



桃園市政府
Taoyuan City Government

「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

桃園市政府水務局
110年4月26日

簡報大綱

壹、南崁溪水環境改善計畫

案次1 桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫(一期)

貳、富林溪水環境改善計畫

案次2 桃園市富林溪水質改善工程

參、大漢溪水環境改善計畫

案次3 大漢溪上游埔頂排水水質淨化工程

肆、老街溪水環境改善計畫

案次4 桃園市龍潭區(凌雲里、八德里)污水下水道系統分支管線及用戶接管工程



壹、南崁溪水環境改善計畫

- 整體計畫區位及目標
- 案次1-桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫(一期)

一.計畫現況及目標

二.預計施做項目

三.生態環境

□ 四.民眾參與

五.經費及期程

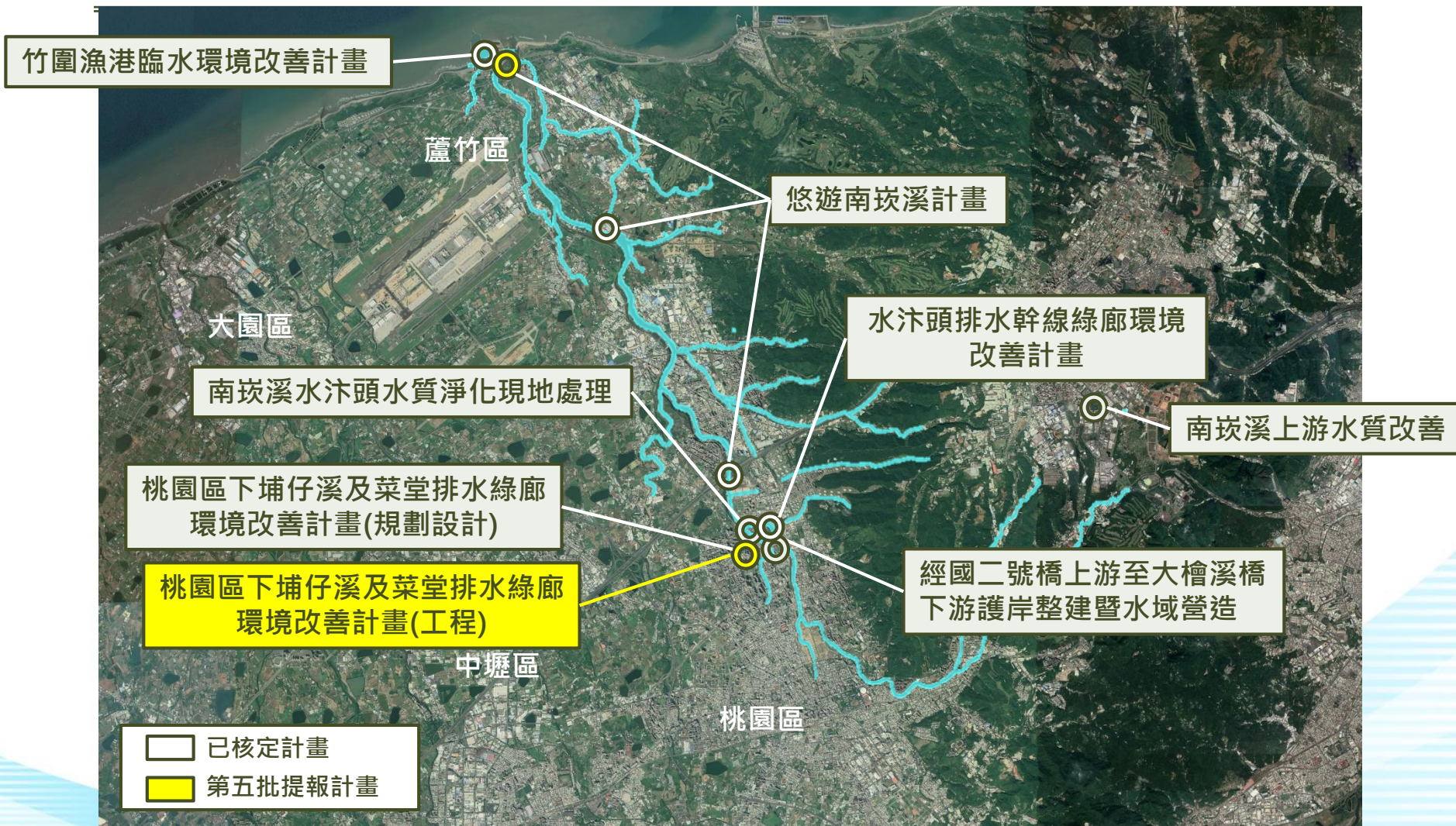
六.營運管理計畫

七.預期成果



整體計畫區位及目標

南崁溪水環境改善計畫



一、計畫現況及目標



二、預計施做項目

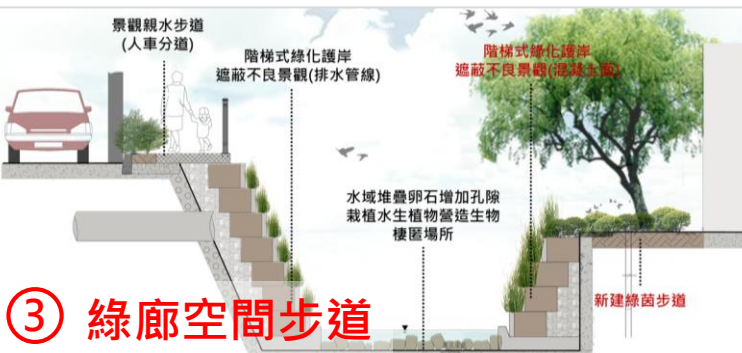
✓ 創造城市綠廊880m、綠帶活化1200m²



① 綠茵廣場暨親水步道



② 堤頂美化暨親水步道

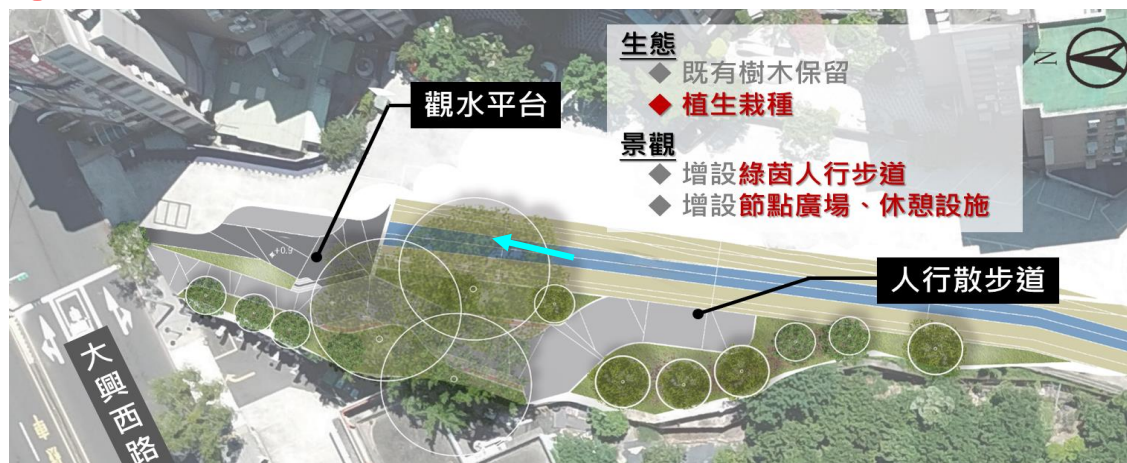


二、預計施做項目

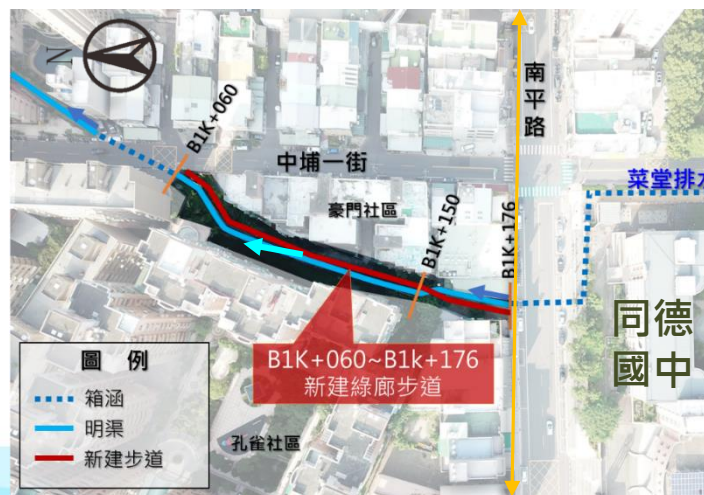
✓ 創造城市綠廊880m、綠帶活化1200m²



④ 漫步公園廣場



⑥ 通學綠廊步道



三、生態環境

- ✓ 計畫範圍內人為高度干擾環境，且**無明顯生態議題**。
- ✓ 「迴避」既有堤頂大樹(如苦楝)，納入施工中生態自主檢查表內列管，並編列相關保護費用。
- ✓ 「縮小」縮小工程範圍及盡量縮小結構量體。
- ✓ 「減輕」營造水中生物棲匿地及建置動物通道。
- ✓ 「補償」於工程段種植台灣原生種喬木，例:台灣海桐、棟樹、樟樹、光臘樹等，創造多元的生物棲息空間。



四、民眾參與



大受好評



說明會
票選、
座談 喚起居民
對水圳的
關心

水路
行腳

大地藝術
創作

積極
參與

全民
支持



五、經費及期程

- ◆ 下埔仔及菜堂排水整體計畫總經費 **93,800千元**，由「全國水環境改善計畫」第四期預算及地方分擔款支應(**中央補助款：65,660千元**(約70%)、**地方分擔款：28,140千元**(約30%)，工期預計240日曆天。

期程規劃											
項次	工作項目	工期	30	60	90	120	150	180	210	240	270
1	工程招標及發包作業	30天									
2	施工準備期	20天									
3	新建串聯步道	30天									
4	新建污水截流箱涵	150天									
5	新建生物廊道	25天									
6	新建污水收納	30天									
7	新設淨水步道	80天									
8	新建植生槽護岸	30天									
9	環境營造暨綠美化	180天									
10	假設及其他配合工程	215天									

六、營運管理計畫



1. 完工後須**定期定點進行維護管理與清潔工作**者包含：多功能步道與休憩設施、區域環境垃圾清除、定期植栽養護產生的修剪廢棄物運棄。
2. 休憩設施、邊坡與排水情況，**定期定點進行維護管理與清潔工作**將以每人每日2次為原則，另**定期定點派員巡查**將以每人每日1次為原則。
3. 採**開放式供公眾使用**，並由水務局、工務局、交通局、桃園區公所、里辦公處、社區發展協會及本市相關單位辦理徵求熱心公益地方人士團體及義工協助管理維護。
4. 桃園市政府**每年度皆有編列維護管理經費**，同時配合地方區公所與當地居民自願募集或招募義工因應之。



七、預期成果



都市發展



- ✓ 增加周邊發展與整體風貌形塑
- ✓ 延伸自行車道與親水步道
- ✓ 居住環境品質的提升

水質改善



- ✓ 污水收納以保持水質乾淨
- ✓ 改造水圳生態再生活化

友善設施



- ✓ 與地方環境融合之休憩場域
- ✓ 公有地活化利用建構生態綠網

公民參與



- ✓ 凝聚住民參與共識與在地營造之認同感

貳、富林溪水環境改善計畫

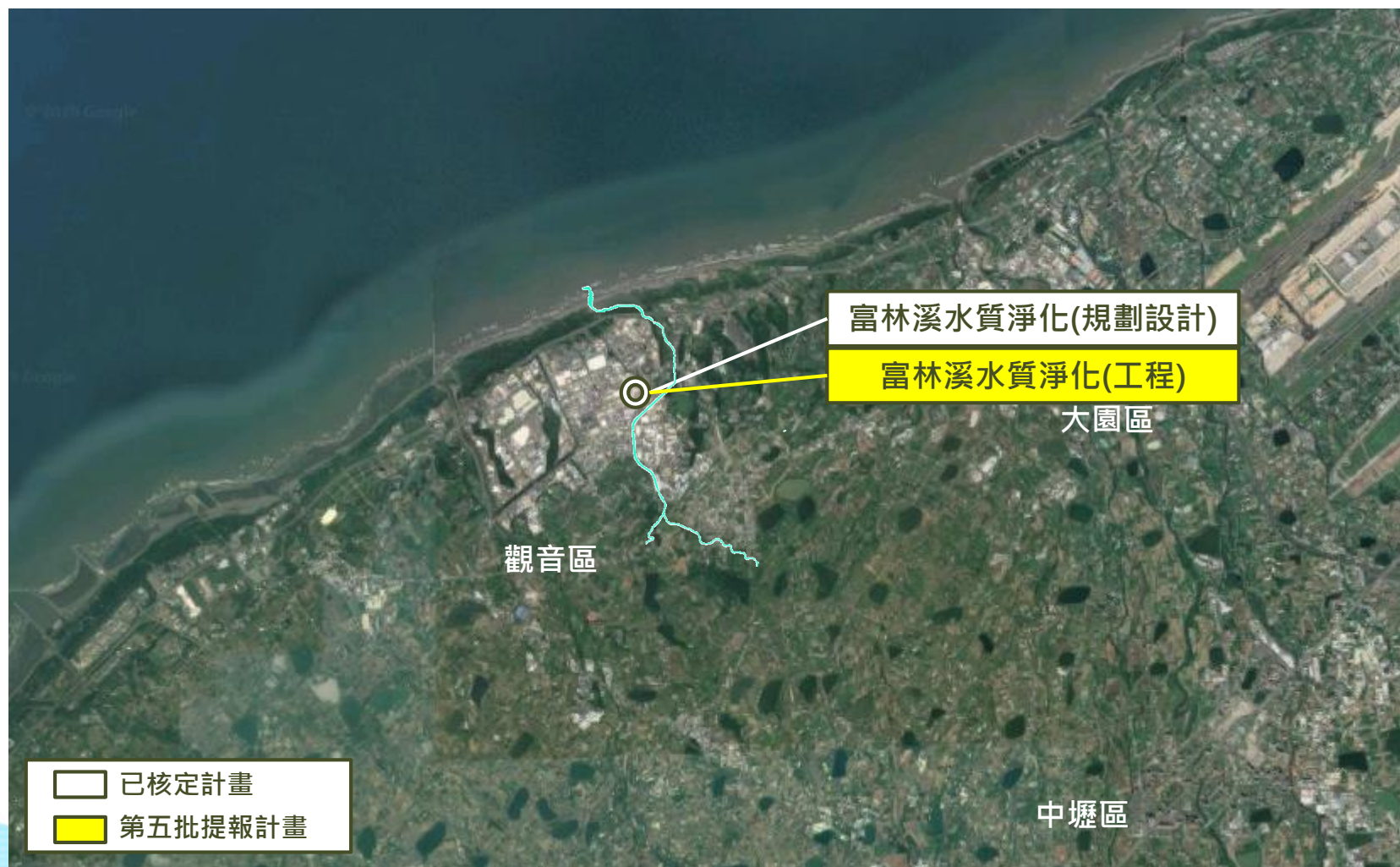
- 整體計畫區位及目標
- 案次2-桃園市富林溪水質改善工程
 - 一.計畫位置
 - 二.計畫內容
 - 三.計畫期程及經費估算
 - 四.計畫願景





整體計畫區位及目標

富林溪水環境改善計畫



一、計畫位置

- ▶ 流域面積約 12.58 km²
幹流長約 5.5 km
- ▶ 流域涵蓋觀音區樹林里、
草漯里...等地區
- ▶ 目標河段民生聚落約
2,500人
- ▶ 河道貫穿觀音工業區，
為重要排水路



工廠林立



民生聚落



二、計畫內容

富 林 溪

現地處理

截流工程

富林溪左岸(泰安街口至大觀橋下游左岸)
民生污水箱涵截流

現地處理

設置水質淨化場引入
民生污水進行處理，
處理後之放流水回放
榮工橋上游，改善富
林溪水質

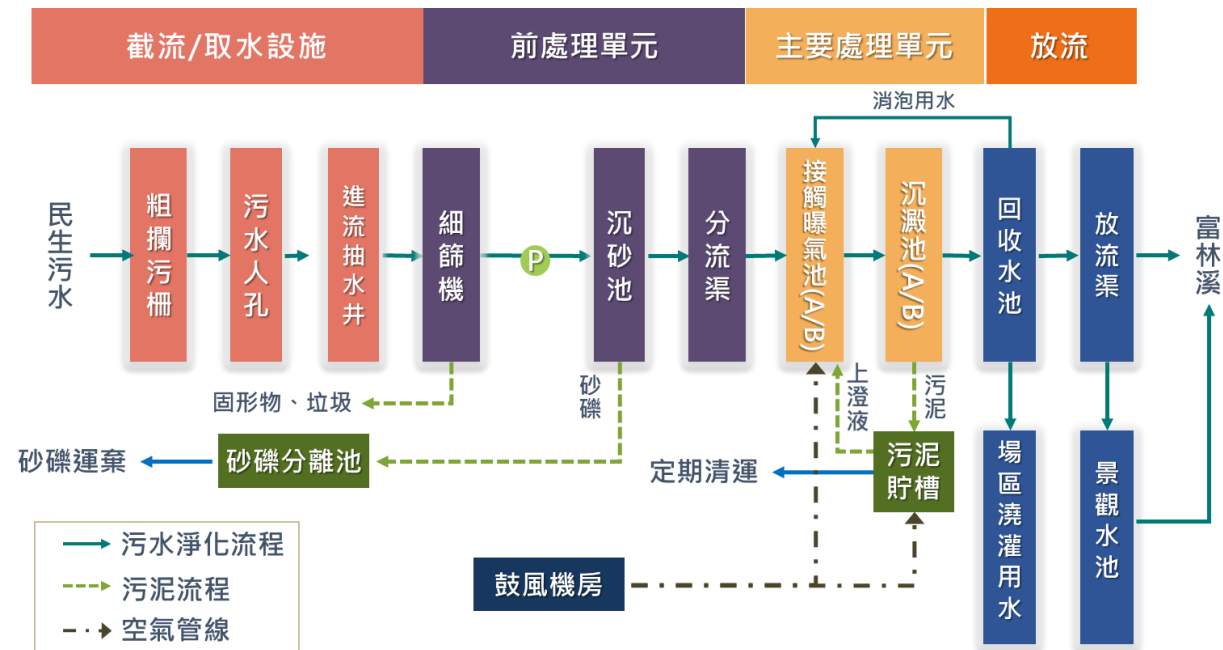


- 單元共構 → 節省用地
- 處理單元 → 地下配置
- 地面規劃 → 景觀遊憩
- 既有環境 → 友善策略

二、計畫內容 - 水質淨化

設計處理水質：

	BOD	SS	氨氮
進流水質	30.0 mg/L	35.0 mg/L	35.0 mg/L
放流水質	7.0 mg/L	9.0 mg/L	7.00 mg/L
削減率	≥70%	≥70%	≥80%



- 處理工法：接觸曝氣法
- 截流工法：以截流溝收集至污水收集人孔，匯集至進流抽水井以一次動力揚升輸送至處理單元
- 處理流程：污水人孔 → 進流抽水井 → 沉砂池 → 接觸曝氣池 → 沉澱池 → 回收水池 → 富林溪
- 處理水量：4,500 CMD

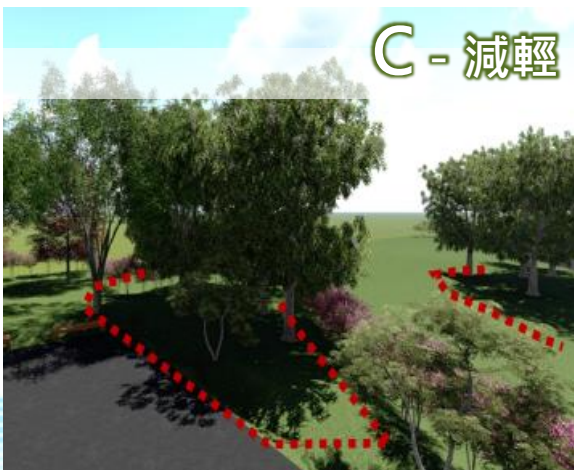
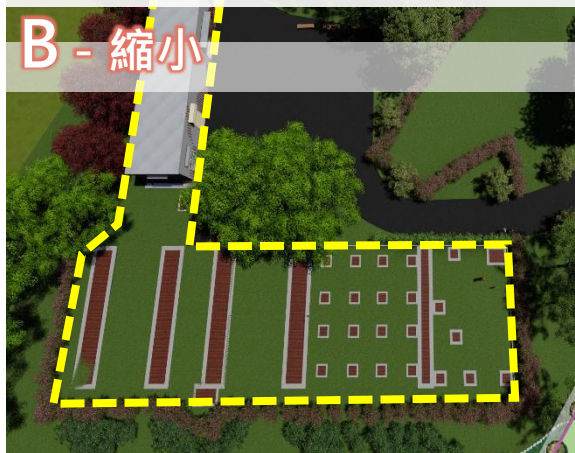


二、計畫內容 - 友善環境

劃定並迴避既有植栽之區域



槽體共構縮小工程開挖範圍

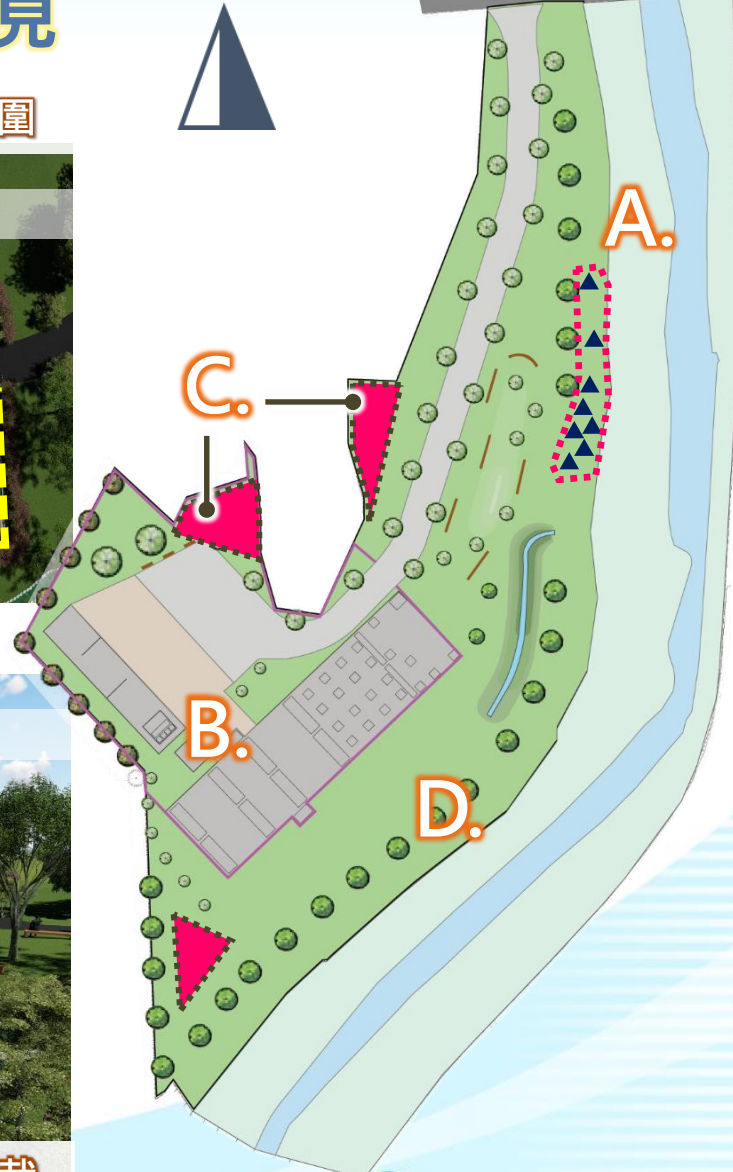


開挖範圍鄰近植栽安全移置

專業意見諮詢選用合宜植栽



美 村 路





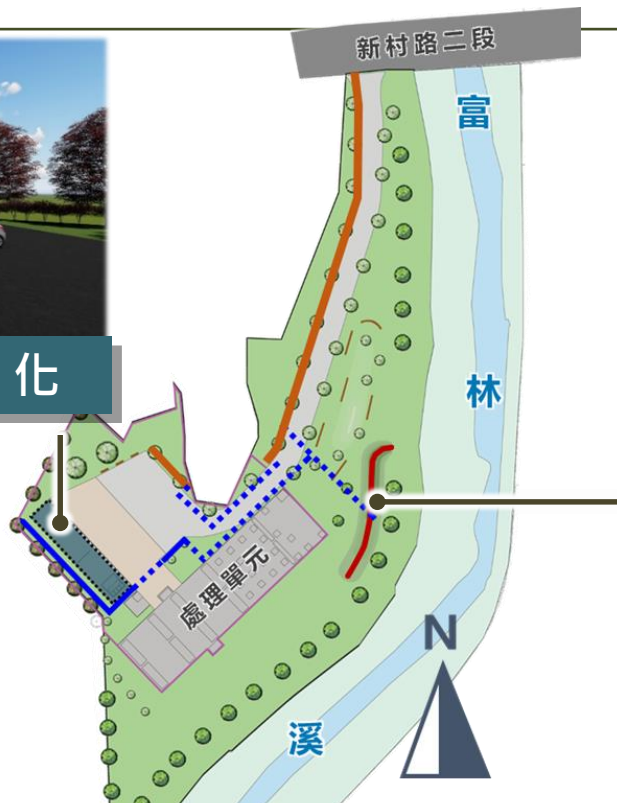
二、計畫內容 - 表面綠化



土建設施最小量化

圖例：

草溝 ————
R C溝 ————
埋管



全區模擬圖

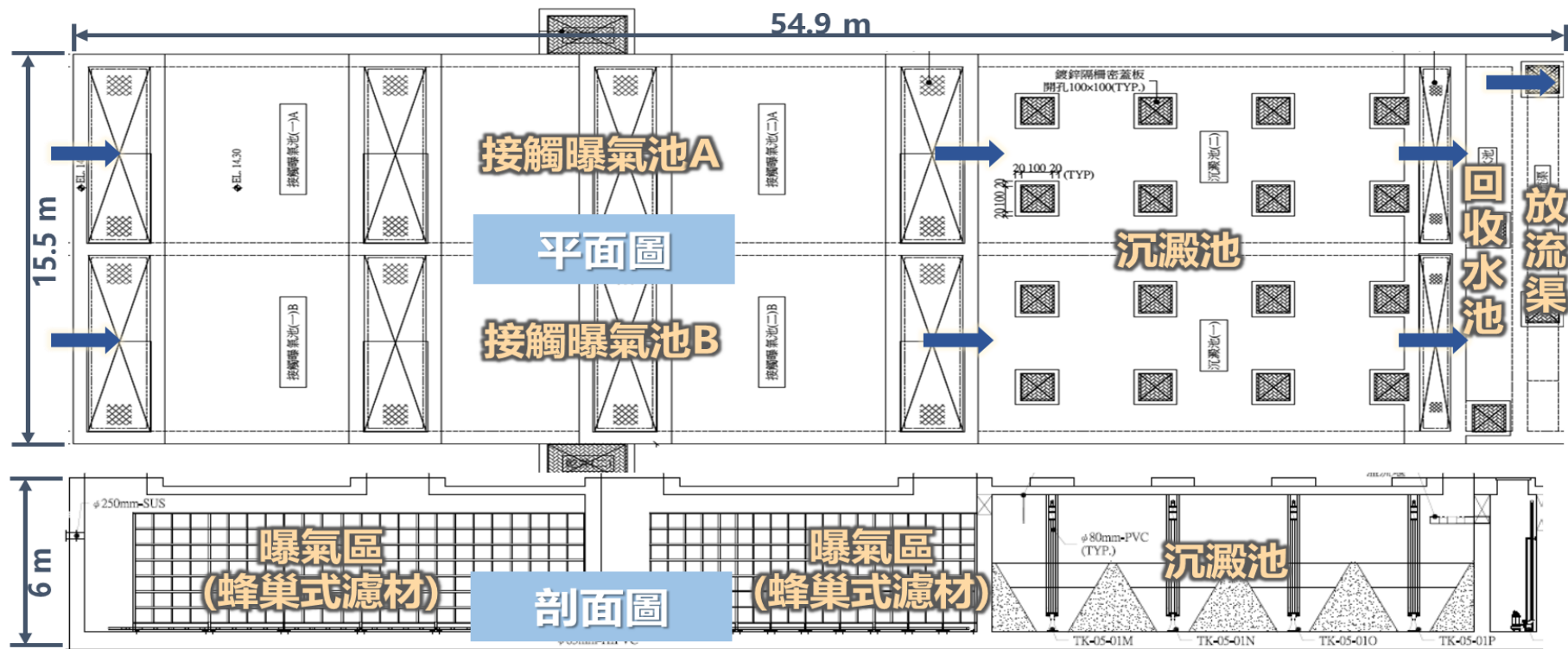


砌石植生蜿蜒小溪

配置計畫

1	除必要鋪面及建築設備空間外，皆以綠化為原則
2	以「最大保留既有植栽」做重點設計
3	圍籬使用灌木綠化作為場區及其他空間分界
4	力求植栽在地／原生種以呈現四季不同景觀為主

二、計畫內容 - 有效利用



接觸曝氣法

- ✓ 有限空間下取得最佳處理效果
- ✓ 減少機械設備配置及動力費用
- ✓ 控制系統單純且可全自動控制

二、計畫內容 - 降低噪音

■ 鼓風機

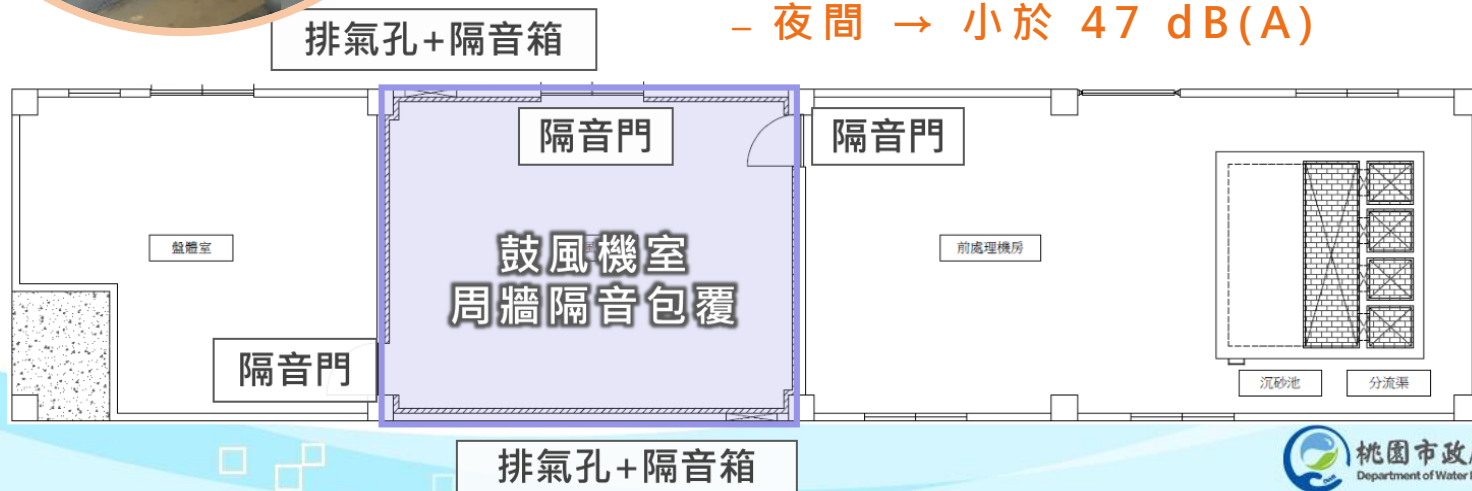
- 採魯氏鼓風機及相關控制閥件

■ 建築設計

- 鼓風機房周牆鋪設隔音包覆
- 出入口：隔音門、隔音箱

■ 日常運轉時

- 距機房外 1 公尺處噪音值滿足噪音
- 管制標準：
 - 日間 → 小於 57 dB(A)
 - 夜間 → 小於 47 dB(A)



三、計畫期程及經費估算

電費

- 工程項目需要電力供應者，共計有泵浦、鼓風機、電盤、計量設施（含水質檢測）及照明等，其中以泵浦及鼓風機之用電量最大
- 本場電費每年約為**1,560,000元**，**每噸水處理電費約 1.0 元**

人事

- 操作維護員 1 人+業務協助員 1 人（共 2 人），進行例行性操作維護，預計每月基本薪資約 **30,000元/人**，納入勞健保、加班費等津貼，年終獎金 1 個月
- 總計每年人事成本約 **966,000 元**

保養維護

- 機電設備以鼓風機及抽水機為主，預計耗材及保養費約 **5,000 元/月**
- 本場保養維護費共計約 **60,000 元/年**

水質檢測

- 檢測項目包含水溫、氫離子濃度指數、溶氧、導電度、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、氨氮
- 水質檢設費每月 1 次，共計 2 站次
- 每次 **10,000 元**，每年總計 **120,000 元**

污泥處理

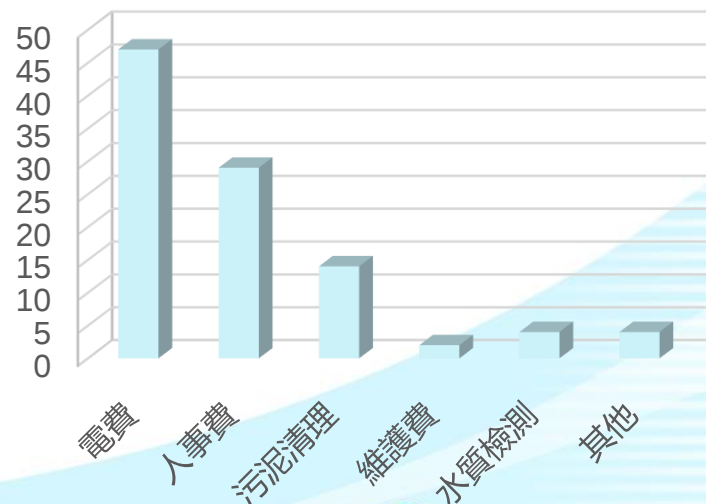
- 規劃採水肥處理，清運處理費月約 **850 元/噸**，本場污泥產生量約 **1.52 噸/日**
- 每年處理費用共計約 **471,600 元/年**

其他

- 成果報告約 **4,000 元/月**，行政管理費約 **6,000 元/月**
- 總計其他費用約 **120,000 元/年**

■ 操作維護費 **3,297,600 元/年**

編號	項目	概估費用	佔比
1	電費	1,560,000	47%
2	人事費	966,000	29%
3	污泥清理	471,600	14%
4	維護費	60,000	2%
5	水質檢測	120,000	4%
7	其他	120,000	4%
合計		3,297,600	100%



三、計畫期程及經費估算

發包工程經費(直接工程)

- 管線閥類工程
- 機械設備工程
- 景觀電氣儀控工程
- 工程
- 雜項及假設工程
- 土建工程(含聯絡便道)
- 試運轉
- 職安衛及環境保護/工程
- 品管/包商利潤/保險費/營業稅等

95,400,125元

間接工程費

- 空污防制費
- 工程管理費
- 二、三級品管試驗費
- 監造費
- 試運轉電費
- 電力用電申請等

14,066,882元

項次	工作項目	金額(元)
甲	直接工程(發包工程費)	95,400,125
壹	主體工程	89,808,775
一	土木建築工程	22,358,964
二	機械設備工程	8,458,740
三	管線閥類工程	7,274,448
四	電氣儀控工程	10,966,535
五	環境復原工程	9,135,022
六	污水管線工程	13,330,466
七	雜項及假設工程	5,969,184
八	管線及槽體試水費	250,000
九	試(車)運轉作業費	690,000
十	職業安全衛生及環境保護費	1,414,692
十一	工程品質管理費	1,518,767
十二	包商利潤及管理費	3,921,668
十三	營造綜合保險費	255,865
十四	營業稅	4,264,424
	小計(主體工程)	89,808,775

貳	成效評估費(三年)	5,762,750
一	成效評估作業費	5,212,800
二	包商利潤及管理費(成效評估)	260,640
三	營造綜合保險費(成效評估)	15,638
四	營業稅(成效評估)	273,672
	小計(成效評估費(三年))	5,762,750
參	材料剩餘價值	-171,400
一	土方剩餘價值	-165,000
二	金屬剩餘價值	-6,400
	總計(直接工程費(發包工程費))	95,400,125
乙	間接工程費	14,066,882
壹	空氣污染防制費	251,465
貳	工程管理費	1,052,885
參	監造服務費	5,762,723
肆	二、三級品管試驗費	89,809
伍	工程準備金	1,000,000
陸	電力、電信及自來水申請費	400,000
柒	試運轉電力及電信費	780,000
捌	三年成效評估電力及電信費	4,680,000
玖	自來水費	50,000
	小計(間接工程費)	14,066,882
	總價(總計)	109,467,007

總工程經費 109,467,007元

三、計畫期程及經費估算

地方 參與

整體期程已於說明109年1月21日辦理民眾說明會，說明水質淨化重要性、設置後對附近環境的改善及回饋里民友鄰設施



規劃設計分享



與會居民提問

民眾建議

項次	建議事項
1	工業區廢水截流管加以延伸，往更下游排放
2	增加目標河段堤防整治及沿岸步道
3	納入放流水成效展示設施，便於日後推廣
4	昭萬公司廢水排放管線應自行延長，避免污染灌溉水渠
5	沿岸缺乏「禁止傾倒垃圾」告示、增設上下河道灘地爬梯

三、計畫期程及經費估算

分土木結構、管線閥類、機械設備、電氣儀控、雜項及假設工程、試運轉及截流工程

年度	110年			111年												112年		
月份	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
一、前置作業																		
二、富林溪水質淨化工程																		
(一)土木結構工程																		
(二)機械設備工程																		
(三)管線閥類工程																		
(四)電氣儀控工程																		
(五)景觀工程																		
(六)雜項及假設工程																		
(七)試車及試運轉																		
三、富林溪污水截流工程																		
(一)土木結構工程																		
(二)管線閥類工程																		
四、竣工驗收結算																		

主體施工期程(含前置作業)約 18 個月

截流工程約 7 個月

試車/試運轉 6 個月

竣工驗收 2 個月

操作成效評估 3 年



四、計畫願景



保留既有植栽

簡易植被綠化

避免繁雜配置

種植合宜樹種



砌石植生蜿蜒小溪

潔淨活水展示

自然生態營造



參、大漢溪水環境改善計畫

- 整體計畫區位及目標
- 案次3-大漢溪上游埔頂排水水質淨化工程
 - 一.計畫現況及目標
 - 二.預計施做項目
 - 三.生態環境
 - 四.民眾參與
 - 五.經費及期程
 - 六.營運管理計畫
 - 七.預期成果



整體計畫區位及目標

大漢溪水環境改善計畫



埔頂排水水質淨化規劃設計已於第三批核定

二、計畫現況及目標

大漢溪已規劃之相關治理措施

1	山豬湖親水園區	18公頃濕地(107啟用)
2	月眉人工濕地	處理量6,000CMD(106啟用)
3	大溪水資中心	處理量3,750 CMD(100啟用)
4	大嵙崁人工濕地	處理量10,000CMD(103啟用)
5	員樹林排水一二期	7,000CMD(二期興建中)

埔頂排水主流檢測資料

時間	水量		生化 需氧量	化學 需氧量	大腸 桿菌群	氨氮	懸浮 固體	總磷	RPI	
	m ³ /s	CMD	mg/L	mg/L	CFU/ 100mL	mg/L	mg/L	mg P/L	RPI	污染 等級
平日 平均	0.20	16977.6	10.59	42.60	2.58 E+05	5.17	14.00	0.825	4.9	中度 污染
假日 平均	0.19	16815.6	8.01	36.08	5.69 E+05	6.94	11.03	0.889	4.6	中度 污染

板新取水口



100年起全區開始推動
水源穩固，水質改善相關工作

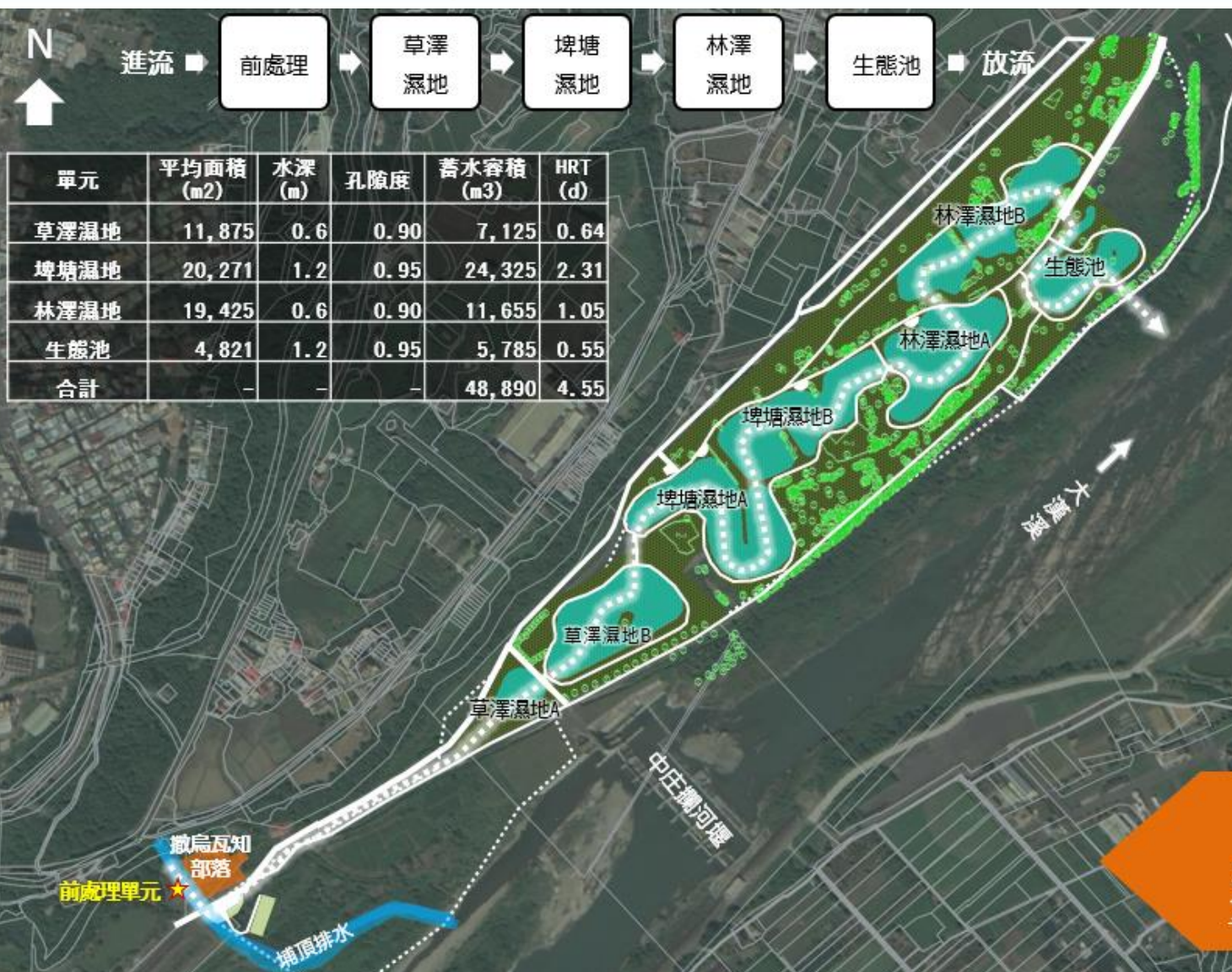
二、計畫現況及目標

- **串連** 水路與陸路四通八達
- **在地** 融入後萃先人的生活
- **教育** 水淨十年最後一哩路

過去大嵙崁至大稻埕之河運為主要貿易往來要道
如今 本區亦為周邊交通、景點之要塞

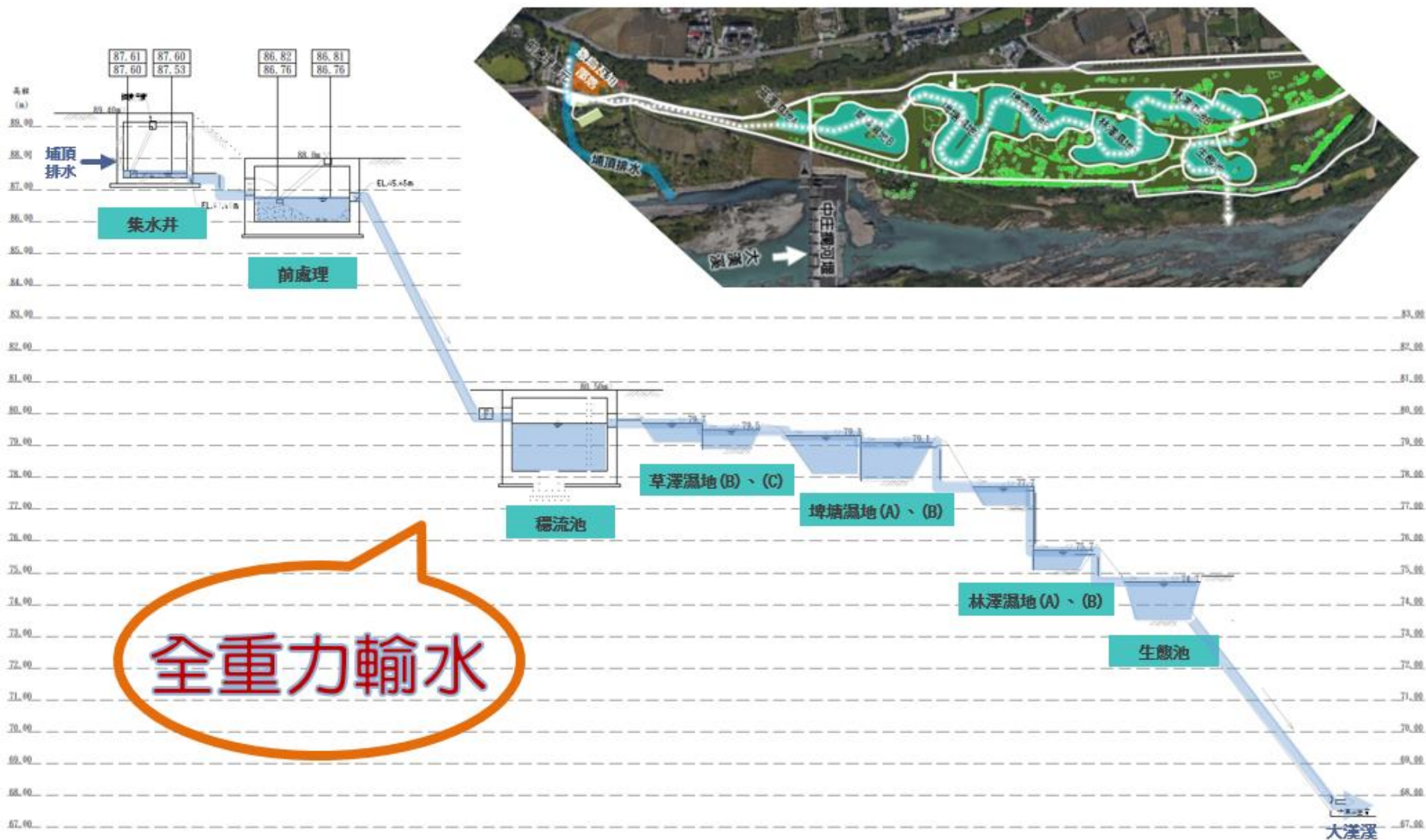


二、預計施做項目



考量用地環境特色及
處理工法自然度，
基本設計審查決議使用
全人工濕地處理工法

二、預計施做項目



二、預計施做項目

參觀動線-PC鋪面



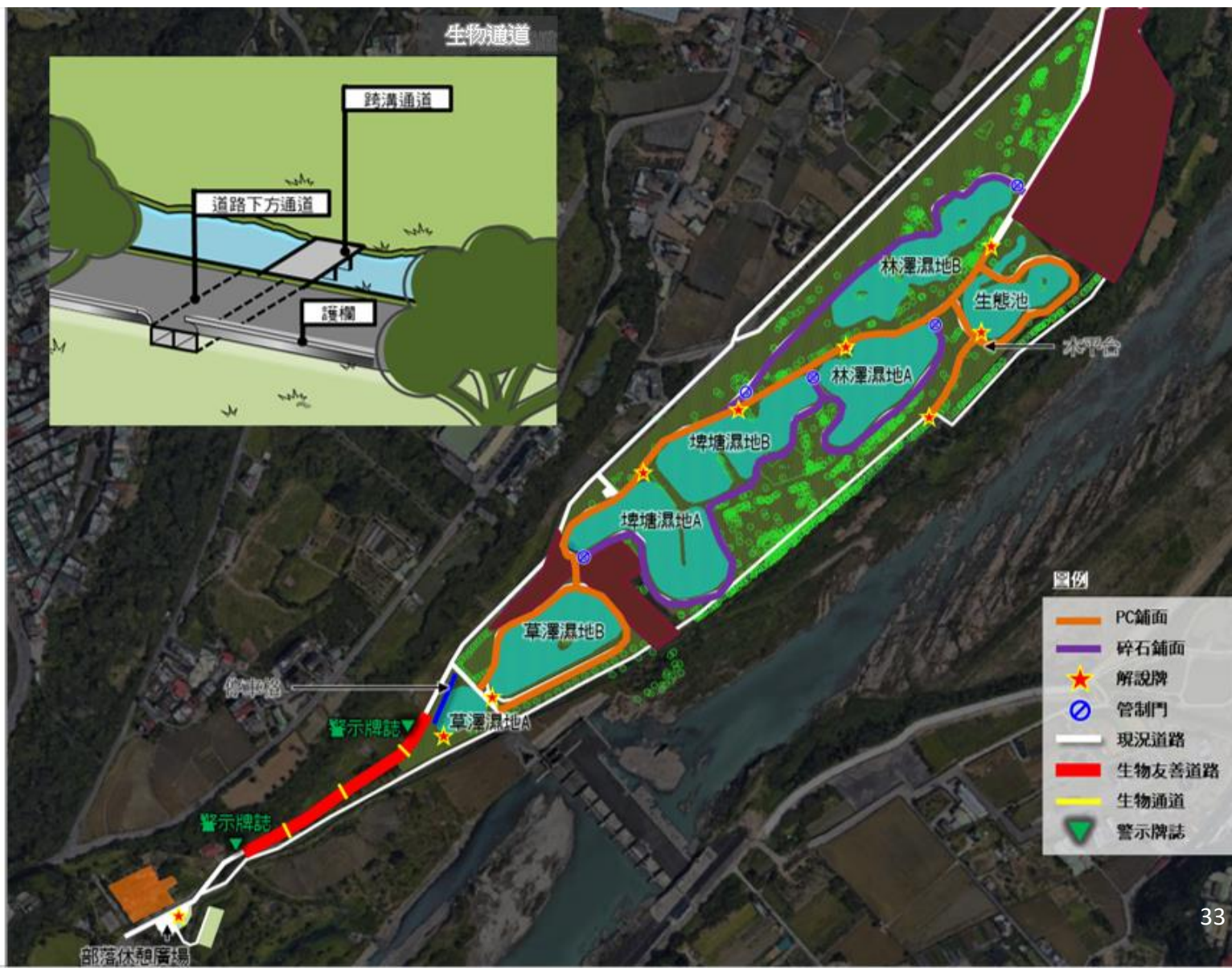
維護動線-碎石鋪面



木平台



解說牌



三、生態環境



註：109. 7. 27 機關提供補充測量資料、109. 9. 2生態團隊提供補充調查資料

四、民眾參與

項次	時間	與會單位	主題
一	108/11/7	經濟部水利署北區水資源局、桃園市政府環境保護局、大溪區公所瑞興里里長、桃園市政府水務局、部落意見領袖、PCM、本案團隊	確認鑽探位置、說明工程內容及用地協調
二	109/7/14	邀集當地租耕戶、民意代表、土地及河川權管單位、專家學者、桃園市政府水務局、PCM、本案團隊	傳達工程目的、效益、廣納民眾意見及取得民眾認同

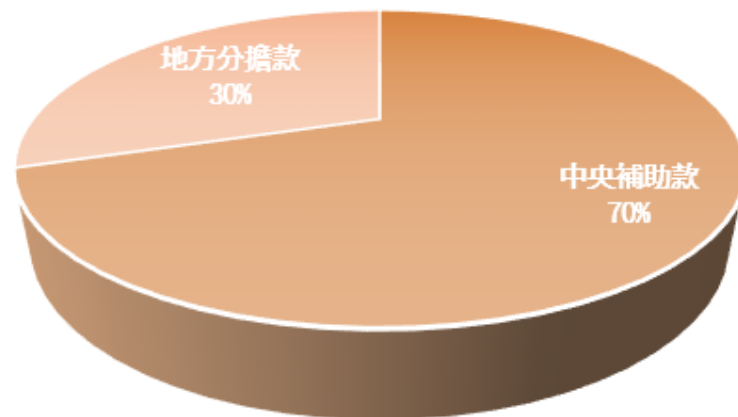


五、經費及期程

項次	分項案件名稱	對應部會	總工程經費(單位：千元)									
			110年度				111年度		工程費小計 (B)+(C)		總計 (A)+(B)+(C)	
			規劃設計費(A)		工程費(B)		工程費(B)					
			中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔
1	桃園市大漢溪上游埔頂排水水質淨化工程	經濟部	-	-	41,277	17,690	96,312	41,277	137,589	58,967	137,589	58,967
總計			-		58,967		137,589		196,556		196,556	

項次	項目	單位	金額(元)
壹	直接工程費	式	151,298,272
貳	間接工程費	式	29,091,741
貳一	試運轉及訓練	式	4,203,518
貳二	試運轉階段動力費、電信、水費用	式	500,000
貳三	包商利潤及管理費(約壹項金額7%)	式	10,885,125
貳四	職業安全衛生(約壹項金額0.5%)	式	756,491
貳五	施工品質管理費	式	1,680,126
貳六	營造綜合保險費(約壹項金額0.8%)	式	1,210,386
貳七	營業稅(以上項目之5%)	式	8,501,696
貳八	剩餘土石方臨時稅	式	1,354,399
參	甲方自辦費用	式	16,196,917
參一	工程管理費	式	1,635,284
參二	委託監造費	式	5,587,059
參三	空氣污染防治費(壹項金額0.28%)	式	423,635
參四	工程準備金(約壹項金額5%)	式	7,564,914
參五	工程鑑界費(含申請費用)	式	100,000
參六	管遷及線路補助費	式	550,000
參七	抽查材料試驗及工程檢驗	式	336,025

中央補助款：137,589千元
地方分擔款：58,967千元



五、經費及期程



- 本計畫於各階段審查過程取得第十河川局、北水局、環保局、原民局、水利會、部落理事等權管單位同意

六、營運管理計畫

1.每日應執行之檢查及記錄

- 確認進流管線與閘的運作、水面高度、生態系運作、福壽螺入侵等。
- 生物記錄(場址內出現之水鳥、昆蟲、兩棲類及魚類。)
- 清除截流工污水入流管線的攔污柵污物。

2.每週應執行之維護工作

- 維持濕地內各種水生植物設計配置的數量並控制其生長範圍。
- 維護場址水池、設施及景觀環境。

3.每月(季)應執行之維護工作

- 維護電氣設備、清理導流池、檢查進流管線。
- 所有閘件每季需手動開關一次，並確認回復正常開關位置。
- 測試閘門是否正常作動，液位開關是否正常感測。
- 每季針對各單元進行一次選擇性除草作業，適時移除外來入侵種，並控制強勢植物的生長範圍。針對系統進行一次進出流的水質檢測與全面性的生態調查。

4.每年應執行之維護工作

- 每半年執行導流池的污泥清除作業一次，每年執行人工濕地內各單元的污泥清除一次。執行管線清理作業，並利用排污閘排除管內污物。
- 人工濕地內的步道鋪面修護，特別是碎石級配鋪面步道的部份。解說導覽設施修護與清潔工作，所需的材料費用由甲方支付。
- 濕地水文的季節性調控：入流量與各單元的水位配合季節予以調控，以達最佳化的操作。

5.操作維護紀錄製作

- 詳實紀錄操作維護情形，紀錄格式及項目應詳附於操作維護計畫書一併送業主審核，操作維護期間視需要得予以修正，並經業主核可。工作日誌記錄項目至少應包括如下：

- (1) 日期
- (2) 天氣
- (3) 入流與出流量
- (4) 操作記錄
- (5) 維修保養記錄
- (6) 緊急應變或意外事故處理記錄
- (7) 進行拍照並列入表格內作為紀錄
- (8) 新發現的現況問題或處理措施

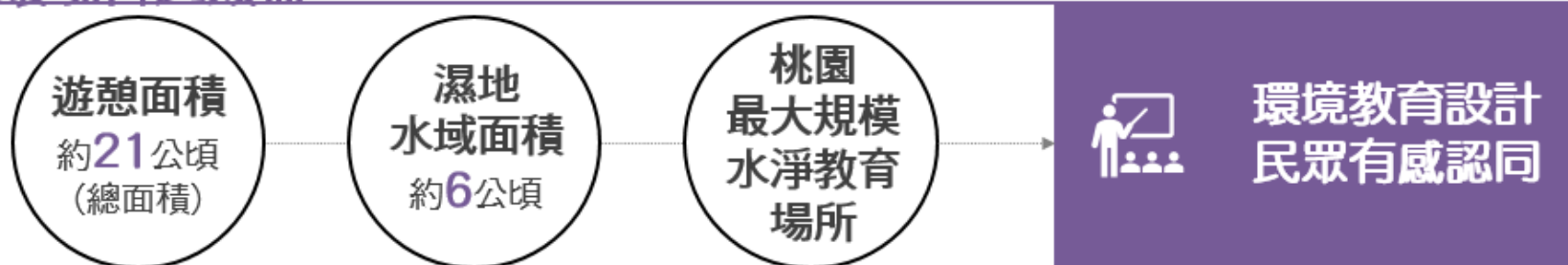
七、預期成果

水質改善效益



本案SS水質狀況較佳，考量濕地特性當SS入流水質屬「未(稍)受污染」時，削減率不予計算。

環境營造效益



生態保育效益



七、預期成果



濕地自行車道入口模擬圖



濕地主要入口模擬圖



濕地鳥瞰模擬圖



生態池木平台模擬圖

壹、老街溪水環境改善計畫

- 整體計畫區位及目標
- 案次4-桃園市龍潭區(凌雲里、八德里)污水下水道系統分支管線及用戶接管工程

一.計畫位置

二.計畫內容

三.計畫期程及經費估算

□ 四.計畫願景



整體計畫區位及目標

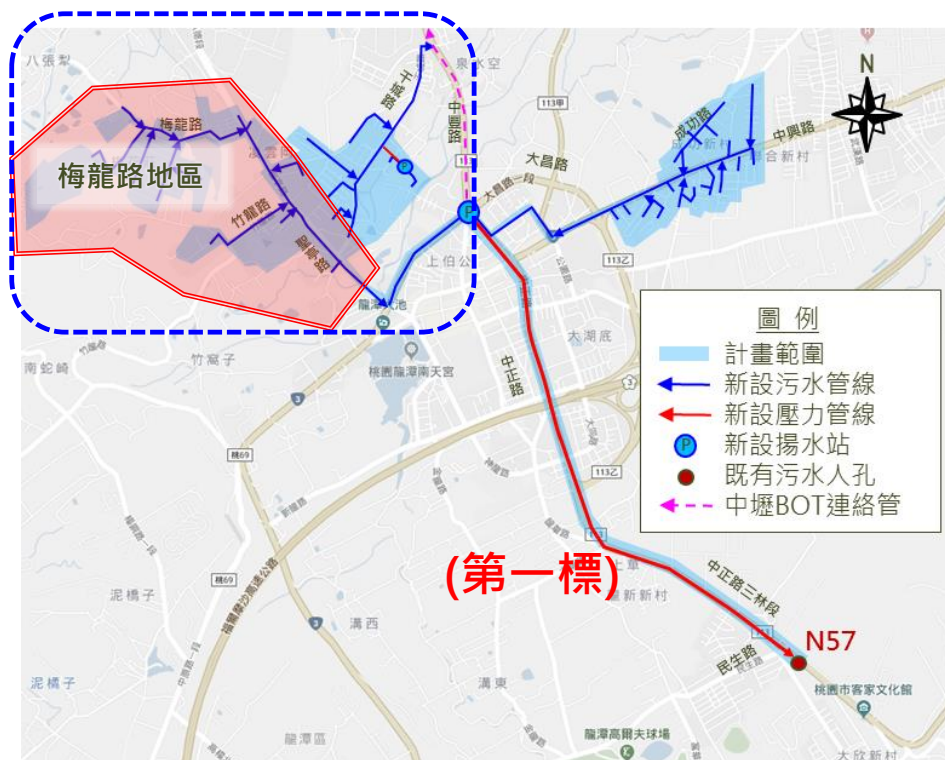
老街溪水環境改善計畫



計畫內容

- 本系統於**前瞻計畫第二批次**已核定“**桃園市老街溪水環境改善龍潭地區污水下水道系統委託設計及監造技術服務**”勞務經費2240萬元
- 第一標(壓力管及揚水站)工程目前已發包(總工程費1億1085萬元)・目前正辦理施工中(預計110年底完工)
- 本次系爭取桃園市龍潭區(凌雲里、八德里)污水下水道系統分支管線及用戶接管工程經費總工程費2億9,498萬5千元
- 完工後提升桃園市公共污水下水道普及率0.26%。

本案辦理區域



本工程內容概述

- 工程內容包含公共管線、用戶接管及揚水站機電工程
- 主要路段為中豐路中山段、聖亭路、梅龍路、竹龍路，沿線包含凌雲里、八德里



工期估算

◎ 前置作業

作業時間以60日曆天計算

◎ 沉設第一工作井

作業時間以3日曆天計算

◎ 推進管工程

φ700管推進工期 = 9日
φ600管推進工期 = 5日
φ500管推進工期 = 184日
φ400管推進工期 = 115日
φ300管推進工期 = 116日

總工期為729日曆天

111年1月啟動~113年12月完工

◎ 明挖及用戶連接管工程

道路段連接管明挖工期 = 93日
後巷段連接管明挖工期 = 243日

◎ 場地整理 作業時間以30日曆天計算

任務名稱	工期	開始時間	完成時間	2021年	2022年	2023年
第二標契約簽訂	1 工作日	2021/11/16	2021/11/16	第四季	第一季	第一季
第二標三大計畫書	45 工作日	2021/11/17	2021/12/31	第四季	第一季	第一季
第二標路證申請	45 工作日	2021/11/17	2021/12/31	第四季	第一季	第一季
第二標	729 工作日	2022/1/1	2023/12/30	第一季	第二季	第三季
開工-前置作業	60 工作日	2022/1/1	2022/3/1	第一季	第二季	第二季
沉設第一工作井	3 工作日	2022/3/2	2022/3/4	第一季	第二季	第二季
推進施工(一)	184 工作日	2022/3/5	2022/9/4	第一季	第二季	第二季
φ500mm推進工程	184 工作日	2022/3/5	2022/9/4	第一季	第二季	第二季
φ500mm推進工程	184 工作日	2022/3/5	2022/9/4	第一季	第二季	第二季
φ400mm推進工程	115 工作日	2022/3/5	2022/6/27	第一季	第二季	第二季
φ600mm推進工程	5 工作日	2022/6/28	2022/7/2	第一季	第二季	第二季
φ700mm推進工程	9 工作日	2022/7/3	2022/7/11	第一季	第二季	第二季
推進施工(二)	116 工作日	2022/9/5	2022/12/29	第一季	第二季	第二季
φ300mm推進工程	116 工作日	2022/9/5	2022/12/29	第一季	第二季	第二季
φ300mm推進工程	116 工作日	2022/9/5	2022/12/29	第一季	第二季	第二季
φ300mm推進工程	116 工作日	2022/9/5	2022/12/29	第一季	第二季	第二季
明挖及用戶接管工程	336 工作日	2022/12/30	2023/11/30	第一季	第二季	第三季
明挖及用戶接管工程	336 工作日	2022/12/30	2023/11/30	第一季	第二季	第三季
明挖及用戶接管工程	336 工作日	2022/12/30	2023/11/30	第一季	第二季	第三季
明挖及用戶接管工程	336 工作日	2022/12/30	2023/11/30	第一季	第二季	第三季
場地整理及復舊	30 工作日	2023/12/1	2023/12/30	第一季	第二季	第三季

111年1月
開工

113年12月
完工



工程預算

項次	工作項目	金額(元)
壹	發包工程費	236,120,000.00
壹.一	管線工程	73,305,936.00
壹.二	工作井工程	30,444,735.00
壹.三	人孔工程	16,999,540.00
壹.四	連接管埋設工程	18,962,480.00
壹.五	連接井及陰井埋設工程	10,133,000.00
壹.六	用戶接管工程	16,036,510.00
壹.七	揚水站機電工程	2,441,900.00
壹.八	道路復舊費	7,807,765.00
壹.九	擋土工程	973,925.00
壹.十	排水溝工程	5,670,150.00
壹.十一	雜項工程	7,601,795.00
壹.十二	職業安全衛生費	1,400,000.00
壹.十三	交通安全維持費	3,084,600.00
壹.十四	環境保護	1,690,000.00
壹.十五	工程品質管理費	2,934,000.00
壹.十六	施工廠商利潤(壹.一至壹.十五項之6.44%)	12,844,402.00
壹.十七	施工廠商管理費(壹.一至壹.十五項之4%)	7,979,453.00
壹.十八	用戶接管工程施工前住戶說明費(約壹.一~壹.十之0.5%)	913,880.00
壹.十九	工程保險費(壹.一至壹.十一項之1.9%)	3,617,177.00
壹.二十	稅捐(壹.一至壹.十九項總和之5%)	11,242,062.00
壹.二十一	剩餘土石方?時稅(每M3單價為10元,?得因決標價所作之比?調整而變動)	36,690.00
	發包工程費小計	236,120,000.00
貳	空氣污染防治費(壹項之0.3%)(檢核核銷)	708,360.00
參	物價指數調整款(壹項之3%)	7,083,600.00
肆	申請道路挖掘費	1,643,580.00
肆.一	桃園市道路修復管理費	1,066,260.00
肆.二	交通部公?總局受?挖掘公?損壞修復	577,320.00
	肆項小計	1,643,580.00
伍	地上地下物障礙排除費及用地補償費	8,052,559.00
陸	二、三級品管試驗費(約壹.一至壹.十項之0.2%)	365,552.00
柒	工程準備金(約壹項之10%)	23,609,830.00
捌	委外服務費(約(壹.一~壹.十八)*6.94%不含保險費、營業稅及土方臨時稅)	15,352,951.00
玖	工程管理費(壹.一~壹.十八合計之五百萬元以下部分*3.0%,超過五百萬元至二千五百萬元以下部分*1.5%,超過二千五百萬元一億元以下部分*1.0%,超過一億元至五億元以下部分*0.7%,逐級差額累進計算)	2,048,568.00
	總價(總計)	294,985,000.00

桃園市龍潭區(凌雲里、八德里)污水下水道系統分支管線及用戶接管工程

- ➡管線工程共4,204公尺
- ➡工作井工程共94座
- ➡人孔工程93座
- ➡巷道連接管工程共5,137m
- ➡用戶接管1,432戶
- ➡揚水站機電工程1處



發包工程費2億3,612萬元
總工程經費2億9,498萬5,000元

工程內容及效益

- 總經費：2億9,500萬元。
- 計畫執行項目：
 1. 管線工程4,204m。
 2. 用戶接管工程：約1,432戶。
 3. 揚水站機電設備裝設。
- 預期效益：
 1. 污水量為1,843CMD
 2. 削減BOD與SS濃度污染量142.8kg/day
 3. 總氮削減31.73kg/day
 4. 總磷削減3.97kg/day
 5. 短期內改善龍潭地區水質污染情形
長期讓老街溪水質更乾淨。
 6. 完工後提升桃園市公共污水下水道
及率0.26%。





簡報完畢
恭請裁示