

「新店溪水漾博物館碧潭堰環圈環境營造

委託設計監造技術服務」

碧潭堰右岸景觀優化方案研商會議紀錄

時間：中華民國 113 年 7 月 8 日〈星期一〉下午 14 時

地點：本局 29 樓 2918 局會議室

主持人：黃專門委員茂松

出席單位及人員：如附簽到簿

記錄：林柏廷

主席致詞：略

壹、業務單位報告：略

貳、廠商簡報：略

參、會議相關意見：

一、曾委員晴賢：

- (一) 加強「治水、利水」的概念，從水文、水質、河川集水區著手，並納入自然資源及歷史文化映像。
- (二) 早期新店溪「攔河堰、引水石腔」應納入水文化歷史教育。
- (三) 過往淹水紀錄可納入。
- (四) 自導式環境教育可納入。
- (五) 小黑蚊及排水路漏水問題應解決。
- (六) 閘門水下攝影機，可以 QRcode 供手機連結直播。
- (七) 建議魚道觀察窗處採可拆式，並務必符合防洪相關法規。
- (八) 植栽布置及管理，需考量水源澆灌系統，另種類應多元，並顧及昆蟲以外之生物，例如：鳥類。
- (九) 河川區種植需符合防洪法規，並可考量以灌木取代喬木。
- (十) 魚道上平台在管理安全前提下，原則可行。
- (十一) 河川上、中、下游水質狀態可作為展示內容。

二、林委員淑英：

- (一) 新北市府水利局持續不斷地進行【水漾博物館－聽河·想河】政策，營造多樣生物之棲地，深化國人的環境素養地措施，值得肯定與嘉許。

- (二) 基地環境介紹第一張圖片中(P. 38)，走道旁鄰近編號 4 大樹群原本有一棵山芙蓉，請小心維護之。
- (三) 有關「聽河·想河」的環境營造，似乎可以加強工程人員、施工期間發現毛蟹、以一條繩索為毛蟹搭起返鄉道的歷程故事，讓參訪學習者從中習得知識、技能與情操，以落實教育的範疇，孕育出實踐的動力。
- (四) 有關種植，茲有幾點建議：
1. 適時適地的故事性：以本案來說，民間有句俗諺「柿子紅了·毛蟹來了」，可請益學者專家，是否可種毛柿或軟毛柿。
 2. 加強認養規劃，提供認養者教學資源，培養實踐的能力與情操。
 3. 容易照顧的種類，珍惜土地公種的植物。如果已經自然長出葛藤，則保留這充滿歷史故事的豆科物種。茲列幾則古籍中關於葛藤的敘述為例供參考：
 - i. 《越絕書》：「…勾踐種葛，使越女織治葛布，獻於夫差。」
《周書》：「葛，小人得其葉以為羹，君子得其材以為朝廷夏服。」白居易：「天寒身上猶衣葛，日高甌中未拂塵」請參考《詩經植物圖鑑》作者潘富俊(遠流出版)。
 - ii. 短鬢冷沾三徑露，葛巾香染九秋霜。請參考《紅樓夢》第 38 回探春〈簪菊〉。
 - iii. 後人以「葛巾布袍」「葛巾野服」形容平民裝束，或隱士。請參考《紅樓夢植物圖鑑》作者潘富俊(遠流出版)。
- (五) 加強宏觀思維與軟實力的融入，以更彰顯聽河聲中所蘊含的深度思維，讓悠悠流水扮演澄靜心靈、友愛生命的角色。本區域更具有珍貴的公民素養值得吾等學習。舉例分享《水路車路合約》故事如下：
1. 十八世紀中葉，大坪林五庄庄民在完成大坪林五庄圳之後，於 1773 年訂了一份公約，是為《水路車路合約》；合約內文記敘了開鑿石碇的艱辛歷程、完工之後報請官方清丈田地、圳路等經過情形，同時還提出一套可行可久的水圳管理辦法。
 2. 《水路車路合約》規定從青潭圳頭到獅頭山山腳的頭汴一

帶，水圳兩岸十丈之內為禁區，不准砍樹、採砂石或掘土；分庄的大車路，自頭至尾每條兩丈寬，以便牛車相遇時可以會車；公圳圳底一丈四尺闊，兩邊圳岸各五尺，私圳圳底闊一尺半。不論何人田地均照式開圳通流。『、倘日後子孫不才，將田變賣，就田價定高低，水甲隨業兒去；賣主不得兜留勒租，買主始免驚疑。…』『…今日削平土宇，除劍戟以鑄農器，宜讀孔聖遺書，守朝廷聖訓，使智愚賢否，共歸大中至正之途。…』。

三、梁委員蔭民：

(一) 表示謝意及肯定

1. 黃專委召開今天的研商會議，呈現了水利局對本案的用心與細膩。
2. 設計公司開宗明義，指出課題 1.. 題課 2. 面對問題，一針見血。
3. 常看到解說牌上某某長 25cm，但每人比出來都不同。本設計以 1:1 呈現，是一種突破。
4. 圖 4-12 把魚道以同方向標刻在地上，無須文字卻十分具體。

(二) 建議如下：

1. 課題 2. 表示現有設施在硬面上，感受炙熱，卻未提出改善辦法。建議在主走道加鋪植草磚即可改善。
2. 毛蟹的一生的解說要加強，這是有國際觀光的亮點。a. 面積加大、b. 內容加強、c. 模型精緻。
3. 有關種植蜜源植物，建議萬萬不可！只種蜜源植物只是把別處的蝶類引誘過來，滿足人類的視覺，對整體環境並不加分。而且蜜源植物花期只有兩三個月，假如沒有高維管，兩三個月後就是一堆雜草。要麼同時種植蝴蝶食草，營造蝶類棲地，但這是高專業、高維管的工作，非河川單位的專長，更非本案的主題。
4. 魚道出口處，簡報圖 4-11 標示 4 處，無論視覺或步行，十分不友善。在本次簡報中未有提及，應改善。
5. 這是簡報圖 4-11 標示 6 處的地方，曾整理，在維管不足下已令人卻步。
6. 現有「涼亭」以玻璃為頂，實為「熱亭」。建議在亭之四角

以土盆栽植數種花期不同的攀爬植物，如炮仗花、九重葛、紫藤等。既可保有避雨功能，低成本把熱亭變回涼亭，更增視覺丰富性。

7. 目前花台皆種園藝花卉，是否改植矮灌？增加固碳，降溫，低維管。
8. 調整現有解說牌方向，使其內的魚道圖與魚道方向一致，方便閱讀。
9. 有關 3D 金屬版，鋼雕魚是高成本的設計及製作。建議找崇光社大陶藝班合作製作 1:1 的陶瓷標本，耐用又低維管，又增在地連結。君不見宋明陶瓷仍然閃閃生輝！
10. 有關整體連結，每個環境設計都不應該是獨立的，必然要考慮週邊所有因素。台灣卻常見「孤立」設計，好東西，卻突兀不是少見。例如圖 4-11 的右、上、左，都有一項因素應綜合考量，必使本案加分。圖右方外：新店親情人工溪流。上游：宋局長引以為傲的低堰，我亦認為對水環境友善的設計。圖左端：碧潭橋下，為半室內的空間。

(三) 個人建議之結論如下：

1. 主題要清楚，本案主題是「魚類、毛蟹、迴游生物、魚道」。無關主題的元素若插進來，容易變成炒雜燴了。
2. 必注意耐用、低維管的設計。

四、江委員紫茵：

(一) 有關親水空間的思考方向 2 點如下：

1. 利用不影響行水區的綠籬植物，降低水泥化
2. 水的面向多元有建議未來可以納入民眾參與：
 - i. 環境教育：通過學校、社區活動和公眾講座，普及河流生態系統的重要性，讓人們了解河流對生態環境的貢獻。
 - ii. 美化河岸：避免公園化的植栽 可考慮未來使用上的延續性。
 - iii. 文化活動：舉辦與河流相關的文化活動，如河邊音樂會、藝術展覽、生態旅遊等，增強人們對河流的情感連接。
 - iv. 水質改善：從水質的認識與水中生態的相關性，結合局

端近年河川營造成功使之生態回復的案例，與工程上的紀錄結合。

v. 社區參與：鼓勵社區居民參與河流保護志願活動。

vi. 歷史文化：挖掘和宣傳河流的歷史文化價值，讓人們了解河流在歷史中的重要作用，增加他們對河流的興趣和敬意。

(二) 水域廊道或回游廊道的宏觀思考，可含防洪、水資源、休閒旅遊…等，應更廣泛的以分段主題做宣傳，而減輕聚焦在單一物種或議題。

(三) 不建議在觀魚隧道的頂棚上增設設施，主要有以下幾點考慮：

1. 觀魚體驗有限：由於觀魚窗的面積不大，多數民眾對水生生物的了解主要依賴於能否在觀魚窗中看到魚。如果無法即時觀看到魚，通常民眾的停留時間不會很長。因此，增設頂棚設施並不能顯著提升觀魚體驗。
2. 管理和維護挑戰：強降雨或颱風等極端天氣情況下，頂棚設施可能會帶來管理上的難題，並增加未來的修復和維護成本。這些自然災害對設施的影響可能導致頻繁的維修工作，增加營運成本。
3. 安全隱患：頂棚設施在極端天氣下可能存在安全隱患，如結構損壞或坍塌，對遊客和工作人員構成威脅。考慮到安全問題，不增設頂棚設施是更為穩妥的選擇。
4. 環境保護：頂棚設施的建設可能對周邊環境造成影響，尤其是在生態敏感區域。保持自然狀態，減少人為設施的介入，有助於保護當地的生態環境。
5. 資源改善：與其在頂棚設施上投入資源，不如將這些資源用於提升現有觀魚隧道的體驗。例如，觀魚窗的設計及魚類、水棲昆蟲相關認識。

五、主席：

- (一) 加強虛實的整合，讓硬體設施及軟體教材能更緊密，以利工程量體減量，並維持軟體教材效果不減。

肆、會議結論：

- 一、本案碧潭堰右岸景觀優化方案，其中主題「毛蟹攀爬地景營造」，考量生物包含有「毛蟹、魚類等迴游生物」，修改主題名稱為「生物迴游廊道環境營造」。
- 二、本案相關設施於高灘地區域內，設計務必注意考量耐用性、易維護管理為原則。
- 三、本案與本局「新北市新店溪水漾博物館碧潭堰環圈教材製作」軟體教程整合，相關環境教育、水文化歷史教育、水安全防災教育，請設計單位(宜大國際景觀科技股份有限公司)依各委員審查意見進行修正。

散會：下午16時00分

～以下空白～

「新店溪水漾博物館碧潭堰環圈環境營造

委託設計監造技術服務」

碧潭堰右岸景觀優化方案研商會議

簽到簿

主辦單位：水利局河川工程科

時間		113 年 7 月 8 日(星期一) 下午 14 時整		地點	本府 29F 局會議室
主持人		黃茂松		記錄	林柏廷
出席人員		單位	職稱	簽名	備註
	1	曾委員晴賢	教授	曾晴賢	
	2	林委員淑英	榮譽理事長	林淑英	
	3	梁委員蔭民	理事長	梁蔭民	
	4	江委員紫茵	秘書	江紫茵	
	5	河川計畫科		陸建祺	
	6		TIWE	林建發	
	7				
	8				
	9	河川工程科		廖英琦	
	10			張世祥	
	11	宜大國際景觀科技股份有限公司		姚英成	
	12			邱光豪	