

水汴頭排水幹線





桃園市政府水務局

Department of Water Resources, Taoyuan.

水汙頭排水幹線綠廊環境改善工程

基本設計成果 簡報



崇峻工程顧問

2020/04/23

◆ 第一場

已於 108 年 10 月 8 日(星期二)上午 10 時於水汴頭排水幹線旁福德祠辦理說明會，邀請桃園區汴洲里及觀察家生態顧問有限公司參與，針對水汴頭排水幹線綠廊環境改善規劃進行說明及意見交流，說明會照片下圖所示。綜整各參與單位建議事項作為後續規劃設計之重要參考，相關意見回覆如下表所示。



圖 24、水汴頭排水幹線綠廊環境改善意見交流之情形

表 17、水汴頭排水幹線綠廊環境改善規劃說明會意見回覆表

會勘意見	意見回覆
1. 本段渠道為桃園區難得有乾淨水質及良好生態之水路，希望可步道可規劃完善串聯至南坎溪，帶動本地觀光。	1. 本案計畫步道預計可串聯計有南坎溪自行車道及本府交通局規劃之桃林鐵路自行車步道，未來預估可帶動虎頭山公園觀光人潮自桃林鐵路自行車步道進入水汴頭步道。
2. 步道設計盡量採低度開發方式避免影響既有生態，且考量保流河道內魚類棲息之環境。	2. 本案初步規劃保留左岸既有護岸及生態，以右岸單側設置步道為主，後續於設計階段皆會考量生態友善措施及邀請生態顧問團隊參與協助指導。

◆ 第二場

● 桃園區汴洲里長、鄰長意見如下：

1. 水汴頭為桃園區難得有乾淨水質及良好生態之溪流，十幾年前這條溪流還是孩子們戲水的樂園，還可以抓魚、螃蟹，未來希望可保持水質乾淨及恢復更生態的樣貌，並搭配步道可串聯至南坎溪，帶動本地觀光。
2. 整體規劃建議採低度開發方式避免影響既有生態，且考量保留河道內魚類棲息之環境，例如跌水工改善的部分，建議不需要全斷面改成魚梯，只需部分改善即可，因幹線常水位較淺，建議保留原有的深潭區域供溪魚棲息。
3. 建議本段綠廊從桃林鐵路至下游種植同一種開花樹種作串聯。
4. 另有關本段溪流雖皆位於公有地旁，第一階段希望先針對無占用、無租約問題之公有地規劃，另搭配動線指引規劃串聯桃林鐵路與南坎溪自行車道，第二階段再進行占用協調或排除，屆時本里將配合辦理協調事宜。
5. 有關水汴頭上游段步道緊鄰工廠圍牆，本里已初步與工廠協調可配合提供圍牆作彩繪等，希望能打造特色彩繪步道。
6. 另桃林鐵路步道排水路接入水汴頭渠道內，未來恐造成水質變差，建議原配置側邊收工廠、農田排水之暗管可從最上游處開始接水。
7. 後續於步道設計時請考慮其表面材質等，且滿足無障礙空間之規定，另希望有規劃有樹蔭處有座椅可供休憩。
8. 本里有成立巡守隊，未來本段工程完工後，巡守隊也可協助維管。
9. 贊成營造螢火蟲棲息地，達到生態復育之目的。



會勘照片 1

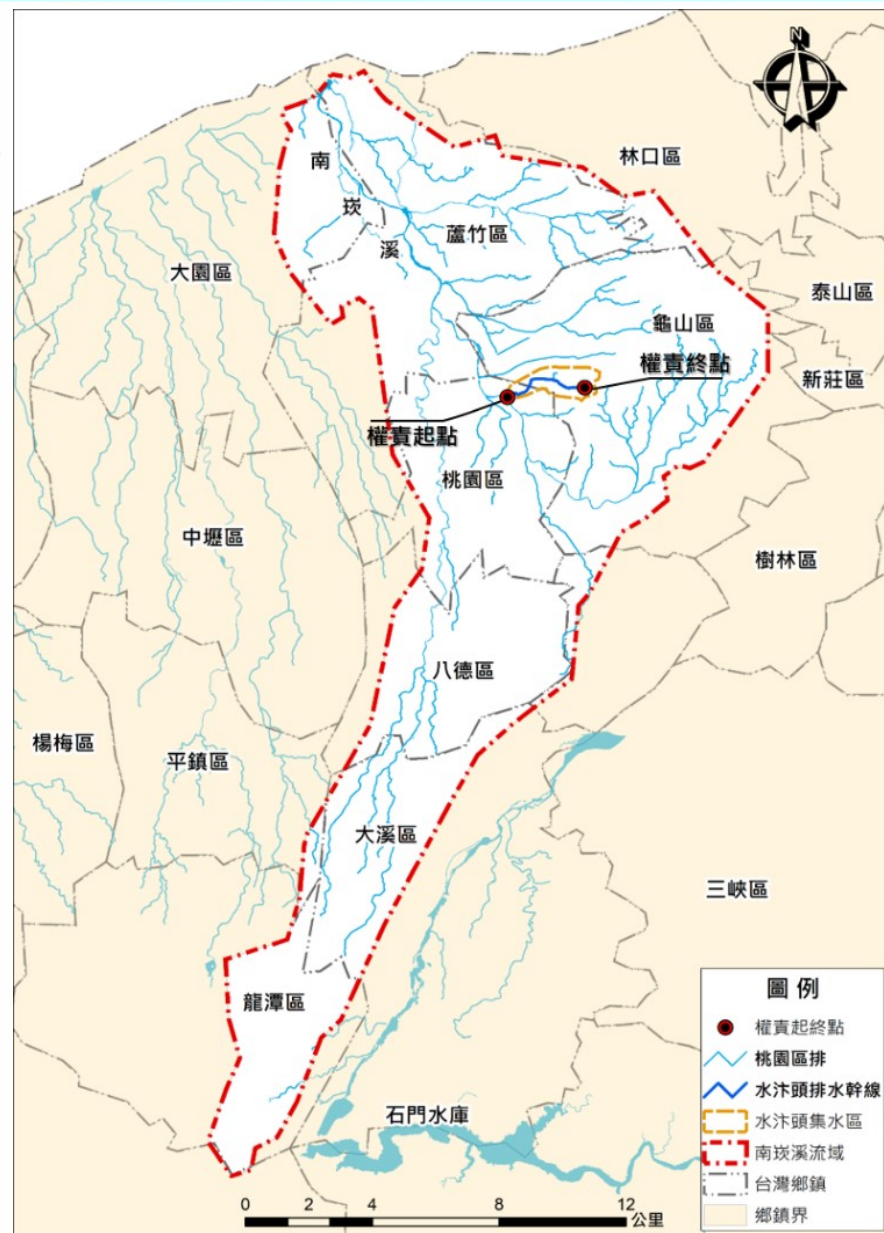
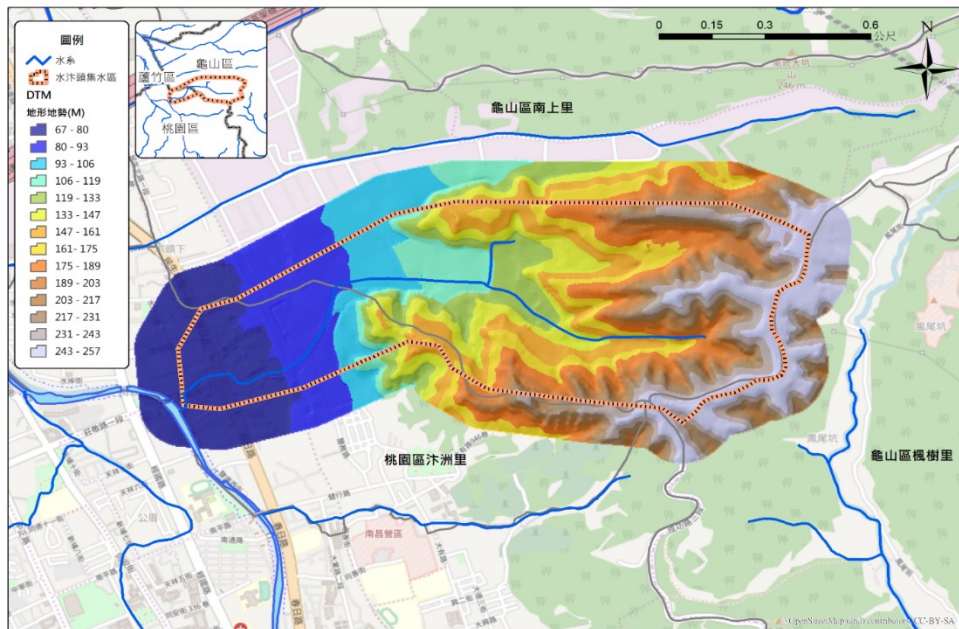


會勘照片 3

計畫緣起

水汴頭排水幹線

- ◆ 水汴頭排水幹線屬桃園市未公告之區域排水，為南崁溪支流之一。
- ◆ 水汴頭排水幹線地勢走向為東高西低，全長約2.9公里，集水面積220公頃，渠底平均坡度5.526%(較陡)。
- ◆ 依據水理模擬結果顯示水汴頭排水幹線現況皆滿足區域防洪需求。
- ◆ 本工程整體願景以水圳河岸景觀改善及生態復育為主軸，保留河岸生態及提升民眾居住環境品質營造現有水圳生態多樣性，並藉由鄰近之公有閒置土地打造環境綠美化。



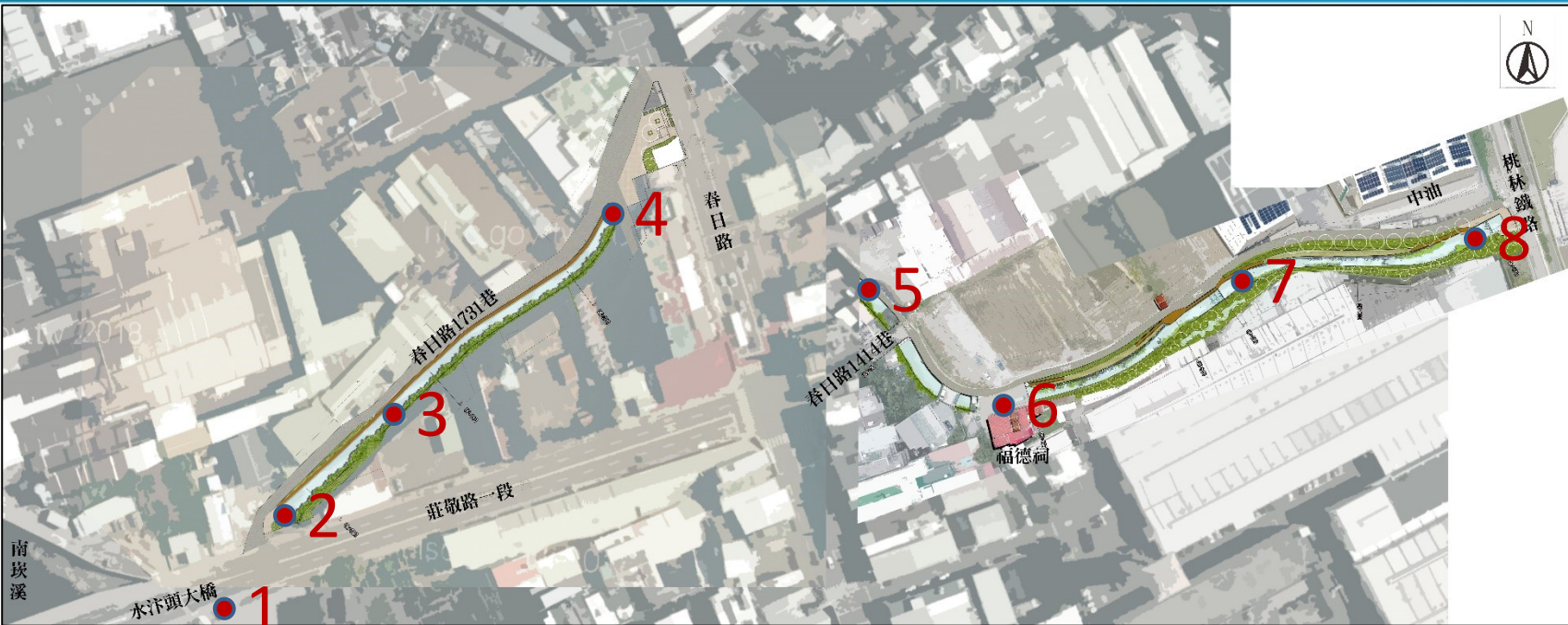
水汴頭排水幹線

劣勢 跌水工落差大(3處)、三面光斷面

機會 串聯南崁溪及桃林鐵路自行車道、生態復育



本次規劃範圍為水汴頭排水幹線南崁溪匯流處↔中油雙孔箱涵出口，全長約670公尺。



1 水汴頭幹線出口(南崁溪)



2 莊敬路一段上游



3 莊敬路一段上游明渠



4 春日路下游



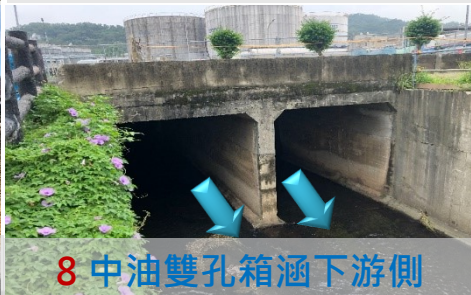
5 春日路上游



6 福德祠前渠道現況加蓋



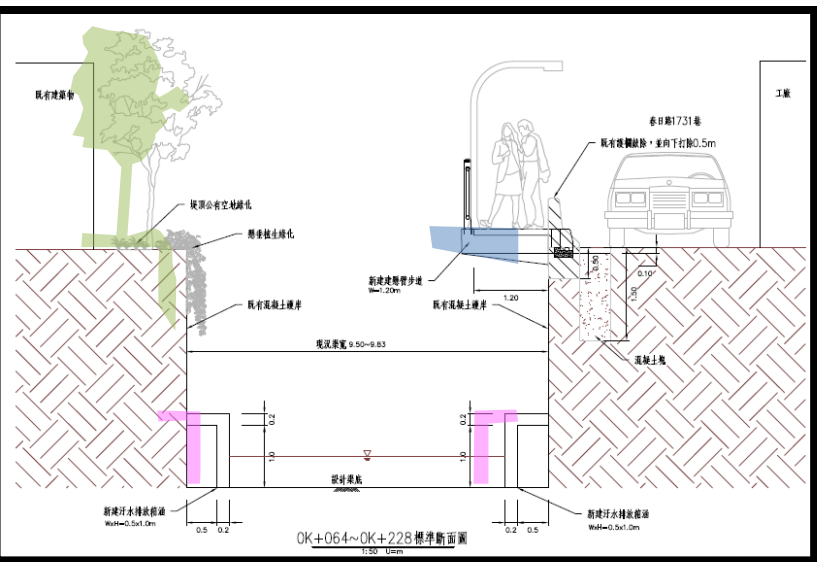
7 春日路1388巷渠道現況



8 中油雙孔箱涵下游側

結構平面配置(一)

水汴頭排水幹線



里程0K+064~0K+460
右岸新設污水箱涵

里程0K+064~0K+228
右岸新建懸臂步道總長
約168.5m

新建懸臂步道銜
接既有箱涵頂板

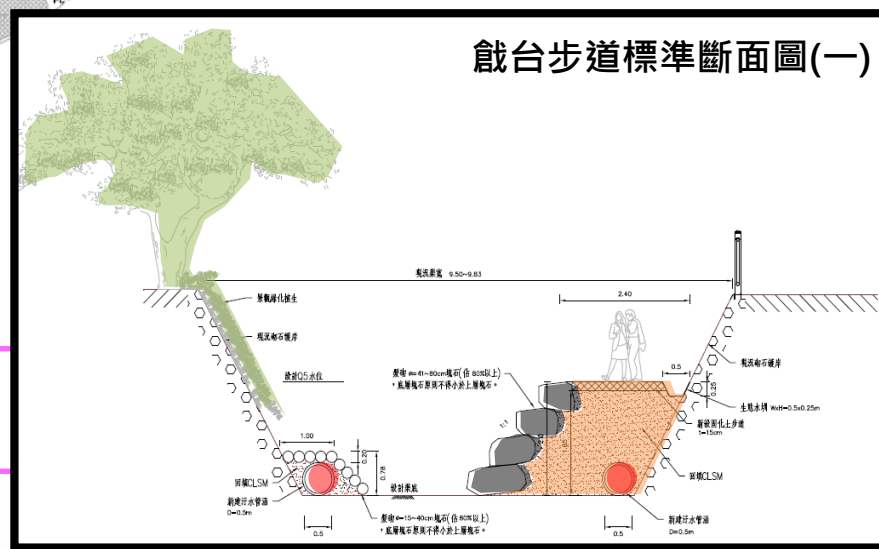
污水箱涵排入既
有箱涵

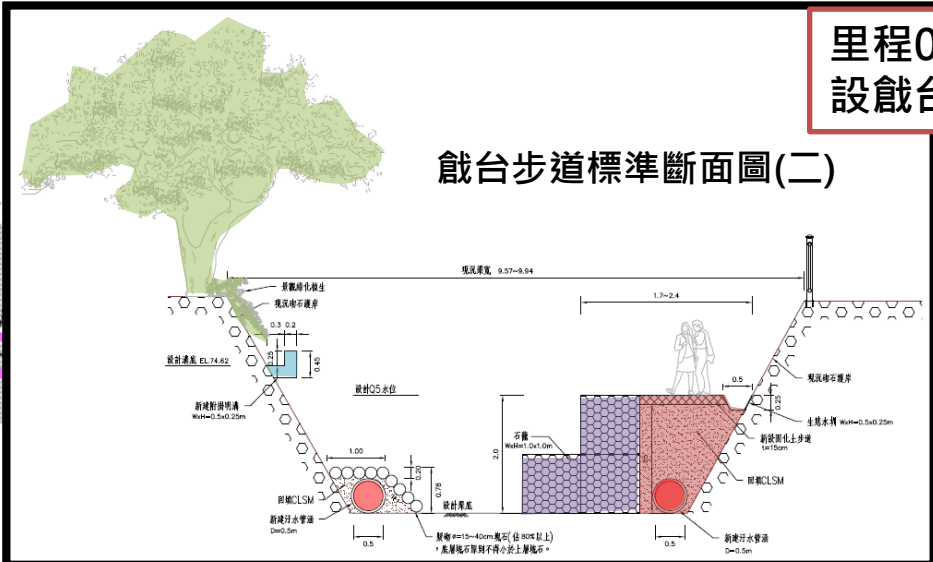
里 程 0K+228~0K+460
箱涵加蓋段

里程0K+064~0K+460
左岸新設污水箱涵

工程起點

水汴頭排水幹線





里程0K+553~0K+650右岸新設戲台步道(二)總長約12m

新設跌水工暨魚梯

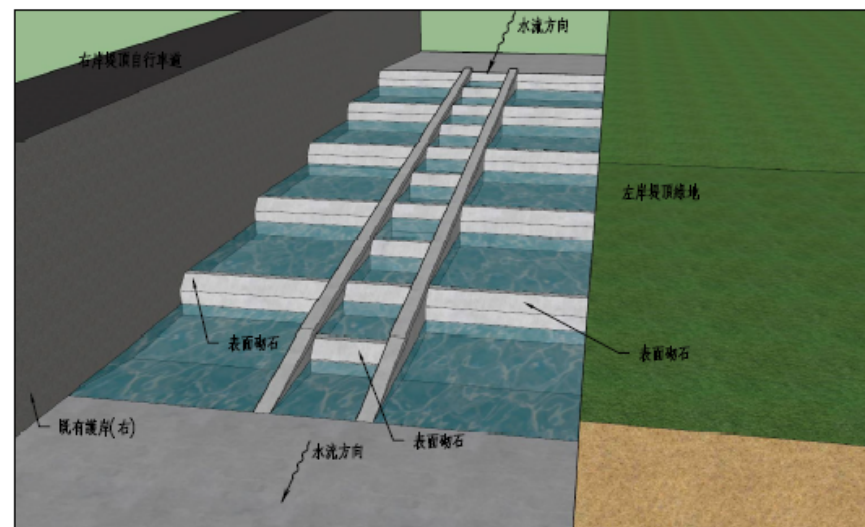
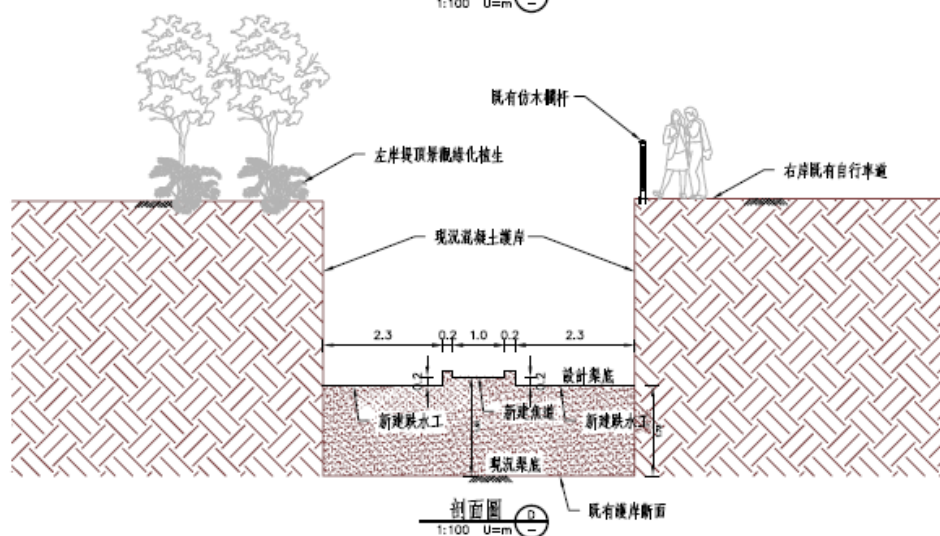
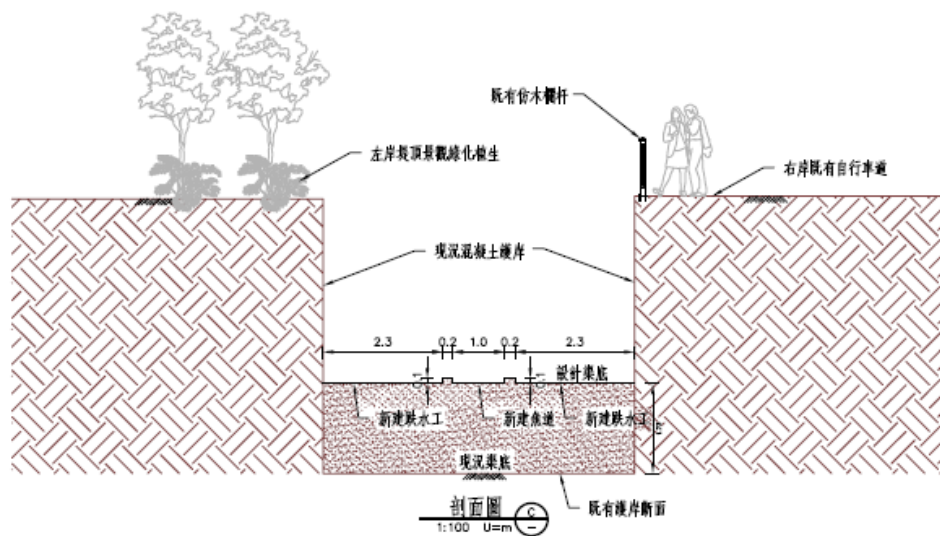
引水至生態水池

工程終點

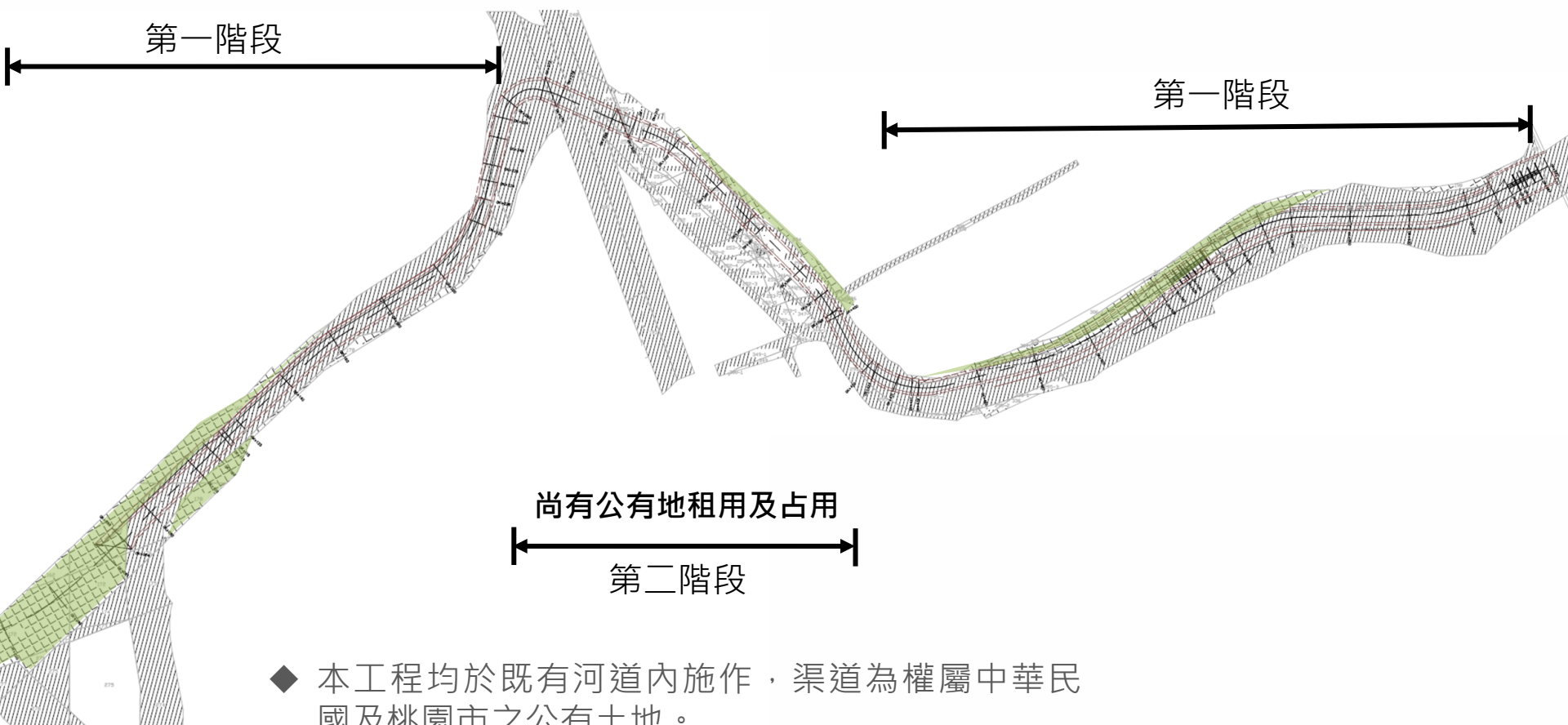
里程0K+460~0K+650左岸新設污水管涵

里程0K+520~0K+533、里程0K+548~0K+560右岸新建懸臂步道總長約25m，銜接路面及戲台步道

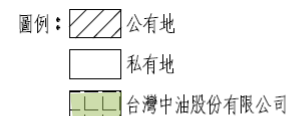
里程 0K+228~0K+460
箱涵加蓋段



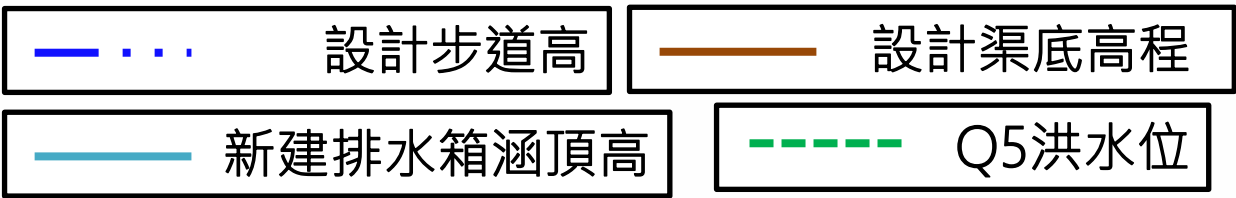
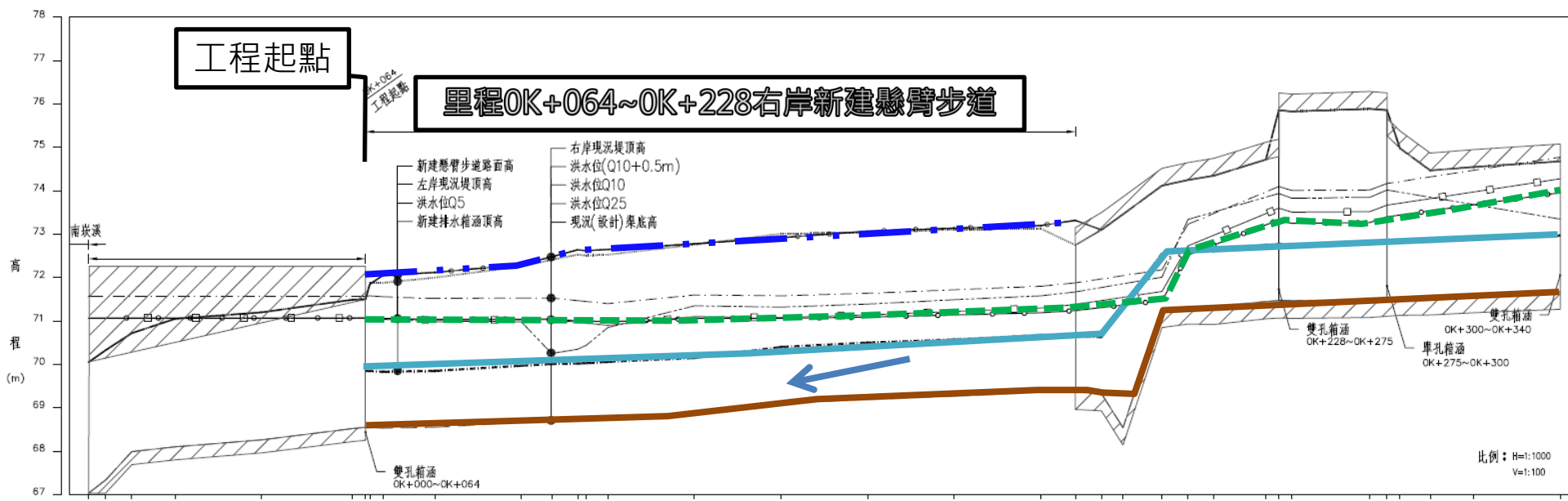
0K+528~0K+553新建魚道暨跌水工模擬示意圖
1:100 U=m

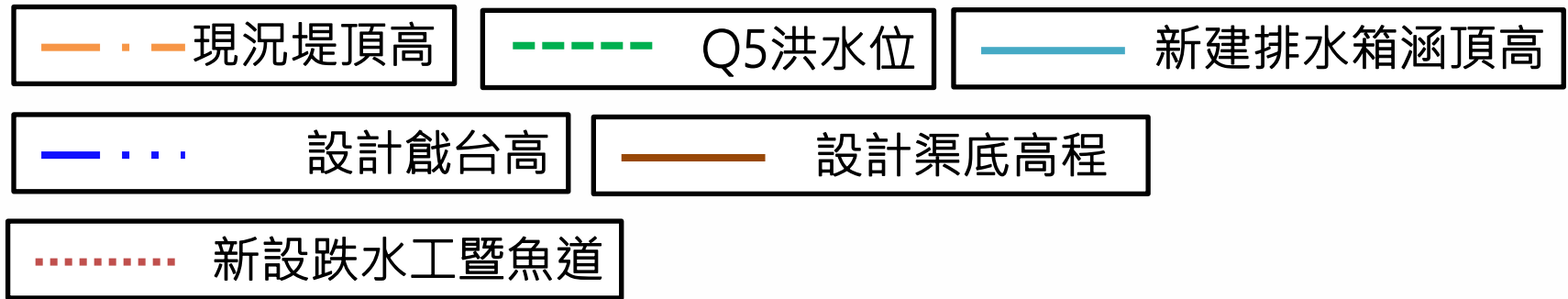
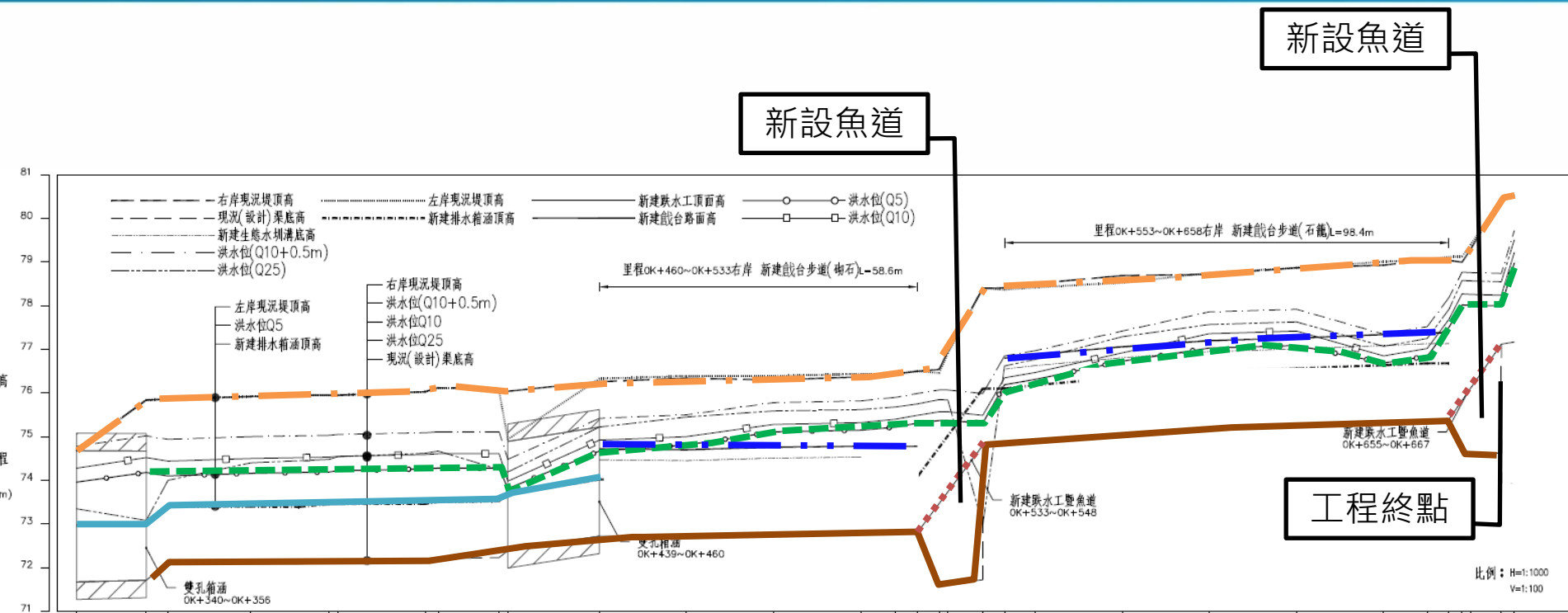


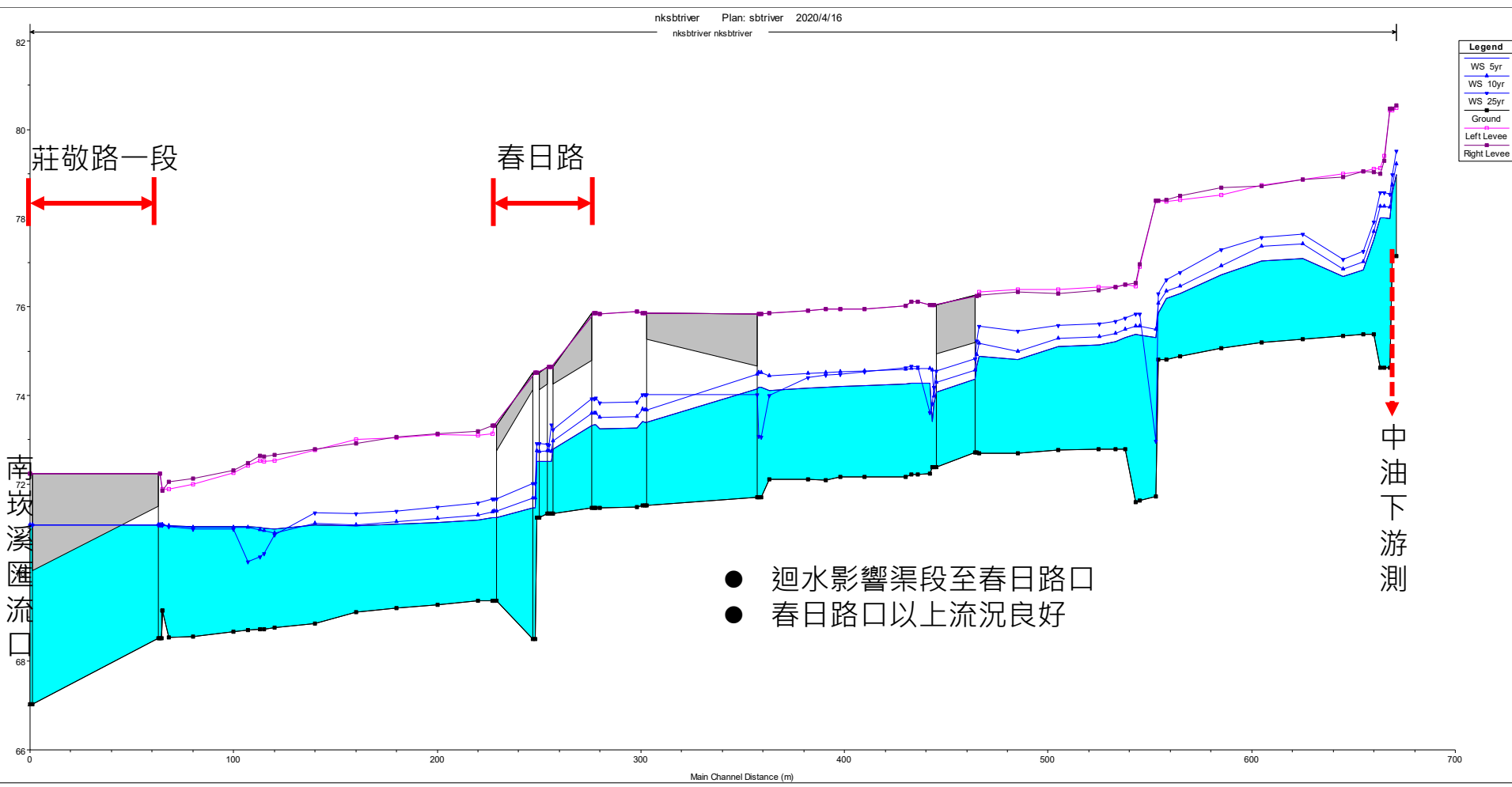
- ◆ 本工程均於既有河道內施作，渠道為權屬中華民國及桃園市之公有土地。
- ◆ 公有地加蓋段，可做景觀美化措施。河道鄰近公有地佔用經與里長協調後，第一階段針對無占用、無租約問題之公有地規劃，第二階段再進行占用協調或排除。
- ◆ 河道部分鄰近土地為中油土地，可協商利用。



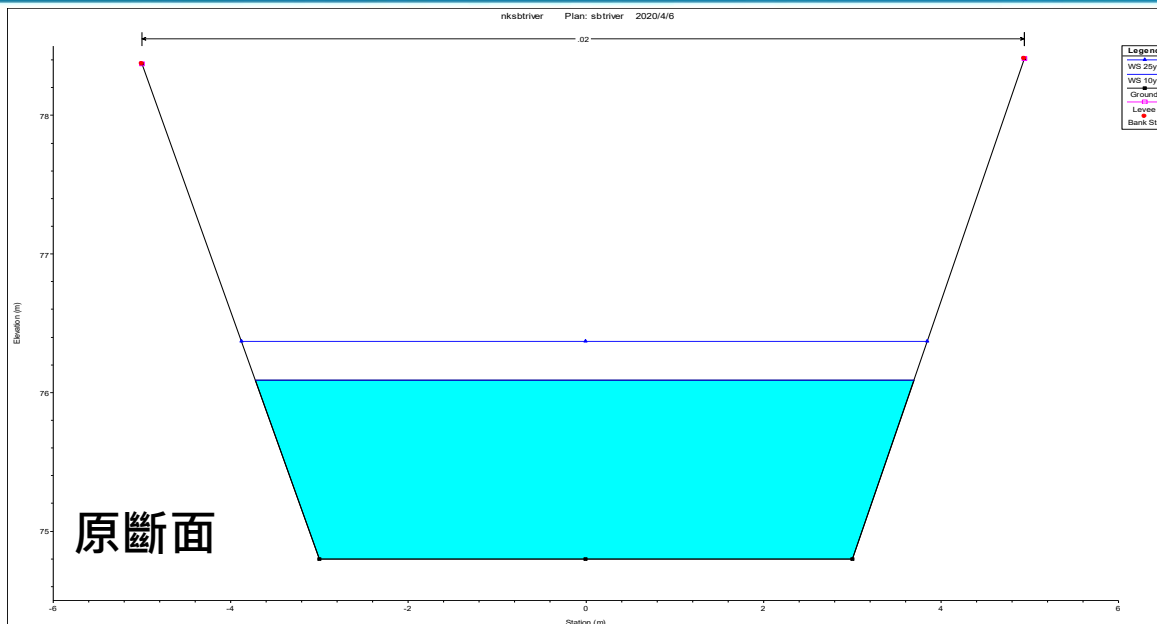
註：1. 本地籍套繪圖僅供參考，承攬廠商施工前，應待鑑界作業完成後，且經主辦機關及監造單位確認用地無誤後，方可進行結構物之施作。
2. 承商施作前應取得土地同意書後，方可施作。





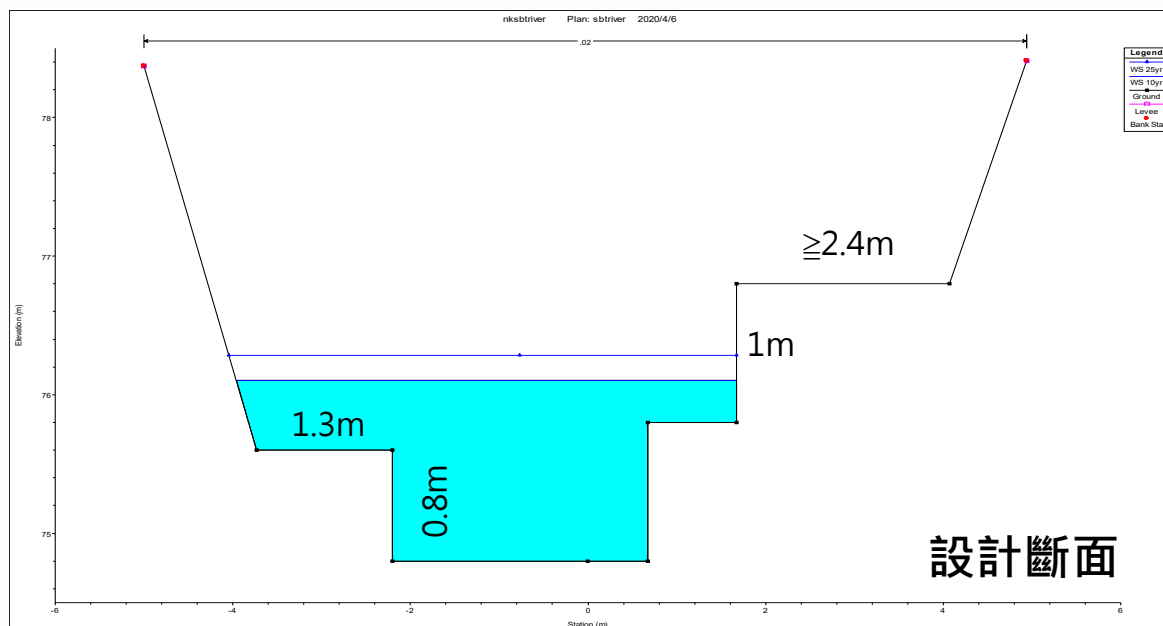


斷面示意圖-以斷面64為例

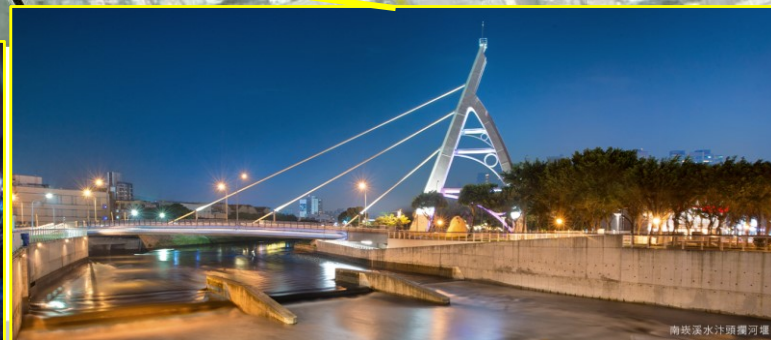


- 本幹線下游出口，因受南崁溪50年重現期外水位影響，水深相對較大，唯南崁溪堤防已興建完成，故此段無溢堤之虞。
- 模擬結果顯示原渠道斷面並無防洪需求。

- 主深槽尺寸設定如圖所示，右岸臨路側施做步道，左岸則為景觀美化攤地。
- 方案模擬結果顯示，施做複式斷面後皆無潰堤之虞。
- 部分斷面10年洪水位於主深槽內，或僅淹過左側灘地。
- 部分斷面水位較高，不適宜施做親水步道。

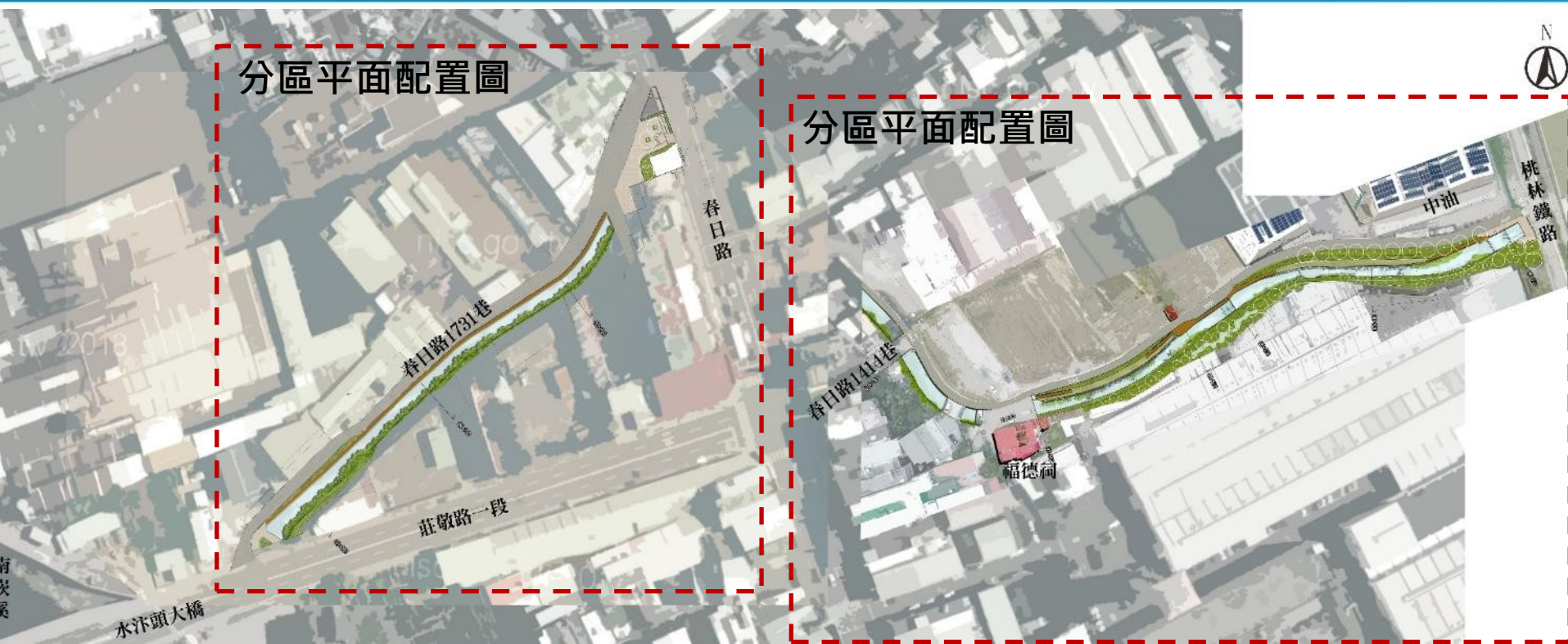


- ◆ 綠廊環境改善規劃藉由**水岸**、**水質**、**生態**、**休憩**等，營造優質水環境。
- ◆ 結合自行車道與親水步道之延續性，再造人與環境共存的空間。



全區平面配置圖

水汴頭排水幹線



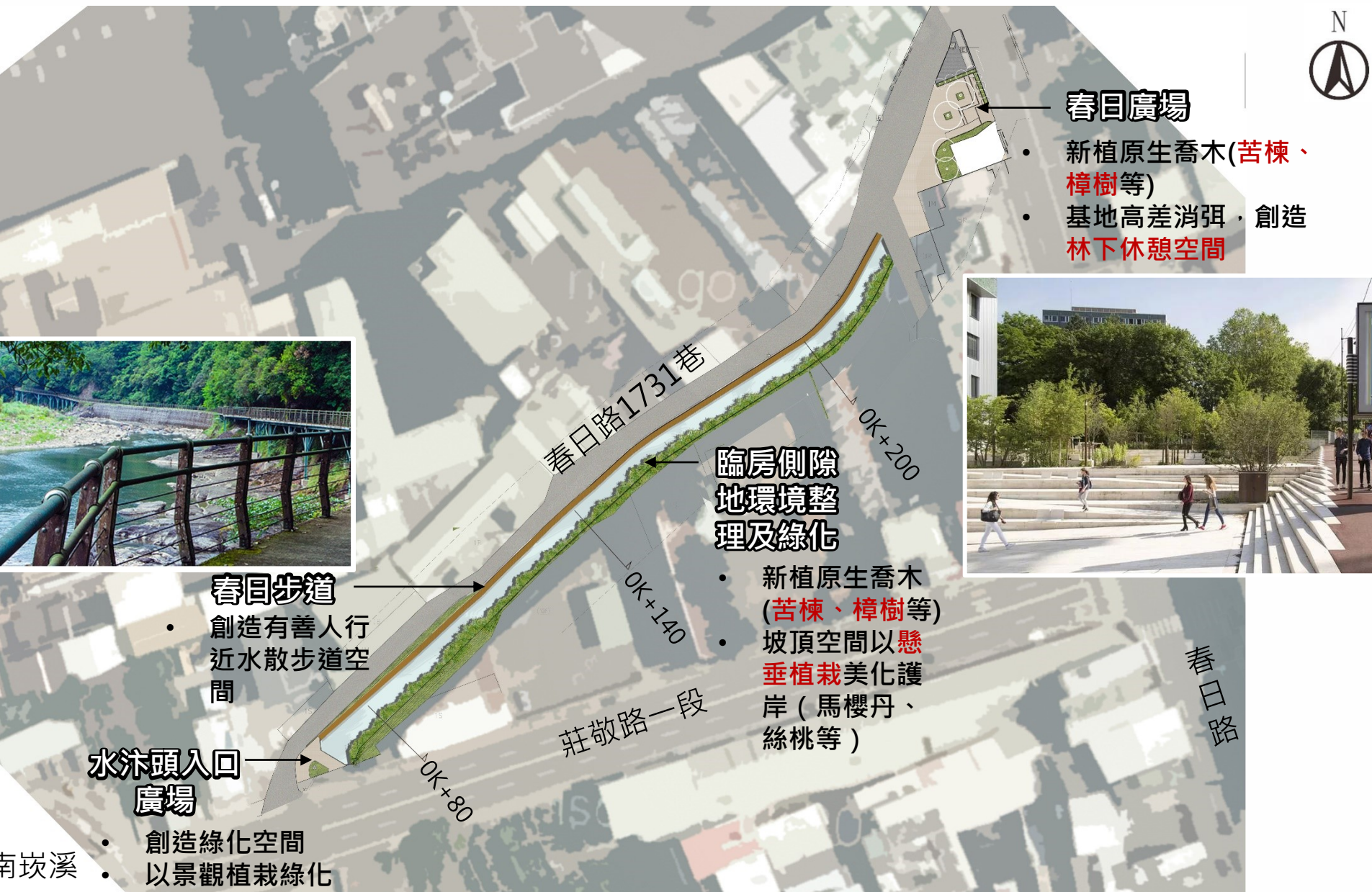
優化水汴頭水環境空間，串連延伸南崁溪

水汴頭排水幹線



優化水汴頭水環境空間，串連延伸南坎溪

水汴頭排水幹線

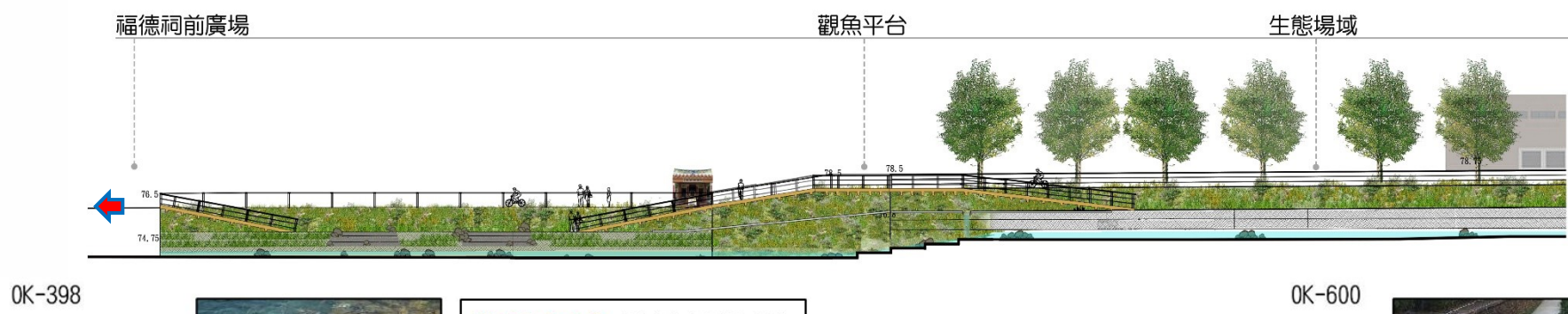




以石籠及砌石堆砌的護坡，其**孔隙**可提供魚蝦躲藏及植栽生長空間

石階梯座椅提供鄰近居民親水休憩的空間

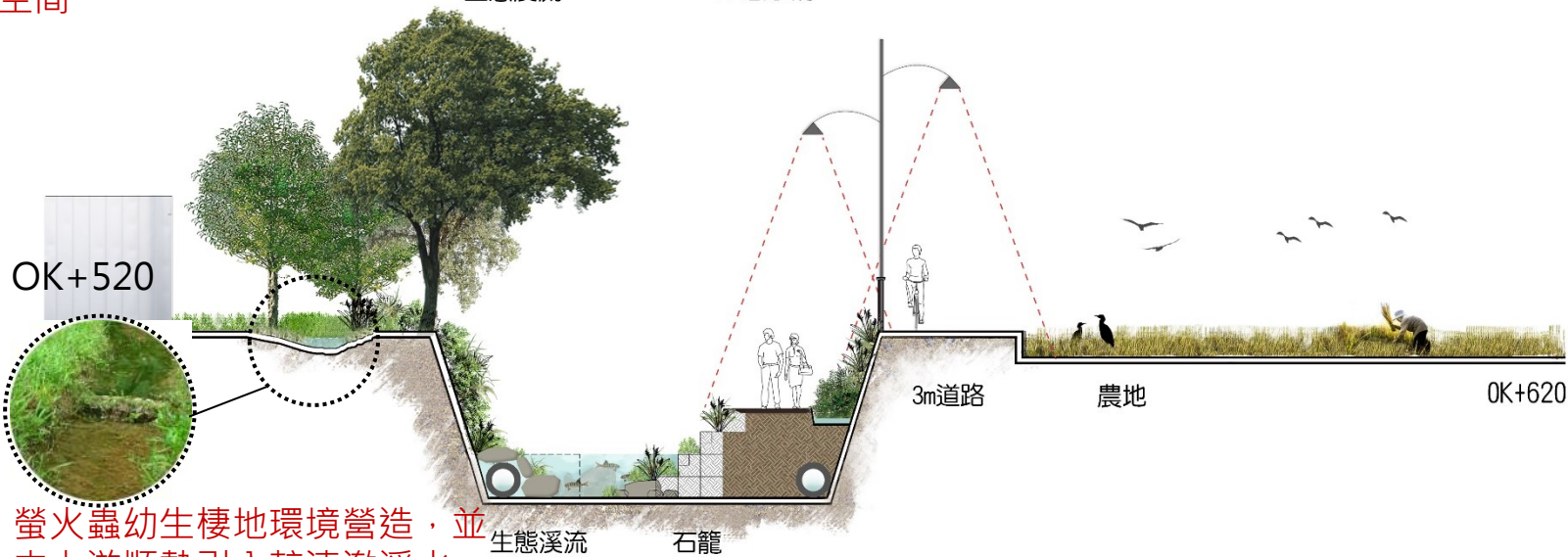
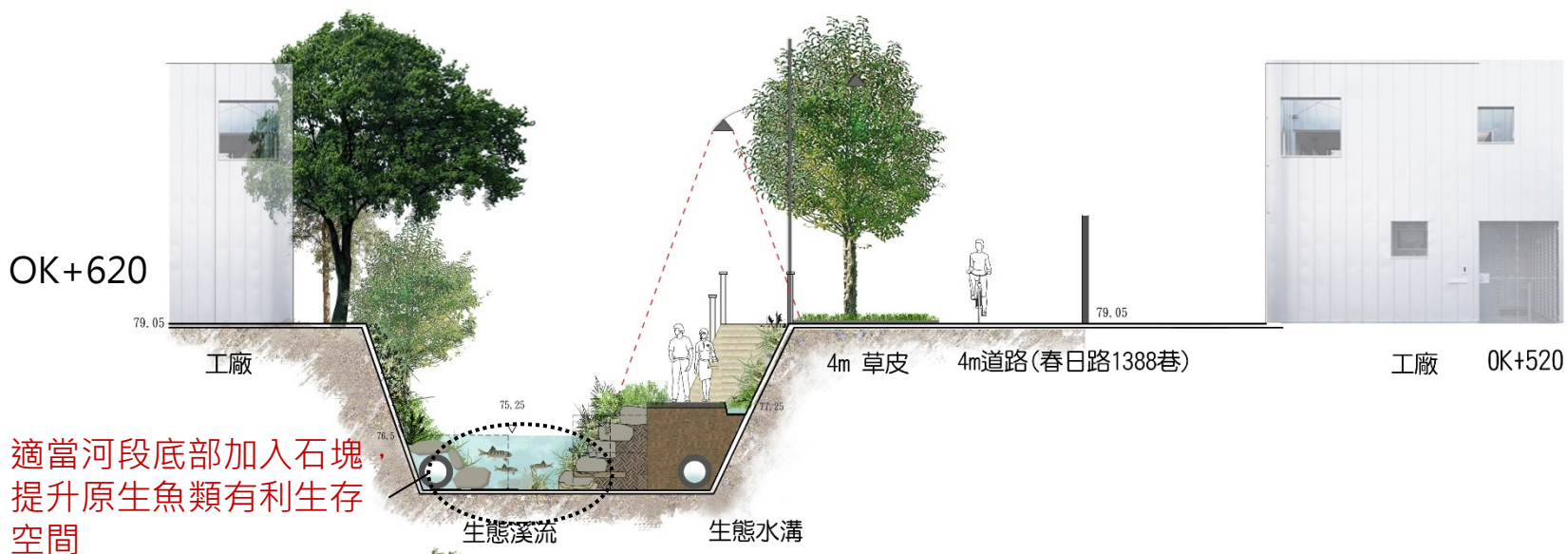
魚梯、疊水生態工法增加溪流曝氣量



觀魚平台得以俯瞰底下魚兒游泳及利用魚梯過渡的有趣景想

沿線**無障礙坡道**更有善於所有民眾上下高層

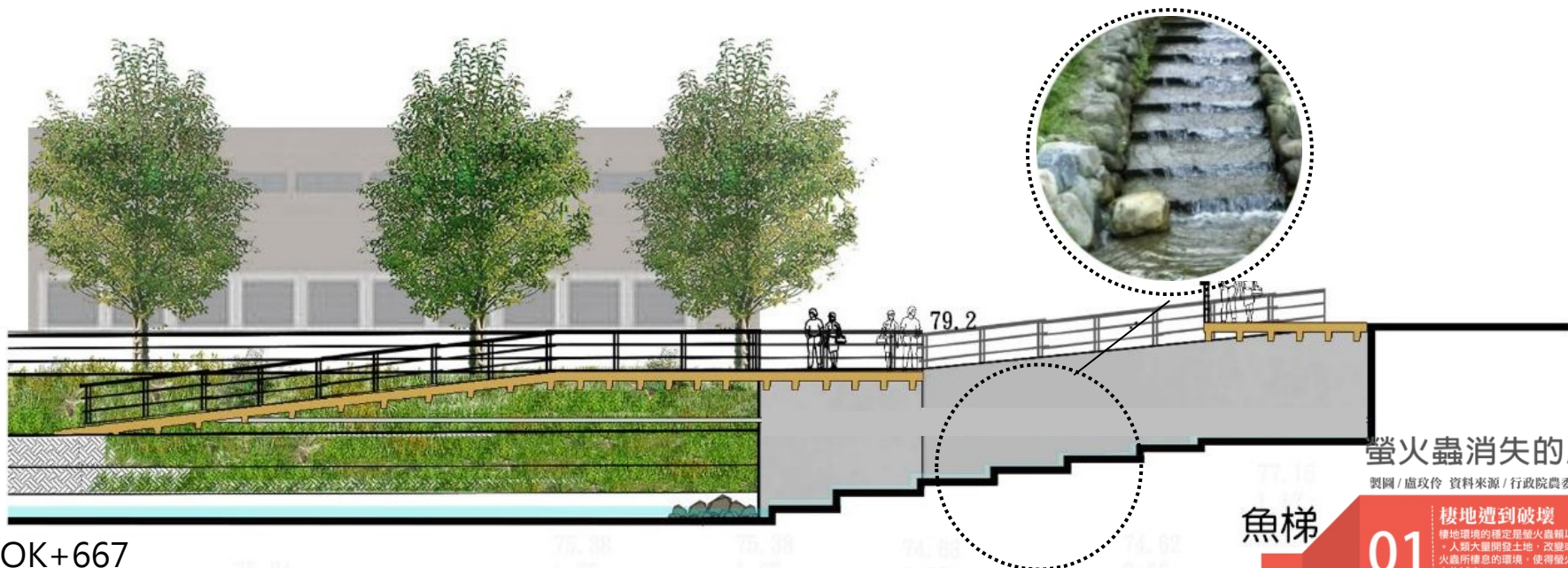




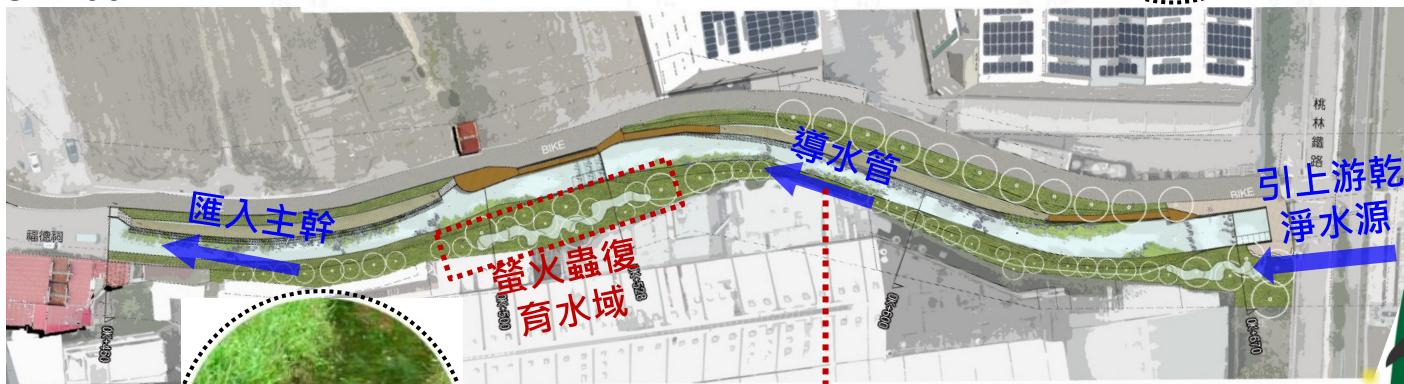
無障礙坡道 (1/12)

觀魚平台

桃林鐵路



OK+667



在左岸無腹地區域以鋼管銜接清澈溪水，並導水至螢火蟲復育水域

螢火蟲消失的原因

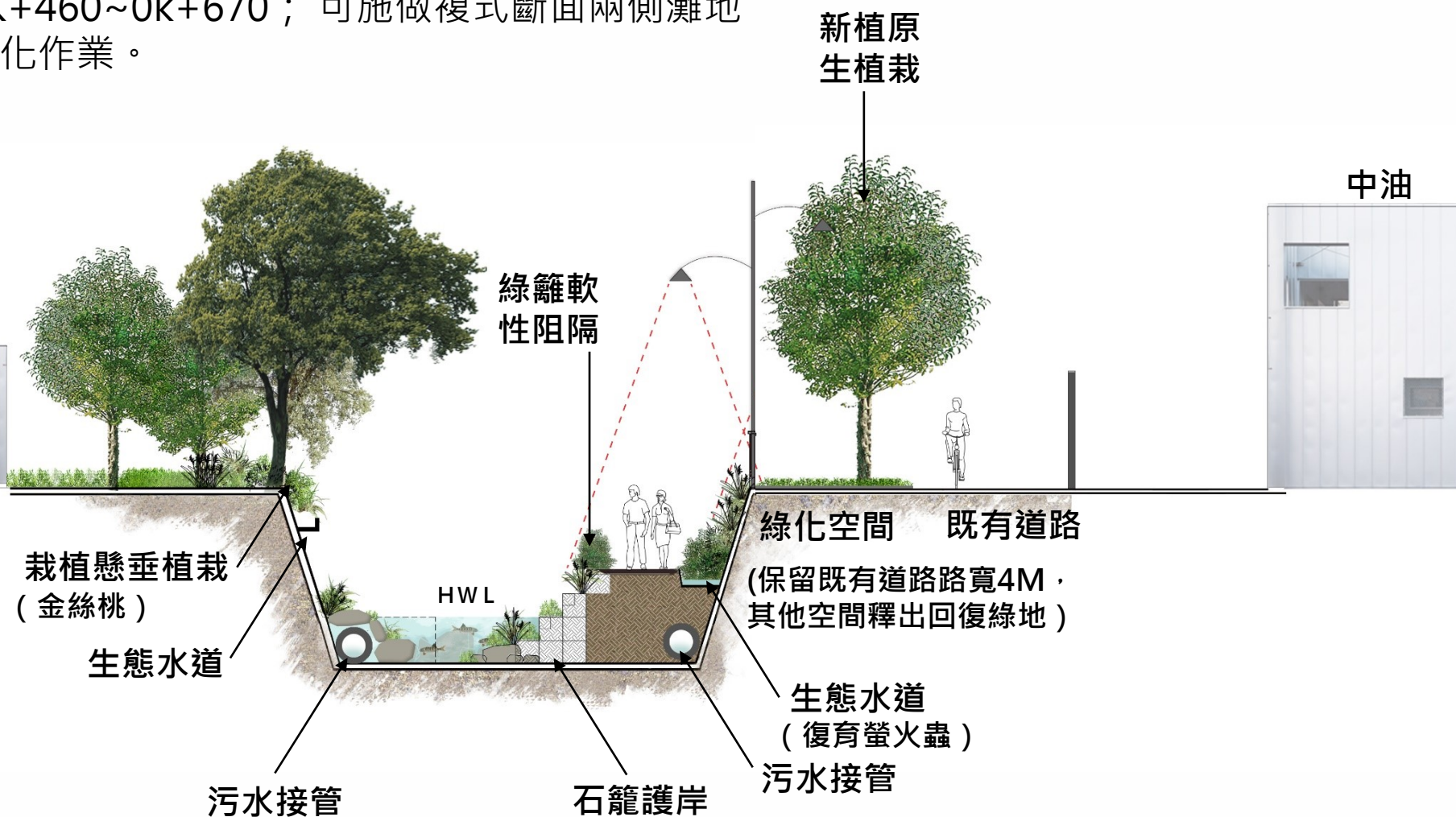
製圖/盧政伶 資料來源/行政院農委會特生中心

魚梯

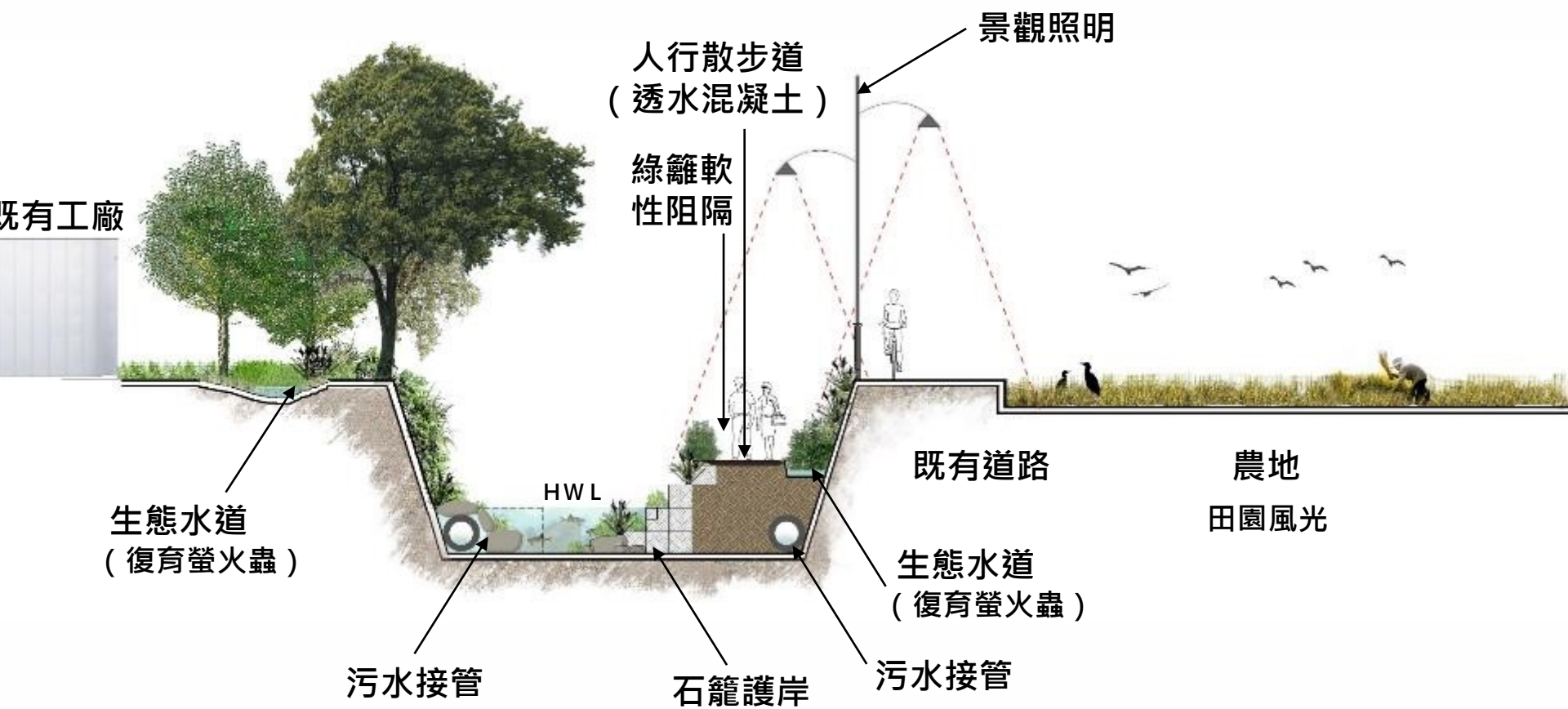
- 01 棲地遭到破壞**
棲地環境的穩定是螢火蟲賴以生存的根本。人類大量開發土地，改變或破壞原本螢火蟲所棲息的環境，使得螢火蟲的族群大大的減少。
- 02 農藥的大量使用**
各種殺蟲劑、除草劑會直接對螢火蟲產生毒害，更會間接影響其獵物的數量。
- 03 人工光源帶來的衝擊**
都市的照明設備不但影響了幼蟲活動，也干擾成蟲的求偶行為。城市夜間的光線影響了螢火蟲的棲息繁衍。
- 04 河流、溝渠水泥化**
對水棲的螢火蟲而言，河道及溝渠的土壤是牠們化蛹場所和產卵產卵的地方。水泥化的河岸並不適宜幼蟲化蛹及成蟲產卵。
- 05 水污染引起環境劣化**
家庭廢水、工業廢水及農業廢水直接污染水源，危害棲息其中的水生螢火蟲幼蟲及其所賴以維生的螺類和水生昆蟲。
- 06 外來物種入侵**
水棲螢火蟲的食物以螺貝類為主；1970年代，福壽螺入侵台灣，威脅到本土螺貝類之生存。此外，外來種食蟲性魚類也可能會對螢火蟲和牠們的獵物造成不利的影響。

資料來源/行政院農委會特生中心

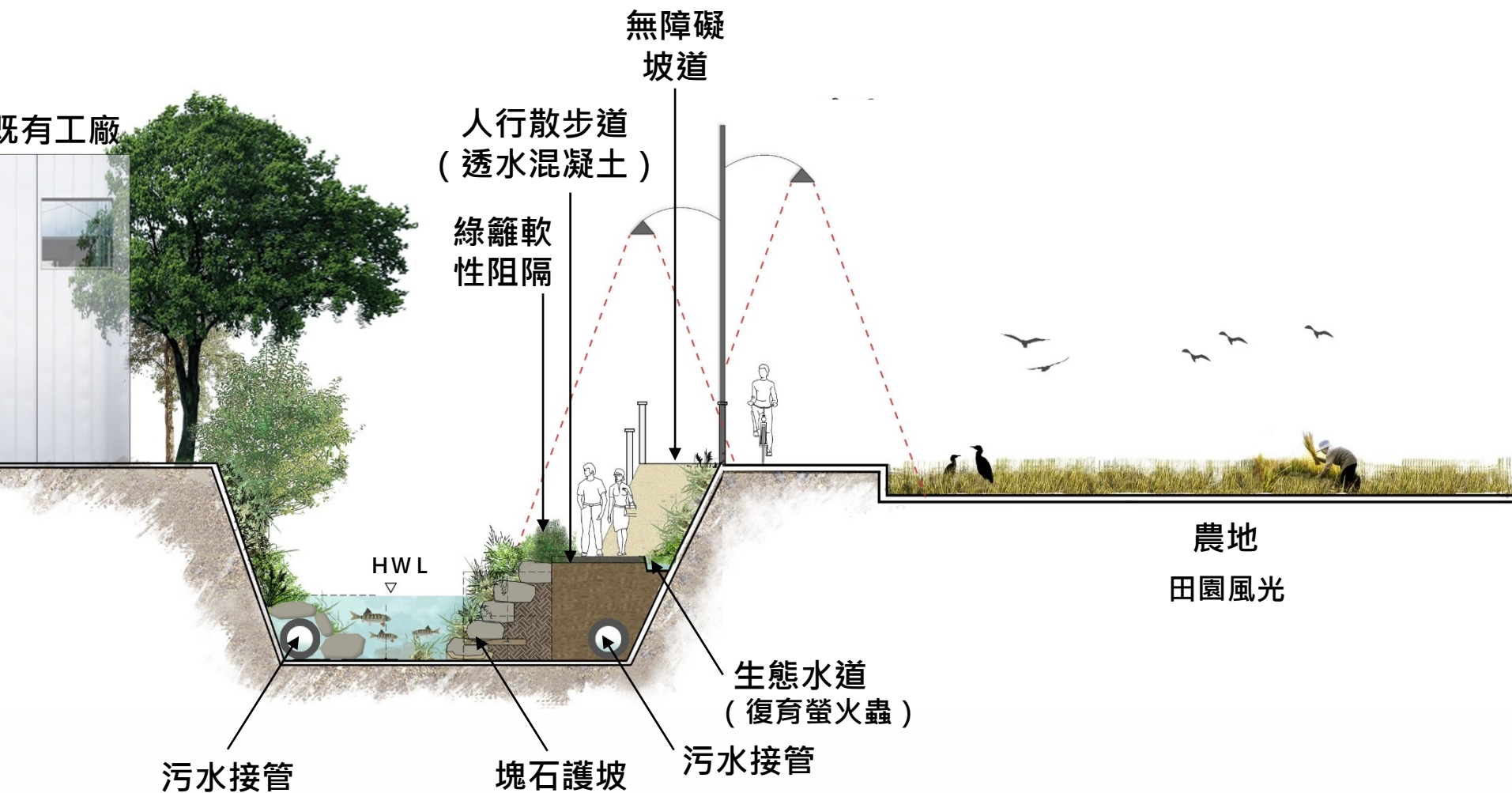
- ◆ 0K+460~0k+670；可施做複式斷面兩側灘地綠化作業。



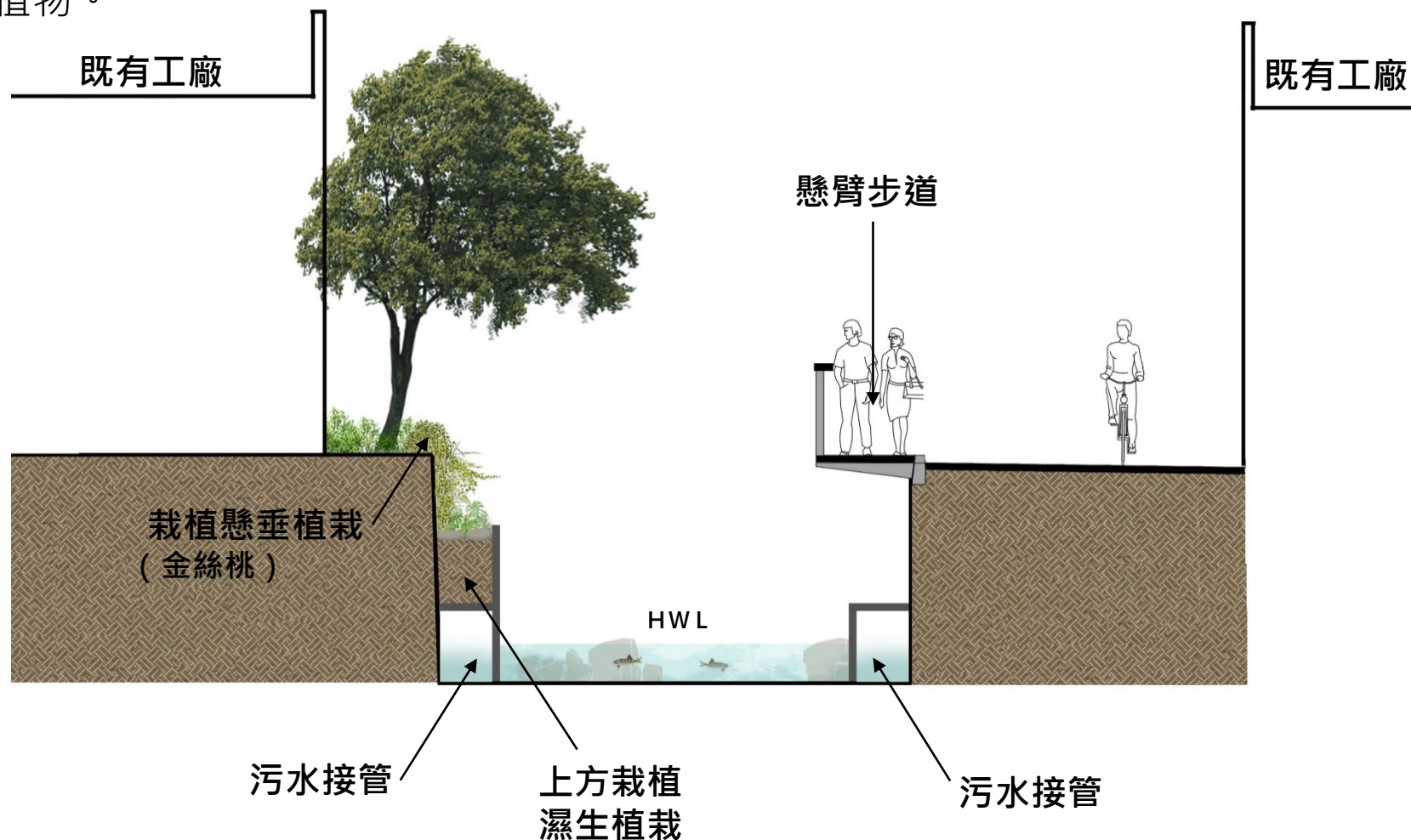
- ◆ 0K+460~0k+670；可施做複式斷面兩側灘地綠化作業。



- ◆ 0K+460~0K+670；可施做複式斷面兩側灘地綠化作業。



- ◆ 0K+064~0K+227因受南崁溪迴水影響水位較高，且鄰近工廠水質較差，水路及路面高低差較不易親水，建議於鄰路側設置懸臂人行步道，並綠化種植灌木及藤蔓植物。



工程名稱：水汴頭排水幹線綠廊環境改善工程				
工程項目	單位	數量	單價	複價
一、發包工程費				
(一) 直接工程費				
1. 主體工程				31,761,815
(1) 設施拆除工程(機械拆除)	M3	200.00	750	150,000
(2) 既有鋪面切割費	M	93.60	200	18,720
(3) 構造物開挖	M3	6,224.40	66	410,810
(4) 構造物回填	M3	6,224.40	100	622,440
(5) 新建戲台步道(砌塊石，H=2.0m)	M	58.60	18,000	1,054,800
(6) 新建戲台步道(石籠，H=2.0m)	M	98.40	15,000	1,476,000
(7) 新建跌水工暨魚道	M	27.00	60,000	1,620,000
(8) 新建懸臂步道(W=1.2m)	M	226.50	20,000	4,530,000
(9) 新建污水管涵(D=0.5m)	M	1,183.60	4,000	4,734,400
(10) 新建集水井(WxLxH=1.0x1.0x2.0m)	座	6.00	10,000	60,000
(11) 新建集水井(WxLxH=1.0x1.0x0.8m)	座	10.00	5,000	50,000
(12) 新建格柵(WxL=1.0x1.0m)	座	16.00	9,100	145,600
(13) 埋設RCP管(D=0.6m)	M	50.00	2,400	120,000
(14) 臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=7m	M	50.00	2,530	126,500
(15) 河道整理，塊石河床形塑	M2	909.00	800	727,200
(16) 卵塊石外購	M3	265.00	2,800	742,000
(17) 基地拆遷工程	M3	1,300.00	6,224	8,091,200
(18) 親水環教體驗步道(含無障礙坡)	M2	233.50	1,200	280,200
(19) 生態草溝引水道	M	191.00	195	37,245
(20) 新設護欄	M	168.50	6,000	1,011,000
(21) 觀魚平台	M2	13.00	1,300	16,900
(22) 生態湍流區	M	573.00	800	458,400
(23) 入口解說廣場	M2	33.00	1,400	46,200
(24) 休憩廣場座椅	M	9.00	3,500	31,500
(25) 新設卵石綠坡	M	20.00	7,000	140,000
(26) 新設花台	M	33.00	1,500	49,500
(27) 新設樹穴	M	11.00	800	8,800
(28) 水汴頭入口廣場意象區	M2	70.00	1,300	91,000

(29) 既有街道傢俱美化	M	20.00	4,000	80,000
(30) 既有護欄拆除更新	M	159.00	6,000	954,000
(31) 照明燈具	盞	15.00	30,000	450,000
(32) 低壓配電盤	盞	2.00	65,000	130,000
(33) 配管工程	M	500.00	300	150,000
(34) 電機接線盒及配件，接線盒	只	2.00	200	400
(35) 喬木栽植工程	株	70.00	4,500	315,000
(36) 綠籬栽植	M2	200.00	1,500	300,000
(37) 誘鳥栽植	M2	250.00	1,700	425,000
(38) 誘蝶栽植	M2	200.00	2,000	400,000
(39) 食草栽植	M2	300.00	1,500	450,000
(40) 民俗栽植	M2	200.00	2,000	400,000
(41) 多年生草本	M2	300.00	1,300	390,000
(42) 植草	M2	100.00	220	22,000
(43) 雜草木、垃圾及廢棄物處理費	噸	50.00	6,900	345,000
(44) 新舊工程銜接及復舊費	式	1.00	100,000	100,000
小計1.				31,761,815
2. 雜項工程費(小計1.x10%)				3,176,182
3. 試驗費(小計1.x0.5%)				158,809
4. 職業安全衛生費及環境保護措施費(1.x3%)				952,854
(一)直接工程費小計				36,049,660
(二) 間接工程費				
1. 品質管理作業費	式	1.00	349,380	349,380
2. 廠商管理什費(含工地管理費、利潤、營業外稅捐及其他什支)	式	1.00	2,960,921	2,960,921
3. 社區參與及宣導費用	式	1.00	501,427	501,427
4. 營造綜合保險費	式	1.00	350,968	350,968
5. 營業稅	式	1.00	2,010,618	2,010,618
(二)間接工程費小計				6,173,314
發包工程費小計				42,222,974
二、自辦工程費				
1. 空氣污染防治費	式	1.00	147,780	147,780
2. 工程管理費	式	1.00	672,921	672,921
3. 委外設計監造費	式	1.00	3,627,386	3,627,386
自辦工程費小計				4,448,087
總價(總計)				46,671,062

◆ 基設方案
直接工程費約需3,605萬
間接工程費約617萬

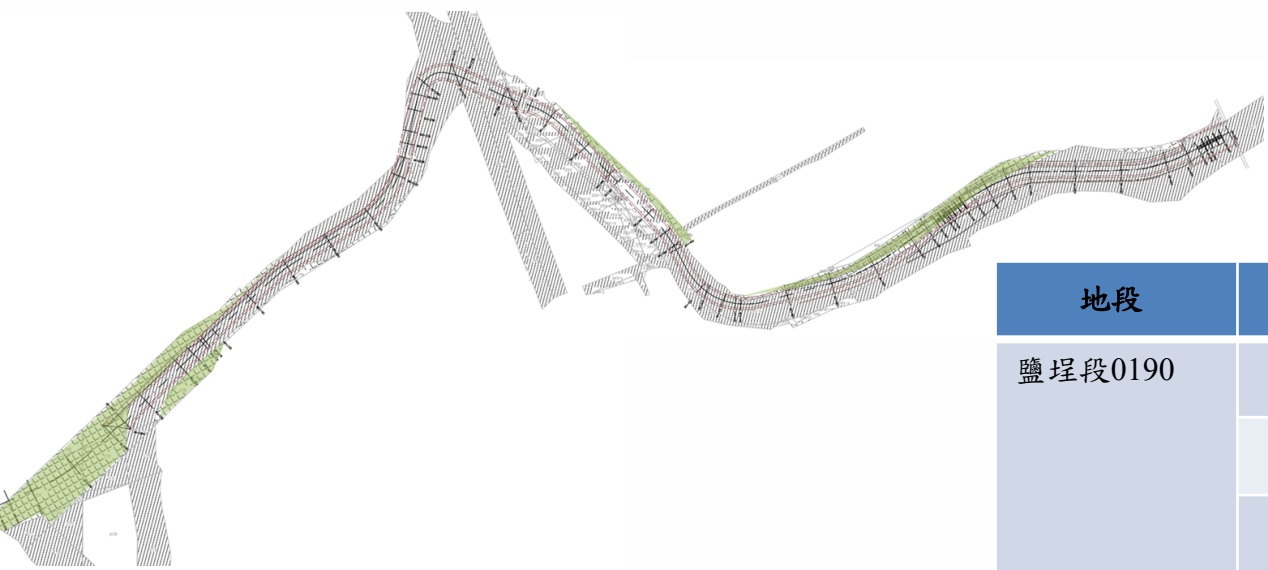
自辦工程費約445萬元
總發包工程費約4,232萬元。

施工預定進度表

工程名稱：水汴頭排水幹線綠廊環境改善工程													預定工期： 220天																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
項次	日曆天 工作項目	工期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	前期準備工作	15天	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

- ◆ 本工程工期估算：
- ① 鑑界、計畫書、材料送審、用地整理等前置作業以20日曆天估算。
 - ② 新建懸臂步道工程、新建汙水涵管工程、新建汙水箱涵工程、新設戲台步道新設跌水工暨魚梯及其他配合工程，共需155日曆天。
 - ③ 新設步道及環境營造暨綠美化工程約需40日曆天。
 - ④ 竣工資料整理及場地清理作業以5日曆天估計。
 - ⑤ 總工程初估約**220日曆天**。

① 河道鄰近之中油土地需協助取得土地同意書。



地段	地號
鹽埕段0190	336-0000
	336-0001
	337-0000
	337-0001

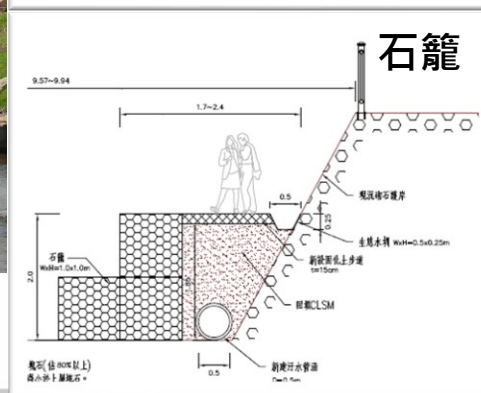
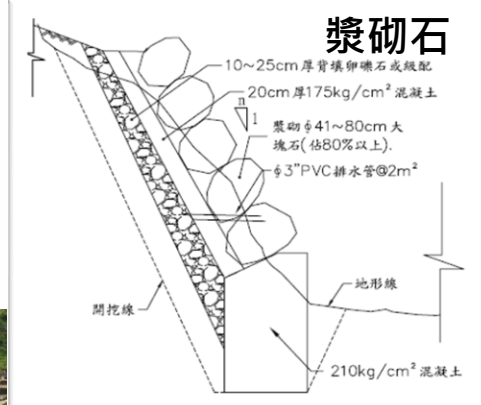
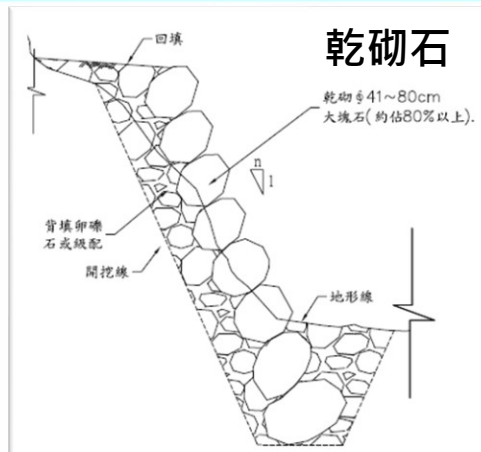
地段	地號
汴洲段0027	162-0000
	172-0000
	177-0000
	178-0000
鹽埕段0190	276-0000
	198-0000
	200-0000
	200-0001
	256-0000
	256-0001
	294-0000
	296-0000
	312-0000
	312-0001

② 春日路1731巷下游電桿、電箱及電信桿遷移。

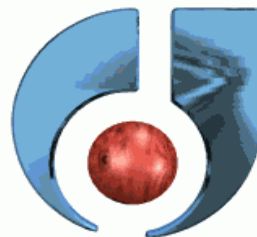


④ 魚梯形式擇定。

	乾砌石(塊石)	漿砌石(塊石)	石籠
耐流速程度	中等	好	差
材料取得	需挑選或外購	需挑選或外購	容易
施工工法	普通	普通	容易
植生	中等	差	好
維護管理	中等	容易	差
方案擇定		★	



感謝聆聽、敬請指教



水理審查意見回復及辦理情形(一)

NO.	出席單位意見	意見回覆及辦理情形
張德鑫委員		
1	水工構造物調查請列表呈現。	遵照辦理，以新增水工構造物調查表，詳表2-3。
2	水文分析其演算之24小時降雨量及雨型配合三角歷線調整。	感謝委員指教，本計畫原水文演算雨量及雨型已配合三角歷線修正，補充逕流歷線圖，詳圖3-3。
3	3.表3-6之歷線基期小於集流時間。	感謝委員指教，此項為誤植， 已修正基期為1.01 。
4	逕流量之擇定採用19cms，但表3-7說明採用34cms。	感謝委員指教，此項為誤植，已修正表3-7，擇定 採用19cms 。
5	表4-3水理演算中水深及水位欄位標錯。	感謝委員指教，已修正。
6	箱涵之曼寧係數是否以RC之 $n=0.022$?	依據水利技師公會矩形與U型溝之水理計算研究，矩形箱涵(鋼筋混凝土) 採用0.015 ，漿砌石面採用0.02。
7	雙孔箱涵及其他箱涵在未滿管時其水面寬度應為定值。	感謝委員指教，箱涵以實際測量結果建於模式中，其箱涵為漸變，故水面寬度不為定值，詳附錄一測量成果。
8	控制點是否多採幾處，因下游均採19cms是否合理。	本計畫位於桃林鐵路之中油雙孔箱涵處至南崁溪匯流口，因上游屬於中油管制區，故無法採多處控制點，劃設集水區時已將上游納入考慮。
9	表5-1中春日路上游之BOD為ND，表示水質很好。	BOD顯示結果為ND即為小於儀器之偵測極限。
林淦勛委員		
1	逕流量建議可與北側番子窩排水幹線，其Q10比流為9.67cms/km ² ，與同位序雨型逕流量較為接近。	感謝委員指教，本計畫參考鄰近各區域排水之規劃報告成果擇定同位序雨型，作為水汴頭排水幹線系統之計畫流量，Q10採用19cms。

水理審查意見回復及辦理情形(二)

會議記錄意見	回覆情形		
張委員德鑫			
1. 摘-I 之比流量單位統一採用 cms/km ² 。	遵照辦理，已將比流量單位修正為 cms/km ² 。	8. 摘要中有說明水汙頭排水幹線 25 年不溢堤，故須補 25 年洪峰流量之水文及水理演算值，其次後續複式断面設計有採 5 年，故應須進行 5 年重現期之水文及水理檢算。	遵照辦理，水文及水理皆補充 5 年、10 年及 25 年重現期距之演算。
2. P.1-1 請再確認水汙頭排水幹線非屬市管區排、及僅為市區其他排水。	已修正，水汙頭排水幹線目前屬桃園市未公告之區域排水。	9. 表 3-8 中說明為何採用同位序兩型配合三角形單位歷線做為設計洪峰水量之原因。	其為參考鄰近區排之規劃報告設計。
3. P.2-1 中說明圖 2-1 並未有兩水下水道之分布圖；另外集水區面積採 DTM 資料，其資料來源年度及精度等請補充說明。	感謝委員指教，應為圖 2-2，且經河道縱走後確認並無雨水下水道匯入水汙頭排水幹線。其 DTM 資料為內政部 2006 年 5m DTM 轉換。	10. 表 4-3 之現況及表 6-2 之方案評估之水理演算比較，其兩跌水工之控制断面水位有變化，請探討原因為何，是否曼寧係數值有所變更或是有新設魚梯所致。	感謝委員指教，其應為断面變化導致，考量後續工程規畫渠底配置石頭，影響曼寧 n 值及其他相關係數，故後續辦理細部設計時，再提送定版之水理分析。
4. 水工建構物調查請再確認 0K+064 堰之上游高程是否正確。	感謝委員指教，其堰唯一矮牆，測量資料顯示上下游高程相同，僅堰突起。	11. 表 3-4 為何將降雨延時 60 分鐘？	感謝委員指教，逕流係數為集流時間內之平均降雨強度，故降雨延時已修整為 0.26hr(15.6min)。
5. 集流時間採用加州公路局公式之原因為何？有無考慮漫地流時間。	感謝委員指教，參考鄰近區排之規劃報告，集流時間採用 Rziha 公式。	12. 現況及方案之計畫洪水位差異。	已補充計畫與方案水位差異，詳表 6-5。
6. 洪流演算採用 1 小時單位歷線不符演算時距要求，當集流小時小於 1 小時則演算時距小於 0.15hr。	感謝委員指教，已修正。	林委員淦勳	
7. 請補控制點之三角形單位歷線數值。	遵照辦理，已補充於表 3-6。	1. 本案權責起終點建議改為計畫起終點。	感謝委員指教，已修正為計畫起終點，詳圖 2-1。
		2. P.2-3 集水區範圍建議套繪番子窩集水區確認有無重疊。	感謝委員指教，集水區依分水嶺劃設，經套繪兩者並無重疊。
		3. P.2-15 表 2-3 建議增加流入工調查。	感謝委員指教，已增加流入工調查，詳表 2-4。
		4. 圖 2-12~2-14 建議將 0~0.3m 圖層拿掉。	已修正，將 0~0.3m 圖層移除，詳圖 2-13~2-15。
		5. 圖 3-2 應補充各使用分區圖例。	感謝委員指教，已補充圖例，詳圖 3-2。

水理審查意見回復及辦理情形(二)

6. 表 3-6 請補充集流時間選用之依據。	感謝委員指教，參考鄰近區排之規劃報告，集流時間採用 Rziha 公式，並於文中說明。
7. 表 3-8 請補充 Q25 流量值。	感謝委員指教，已補充 Q ₅ 、Q ₁₀ 及 Q ₂₅ 流量值。
8. 表 4-3 及表 6-2 請補充現況左右岸護岸高度、Q25 洪水位、Q10+0.50m 水位值。	感謝委員指教，已補充左右岸高程，將水理成果 Q ₅ 、Q ₁₀ 及 Q ₂₅ 各重現期距分別呈現，並於 Q10 補充 Q10+0.5m 水位。
9. 請補充現況及計畫縱斷面圖。	已補充現況、計畫縱斷面圖。
邱鵬豪專門委員	
1. 請考量後續工程規畫配置之渠底高程，倘工程於渠底配置石頭，恐影響曼寧 n 值及其他相關係數，俟後續辦理水汙頭綠廊改善計畫之細部設計時，再跑定版之水理分析。	遵照辦理。

水利工程科	
1. 摘 1、P.1-1 開頭部分，建請修正為：「水汙頭排水幹線目前屬桃園市未公告之區域排水」即可。	遵照辦理，已修正為水汙頭排水幹線目前屬桃園市未公告之區域排水。
2. 於摘 2 第三段開頭文字應為「綠」廊環境，請確認。	遵照辦理，已修正。
3. P.2-15 現場踏勘照片建議搭配平面圖標示其位置及方向。	已補充現場踏勘照片平面圖並標示其位置及方向，詳圖 2-11。
4. P.3-2 及 P.3-6 公式不清晰，請修正。	已修正。
5. P.3-2 下方文字誤植，應為如「表 3-2」所示。	已修正。
6. 表 3-6 下方圖示，請補充 Q _p 、T _p 、T _b 值。	遵照辦理，已補充於表 3-6。
7. 圖 5-4，0k+068 左岸已作應急修復，請再確認。	經確認該處已修復完成。

水文水理分析-方案水理分析結果Q5

断面	里程	單距 (m)	Q5流量 (m3/s)	渠底 (m)	Q5水位 (m)	Q5水深 (m)	能量坡降	流速 (m/s)	過水面積 (m2)	水面寬 (m)	福祿數	左岸高程 (m)	右岸高程 (m)	左岸現況 出水高	右岸現況 出水高
0	0K+000	0	22	67.03	71.07	4.04	0.000028	0.59	37.5	9.4	0.09	72.23	72.23	1.16	1.16
3			雙孔箱涵												
6	0K+064	64	22	68.52	71.07	2.55	0.000105	0.94	23.38	9.34	0.19	72.23	72.23	1.16	1.16
6.5			堰												
7	0K+065	1	22	68.55	71.08	2.53	0.000278	1.03	21.35	11.76	0.24	71.88	71.85	0.8	0.77
8	0K+068	3	22	68.53	71.06	2.53	0.000381	1.2	18.34	8.85	0.27	71.88	72.05	0.82	0.99
9	0K+080	12	22	68.55	71.04	2.49	0.000689	1.48	14.91	8.45	0.35	72.00	72.12	0.96	1.08
10	0K+100	20	22	68.67	71.04	2.37	0.000869	1.6	13.75	8.23	0.4	72.26	72.3	1.22	1.26
11	0K+107	7	22	68.71	71.05	2.34	0.000935	1.65	13.36	8.04	0.41	72.41	72.48	1.36	1.43
12	0K+113	6	22	68.72	71.01	2.29	0.001394	1.96	11.23	5.93	0.45	72.53	72.64	1.52	1.63
13	0K+115	2	22	68.73	71	2.27	0.001559	2.04	10.78	5.81	0.48	72.51	72.62	1.51	1.62
14	0K+120	5	22	68.76	70.98	2.22	0.002166	2.27	9.69	5.67	0.55	72.53	72.65	1.55	1.67
15	0K+140	20	22	68.85	71.07	2.22	0.001578	2.04	10.77	5.88	0.48	72.76	72.78	1.69	1.71
16	0K+160	20	22	69.1	71.06	1.96	0.002371	2.36	9.31	5.82	0.6	73.01	72.92	1.95	1.86
17	0K+180	20	22	69.2	71.09	1.89	0.002648	2.45	8.96	5.84	0.63	73.04	73.07	1.95	1.98
18	0K+200	20	22	69.27	71.14	1.87	0.002764	2.49	8.83	5.84	0.65	73.11	73.14	1.97	2
19	0K+220	20	22	69.37	71.19	1.82	0.002919	2.53	8.68	5.92	0.67	73.1	73.2	1.91	2.01
20	0K+227	7	22	69.36	71.24	1.88	0.002571	2.43	9.07	5.94	0.63	73.13	73.32	1.89	2.08
21	0K+228	1	22	69.36	71.24	1.88	0.001438	2.42	9.09	5.94	0.62	72.75	72.75	1.51	1.51
22.5			雙孔箱涵												
24	0K+248	20	22	68.5	71.47	2.97	0.000304	1.4	15.75	6	0.28	74.12	74.12	2.65	2.65
25	0K+249	1	22	71.25	72.52	1.27	0.004672	3.94	5.58	4.4	1.12	74.12	74.12	1.6	1.6
25.5			堰											0	0
26	0K+253	4	22	71.33	72.52	1.19	0.004907	3.98	5.53	4.66	1.17	74.25	74.25	1.73	1.73
27	0K+254	1	22	71.33	72.52	1.19	0.004903	3.98	5.53	4.66	1.17	74.25	74.25	1.73	1.73
28.5			雙孔箱涵												
30	0K+275	21	22	71.47	73.33	1.86	0.000296	1.31	16.74	9.94	0.32	74.79	74.79	1.46	1.46
31	0K+276	1	22	71.47	73.34	1.87	0.000278	1.28	17.19	10.18	0.31	75.86	75.86	2.52	2.52
32	0K+278	2	22	71.46	73.25	1.79	0.000891	2	10.98	7.28	0.52	75.83	75.83	2.58	2.58
33	0K+296	18	22	71.48	73.27	1.79	0.000918	2.03	10.86	7.24	0.53	75.89	75.89	2.62	2.62
34	0K+299	3	22	71.51	73.4	1.89	0.000291	1.3	16.96	10.12	0.32	75.86	75.86	2.46	2.46
35	0K+300	1	22	71.51	73.4	1.89	0.000317	1.34	16.38	9.81	0.33	75.27	75.27	1.87	1.87
37.5			雙孔箱涵												
40	0K+356	56	22	71.71	74.18	2.47	0.000493	1.66	13.24	6.2	0.36	74.67	74.67	0.49	0.49
41	0K+357	1	22	71.71	74.18	2.47	0.000876	1.66	13.25	6.2	0.36	75.84	75.84	1.66	1.66
42	0K+361	4	22	72.11	74.1	1.99	0.002101	2.26	9.72	5.92	0.56	75.86	75.86	1.76	1.76
43	0K+380	19	22	72.1	74.16	2.06	0.001861	2.17	10.14	5.92	0.53	75.92	75.92	1.76	1.76
44	0K+391	11	22	72.09	74.19	2.1	0.001779	2.14	10.3	5.9	0.52	75.95	75.95	1.76	1.76
45	0K+398	7	22	72.16	74.19	2.03	0.001873	2.17	10.13	6	0.53	75.95	75.95	1.76	1.76
46	0K+400	2	22	72.16	74.22	2.06	0.001806	2.15	10.25	5.98	0.52	75.95	75.95	1.73	1.73
47	0K+420	20	22	72.21	74.26	2.05	0.001781	2.14	10.29	5.98	0.52	76.03	76.03	1.77	1.77
48	0K+423	3	22	72.21	74.28	2.07	0.001611	2.06	10.7	6.16	0.5	76.12	76.12	1.84	1.84
49	0K+431	8	22	72.22	74.27	2.05	0.001881	2.18	10.1	5.94	0.53	76.12	76.12	1.85	1.85
50	0K+437	6	22	72.23	74.28	2.05	0.001927	2.2	10.01	5.9	0.54	76.04	76.04	1.76	1.76
51	0K+438	1	22	72.38	73.42	1.04	0.015424	4.9	4.49	4.32	1.54	76.04	76.04	2.62	2.62
52	0K+439	1	22	72.39	73.81	1.42	0.006781	4.16	5.29	5.2	1.31	74.94	74.94	1.13	1.13
52.5			雙孔箱涵												
53	0K+460	21	22	72.72	74.67	1.95	0.001775	2.63	8.38	5.36	0.67	75.20	75.20	0.53	0.53
54	0K+461	1	22	72.7	74.89	2.19	0.001115	1.74	12.64	8.15	0.45	76.33	76.26	1.44	1.37
55	0K+480	19	22	72.7	74.81	2.11	0.005948	3	7.32	7.96	1	76.39	76.34	1.58	1.53
56	0K+500	20	22	72.76	75.11	2.35	0.002395	2.22	9.93	8.54	0.66	76.39	76.30	1.28	1.19
57	0K+520	20	22	72.78	75.15	2.37	0.002568	2.28	9.67	8.36	0.68	76.44	76.37	1.29	1.22
58	0K+528	8	22	72.78	75.22	2.44	0.001909	2.06	10.66	8.43	0.59	76.44	76.44	1.22	1.22
59	0K+533	5	22	72.78	75.31	2.53	0.000834	1.63	13.47	6.14	0.35	76.50	76.50	1.19	1.19
60	0K+538	5	22	71.59	75.37	3.78	0.000506	1.28	17.19	6	0.24	76.46	76.54	1.09	1.17
61	0K+540	2	22	71.62	75.37	3.75	0.000582	1.34	16.46	6	0.26	76.91	76.96	1.54	1.59
62	0K+548	8	22	71.72	75.31	3.59	0.00152	1.89	11.67	4.48	0.37	78.40	78.40	3.09	3.09
63	0K+549	1	22	74.8	75.85	1.05	0.013744	4.68	4.7	4.48	1.46	78.40	78.40	2.55	2.55
64	0K+553	4	22	74.8	76.19	1.39	0.011765	4.08	5.39	5.67	1.34	78.37	78.41	2.18	2.22
65	0K+560	7	22	74.88	76.31	1.43	0.011126	4.02	5.48	5.62	1.3	78.42	78.51	2.11	2.2
66	0K+580	20	22	75.06	76.73	1.67	0.006731	3.42	6.44	5.41	1	78.53	78.69	1.8	1.96
67	0K+600	20	22	75.2	77.03	1.83	0.003903	2.82	7.79	5.75	0.77	78.75	78.72	1.72	1.69
68	0K+620	20	22	75.26	77.09	1.83	0.00437	2.94	7.49	5.64	0.81	78.87	78.87	1.78	1.78
69	0K+640	20	22	75.34	76.69	1.35	0.016324	4.58	4.8	5.41	1.55	79.01	78.93	2.32	2.24
70	0K+650	10	22	75.38	76.84	1.46	0.018117	4.67	4.71	5.28	1.58	79.05	79.05	2.21	2.21
71	0K+655	5	22	75.38	77.51	2.13	0.007719	3.3	6.68	6.02	1	79.12	79.04	1.61	1.53
72	0K+658	3	22	74.63	78.02	3.39	0.000583	1.37	16.11	6.02	0.27	79.13	79.00	1.11	0.98
73	0K+660	2	22	74.63	78.01	3.38	0.000651	1.41	15.58	6.02	0.28	79.40	79.30	1.39	1.29
74	0K+667	7	22	74.62	78	3.38	0.000987	1.6	13.76	6.04	0.34	80.40	80.48	2.4	2.48
75	0K+668	1	22	77.12	78.57	1.45	0.006378	3.29	6.69	6.04	1	80.44	80.48	1.87	1.91
76	0K+670	2	22	77.15	78.98	1.83	0.001154	1.88	11.7	6.38	0.44	80.49	80.54	1.51	1.56

水文水理分析-方案水理分析結果Q10

断面	里程	单距 (m)	Q10流量 (m³/s)	渠底 (m)	Q10水位 (m)	Q10水位 +0.5m (m)	Q10水深 (m)	能量坡降	流速 (m/s)	过水面积 (m²)	水面 宽	福祿數	左岸高程 (m)	右岸高程 (m)	左岸堤防 出水高	右岸堤防 出水高
0	OK+000	0	27.6	67.03	71.07	71.57	4.04	4.4E-05	0.74	37.5	9.4	0.12	72.23	72.23	0.66	0.66
3			雙孔箱涵													
6	OK+064	64	27.6	68.52	71.07	71.57	2.55	0.00017	1.18	23.38	9.34	0.24	72.23	72.23	0.66	0.66
6.5			壩													
7	OK+065	1	27.6	68.55	71.08	71.58	2.53	0.00044	1.29	21.36	11.76	0.31	71.88	71.85	0.3	0.27
8	OK+068	3	27.6	68.53	71.06	71.56	2.53	0.00061	1.51	18.28	8.85	0.34	71.88	72.05	0.32	0.49
9	OK+080	12	27.6	68.55	71.02	71.52	2.47	0.00112	1.87	14.73	8.43	0.45	72.00	72.12	0.48	0.6
10	OK+100	20	27.6	68.67	71.03	71.53	2.36	0.00142	2.03	13.59	8.21	0.5	72.26	72.3	0.73	0.77
11	OK+107	7	27.6	68.71	71.03	71.53	2.32	0.00152	2.09	13.21	8.02	0.52	72.41	72.48	0.88	0.95
12	OK+113	6	27.6	68.72	70.97	71.47	2.25	0.00235	2.52	10.96	5.92	0.59	72.53	72.64	1.06	1.17
13	OK+115	2	27.6	68.73	70.95	71.45	2.22	0.00266	2.63	10.48	5.8	0.63	72.51	72.62	1.06	1.17
14	OK+120	5	27.6	68.76	70.9	71.4	2.14	0.00392	2.99	9.23	5.67	0.75	72.53	72.65	1.13	1.25
15	OK+140	20	27.6	68.85	71.1	71.6	2.25	0.00235	2.52	10.97	5.88	0.59	72.76	72.78	1.16	1.18
16	OK+160	20	27.6	69.1	71.08	71.58	1.98	0.00356	2.92	9.46	5.82	0.73	73.01	72.92	1.43	1.34
17	OK+180	20	27.6	69.2	71.14	71.64	1.94	0.00378	2.98	9.27	5.84	0.75	73.04	73.07	1.4	1.43
18	OK+200	20	27.6	69.27	71.22	71.72	1.95	0.00372	2.96	9.32	5.84	0.75	73.11	73.14	1.39	1.42
19	OK+220	20	27.6	69.37	71.3	71.8	1.93	0.00372	2.96	9.34	5.92	0.75	73.1	73.2	1.3	1.4
20	OK+227	7	27.6	69.36	71.38	71.88	2.02	0.00314	2.79	9.9	5.94	0.69	73.13	73.32	1.25	1.44
21	OK+228	1	27.6	69.36	71.38	71.88	2.02	0.00175	2.78	9.92	5.94	0.69	72.75	72.75	0.87	0.87
22.5			雙孔箱涵													
24	OK+248	20	27.6	68.5	71.68	72.18	3.18	0.00039	1.62	17.01	6	0.31	74.12	74.12	1.94	1.94
25	OK+249	1	27.6	71.25	72.74	73.24	1.49	0.0052	4.02	6.87	6	1.2	74.12	74.12	0.88	0.88
25.5			壩			0.5	0								-0.5	-0.5
26	OK+253	4	27.6	71.33	72.74	73.24	1.41	0.00553	4.07	6.77	6.26	1.25	74.25	74.25	1.01	1.01
27	OK+254	1	27.6	71.33	72.73	73.23	1.4	0.00578	4.14	6.67	6.26	1.28	74.25	74.25	1.02	1.02
28.5			雙孔箱涵													
30	OK+275	21	27.6	71.47	73.6	74.1	2.13	0.0003	1.42	19.39	9.94	0.33	74.79	74.79	0.69	0.69
31	OK+276	1	27.6	71.47	73.6	74.1	2.13	0.00028	1.39	19.91	10.18	0.32	75.86	75.86	1.76	1.76
32	OK+278	2	27.6	71.46	73.51	74.01	2.05	0.00089	2.15	12.84	7.28	0.52	75.83	75.83	1.82	1.82
33	OK+296	18	27.6	71.48	73.52	74.02	2.04	0.00091	2.17	12.71	7.24	0.52	75.89	75.89	1.87	1.87
34	OK+299	3	27.6	71.51	73.68	74.18	2.17	0.00029	1.4	19.74	10.12	0.32	75.86	75.86	1.68	1.68
35	OK+300	1	27.6	71.51	73.67	74.17	2.16	0.00032	1.45	19.06	9.81	0.33	75.27	75.27	1.1	1.1
37.5			雙孔箱涵													
40	OK+356	56	27.6	71.71	74.52	75.02	2.81	0.00052	1.8	15.34	6.2	0.37	74.67	74.67	-0.35	-0.35
41	OK+357	1	27.6	71.71	74.52	75.02	2.81	0.00091	1.8	15.34	6.2	0.37	75.84	75.84	0.82	0.82
42	OK+361	4	27.6	72.11	74.44	74.94	2.33	0.00193	2.35	11.73	5.92	0.53	75.86	75.86	0.92	0.92
43	OK+380	19	27.6	72.1	74.5	75	2.4	0.00176	2.28	12.11	5.92	0.51	75.92	75.92	0.92	0.92
44	OK+391	11	27.6	72.09	74.52	75.02	2.43	0.00171	2.25	12.25	5.9	0.5	75.95	75.95	0.93	0.93
45	OK+398	7	27.6	72.16	74.53	75.03	2.37	0.00176	2.28	12.12	6	0.51	75.95	75.95	0.92	0.92
46	OK+400	2	27.6	72.16	74.55	75.05	2.39	0.00172	2.26	12.23	5.98	0.5	75.95	75.95	0.9	0.9
47	OK+420	20	27.6	72.21	74.59	75.09	2.38	0.00171	2.25	12.25	5.98	0.5	76.03	76.03	0.94	0.94
48	OK+423	3	27.6	72.21	74.61	75.11	2.4	0.00154	2.17	12.72	6.16	0.48	76.12	76.12	1.01	1.01
49	OK+431	8	27.6	72.22	74.6	75.1	2.38	0.00179	2.29	12.05	5.94	0.51	76.12	76.12	1.02	1.02
50	OK+437	6	27.6	72.23	74.61	75.11	2.38	0.00184	2.31	11.94	5.9	0.52	76.04	76.04	0.93	0.93
51	OK+438	1	27.6	72.38	74.57	75.07	2.19	0.00239	2.53	10.89	5.92	0.6	76.04	76.04	0.97	0.97
52	OK+439	1	27.6	72.39	73.98	74.48	1.59	0.00675	4.47	6.17	5.2	1.31	74.94	74.94	0.46	0.46
52.5			雙孔箱涵													
53	OK+460	21	27.6	72.72	74.92	75.42	2.2	0.00184	2.85	9.7	5.36	0.68	75.20	75.20	-0.22	-0.22
54	OK+461	1	27.6	72.7	75.19	75.69	2.49	0.00104	1.83	15.1	8.44	0.44	76.33	76.26	0.64	0.57
55	OK+480	19	27.6	72.7	75	75.5	2.3	0.00522	3.11	8.87	8.15	0.95	76.39	76.34	0.89	0.84
56	OK+500	20	27.6	72.76	75.28	75.78	2.52	0.00246	2.41	11.44	8.73	0.67	76.39	76.30	0.61	0.52
57	OK+520	20	27.6	72.78	75.32	75.82	2.54	0.00263	2.48	11.15	8.53	0.69	76.44	76.37	0.62	0.55
58	OK+528	8	27.6	72.78	75.4	75.9	2.62	0.002	2.26	12.2	8.59	0.61	76.44	76.44	0.54	0.54
59	OK+533	5	27.6	72.78	75.49	75.99	2.71	0.00105	1.89	14.57	6.14	0.39	76.50	76.50	0.51	0.51
60	OK+538	5	27.6	71.59	75.57	76.07	3.98	0.00066	1.5	18.37	6	0.27	76.46	76.54	0.39	0.47
61	OK+540	2	27.6	71.62	75.57	76.07	3.95	0.00076	1.57	17.63	6	0.29	76.91	76.96	0.84	0.89
62	OK+548	8	27.6	71.72	75.49	75.99	3.77	0.002	2.22	12.44	4.48	0.42	78.40	78.40	2.41	2.41
63	OK+549	1	27.6	74.8	76.08	76.58	1.28	0.01228	4.83	5.72	4.48	1.36	78.40	78.40	1.82	1.82
64	OK+553	4	27.6	74.8	76.35	76.85	1.55	0.01159	4.38	6.3	5.75	1.34	78.37	78.41	1.52	1.56
65	OK+560	7	27.6	74.88	76.47	76.97	1.59	0.01096	4.3	6.41	5.7	1.3	78.42	78.51	1.45	1.54
66	OK+580	20	27.6	75.06	76.92	77.42	1.86	0.00672	3.67	7.52	5.49	1	78.53	78.69	1.11	1.27
67	OK+600	20	27.6	75.2	77.36	77.86	2.16	0.00388	2.74	10.07	8.39	0.8	78.75	78.72	0.89	0.86
68	OK+620	20	27.6	75.26	77.42	77.92	2.16	0.00423	2.83	9.77	8.28	0.83	78.87	78.87	0.95	0.95
69	OK+640	20	27.6	75.34	76.85	77.35	1.51	0.01567	4.87	5.67	5.48	1.53	79.01	78.93	1.66	1.58
70	OK+650	10	27.6	75.38	77.02	77.52	1.64	0.01617	4.85	5.68	5.37	1.51	79.05	79.05	1.53	1.53
71	OK+655	5	27.6	75.38	77.69	78.19	2.31	0.00768	3.55	7.77	6.02	1	79.12	79.04	0.93	0.85
72	OK+658	3	27.6	74.63	78.27	78.77	3.64	0.00072	1.57	17.6	6.02	0.29	79.13	79.00	0.36	0.23
73	OK+660	2	27.6	74.63	78.26	78.76	3.63	0.00079	1.62	17.07	6.02	0.31	79.40	79.30	0.64	0.54
74	OK+667	7	27.6	74.62	78.24	78.74	3.62	0.00116	1.81	15.23	6.04	0.36	80.40	80.48	1.66	1.74
75	OK+668	1	27.6	77.12	78.75	79.25	1.63	0.00642	3.55	7.77	6.04	1	80.44	80.48	1.19	1.23
76	OK+670	2	27.6	77.15	79.22	79.72	2.07	0.0013	2.09	13.19	6.38	0.46	80.49	80.54	0.77	0.82

水文水理分析-方案水理分析結果Q25

断面	里程	单距 (m)	Q25流量 (m3/s)	渠底 (m)	Q25水位 (m)	Q25水深 (m)	能量坡降	流速 (m/s)	通水面積 (m2)	水面寬 (m)	福祿數	左岸高程 (m)	右岸高程 (m)	左岸現況 出水高	右岸現況 出水高
0	0K+000	0	35.3	67.03	71.07	4.04	0.000072	0.94	37.5	9.4	0.15	72.23	72.23	1.16	1.16
3			雙孔箱涵												
6	0K+064	64	35.3	68.52	71.07	2.55	0.00027	1.51	23.38	9.34	0.3	72.23	72.23	1.16	1.16
6.5			堰												
7	0K+065	1	35.3	68.55	71.07	2.52	0.000716	1.65	21.34	11.76	0.39	71.88	71.85	0.81	0.78
8	0K+068	3	35.3	68.53	71.04	2.51	0.001014	1.95	18.13	8.84	0.43	71.88	72.05	0.84	1.01
9	0K+080	12	35.3	68.55	70.98	2.43	0.001987	2.46	14.34	8.38	0.6	72.00	72.12	1.02	1.14
10	0K+100	20	35.3	68.67	70.98	2.31	0.002501	2.67	13.23	8.17	0.67	72.26	72.3	1.28	1.32
11	0K+107	7	35.3	68.71	70.25	1.54	0.01473	4.85	7.28	7.3	1.55	72.41	72.48	2.16	2.23
12	0K+113	6	35.3	68.72	70.35	1.63	0.012327	4.81	7.35	5.88	1.37	72.53	72.64	2.18	2.29
13	0K+115	2	35.3	68.73	70.44	1.71	0.011418	4.69	7.52	5.75	1.31	72.51	72.62	2.07	2.18
14	0K+120	5	35.3	68.76	70.85	2.09	0.007008	3.94	8.95	5.67	1	72.53	72.65	1.68	1.8
15	0K+140	20	35.3	68.85	71.35	2.5	0.002719	2.85	12.4	5.88	0.63	72.76	72.78	1.41	1.43
16	0K+160	20	35.3	69.1	71.32	2.22	0.003915	3.25	10.87	5.82	0.76	73.01	72.92	1.69	1.6
17	0K+180	20	35.3	69.2	71.39	2.19	0.004061	3.29	10.73	5.84	0.77	73.04	73.07	1.65	1.68
18	0K+200	20	35.3	69.27	71.49	2.22	0.003918	3.25	10.87	5.84	0.76	73.11	73.14	1.62	1.65
19	0K+220	20	35.3	69.37	71.58	2.21	0.003792	3.21	11	5.92	0.75	73.1	73.2	1.52	1.62
20	0K+227	7	35.3	69.36	71.66	2.3	0.003266	3.04	11.6	5.94	0.7	73.13	73.32	1.47	1.66
21	0K+228	1	35.3	69.36	71.67	2.31	0.001826	3.04	11.62	5.94	0.69	72.75	72.75	1.08	1.08
22.5			單孔箱涵												
24	0K+248	20	35.3	68.5	72.01	3.51	0.000472	1.86	18.96	6	0.33	74.12	74.12	2.11	2.11
25	0K+249	1	35.3	71.25	72.92	1.67	0.005475	4.43	7.96	6	1.23	74.12	74.12	1.2	1.2
25.5			堰												
26	0K+253	4	35.3	71.33	72.88	1.55	0.006282	4.62	7.65	6.26	1.33	74.25	74.25	1.37	1.37
27	0K+254	1	35.3	71.33	73.34	2.01	0.002462	3.36	10.51	6.26	0.83	74.25	74.25	0.91	0.91
28.5			雙孔箱涵												
30	0K+275	21	35.3	71.47	73.94	2.47	0.000308	1.55	22.74	9.94	0.33	74.79	74.79	0.85	0.85
31	0K+276	1	35.3	71.47	73.94	2.47	0.000288	1.51	23.35	10.18	0.32	75.86	75.86	1.92	1.92
32	0K+278	2	35.3	71.46	73.83	2.37	0.000889	2.32	15.19	7.28	0.51	75.83	75.83	2	2
33	0K+296	18	35.3	71.48	73.85	2.37	0.000913	2.35	15.05	7.24	0.52	75.89	75.89	2.04	2.04
34	0K+299	3	35.3	71.51	74.03	2.52	0.000293	1.52	23.25	10.12	0.32	75.86	75.86	1.83	1.83
35	0K+300	1	35.3	71.51	74.02	2.51	0.00032	1.57	22.46	9.81	0.33	75.27	75.27	1.25	1.25
37.5			雙孔箱涵												
40	0K+356	56	35.3	71.71	73.08	1.37	0.010524	5.49	6.43	6.2	1.72	74.67	74.67	1.59	1.59
41	0K+357	1	35.3	71.71	73.07	1.36	0.019411	5.56	6.35	6.2	1.75	75.84	75.84	2.77	2.77
42	0K+361	4	35.3	72.11	74	1.89	0.006581	3.89	9.09	5.92	1	75.86	75.86	1.86	1.86
43	0K+380	19	35.3	72.1	74.4	2.3	0.003293	3.05	11.56	5.92	0.7	75.92	75.92	1.52	1.52
44	0K+391	11	35.3	72.09	74.46	2.37	0.003012	2.96	11.93	5.9	0.66	75.95	75.95	1.49	1.49
45	0K+398	7	35.3	72.16	74.48	2.32	0.003081	2.98	11.84	6	0.68	75.95	75.95	1.47	1.47
46	0K+400	2	35.3	72.16	74.54	2.38	0.002854	2.9	12.17	5.98	0.65	75.95	75.95	1.41	1.41
47	0K+420	20	35.3	72.21	74.62	2.41	0.002679	2.84	12.42	5.98	0.63	76.03	76.03	1.41	1.41
48	0K+423	3	35.3	72.21	74.67	2.46	0.002349	2.7	13.05	6.16	0.59	76.12	76.12	1.45	1.45
49	0K+431	8	35.3	72.22	74.64	2.42	0.00276	2.87	12.31	5.94	0.64	76.12	76.12	1.48	1.48
50	0K+437	6	35.3	72.23	73.62	1.39	0.021162	5.76	6.12	5.9	1.81	76.04	76.04	2.42	2.42
51	0K+438	1	35.3	72.38	73.82	1.44	0.018139	5.47	6.45	5.92	1.67	76.04	76.04	2.22	2.22
52	0K+439	1	35.3	72.39	74.19	1.8	0.006813	4.85	7.28	5.2	1.31	74.94	74.94	0.75	0.75
52.5			雙孔箱涵												
53	0K+460	21	35.3	72.72	75.23	2.51	0.001917	3.1	11.38	5.36	0.68	75.20	75.20	-0.03	-0.03
54	0K+461	1	35.3	72.7	75.56	2.86	0.000968	1.92	18.36	8.8	0.42	76.33	76.26	0.77	0.7
55	0K+480	19	35.3	72.7	75.45	2.75	0.002943	2.79	12.64	8.59	0.74	76.39	76.34	0.94	0.89
56	0K+500	20	35.3	72.76	75.59	2.83	0.002142	2.5	14.13	9.04	0.64	76.39	76.30	0.8	0.71
57	0K+520	20	35.3	72.78	75.62	2.84	0.002334	2.58	13.69	8.83	0.66	76.44	76.37	0.82	0.75
58	0K+528	8	35.3	72.78	75.68	2.9	0.001899	2.41	14.66	8.83	0.6	76.44	76.44	0.76	0.76
59	0K+533	5	35.3	72.78	75.75	2.97	0.001302	2.19	16.13	6.14	0.43	76.50	76.50	0.75	0.75
60	0K+538	5	35.3	71.59	75.85	4.26	0.000855	1.76	20.02	6	0.31	76.46	76.54	0.61	0.69
61	0K+540	2	35.3	71.62	75.84	4.22	0.000965	1.83	19.27	6	0.33	76.91	76.96	1.07	1.12
62	0K+548	8	35.3	71.72	72.97	1.25	0.055254	9.17	3.85	3.08	2.62	78.40	78.40	5.43	5.43
63	0K+549	1	35.3	74.8	76.3	1.5	0.01418	5.02	7.03	6.08	1.49	78.40	78.40	2.1	2.1
64	0K+553	4	35.3	74.8	76.62	1.82	0.010046	4.52	7.81	5.87	1.25	78.37	78.41	1.75	1.79
65	0K+560	7	35.3	74.88	76.77	1.89	0.008907	4.34	8.13	5.84	1.17	78.42	78.51	1.65	1.74
66	0K+580	20	35.3	75.06	77.29	2.23	0.006144	3.49	10.13	8.18	1	78.53	78.69	1.24	1.4
67	0K+600	20	35.3	75.2	77.57	2.37	0.003823	2.97	11.9	8.62	0.81	78.75	78.72	1.18	1.15
68	0K+620	20	35.3	75.26	77.63	2.37	0.004174	3.06	11.54	8.49	0.84	78.87	78.87	1.24	1.24
69	0K+640	20	35.3	75.34	77.07	1.73	0.014626	5.16	6.85	5.59	1.49	79.01	78.93	1.94	1.86
70	0K+650	10	35.3	75.38	77.25	1.87	0.014633	5.08	6.94	5.48	1.44	79.05	79.05	1.8	1.8
71	0K+655	5	35.3	75.38	77.92	2.54	0.007737	3.86	9.14	6.02	1	79.12	79.04	1.2	1.12
72	0K+658	3	35.3	74.63	78.58	3.95	0.000888	1.81	19.47	6.02	0.32	79.13	79.00	0.55	0.42
73	0K+660	2	35.3	74.63	78.57	3.94	0.000974	1.86	18.94	6.02	0.34	79.40	79.30	0.83	0.73
74	0K+667	7	35.3	74.62	78.55	3.93	0.001373	2.07	17.08	6.04	0.39	80.40	80.48	1.85	1.93
75	0K+668	1	35.3	77.12	78.98	1.86	0.006524	3.87	9.13	6.04	1	80.44	80.48	1.46	1.5
76	0K+670	2	35.3	77.15	79.51	2.36	0.001462	2.34	15.06	6.38	0.49	80.49	80.54	0.98	1.03

水文水理分析-現況水理分析結果

断面	里程	單距 (m)	Q5現況 水位(m)	Q5方案 水位(m)	Q5水位 比較(m)	Q10現況 水位(m)	Q10方案 水位(m)	Q10水位 比較(m)	Q10水位+0.5m 現況水位(m)	Q10水位+0.5m 方案水位(m)	Q10水位+0.5m 水位比較(m)	Q25現況 水位(m)	Q25方案 水位(m)	Q25水位 比較(m)
0	OK+000	0	71.07	71.07	0	71.07	71.07	0	71.57	71.57	0	71.07	71.07	0
3	雙孔箱涵													
6	OK+064	64	71.07	71.07	0	71.07	71.07	0	71.57	71.57	0	71.07	71.07	0
6.5	壩													
7	OK+065	1	71.1	71.08	-0.02	71.12	71.08	-0.04	71.62	71.58	-0.04	71.15	71.07	-0.08
8	OK+068	3	71.08	71.06	-0.02	71.09	71.06	-0.03	71.59	71.56	-0.03	71.1	71.04	-0.06
9	OK+080	12	71.07	71.04	-0.03	71.07	71.02	-0.05	71.57	71.52	-0.05	71.07	70.98	-0.09
10	OK+100	20	71.07	71.04	-0.03	71.07	71.03	-0.04	71.57	71.53	-0.04	71.07	70.98	-0.09
11	OK+107	7	71.07	71.05	-0.02	71.07	71.03	-0.04	71.57	71.53	-0.04	71.06	70.25	-0.81
12	OK+113	6	71.04	71.01	-0.03	71.03	70.97	-0.06	71.53	71.47	-0.06	70.98	70.35	-0.63
13	OK+115	2	71.04	71	-0.04	71.02	70.95	-0.07	71.52	71.45	-0.07	70.97	70.44	-0.53
14	OK+120	5	71.04	70.98	-0.06	71.02	70.9	-0.12	71.52	71.4	-0.12	70.96	70.85	-0.11
15	OK+140	20	71.06	71.07	0.01	71.06	71.1	0.04	71.56	71.6	0.04	71.05	71.35	0.3
16	OK+160	20	71.05	71.06	0.01	71.04	71.08	0.04	71.54	71.58	0.04	71.01	71.32	0.31
17	OK+180	20	71.06	71.09	0.03	71.06	71.14	0.08	71.56	71.64	0.08	71.06	71.39	0.33
18	OK+200	20	71.08	71.14	0.06	71.1	71.22	0.12	71.6	71.72	0.12	71.13	71.49	0.36
19	OK+220	20	71.1	71.19	0.09	71.13	71.3	0.17	71.63	71.8	0.17	71.2	71.58	0.38
20	OK+227	7	71.13	71.24	0.11	71.17	71.38	0.21	71.67	71.88	0.21	71.29	71.66	0.37
21	OK+228	1	71.13	71.24	0.11	71.18	71.38	0.2	71.68	71.88	0.2	71.29	71.67	0.38
22.5	單孔箱涵													
24	OK+248	20	71.28	71.47	0.19	71.42	71.68	0.26	71.92	72.18	0.26	71.64	72.01	0.37
25	OK+249	1	72.23	72.52	0.29	72.39	72.74	0.35	72.89	73.24	0.35	72.77	72.92	0.15
25.5	壩				0			0	0.5	0.5	0			0
26	OK+253	4	72.28	72.52	0.24	72.44	72.74	0.3	72.94	73.24	0.3	72.63	72.88	0.25
27	OK+254	1	72.27	72.52	0.25	72.42	72.73	0.31	72.92	73.23	0.31	72.62	73.34	0.72
28.5	雙孔箱涵													
30	OK+275	21	72.96	73.33	0.37	73.23	73.6	0.37	73.73	74.1	0.37	73.56	73.94	0.38
31	OK+276	1	72.97	73.34	0.37	73.23	73.6	0.37	73.73	74.1	0.37	73.57	73.94	0.37
32	OK+278	2	72.88	73.25	0.37	73.14	73.51	0.37	73.64	74.01	0.37	73.46	73.83	0.37
33	OK+296	18	72.9	73.27	0.37	73.15	73.52	0.37	73.65	74.02	0.37	73.48	73.85	0.37
34	OK+299	3	73.04	73.4	0.36	73.32	73.68	0.36	73.82	74.18	0.36	73.67	74.03	0.36
35	OK+300	1	73.04	73.4	0.36	73.31	73.67	0.36	73.81	74.17	0.36	73.66	74.02	0.36
37.5	雙孔箱涵													
40	OK+356	56	73.64	74.18	0.54	73.97	74.52	0.55	74.47	75.02	0.55	74.4	73.08	-1.32
41	OK+357	1	73.64	74.18	0.54	73.98	74.52	0.54	74.48	75.02	0.54	74.41	73.07	-1.34
42	OK+361	4	73.52	74.1	0.58	73.87	74.44	0.57	74.37	74.94	0.57	74.31	74	-0.31
43	OK+380	19	73.63	74.16	0.53	73.95	74.5	0.55	74.45	75	0.55	74.37	74.4	0.03
44	OK+391	11	73.66	74.19	0.53	73.98	74.52	0.54	74.48	75.02	0.54	74.4	74.46	0.06
45	OK+398	7	73.67	74.19	0.52	73.99	74.53	0.54	74.49	75.03	0.54	74.41	74.48	0.07
46	OK+400	2	73.71	74.22	0.51	74.03	74.55	0.52	74.53	75.05	0.52	74.44	74.54	0.1
47	OK+420	20	73.76	74.26	0.5	74.06	74.59	0.53	74.56	75.09	0.53	74.47	74.62	0.15
48	OK+423	3	73.8	74.28	0.48	74.1	74.61	0.51	74.6	75.11	0.51	74.51	74.67	0.16
49	OK+431	8	73.78	74.27	0.49	74.09	74.6	0.51	74.59	75.1	0.51	74.5	74.64	0.14
50	OK+437	6	72.99	74.28	1.29	74.1	74.61	0.51	74.6	75.11	0.51	74.51	73.62	-0.89
51	OK+438	1	73.2	73.42	0.22	73.34	74.57	1.23	73.84	75.07	1.23	74.46	73.82	-0.64
52	OK+439	1	73.43	73.81	0.38	73.6	73.98	0.38	74.1	74.48	0.38	73.82	74.19	0.37
52.5	雙孔箱涵													
53	OK+460	21	74.39	74.67	0.28	74.65	74.92	0.27	75.15	75.42	0.27	74.98	75.23	0.25
54	OK+461	1	74.57	74.89	0.32	74.87	75.19	0.32	75.37	75.69	0.32	75.26	75.56	0.3
55	OK+480	19	74.58	74.81	0.23	74.88	75	0.12	75.38	75.5	0.12	75.27	75.45	0.18
56	OK+500	20	74.6	75.11	0.51	74.91	75.28	0.37	75.41	75.78	0.37	75.29	75.59	0.3
57	OK+520	20	74.61	75.15	0.54	74.92	75.32	0.4	75.42	75.82	0.4	75.3	75.62	0.32
58	OK+528	8	74.64	75.22	0.58	74.94	75.4	0.46	75.44	75.9	0.46	75.32	75.68	0.36
59	OK+533	5	74.6	75.31	0.71	74.89	75.49	0.6	75.39	75.99	0.6	75.26	75.75	0.49
60	OK+538	5	74.75	75.37	0.62	75.05	75.57	0.52	75.55	76.07	0.52	75.43	75.85	0.42
61	OK+540	2	74.75	75.37	0.62	75.05	75.57	0.52	75.55	76.07	0.52	75.43	75.84	0.41
62	OK+548	8	74.75	75.31	0.56	75.05	75.49	0.44	75.55	75.99	0.44	75.43	72.97	-2.46
63	OK+549	1	75.9	75.85	-0.05	76.08	76.08	0	76.58	76.58	0	76.31	76.3	-0.01
64	OK+553	4	76.23	76.19	-0.04	76.48	76.35	-0.13	76.98	76.85	-0.13	76.81	76.62	-0.19
65	OK+560	7	76.22	76.31	0.09	76.47	76.47	0	76.97	76.97	0	76.79	76.77	-0.02
66	OK+580	20	76.01	76.73	0.72	76.17	76.92	0.75	76.67	77.42	0.75	76.75	77.29	0.54
67	OK+600	20	76.3	77.03	0.73	76.47	77.36	0.89	76.97	77.86	0.89	76.72	77.57	0.85
68	OK+620	20	76.5	77.09	0.59	76.67	77.42	0.75	77.17	77.92	0.75	76.87	77.63	0.76
69	OK+640	20	76.56	76.69	0.13	76.73	76.85	0.12	77.23	77.35	0.12	76.94	77.07	0.13
70	OK+650	10	76.63	76.84	0.21	76.82	77.02	0.2	77.32	77.52	0.2	76.61	77.25	0.64
71	OK+655	5	76.58	77.51	0.93	76.72	77.69	0.97	77.22	78.19	0.97	76.9	77.92	1.02
72	OK+658	3	76.97	78.02	1.05	77.2	78.27	1.07	77.7	78.77	1.07	77.51	78.58	1.07
73	OK+660	2	76.97	78.01	1.04	77.21	78.26	1.05	77.71	78.76	1.05	77.51	78.57	1.06
74	OK+667	7	76.97	78	1.03	77.21	78.24	1.03	77.71	78.74	1.03	77.52	78.55	1.03
75	OK+668	1	78.23	78.57	0.34	78.41	78.75	0.34	78.91	79.25	0.34	78.64	78.98	0.34
76	OK+670	2	78.44	78.98	0.54	78.66	79.22	0.56	79.16	79.72	0.56	78.95	79.51	0.56