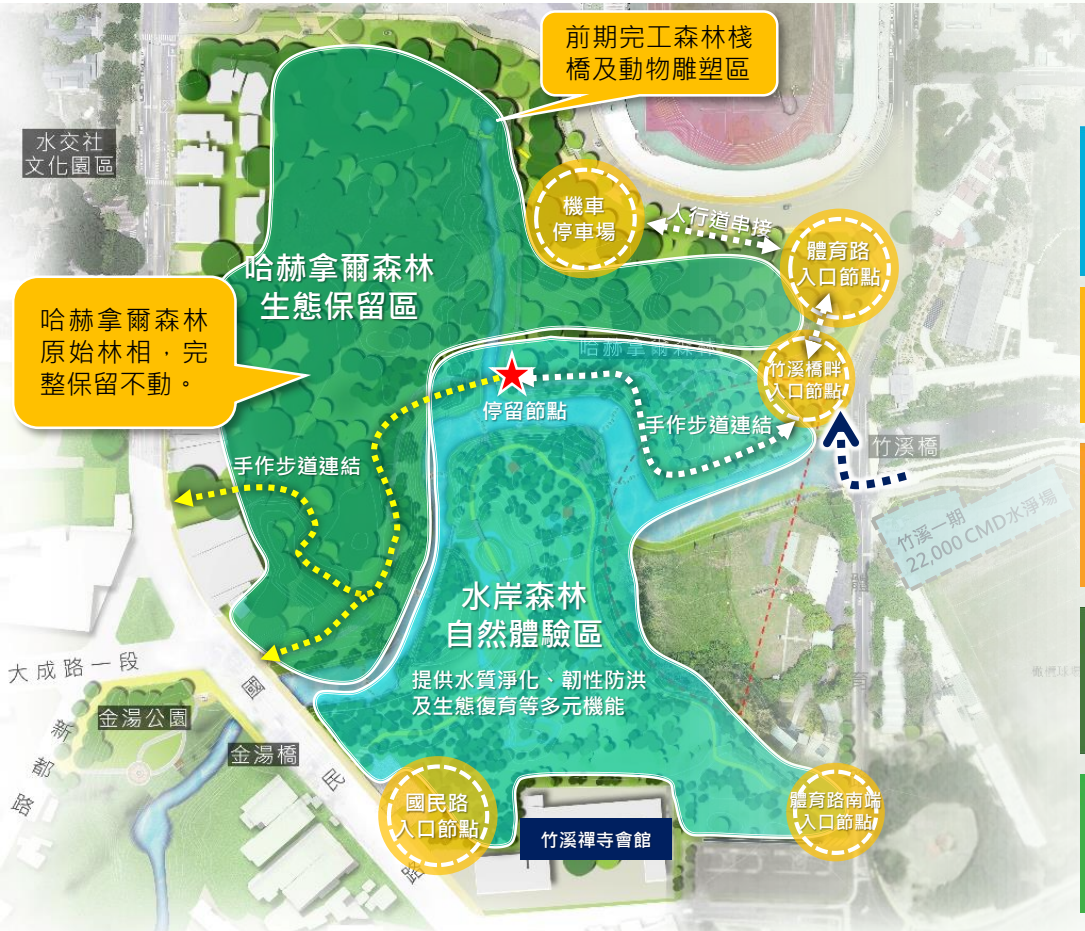
原始森林保留不動

人為干擾區域
恢復自然環境

河道掏刷淤積處
採自然工法整理

竹溪水岸改善及環境營造-分區總體規劃

竹溪水岸改善及環境營造-分區總體規劃



積極落實聯合國永續發展指標SDGs

6 淨水及衛生

6.3-以減少污染等方式改善水質，提高水資源回收率及安全再利用率。

6.6-保護及恢復森林、河川等與水有關的生態系統。

7 可負擔的潔淨能源

7.2-增加再生能源使用比例。

11 永續城鄉

11.2-提供安全、易於使用的交通運輸系統，改善道路安全。

11.5-大幅減少各種災害及受影響人數，且減少災害造成的直接經濟損失(包含與水相關災害)。

13 氣候行動

13.1-強化對氣候變遷、自然災害的抵禦和適應能力。

13.2-將氣候變遷因應措施納入國家政策、策略及規劃。

15 保育陸域生態

15.2-終止毀林、恢復退化森林。

15.8-減少外來物種對生態系統影響，控制或根除須優先處理物種。

設計內容說明

9 塊石跌水生及態護岸

10 林間手作步道

2 體育路轉角
入口廣場營造

1 竹溪橋畔入口廣場營造

洪泛平原
及滯洪濕地 8

3 金湯橋入口廣場營造

7 生態渠道

6 水岸自然步道

大林路

4 體育路南端入口節點營造

5 光電遮陰棚架

11 機車停車場

南門路

竹溪橋

體育路

圖比路

串聯第一階段動線，提供民眾漫步於竹溪沿岸、感受森林原始風貌路徑

1. 竹溪橋畔入口廣場營造
2. 體育路轉角入口廣場營造
3. 金湯橋入口廣場營造
4. 體育路南端入口節點營造
5. 光電遮陰棚架
6. 水岸自然步道
7. 生態水渠道
8. 洪泛平原及滯洪濕地
9. 塊石跌水及生態護岸
10. 林間手作步道
11. 機車停車場
12. 竹溪二期水淨場預定地

人行動線
水岸自然體驗步道
手作步道施作段
生態渠道

竹溪橋畔空間現況

缺乏人行空間

環境待整理改善

加強人行串聯與休憩空間形成竹溪橋畔入口廣場

敲除原有混凝土鋪面，透過增加綠地、植栽及透水鋪面營造休憩停等空間、強化森林園區入口自明性，期望延續竹溪第一階段營造成果，串聯百年古剎竹溪寺，邀請民眾一訪哈赫拿爾森林的神秘面貌。

體育路轉角空間現況

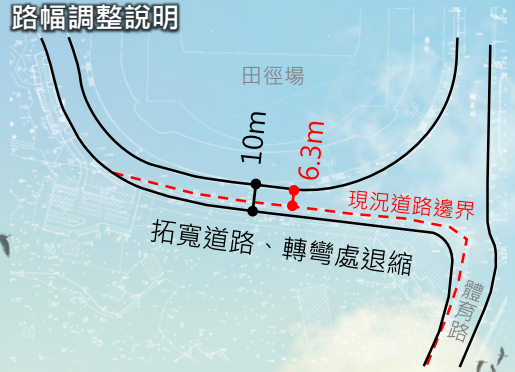
轉角視線不佳

空間未有效利用

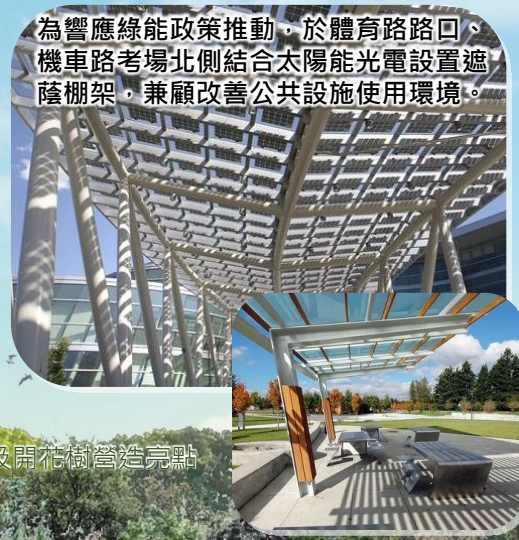
田徑場南側路幅較窄

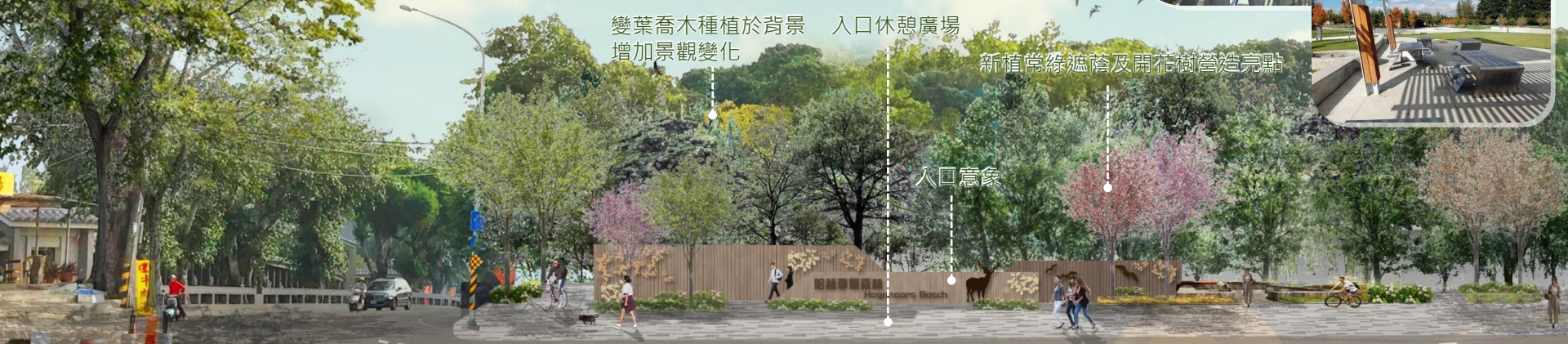
調整路幅並退縮路口轉角營造
體育路轉角入口廣場

作為與竹溪體育園區鏈接的重要節點，本計畫透過退縮原先過於蜿蜒的路口，創造更友善的行車、步行環境，同時延續竹溪體育園區之設計元素，以步道、廣場空間加以整合串聯，並融入在地文化元素，藉以妝點此一臺南府城的市區秘境，吸引民眾探訪竹溪之美。



為響應綠能政策推動，於體育路路口、機車路考場北側結合太陽能光電設置遮蔭棚架，兼顧改善公共設施使用環境。





金湯橋北側空間現況

自明性不足

缺乏動線串聯與停留空間

於國民路園區入口結合森林主題意象，作為森林園區竹溪左右岸之動線串連節點，提供民眾漫步竹溪兩岸之完整路線與停留休憩空間。

情境示意

結合森林主題意象營造 金湯橋入口廣場

竹溪左岸森林現況

體育路進入森林路徑

森林段水岸環境清幽

國民路進入森林路徑

保有竹溪水岸原始風貌

以在地文化與竹編藝術 營造體育路節點進入竹溪水岸的特色路徑及節點

提供民眾親近自然的
水岸自然體驗步道

鋪設透水鋪面與架高棧道，順應地形建置竹溪左岸的水岸環狀動線，除符合無障礙通用設計外，更可有效限制遊客對森林的干擾，留設動物通道，落實對森林原生棲地友善措施。

步道兩側藏LED線燈

臨竹溪水岸處設置停留節點，透過管制結合定點解說的導人，搭配專業生態導覽人員解說，傳遞豐富、具深度的生態與文化知識鏈結，大幅提升環境教育效益。

停留點設置生態解說空間及解說牌 加值環境教育效益

竹溪禪寺會館北側現況

自竹溪河道經動力揚水至高處，藉塊石擺放強化水流繞流結合水生植栽種植以達初步淨化水質目的，透過自然為本的設計NBS(Nature-based Solutions)手段，創造淺流棲地型態，增加棲地多樣性，達到生態營造的目的。並且配合動線創造林間緩流小溪景觀之水岸步道，強化人、自然與水之共融理念。

以自然為本的設計理念，營造生態水渠道創造棲地多樣性

拖板車場舊址現況

大面積人工鋪面及混凝土設施

空間閒置、生態環境較貧乏

原拖板車場(已搬遷)所在位址之既有混凝土、瀝青鋪面全數敲除，透過整地創造洪泛平原，於暴雨期間可作為滯洪緩衝空間承受極端氣候強降雨帶來的洪水侵襲，此外，生態水渠道經過數層跌水曝氣，將匯入洪泛平原區域，以人工溼地方式發揮其二次淨化功能並提高基地入滲。

恢復生態、創造洪泛平原及滯洪溼地，提升園區承洪韌性

竹溪森林段河道現況

前段

河道轉折處稍有掏刷

中段

部分傾倒植栽影響水流

後段

金湯橋箱涵前淤積嚴重

以無漿砌石固床工工法設置塊石，並考量複式斷面型態，營造自然且友善水中生物之棲息環境，同時減少河岸掏刷情形。

藉跳石設置
連結竹溪兩岸生物通道

以塊石護岸、增加挺水濕生植栽
營造多孔隙水陸交錯帶，
營塑友善生物之優良棲所

塊石跌水增加曝氣效果
有效提高水體溶氧量

以自然工法營造塊石跌水及生態護岸

竹溪右岸原始森林現況

林相原始自然，且地形變化豐富

林間手作步道

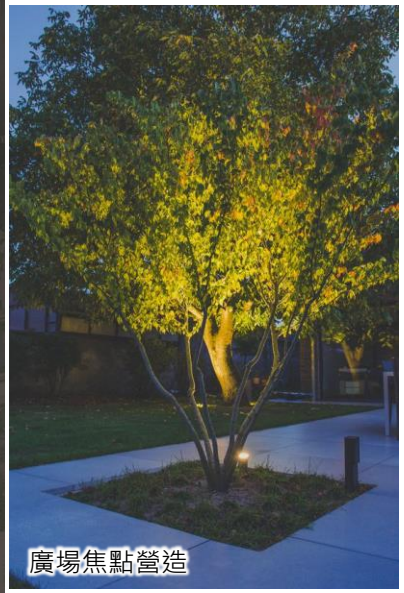
不同於園區外圍之主要動線以平坦無障礙為設置原則；森林內地形起伏變化較大，以順應原始地貌方式建置林間手作步道，提供民眾進入並認識原始林相之體驗。

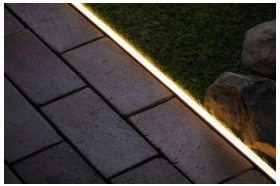
為擴大落實水環境計畫公民參與，並促進公私部門合作交流，透過委託民間NGO團體協力辦理參與式營造工作坊，以低度開發原則進行自然復育與手作步道的營造，並藉此機會深化民眾對水岸、森林環境之保育意識，推廣環境永續發展之相關理念。

圖片來源：https://udn.com/news/story/7205/4269574

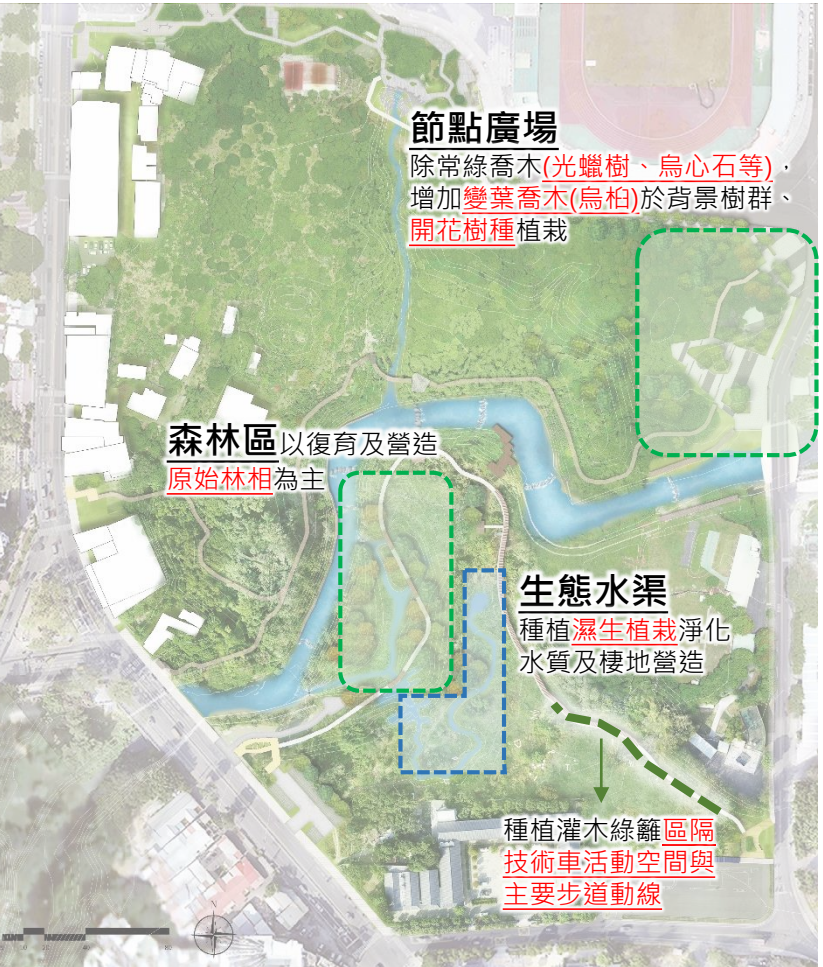
提供園區基本安全性照明，森林園區內控制照明時段降低干擾

照明之設計原則，為降低干擾森林夜間動植物的生態，採用**低度照明**之燈具(色溫偏黃)，並**管制開燈時段**，以減輕對周圍生態環境的燈害。並裝設**監視系統，升級安全性**。





保留森林園區既有喬木，新植植栽以復育生態為目的



1. 保留喬木：保留森林內大部分既有喬木。
2. 移植喬木：與設計抵觸及生長不良的喬木，移至園區內其他區域定植。
3. 新植喬木：原生種，並以復育及營造亞熱帶闊葉林相為選種原則。

常綠喬木

青剛櫟
Quercus glauca

烏心石
Michelia compressa

變葉喬木

無患子
Sapindus saponaria

開花喬木

苦楝
Melia azedarach

臺灣赤楠
Syzygium formosanum

光蠟樹
Fraxinus formosana

濕生植物

淨化水質及棲地營造

紅辣蓼
Polygonum glabrum

野薑花
Hedychium coronarium

野慈姑
Sagittaria trifolia

灌木

選用誘蝶植栽增加生態效益

布骨消
Sambucus formosana

日本女貞
Ligustrum liukiuense

地被

固氮保肥、水土保持草種

穗花木藍
Indigofera hendecaphyll

假儉草
Eremochloa ophiuroides

優化第一階段成果 延續竹溪水岸風貌

全案預計於111年中旬完成設計及工程發包，112年完工開放！

「每一個幸福的城市，都擁有美麗的河流伴隨著城市發展，河川代表著城市的形象，帶給市民重要的成長回憶」。

府城森活 溪手築夢

竹溪水岸改善及環境營造

敬請指教

掃QR-Code
告訴我們您的想法