



景美溪

To be with Jingmei River

和你在一起的365天



指南溪畔的快閃實驗工作坊

全市轄河川溪溝總體環境營造規劃工作 2019/12/21

臺北市政府水利處X經典工程顧問有限公司

CLASSIC
Classic Design and Planning



活動流程

—— 走近溪畔 ——

13:10-13:20 | 活動報到

13:20-15:00 | 和我們走近水

帶隊者：北政國中張孫燕老師

15:00-15:20 | 休息 / 熱呼呼點心趴

—— 河畔改造 ——

15:20-15:40 | 水路文化脈絡

蘇映塵 經典工程顧問有限公司 專案經理

15:40-17:30 | 河畔改造設計

參與者一起來！

17:30-18:00 | 實驗Party成果分享

會議手冊



臉書FB



1.指南溪特質/議題

簡報者：經典工程顧問有限公司／蘇映塵專案經理

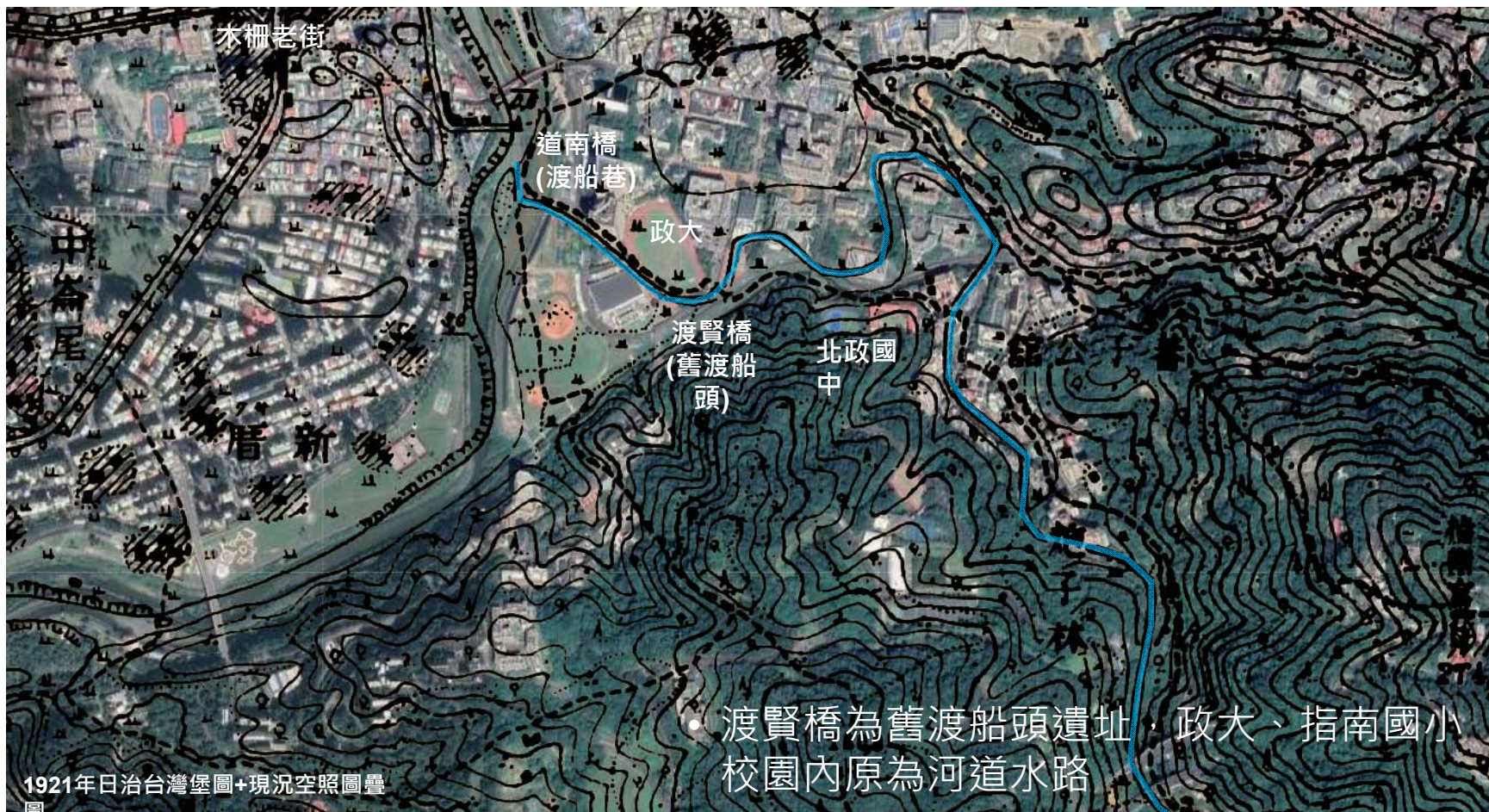
1

日治時期為自然蜿蜒河川，沿線設有渡船頭

日治時期：指南溪於今政大位置呈現彎繞，沿線多維持山林地使用
(政大游泳池、教育學院、社資中心一帶S型水道蜿蜒)

1924年舊渡船頭(今渡賢橋)沖毀，渡船頭移至道南橋

1936年道南橋竣工後功能消失



1

隨著都市開發水文化漸消失

光復初期，河道周邊仍維持樹林帶農田景觀

1935 指南宮為方便香客參拜，自費建道南橋

1954 國民政府選定政治大學於木柵鄉復校

60-80年代 住宅開發，河道整治、築堤

1962 愛美颱風造成政大淹水

1975 政大校內指南溪河道填平，即今李園一帶

1981、84 莫瑞颱風、63水災，木柵豪雨成災

1987-1994木柵二期重劃區開發、景美溪築堤防

90年代後社區密集開發

2000 水鋼琴等社區開發

2001 木柵小坑溪生態工法整治；納莉颱風

迄今中上游作保護區、茶園，下游住宅、學校



1

有關指南溪的昔日回憶



照片來源：趙媽媽

趙爺爺/趙奶奶(快90歲，60年代搬來政大宿舍)

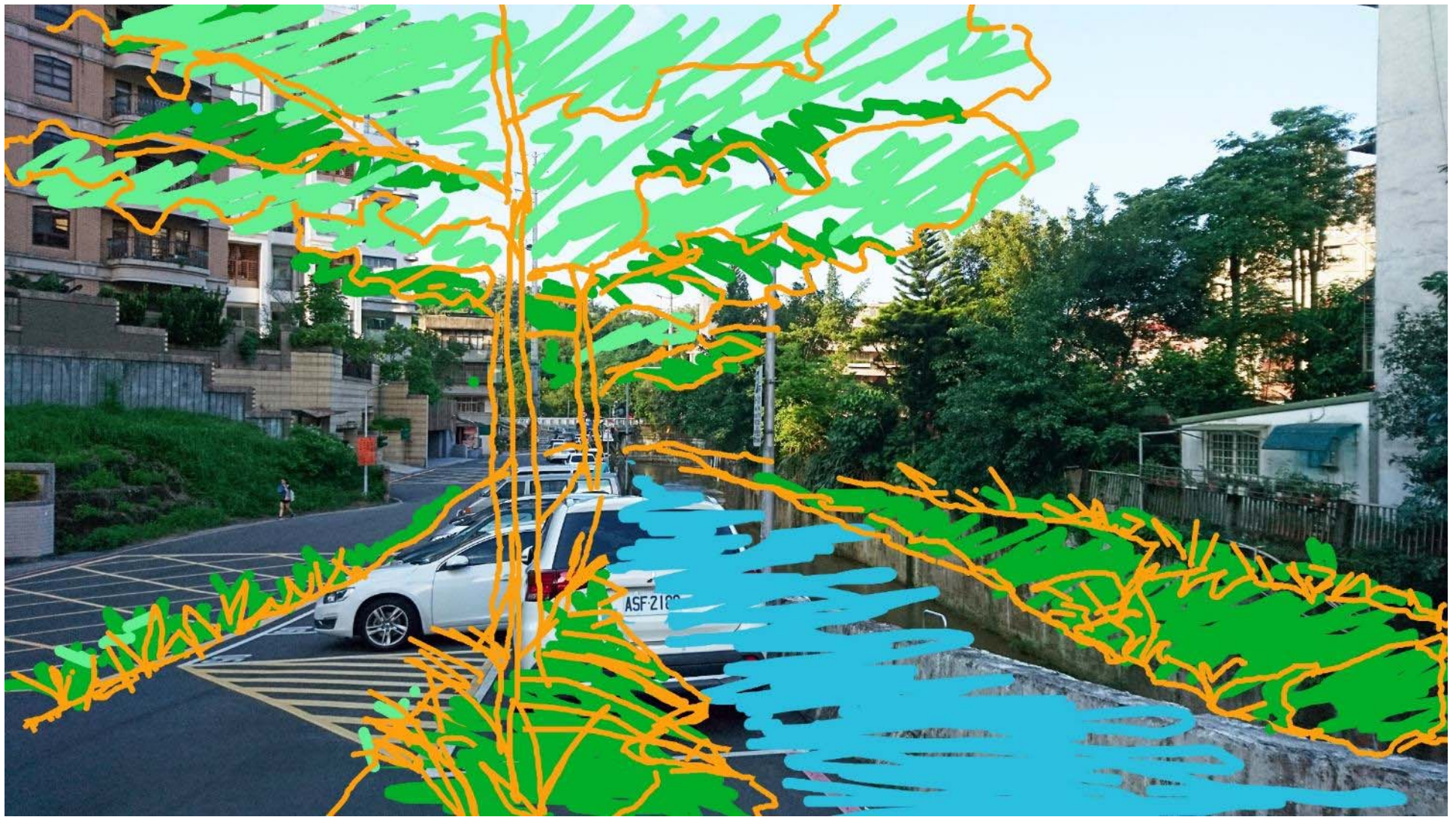


楊爸爸/楊媽媽(快90歲，50年代搬來政大宿舍)





指南路三段14巷現況為車道、路側停車格



指南路三段14巷早期為小條人行道、河道寬敞，兩側為矮房、岸邊綠樹夾道



政大李園既有排水溝



政大李園過去為指南溪水路行經範圍

1

指南溪自然山林保有生態多樣性

作為主流景美溪的重要生物種源庫

- 指南溪集水區範圍廣、流量大而穩定，維持完整生態棲地，物種多樣性高於景美溪下游



1

指南溪上游、與景美溪匯流口保有自然山林或濱溪林帶



1

上中游河段整治多維持自然河川型態



1

下游堤防護岸普遍水泥化

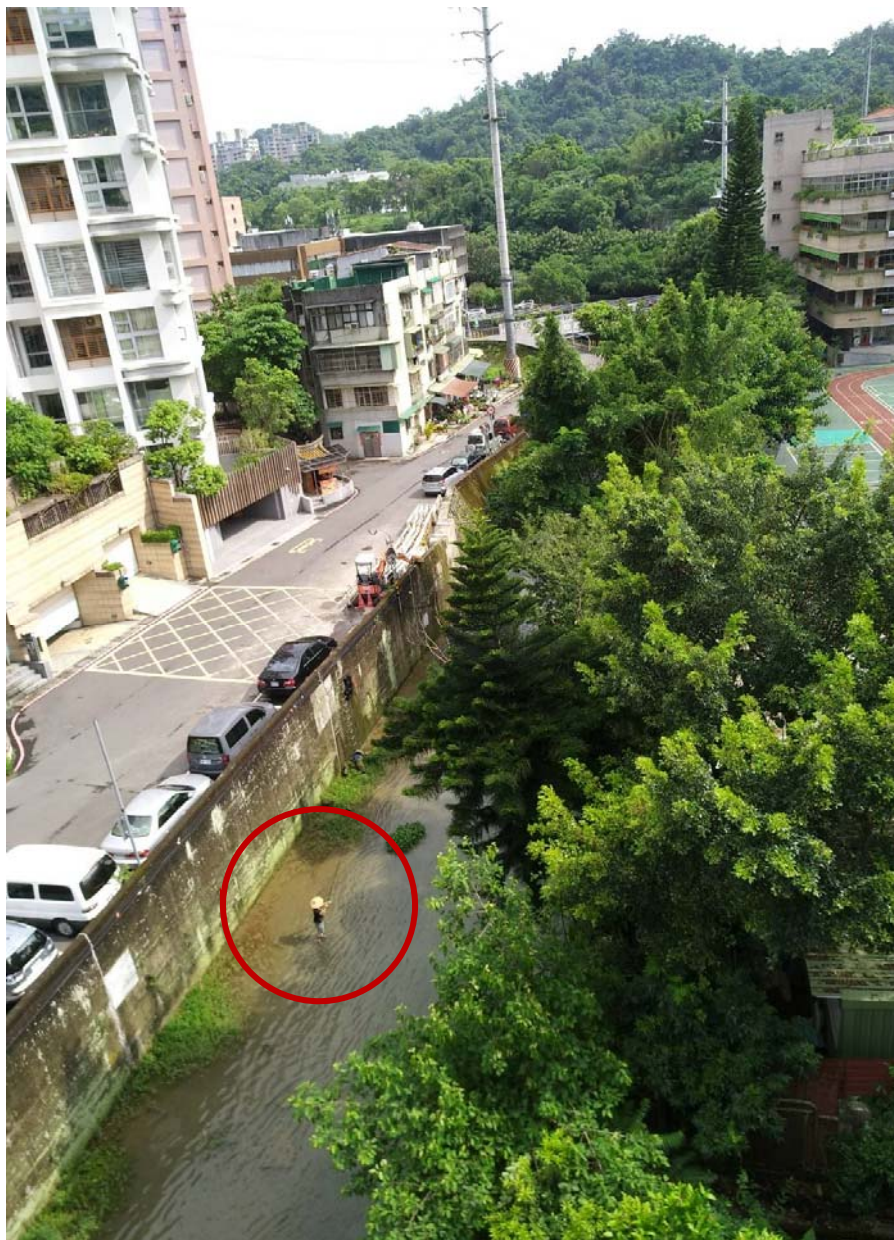


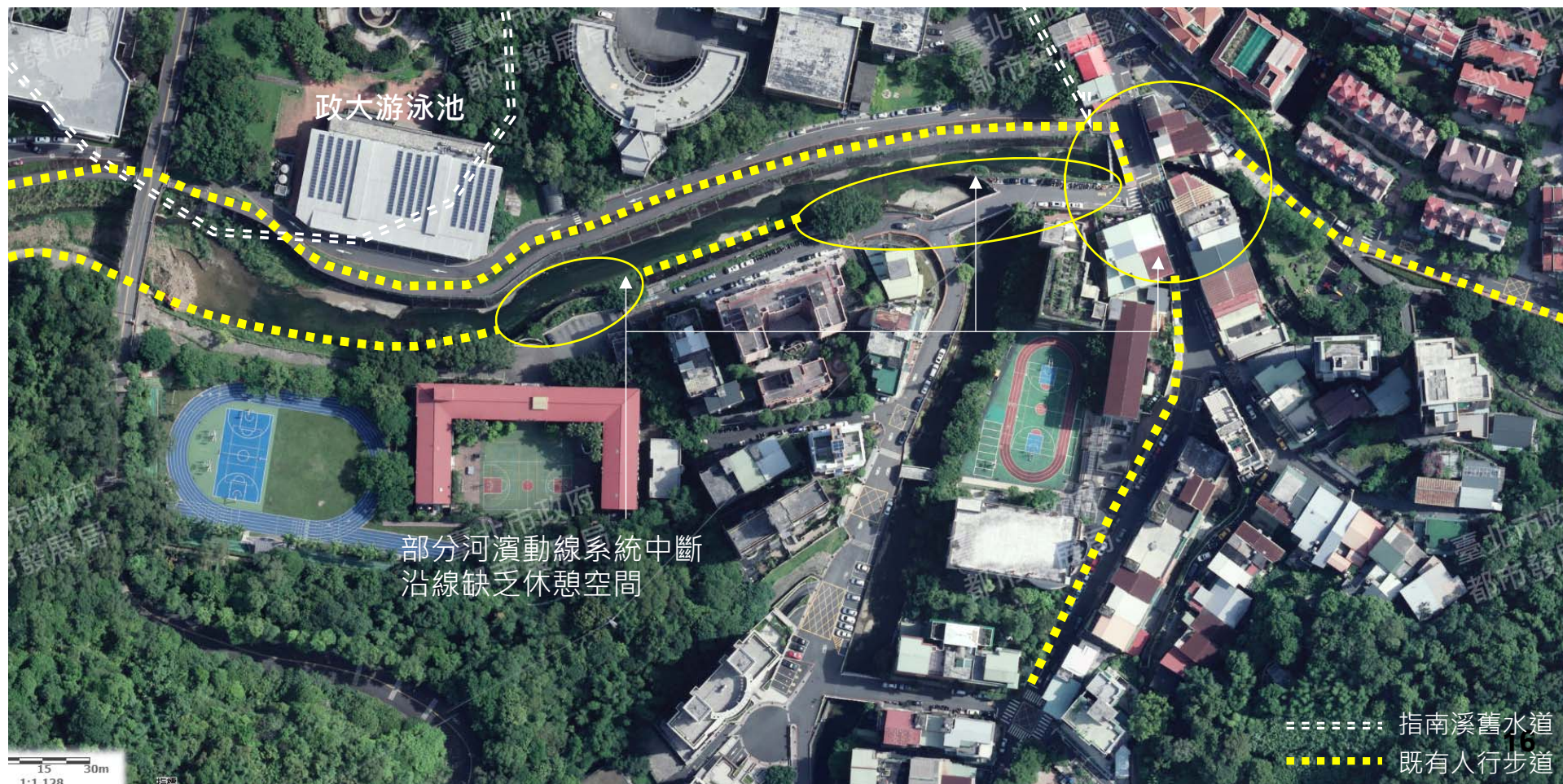
阻隔水域生物移動，缺乏濱溪植被生長，無法提供水陸域生物棲息等功能



1

親水環境 / 活動機會有限





1

河道緊鄰道路或住宅，可改善腹地有限



2. 前次工作坊討論回顧

指南溪願景 X 改造策略

2

我希望指南溪10年後變成什麼樣的河流~

108/11/3 第1場工作坊：指南溪背景概述 X 現地觀察 X 水願景共識

形成指南溪願景的六大元素

人見人愛之 無人為污染	原生生物 多樣性	互動性高的 親水環境	人和生物 共存的环境	安全友善	社區環境 意識培養
不要有外來種	生物多樣化	河邊散步	沒有水泥	無障礙親水	環境素養
清潔的	生物多樣性 (原生種)	和自然有互動	護岸用石頭砌	高度開放的公共 空間(無欄杆)	民眾共同維護
水質良好	繼續維持 生物多樣性	聽到水的聲音	沿岸綠意盎然 (多大樹)	可近性高	社區凝聚 (公認)
水質清澈	原生生態豐富	親子共遊	自然工法	景觀美麗	有人文素養
天然的水流	洄游魚類可以回 來	可以在河邊 休息野餐	不會淹水	行走安全	
清潔的	有水鳥、小魚、小 蝦	小朋友的天堂	河道保持 野溪樣貌		
不要有垃圾 (有維管)	原生種復育	可以近距離觀察	水邊有自然樹		
沒有垃圾	良好的棲地 (多孔隙)	兒童戲水環境	多粒徑 棲地多樣性		
	生態豐富	可親近的水岸(友 善的方式含環境 教育)	蜿蜒回政大		
	有原生種植物	和人有交流 ex:河濱沿岸市集	人和生物共好		
		親水教育的環境			

創造多樣化的自然生態環境
提升人親近水的機會 >> 水文化
建立社區環境意識



2

我們可以做什麼來達成願景？

108/11/23 第2場工作坊：指南溪議題 X 案例+社群經驗分享 X 策略提案討論



我們可以做什麼來達成願景？空間改造

A組：

設計一個友善的生態/生活環境，讓近水社區參與？

如何打破水泥高牆？

指南溪親水+生態復育？

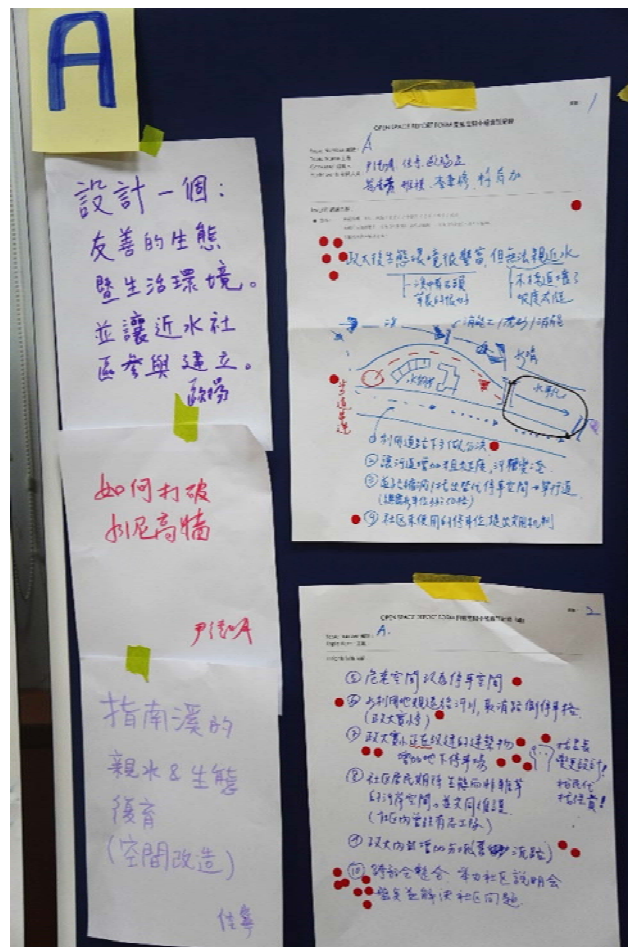
河道增加粗糙度 (→河槽變淺)

- 道路下方做分洪
- 政大舊水路增加分流

道路（水利用地）縮減回歸河川使用

- 找替代停車空間(如單行道、社區停車位共用機制、危老改停車、實小地下停車場)

跨部會整合，盤點社區問題，辦社區說明會



D組：怎麼增加人和河川互動親水的機會？

環境清整

營造親水環境

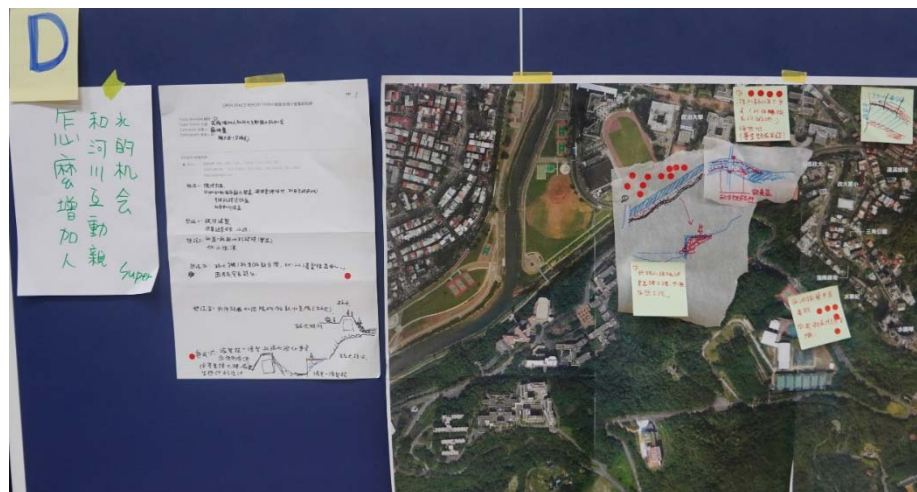
- 河灘地配合社區出入口，設親水木棧道 / 自然觀察區
- 整合水鋼琴社區至北政橋既有親水步道

水泥堤岸改造

- 濟賢橋至渡賢橋堤防生態化，設置架高木棧道

水環境教育

- 指南國小操場下方原有的舊有水路空間開蓋



2

我們可以做什麼來達成願景？軟體活動

B組：延續上游自然環境

理想的河川樣貌 魚蝦大石水流 / 親水步道，低人為影響 / 親水環境VS自然法則

C組：如何使民間活動永續發展？

在地陪伴 社區規劃師導入水環境概念

環境意識教育 高等教育、幼兒教育、地方頭人培訓

成立專門管理組織

地方創生 企業認養帶動地方產業發展

週期性營隊活動 學校教育 + 親水活動 + 划船社團合作

F組：

發展河畔社區活動 / 提升社區學校環境親水意識

導覽員培訓 / 水歷史文化

村里長動員 / 里民活動

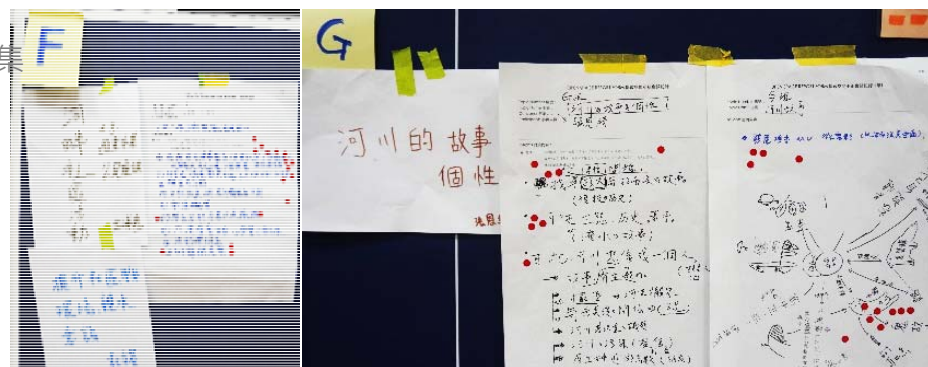
空間改造與居民參與

溯溪競賽 / 寶可夢 / 政大舊河道擺攤 / 動漫展 / 藝術展 / 周末市集

公民座談

F組：彰顯河川的個性故事

繪本、MV、微電影 生態歷史面(政大、淹水的故事)



3. 國外河川環境營造 案例

3

日本愛知縣伊賀川河道整治 創造一條多天然的普通河川

伊賀川長約5公里，流域面積12平方公里，是條流經愛知縣岡崎市的中小型人工混凝土河道，水面單調，水道狹窄均勻。2008年8月一場暴雨，對兩側住家造成淹水破壞，混凝土堤岸無法有效排水，限制植物生長和動物棲息空間，政府提出河堤整修計畫。



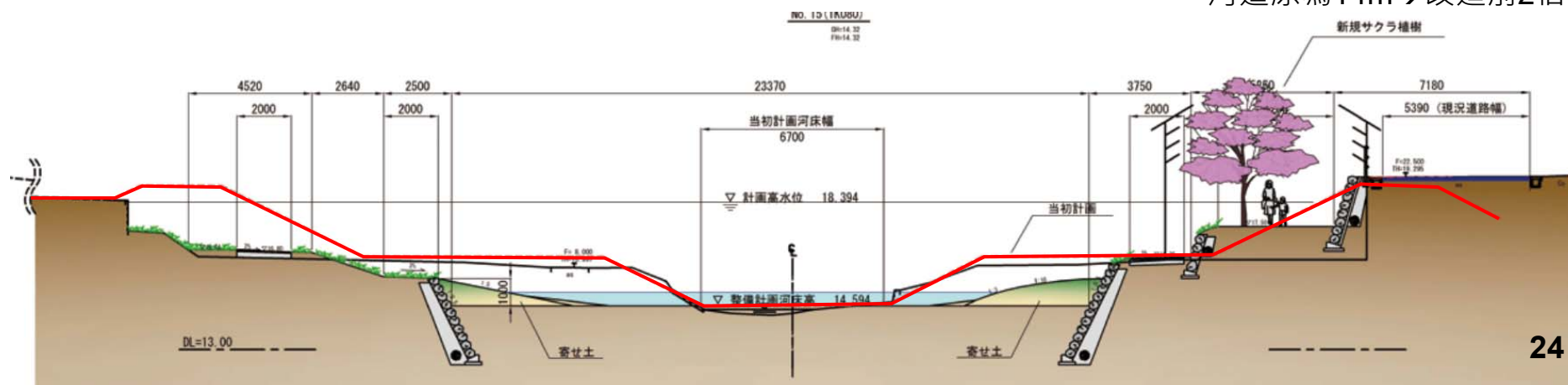
加寬低水路寬度，形塑自然護坡：以自然營力讓洪水期間的礫石易堆積，形成沙洲、淺潭，增加生物棲息、植被空間。

砌石護岸：天然材質護岸(基座為混凝土塊)，考慮人進入、看護岸的高度

河岸造土：護岸前面確保4m深土壤層，創造自然河岸，濱水多樣性

親自然工法：創造潭瀨的微地形石組

河道原為14m→改造前2倍



3

日本愛知縣伊賀川河道整治

創造一條多天然的普通河川

創造民眾親近水機會：市中心水岸空間需求，設15條階梯、坡道，整合周邊人行。

生態監測：增加香魚群、水邊植被

後續維護情形：

- 形成天然曲折河道
- 恢復濱水植被
- 地方自組保護河流組織
- 周邊小學生組織清理活動



2018年修訂河川砂防技術基準：

- 建立一條多自然河川環境
- 考量河川整體自然、結合當地生活、歷史文化，以及長期泥砂輸送特性，考量功能的維護，避免影響河流流量。

3

日本橫濱市梅田川河道整治

打開堤防 創造一條水綠交織的網絡

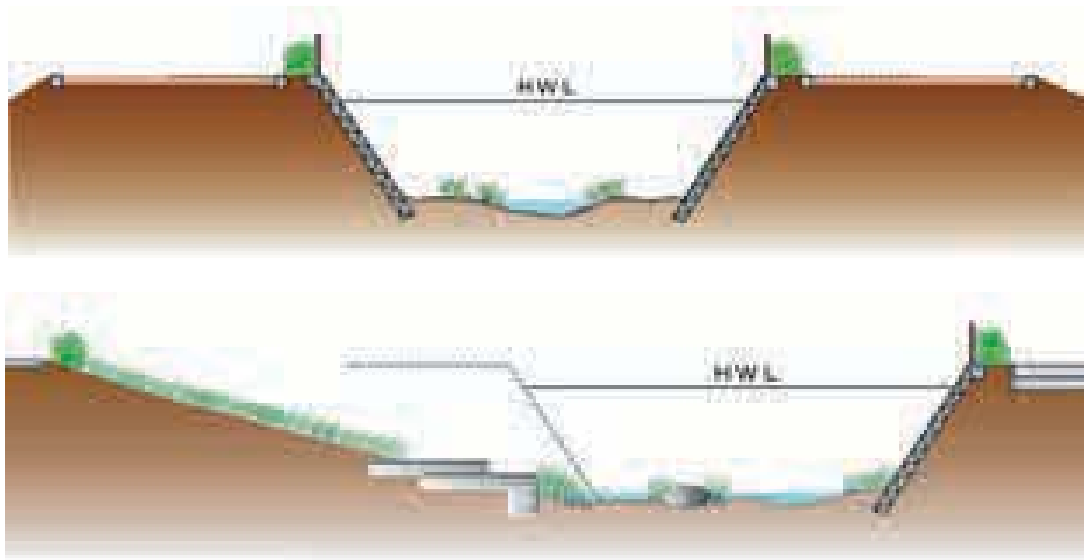
梅田川位於橫濱市禦堂區美穗町梅田谷，起源於美穗市民森林，流向東北，是鶴見川上游的支流。周邊地區有許多綠地，中下游行經住宅和文教區。

重建堤防護岸：打開堤防一側，增加河岸空間+延伸周邊綠帶

河道空間的重塑：水邊及小島增加活動空間，提供地震或火災時消防用水和疏散空間，也替周邊學校提供環境教育場所。

親水空間的營造：透過簡易木棧道和踏石，不破壞河床基礎，營造更親水環境。

豐富的植栽：河道與車道的介面種滿植物，卵石砌岸也提供植物生長空間。



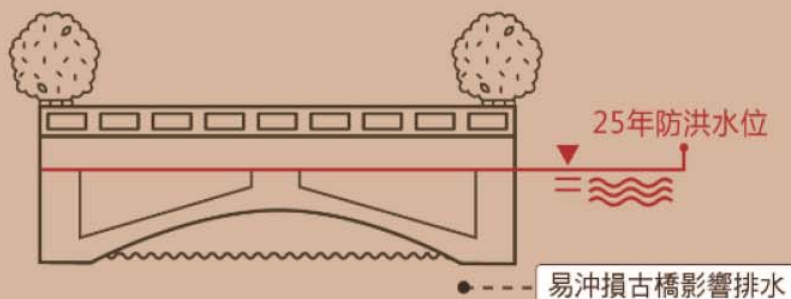
3

臺中市綠川中山綠橋保存

中山綠橋下施作排水箱涵

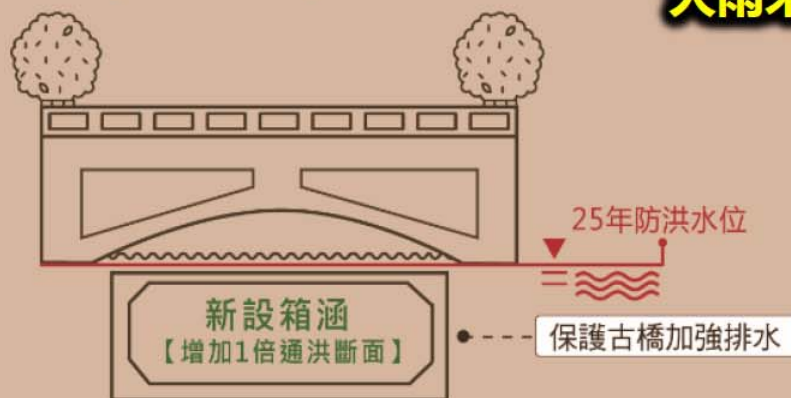
打通綠川中山綠橋通洪瓶頸

改善前



改善後

- 宣洩10年重現期距洪水量、25年洪水水位不溢堤為原則，
 $Q_{10}=89 \text{ cms}$, $Q_{25}=103 \text{ cms}$



大雨來時，洪水會「鑽過」橋下，不再沖擊橋梁。

施工前

施工後

3

日本靜岡縣三島市源兵衛川水環境再生運動

Groundwork三島-政府+企業+市民+NPO組織合作，以居民為主體的社區營造工作，從水環境到地域再生

源兵衛川長約1.5公里，原為農業灌溉渠道，人們沿川而居，溪水成為居民洗滌、灌溉、行舟、休憩最便利的資源。1950年代以後，為發展富士山區的紡織業，攔截上游的雪水與泉水，導致下游水量減少，加上下游居民將生活汙水排入川中，加重水質汙染，人們開始將垃圾丟入川中，源兵衛川成為令人嫌惡的臭水溝。至到1992年Groundwork三島成立，推動水邊環境再生活動。

民眾參與擬定河川願景：以修復水岸的「原風景、原體驗」為目標、「螢火蟲、梅花藻、水大將（玩水的小孩）」為復育指標。



1980年代源兵衛川（資料來源：<http://www.gwmishima.jp/>）



2012年源兵衛川（資料來源：<http://www.gwmishima.jp/>）



GW三島的行動方案：

地區寶物再生

- 三島梅花藻之鄉：借佐野美術館湧水池，復育水中花，移植各河川。
- 螢火蟲之鄉：小松宮之川營造適合螢火蟲的水岸環境。
- 雷井戸古井：原水源地功能漸失，GW三島發起源泉信託運動，與居民、企業共同維管。

自然環境保護

- 松毛川河岸地，因開發引起水質惡化、外來種入侵等現象，民眾發起植林、自然觀察會。

手做公園+荒地再生

- 鎧坂小公園：原髒亂空地，GW三島統整協調，政府與在地企業協助，由社區發展協會+老人會+兒童會等動員改造，居民負責維管。

學校生態環境教育

- 以三島市的森林、湧泉池為據點，舉辦以親子為對象的自然觀察會、水岸讀書會。

環境社區事業

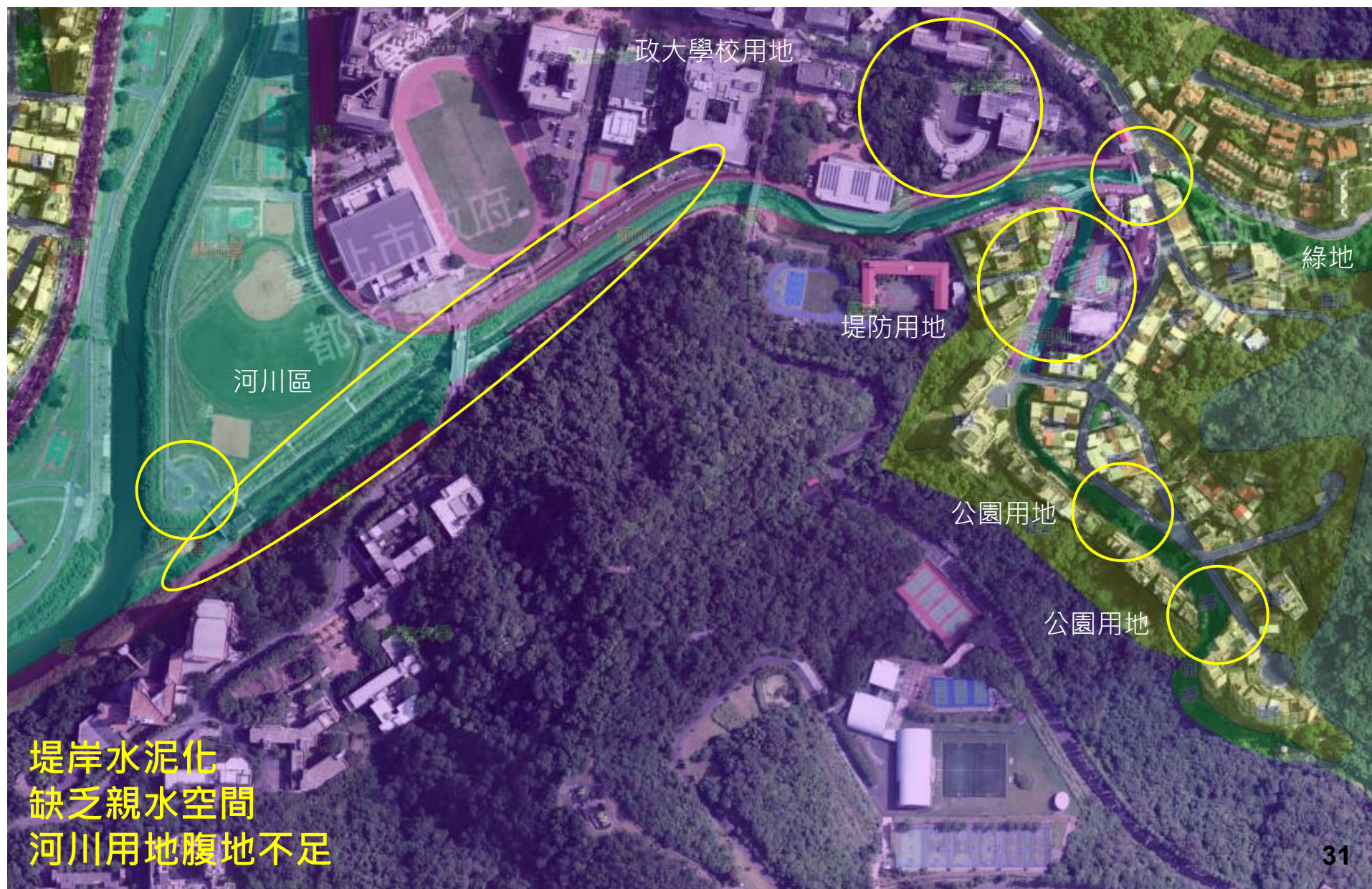
- 活用銀髮族人力資源、荒廢里山、農地資源，開設潺潺流水銀髮元氣工房

國際環境交流事業

指南溪的改造機會

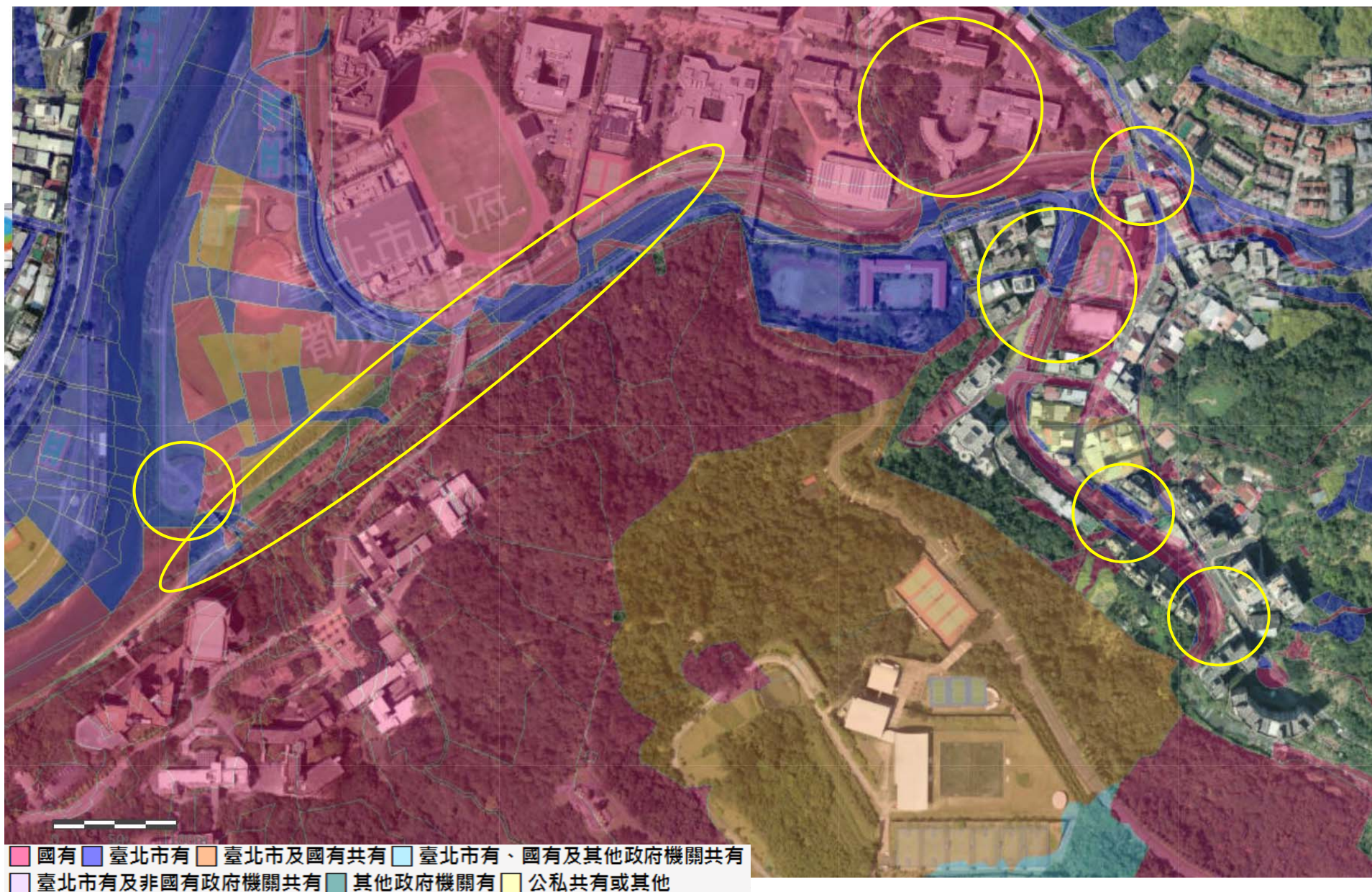
4

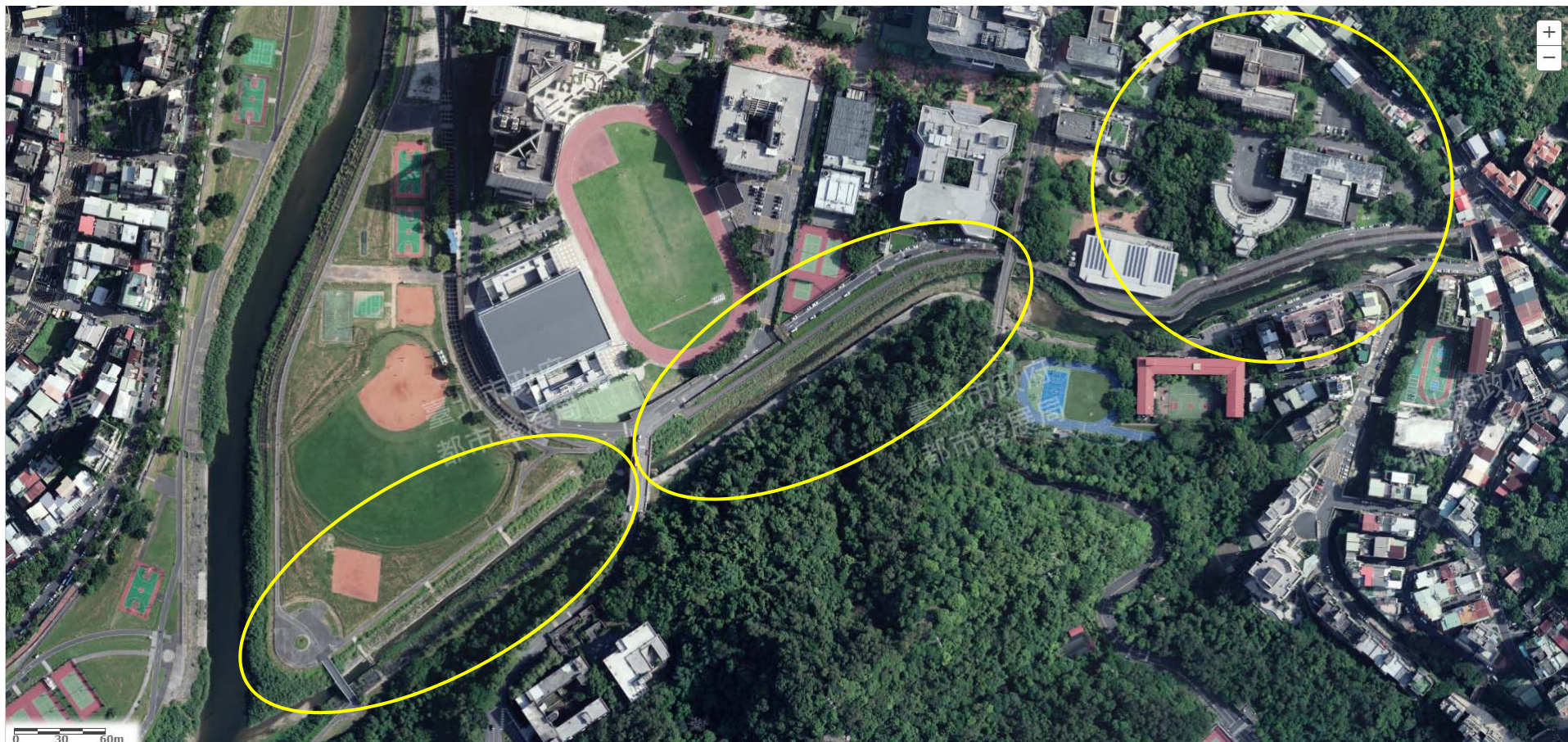
公共設施/公有地如公園綠地、堤防用地、學校等具整合機會



4

公共設施/公有地如公園綠地、堤防用地、學校等具整合機會

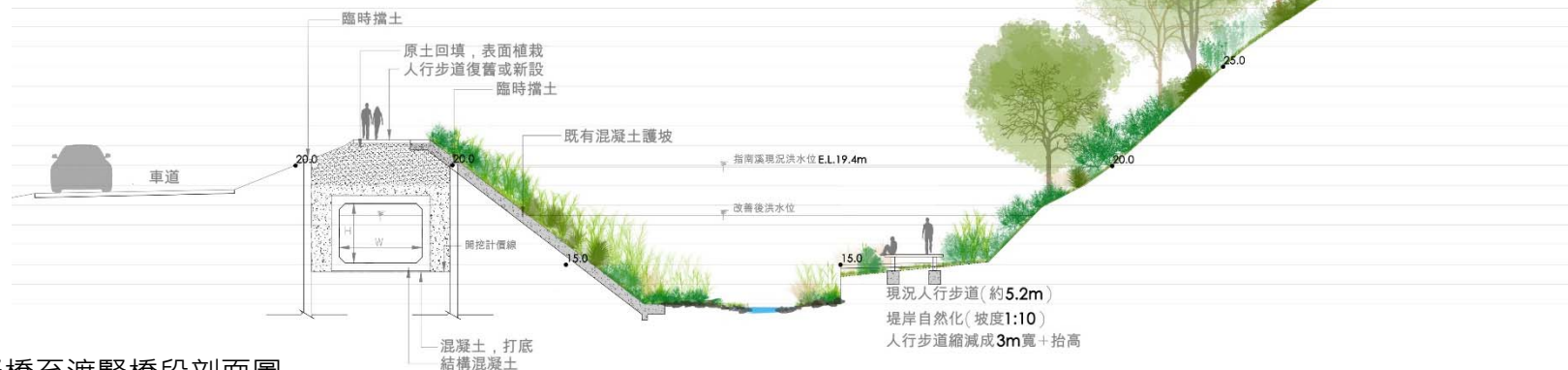




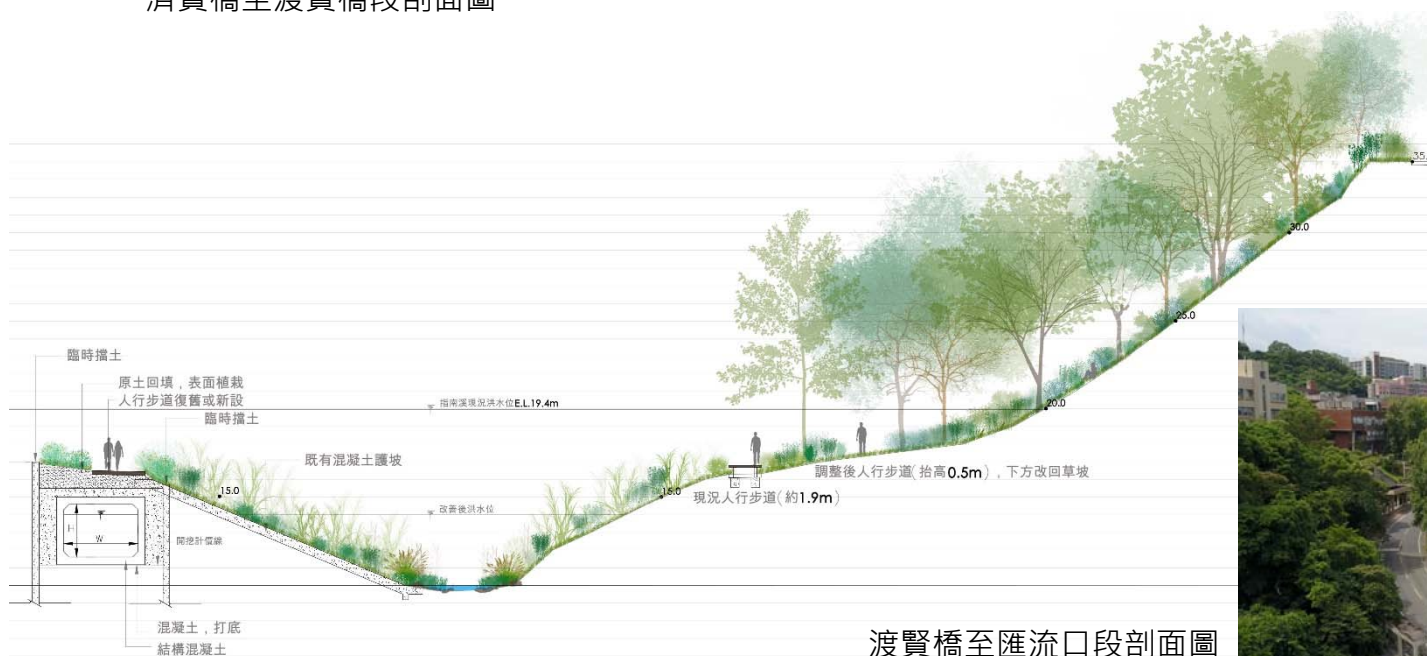
堤岸步道縮減



政大內舊河道 / 堤防改造做滯洪空間or排水箱涵

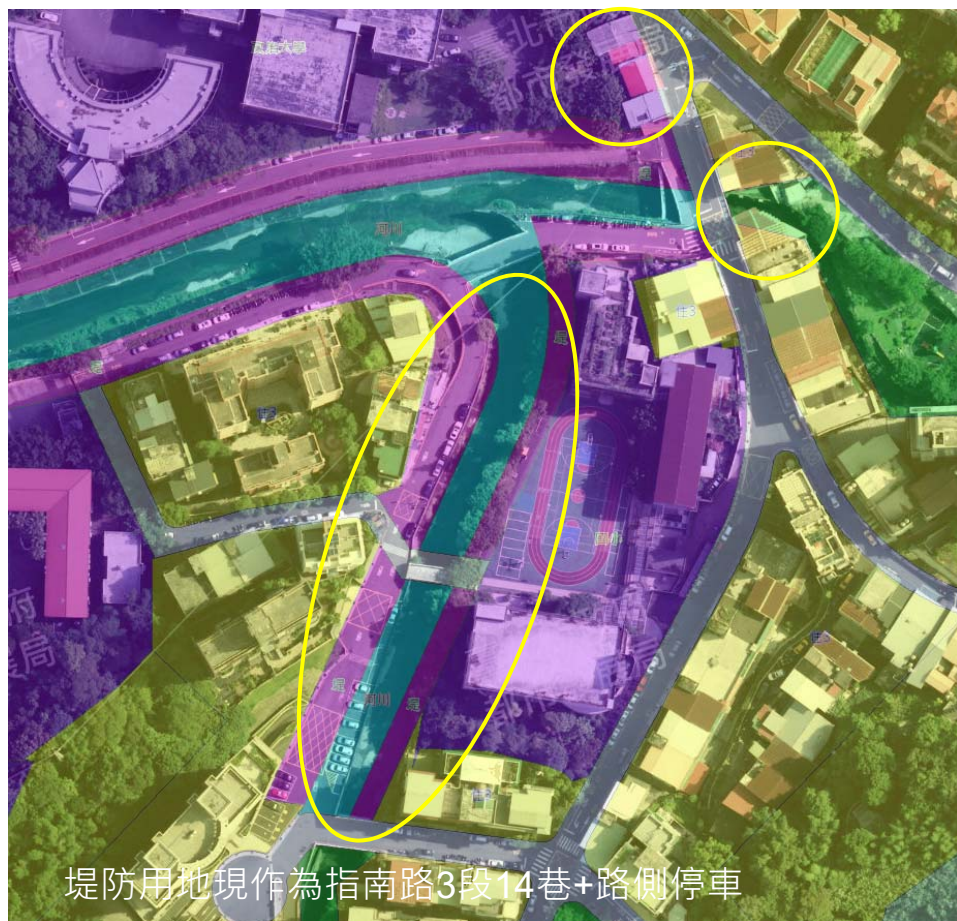


濟賢橋至渡賢橋段剖面圖



渡賢橋至匯流口段剖面圖





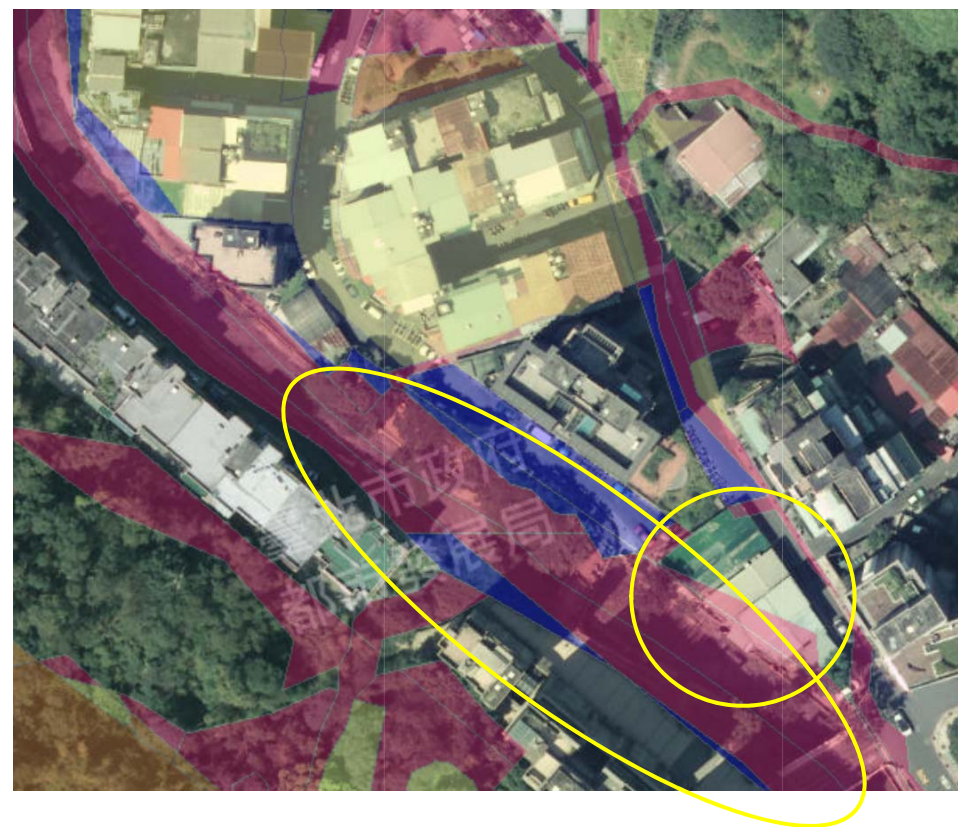
堤防用地現作為指南路3段14巷+路側停車



堤防用地回歸河川使用，檢討停車配套機制



校地or綠地私用回歸河川使用



4

確保防洪安全 / 提升生態多樣性 / 重建河相 / 納入民眾親水需求

增加親水空間 / 濱溪步行機會 + 休憩空間

減少混凝土護岸，增加粗糙面 + 堤防綠化



END.

景美溪

To be with Jingmai River
和你在一起的365天