

# 「全國水環境改善計畫」

## 【南榮河二期水環境改善計畫】

### 整體計畫工作計畫書

申請執行機關：基隆市政府

中華民國 108 年 04 月

# 目 錄

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 目 錄 .....                | I   |
| 圖目錄 .....                | II  |
| 表目錄 .....                | III |
| 第一章 整體計畫位置及範圍： .....     | 1   |
| 第二章 現況環境概述： .....        | 3   |
| 2.1 整體計畫基地環境現況 .....     | 3   |
| 2.2 生態環境現況 .....         | 3   |
| 2.3 水質環境現況 .....         | 7   |
| 第三章 前置作業辦理進度： .....      | 8   |
| 3.1 生態檢核辦理情形 .....       | 8   |
| 3.2 公民參與辦理情形 .....       | 8   |
| 3.3 其他作業辦理情形 .....       | 13  |
| 第四章 提報案件內容： .....        | 15  |
| 4.1 整體計畫概述 .....         | 15  |
| 4.2 本次提案之各分項案件內容 .....   | 16  |
| 4.3 整體計畫內已核定案件執行情形 ..... | 17  |
| 4.4 與核定計畫關聯性、延續性 .....   | 18  |
| 4.5 提報分項案件之規劃設計情形 .....  | 18  |
| 4.6 各分項案件規劃構想圖 .....     | 19  |
| 4.7 計畫納入重要政策推動情形 .....   | 21  |
| 第五章 計畫經費： .....          | 23  |
| 5.1 計畫經費來源 .....         | 23  |
| 5.2 分項案件經費 .....         | 23  |
| 5.3 分項案件經費分析說明 .....     | 23  |
| 第六章 計畫期程 .....           | 24  |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 第七章 計畫可行性 .....                  | 24 |
| 7.1 用地權屬調查與分析 .....              | 24 |
| 7.2 景觀營造構想 .....                 | 32 |
| 7.3 財務可行性 .....                  | 32 |
| 第八章 預期成果及效益 .....                | 35 |
| 第九章 營運管理計畫 .....                 | 37 |
| 9.1 計畫性維護 ( 定期性 ) 環境清潔工作 : ..... | 37 |
| 9.2 計畫性維護 ( 定期性 ) 植栽維護工作 : ..... | 37 |
| 第十章 得獎經歷 .....                   | 39 |

## 圖目錄

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 圖 1-1 本計畫(預定)施工範圍-航照圖 .....            | 1  |
| 圖 1-2 本計畫(預定)施工範圍-1/25000 經建版地圖 .....  | 1  |
| 圖 1-3 南榮河水環境改善計畫相關規劃位置圖及現況照片 .....     | 2  |
| 圖 2-1 南榮河生態環境調查位置圖 .....               | 3  |
| 圖 2-2 保育物種發現位置圖 (2018 年 5 月) .....     | 3  |
| 圖 2-3 南榮河生態關注區位圖 .....                 | 6  |
| 圖 3-1 南榮河水岸環境營造及河道改善願景圖 .....          | 11 |
| 圖 3-2 第一場民眾參與工作坊活動現況 .....             | 11 |
| 圖 3-3 第二場民眾參與工作坊活動現況 .....             | 12 |
| 圖 3-4 第三場民眾參與工作坊活動現況 .....             | 12 |
| 圖 3-5 基隆市環境保護局 8 月 16 日會議簡報及會議通知 ..... | 13 |
| 圖 3-6 水環境改善計畫網站首頁 .....                | 14 |
| 圖 3-7 水環境改善計畫網站-現行計畫 .....             | 14 |
| 圖 3-8 水環境改善計畫網站-最新消息 .....             | 15 |
| 圖 4-1 南榮河第二批次水質提升及環境改善工程位置圖 .....      | 17 |
| 圖 4-2 南榮河第二批次水質提升及環境改善工程計畫範圍 .....     | 17 |
| 圖 4-3 整體規劃構想圖-1 .....                  | 18 |
| 圖 4-4 整體規劃構想圖-2 .....                  | 19 |
| 圖 4-5 規劃構想圖-驛站廣場 .....                 | 19 |
| 圖 4-6 規劃構想圖-全齡遊樂區 .....                | 20 |

|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 圖 4-7 | 規劃構想圖-里民活動中心周邊景觀改善 .....  | 20 |
| 圖 4-8 | 規劃構想圖-休憩平台.....           | 21 |
| 圖 4-9 | 規劃構想圖-水岸環境營造 .....        | 21 |
| 圖 6-1 | 南榮河二期水環境改善計畫工程期程示意圖 ..... | 24 |
| 圖 7-1 | 南榮河下游段土地權屬分布圖.....        | 26 |
| 圖 7-2 | 南榮河中游段土地權屬分布圖.....        | 28 |
| 圖 7-3 | 南榮河上游段土地權屬分布圖.....        | 31 |
| 圖 7-4 | 南榮河渠道基本型式及改善構想 .....      | 32 |
| 圖 7-5 | 南榮河渠道改善構想圖 .....          | 32 |
| 圖 8-1 | 整體發展架構-四核一帶 .....         | 35 |
| 圖 8-2 | 整體發展架構-怡居生活空間 .....       | 36 |

## 表目錄

|       |                             |    |
|-------|-----------------------------|----|
| 表 3-1 | 民眾參與工作坊活動流程表 .....          | 9  |
| 表 3-2 | 南榮河第二批次計畫用地辦理情形.....        | 13 |
| 表 4.1 | 南榮河水環境改善計畫一分項案件明細表 .....    | 16 |
| 表 5.1 | 分項案件經費表 .....               | 23 |
| 表 7-1 | 南榮河下游段用地調查彙整表.....          | 24 |
| 表 7-2 | 南榮河中游用段地調查彙整表.....          | 27 |
| 表 7-3 | 南榮河上游段用地調查彙整表.....          | 29 |
| 表 7-4 | 南榮河二期計畫使用期限內平均年計成本資料表 ..... | 34 |

## 第一章 整體計畫位置及範圍：

本工程預計整治位置及範圍如圖 1-1，規劃自上游南榮市場沿線至龍門社區兒童樂園、里民活動中心邊景觀環境，經三坑火車站至下游南榮路 58 號旁之節點及相鄰接河道進行水環境景觀營造及改善，規劃設計之總面積約為 3,940 m<sup>2</sup>

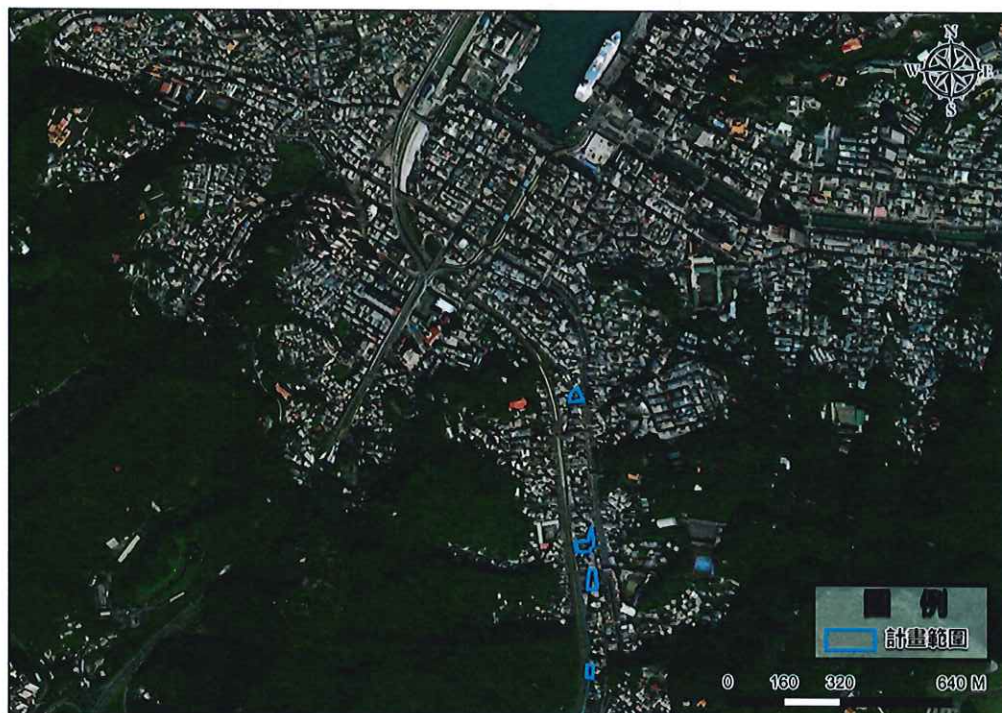


圖 1-1 本計畫(預定)施工範圍-航照圖



圖 1-2 本計畫(預定)施工範圍-1/25000 經建版地圖

南榮河道之整治以「污水分流」、「提升溶氧」及「景觀綠美化」為改善重點，前期計畫執行整治之河道兩岸緊鄰民宅，水泥護岸上方即為民宅，生活廢水直接透過家戶排水管排入南榮河，也由於與河爭地的結果，南榮河平均寬度並不寬，約介於 5~10m 間。

前期計畫為強化南榮河道整治之成效，並同時改善南榮河之水質，除透過下游截流後以礫間接觸曝氣法處理外，於整治河道段亦規劃以「污水分流」方式維持水質，提供民眾更安心之親水環境。由於南榮河沿岸多為水泥護岸，護岸上即為民宅，生活廢水直接透過家戶排水管排入南榮河，考量污水截流不易，規劃將南榮河道整治為污水分流系統，河道中間較寬廣，並以浚深方式容納自上游流下之清水，提供營造親水環境所需之水源；護岸二側則設計為污水截流道，將二側現況直接排入南榮河之污水予以集中於污水截流管內，污水沿河岸二側往下游流至南榮河加蓋段內或南榮河匯入旭川河之截流處，再透過位於自來街之截流溝予以截流至龍門里民活動中心旁之籃球場及停車場處設置之礫間淨化設施進行處理；另污水截流管施作綠美化之裝飾板。惟南榮河由於河道較為狹窄，進行廢、污水分流作業後，是否於上方施作相關淨化措施或親水設施，可視現場情況再行決定。

## 水現況 水岸環境現況



圖 1-3 南榮河水環境改善計畫相關規劃位置圖及現況照片

## 第二章 現況環境概述：

### 2.1 整體計畫基地環境現況

南榮河自龍門市場處流出隧道後，沿著縱貫鐵路與南榮路間蜿蜒曲折穿越本市街廓，並於南榮路 58 號旁進入加蓋段，沿著南榮路下方於自來街處匯入旭川河。南榮河於龍門市場至龍門社區兒童樂園間之居住人口尚不算密集，因此南榮河自淨能力尚可維持南榮河之水質；而自龍門社區兒童樂園經三坑火車站至南榮路 58 號旁之加蓋處由於沿岸居住人口密集，大量生活廢水的排入造成此段南榮河已明顯可見污染之情形。

對於南榮河河道整治，於第二批次核定計畫實施執行自龍門社區兒童遊戲場經三坑火車站至南榮路 58 號旁之河道進行整治，以「污水分流」、「提升溶氧」及「景觀綠美化」作為整治專案改善重點，並以龍門橋為界(感潮河段分界)，上游污水現地處理，下游則配合污水下水道南榮幹線，將污水送至和平島污水處理廠。

為有效改善南榮河之污染情形，長期仍以污水下水道納管處理為治本之道，短期將於南榮河段周圍空地設置現地處理設施，先行改善南榮河水質；在污水用戶接管完成處理南榮河因無法接管之排入污水。於現地處理設施淨化後的水，可用於南榮河河道沿岸水環境設施。

### 2.2 生態環境現況



圖 2-1 南榮河生態環境調查位置圖



圖 2-2 保育物種發現位置圖 (2018 年 5 月)

## 一、陸域植物

### (一)植被概況

經由現場調查後，本區植被大致可分為草生地、水域及人工建物等類型，其植被概況及主要組成分述如下：

#### 1.草生地

分布於人為建物及河道周圍，大多曾遭人為或天然擾動，現存主要植被以干擾後自然演替之陽性樹種，多為大黍、甜根子草及五節芒等草本植物，並伴生少量之血桐、構樹及小葉桑等樹種為主。

#### 2.水域

基地為南榮河段，水流經過之處無植被生長，兩岸植被類型常見者為生長快速的禾本科植物。

#### 3.人工建物

包含了房舍、道路及空地等，是自然度最低之區域。本區幾無植物覆蓋，所見皆為人為栽植的行道樹或園藝物種。

### (二)植物物種組成

本次調查於南榮河共計發現植物 52 科 113 屬 141 種，其中 17 種喬木，14 種灌木，12 種藤木，98 種草本，包含 1 種特有種，102 種原生種，29 種歸化種，9 種栽培種。於植物型態上以草本植物佔絕大部分(69.5%)，而植物屬性以原生物種最多(72.3%)。植物歸隸屬性詳附錄。

### (三)稀有物種與特有物種

本次調查發現臺灣欒樹等 1 種特有物種，調查範圍內無稀有物種及臺灣植物紅皮書所記錄之受威脅物種。

## 二、陸域動物生態

### (一)種屬組成及數量

#### 1.哺乳類

本次調查哺乳類共發現 6 種 22 隻，其中臭鼬、小黃腹鼠、溝鼠為實際捕獲；東亞家蝠、長趾鼠耳蝠為偵測器測得；赤腹松鼠則為目擊紀錄。所發現之哺乳類均屬普遍物種。

#### 2.鳥類

本次調查鳥類共發現 24 種 201 隻，本調查範圍內尚有水域環境，故

除了陸生性鳥種外，亦有水鳥如翠鳥、白鶺鴒、小白鷺、夜鷺等。所記錄到之鳥種中，除黑鳶為稀有種之外，其餘均為臺灣西部平原普遍常見物種。

### 3.兩棲類

本次調查兩棲類共發現 5 種 17 隻，本區經濟及人文活動熱絡，適合兩棲類生存的環境不多，所發現之物種均屬普遍常見物種。

### 4.爬蟲類

本次調查爬蟲類共發現 4 種 18 隻，所記錄之爬蟲類，多出現於道路兩旁之溝渠或草生灌叢棲地，除多線真稜蜥為局部普遍種之外，其餘均屬普遍常見物種。

### 5.蝴蝶

本次調查蝴蝶共發現 20 種 61 隻，本區之蝶類相主要為分布於臺灣西部平原蝶種，所發現物種均為普遍常見物種。

## (二)臺灣特有種及臺灣特有亞種

本次調查共發現臺灣特有種 2 種(長趾鼠耳蝠、斯文豪氏攀蜥)，臺灣特有亞種則發現 8 種(赤腹松鼠、大卷尾、南亞夜鷹、褐頭鷓鴣、金背鳩、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯)。

## (三)保育類物種

本次調查發現 1 種珍貴稀有保育類動物(黑鳶)。

## 三、水域生態

本季魚類類共發現 3 種 327 隻次，分別為食蚊魚、豹紋翼甲鯰及雜交吳郭魚，所記錄魚種均為普遍常見物種。本季蝦蟹螺貝類共發現 2 種 32 隻，為福壽螺及粗糙沼蝦，所記錄物種為普遍常見物種。

## 四、生態關注區域及保全對象

此區經調查後南榮河工程範圍兩側雖多為人為擾動區域，部分區域為人為建物、農耕地及草地，然仍可於河道兩側發現胸徑較大之榕樹、蓮霧、雀榕及幹花榕等大樹，且陸域動物各類群，如鳥類、小型哺乳類、爬蟲類、蝶類，都可能利用計畫範圍內之樹木作為繁殖或覓食之場域，故為維護本區陸域動物生存空間及食物資源，建議將大樹列為陸域生態保全對象。

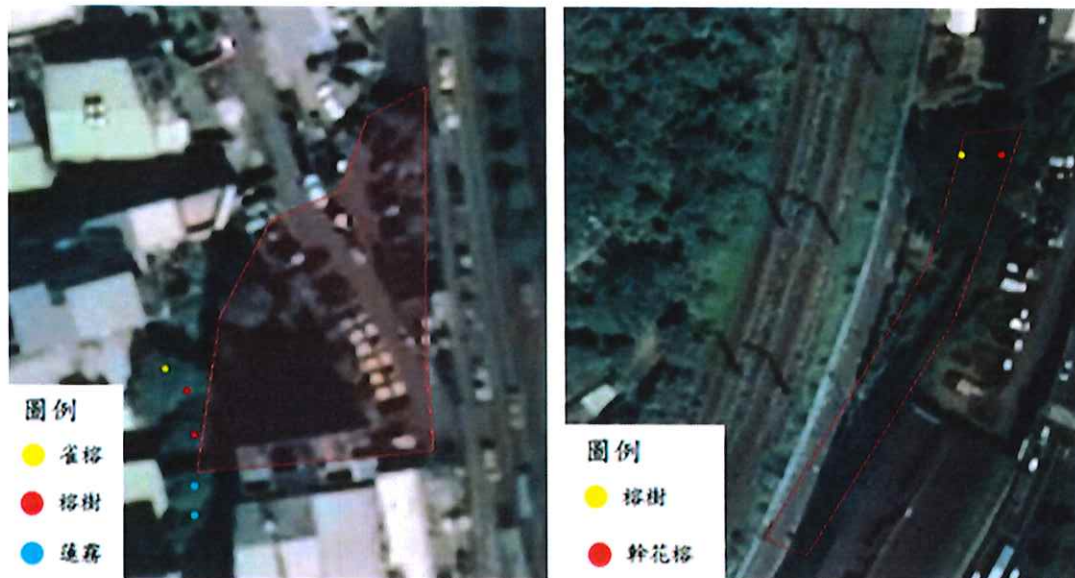


圖 2-3 南榮河生態關注區位圖

## 五、生態環境衝擊評估

本區土地利用型態多為人工建物，植物種類則以河岸兩側之次生林木、草本植物及行道樹植栽為主，故工程對基地內之生態影響較小，然施工過程仍可能會產生部分植被移除之形況，而後續臨水施工之相關作業亦可能對於水域生態產生影響。本次調查共記錄珍貴稀有保育類 1 種(黑鳶)，其發現位置為下游加蓋段北側、近基隆港之區域，施工期間可能影響其覓食行為，或對於水中食物資源有所影響。

## 六、保育對策研議

由於本區未來工程施工過程對現地生態環境可能會產生部分影響，故本區相關工程可施作相關生態環境保育對策。

### (一)迴避

工程配置與設置土方堆置區、人員使用之流動廁所、原物料堆置區及沉澱池等臨時設施物之設置，應優先考量迴避生態保全對象或重要棲地，避免影響生態保全對象。

### (二)縮小

若無法完全避免干擾現地生態環境者，則應評估減小工程量體、以生態先行，分區分期為原則，施工期間限制施工便道、土方堆積、靜水池等臨時設施物的影響範圍，儘可能縮小現地受到工程本身及施作過程干擾之程度。如有裸土及裸地除了以天然資材敷蓋加強撒水作業外，亦可降低落塵之影響。

### (三)減輕

減輕工程對環境與生態系功能的短期衝擊與長期負面效應，如：保護施工範圍內之既有植被、研擬可執行之環境回復計畫等。本河段部分水域環境之水體雖較為清澈，然而仍有鄰近民生用水透過地下排水道直接排入及亂丟垃圾，而過往曾有排放油污等相關事件發生，因此為維護此河段水域生物資源，同時避免影響周邊陸域動物之食物資源，後續工程可研議相關排水設施之設計及人為廢水之排放管控。

### (四)補償

為補償工程所造成之生態損失，可於施工後以人工營造方式，加速現地植生與生育地復育，或研究原地或異地補償等策略，如濱溪植被帶植生回復保育工作。其可將原有陡坡整地為緩坡，於其上佈設塊石（或箱籠）以做為坡腳之用；同時在護坡上插植具萌芽力之植栽及種植耐濕性之地被與草本植物，如水燭、蘆葦、水茅花等物種。另此流域河道多為垂直水泥堤，環境較單一，為營造物種多樣性之環境，可在河床多鋪設大小不一之石礫，可增加深潭或多孔隙，將可提供水域生物棲息。

## 2.3 水質環境現況

由所收集的歷史採樣分析結果可知，南榮河的 RPI 值介於 1~6.75，污染程度較輕，屬未(稍)受污染~中度污染。採樣分析之 RPI 大概介於 1~6.75，大多屬未(稍)受污染(54%)。另由各測點的 WQI 水質指數分析結果可發現，各河川的水質優劣與 RPI 分析的結果類似，南榮河上三坑車站以上測站、南榮路 134 巷、龍安街交口測站、龍門里活動中心以上等測站，部分月份的 WQI7 值可達中等水體水質。此外，可發現相同的水質檢測資料，以水體水質指數(WQI7)計算所得之水體分類標準，對水體的水質要求較河川污染指數(RPI)嚴格。例如：南榮河部分測點的水體可達(未)稍污染程度，但以 WQI 指數進行評估僅能達到中等水體。

### 第三章 前置作業辦理進度：

「南榮河水質提升現地處理工程」及「南榮河沿岸水環境改善工程」業已於去(105)年先行辦理「基隆旭川河、南榮河水質淨化及河道整治改善評估計畫」評估，有關用地部分該區分屬仁愛區德厚段，所屬地號及所有權人為財政部國有財產署及交通部臺灣鐵路管理局，該基地範圍內屬於鐵路用地，後續依相關規定取得土地使用許可及辦理土地使用分區變更之程序。

「南榮河水質提升現地處理工程」及「南榮河沿岸水環境改善工程」合併為「基隆旭川河及南榮河水質與環境改善細設」發包規畫設計作業，業已於 107 年 09 月底完成細部設計規劃書圖及預算，並於 107 年 12 月底完成上網公告，續辦發包相關程序。

#### 3.1 生態檢核辦理情形

藉由施工前收集區域生態資訊，了解當地環境生態特性、生物棲地或生態敏感區位等。透過生態資料的收集及現況基地環境調查，歸納出此區生態關注及保全對象並統整生態環境衝擊等議題；最後將適度運用迴避、縮小、減輕、補償等措施擬定保育對策，以提供後續相關工程設計參考，達降低工程對環境生態的衝擊。

目前已完成第一階段-計畫提報階段。於未來預定施工之空間範圍，進行棲地環境之生態調查，並填寫「生態檢核自評表」之工程計畫提報核定階段及「生態監看紀錄表」。詳如附錄一公共工程生態檢核自評表，將於本計畫設計、施工及維護管理等階段，落實執行生態環境友善之策略。

#### 3.2 公民參與辦理情形

為向民眾說明水環境改善計畫理念，了解民眾對環境改善之想法，共同勾勒未來願景，協同前期規劃設計單位辦理「南榮河水質改善與景觀營造規劃設計」共計 3 場次民眾參與工作坊，並於活動中進行民眾問卷調查。透過公共溝通讓民眾了解工程施作方式，緩解民眾對於工程所產生之疑慮。

「南榮河水質改善與景觀營造規劃設計」民眾參與工作坊

##### (一)第一場

時間：107 年 7 月 12 日

地點：龍門里里民活動中心

##### (二)第二場

時間：107 年 7 月 13 日

地點：曲水街 33 號

(三)第三場

時間：107 年 10 月 15 日

地點：龍門里里民活動中心

(四)議題討論

- 1.概況與現況問題：現況南榮河沿岸多為水泥護岸，民宅緊鄰護岸，生活廢水直接透過家戶排水管排入南榮河，造成河川水質不佳時而伴隨惡臭。
- 2.環境改善規劃構想：規劃透過沿線污水截流並設置水質處理設施，配合河岸景觀營造，提升現有河道水質，打造舒適理想的生活空間。
- 3.工程施作相關：污水截流方式、礫間處理設施之設置、防洪議題、水質改善方案、工地施作與鄰房結構安全等。

(五)活動流程說明

表 3-1 民眾參與工作坊活動流程表

| 時間            | 內容   | 備註        |
|---------------|------|-----------|
| 19:20 – 19:30 | 簽到   |           |
| 19:30 – 19:35 | 開場   | 主席        |
| 19:35 – 19:55 | 計畫說明 | 艾奕康工程顧問公司 |
| 19:55 – 20:20 | 意見交流 |           |
| 20:20 – 20:30 | 問卷調查 |           |
| 20:30         | 散會   |           |

(六)民眾建議彙整

- 1.學生、里民使用籃球場運動、打球頻率很高，應予保留。
- 2.隧道附近（靠鐵支路）部分河段常有淹水情形。
- 3.南榮路、愛三路路口因河道限縮變成地下水道，每遇颱風天或雨季常造成回堵，回堵飽和時便從維護蓋爆出流至愛三路，已發生多次，應想辦法改善。
- 4.本案規劃應首先注重減少淹水機率。  
南榮河河道原本就窄，規劃設計時應避免影響河床河面，不宜做會使河床縮小的設計。
- 5.河道應維持其寬度，建議不宜拓寬太多，河面盡量不要加蓋。

- 6.家庭污水截流管係釘掛於壁面上，其美觀性以及颱風季節樹葉垃圾容易卡在排水管上，其清潔的難易度皆應予考量。
- 7.請加速污水下水道施作計畫。
- 8.現地處理設施之地基開挖施工對於鄰近大樓的安全是否有影響。
- 9.南榮公墓的泥沙可隨颱風季節之強降雨而挾帶流入南榮河，可能導致本次規劃之設施及設備受損，對於南榮市場河道是否能全部攔截大雨帶來的泥沙心存疑慮，建議市府應先處理南榮公墓源頭問題。
- 10.基隆百分之九十五為山坡地，下游住戶最擔心淹水及土石流以及泥沙問題。

#### (七)主席回應

- 1.本案規劃設計將保留原有停車場功能，並整理里民活動中心附近環境提供休憩功能，籃球場也將予保留。原有水泥河道也將予以綠美化改善。
- 2.鐵支路隧道附近淹水情形工務處目前已有計畫檢討相關事宜。
- 3.河川斷面不會更動，僅於現有之間置土地部分拓寬河床寬度，可減少淹水疑慮，營造親水景觀。
- 4.污水下水道正依照進度進行。工務處污水下水道工程南榮幹管預計 109 年 9 月完成，在南榮幹管完成之前，龍門橋下游的污水會先截流處理。污水下水道接管有其預定期程，南榮路因地理位置關係期程較晚，工務處的污水處理場位於和平島，主幹線由和平島拉過來，目前已至市區田寮港，請各位鄉親理解。
- 5.本案目前為規劃階段，設計階段過後將是施工階段，預計於 109 年發包施工，屆時工程期間若對里民生活造成影響敬請大家見諒，希望短暫的不便之後能帶給大家更好的生活環境。
- 6.污水截流管之設計會將美觀問題納入考量。
- 7.市長指示本計畫一併檢討目前 5 年洪水位提高至 10 年，原先 5 年發生一次的淹水機率降低至 10 年，避免淹水問題發生。
- 8.南榮市場附近河道特別深，是為了沉沙功能而設，以減少泥沙流至下游。
- 9.現地處理設施之場址先前已作過地質鑽探，確認本地地質狀況才決定工程工法，礮間現地處理設施為日本當初再污水下水道尚未建置完善前所發明之現地污水處理方式，由環保署引進國內，目前全國水環境改善計畫也多數採用該工法，本案執行單位亦對礮間現地處理工法應用有相當經驗，請

民眾放心。

10.針對南榮河全段已有總體規劃，第一期計畫目標為水質改善，民眾關心的其他議題將放在第二期計畫。包括南榮路 58 號停車場、環保局舊宿舍空地、三坑車站都將在二期規劃。第一期重點為水質改善，第二期重點為全河段景觀改善。

(八)計畫內容立面公開展示

(九)民眾參與工作坊活動現況

活動現況如圖 3-2、圖 3-3、圖 3-4 所示。



圖 3-1 南榮河水岸環境營造及河道改善願景圖



圖 3-2 第一場民眾參與工作坊活動現況



圖 3-3 第二場民眾參與工作坊活動現況



圖 3-4 第三場民眾參與工作坊活動現況

### 3.3 其他作業辦理情形

南榮河相關計畫於第二批核定案件執行期間已辦理相關用地協調之作業，並邀集相關單位進行用地之使用方式及區位所屬進行討論協調，第二批有關之用地部分該區分屬仁愛區德厚段，所屬地號及所有權人為財政部國有財產署及交通部臺灣鐵路管理局，該基地範圍內屬於鐵路用地，後續依相關規定取得土地使用許可及辦理土地使用分區變更之程序。相關地號及辦理情形如下表：

表 3-2 南榮河第二批計畫用地辦理情形

| 地段  | 地號                                                                          | 使用目的             | 辦理情形說明                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 德厚段 | 598-1、598-2<br>580-4、308-10、599                                             | 地下礫間處理<br>地表景觀工程 | 撥用計畫書已轉請本府地政處協助向國有財產署辦理無償撥用作業。因598-2、580-4、308-10、599等4筆土地使用分區為市場用地，依國有財產署意見如後續作為市場相關用途，則需要辦理有償撥用，另本次撥用計畫書地下礫間處理設施係採市場及其附屬設施辦理申請，故後續仍需由國有財產署認定是否可採無償撥用。 |
|     | 562、562-7<br>580-8、579-2<br>579-3、599-18、<br>599-22、600-9、<br>600-13、600-14 | 地表景觀工程           | 規劃採向國有財產署取得綠美化使用同意方式辦理，目前因國有財產屬業務繁忙，預計於10月11日完成會勘作業後，後續仍需待國有財產屬完成綠美化同意先期作業方可取得使用同意。                                                                     |
|     | 600-8                                                                       | 地表景觀工程           | 已取得使用同意。                                                                                                                                                |

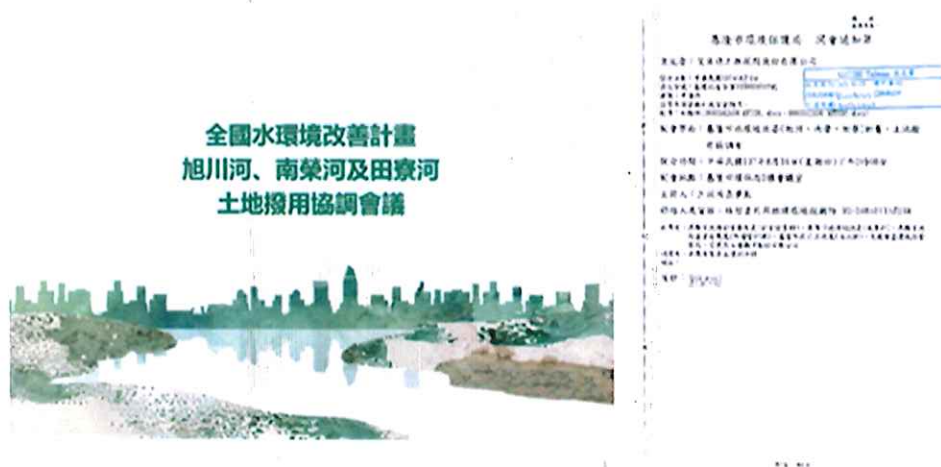


圖 3-5 基隆市環境保護局 8 月 16 日會議簡報及會議通知

另於基隆市環保局執行之「基隆市水環境改善輔導顧問團計畫」辦理推動資訊公開系統建置，協助市府及相關局處推動辦理資訊公開及友善經營政策溝通之交流。  
 官網位置：<http://keelungwater.org/>



圖 3-6 水環境改善計畫網站首頁



圖 3-7 水環境改善計畫網站-現行計畫



圖 3-8 水環境改善計畫網站-最新消息

## 第四章 提報案件內容：

### 4.1 整體計畫概述

基隆市水環境改善應以「先河後港」為整治策略，而水環境改善不僅只限於河川水質與環境的改善營造，綜觀基隆市都市空間紋理，基隆市區水系如經脈流貫基隆不同區域，水環境改善有機會作為整合零碎的空間資源、以藍帶串連綠帶的策略關鍵。

基隆長久以來以基隆港作為發展核心，在基隆港因腹地狹小失去競爭力的同時連帶影響城市的發展，不同於過往以港為重的發展策略，水環境改善是由河而港、由內而外的空間改造進程，讓基隆市的河川脫離排水溝的既定印象，重新建構河川與都市空間、河川與民眾生活、河川與生態軸帶的關係，透過河川流域環境景觀「線」的改善而影響城市空間「面」的活化再生。

南榮河上游原水水質良好，但越往中游兩岸漸有污水以管涵型式或零星民宅污水管直接排入河中，造成龍門橋附近水質變為中度至嚴重污染，自龍門橋以下，兩岸民宅緊鄰護岸，有部分民宅增建至河道上方，為數眾多的私接民生污水管直接排入河道，污染河川水體。於第二批計畫時，已考量龍門橋上下游污水入流型式差異，規劃以龍門橋為界，龍門橋以上河段，針對主要入流管涵截流，現地處理淨化後回放；龍門橋以下河段以截流溝方式，全面截流兩岸民生私排污水後，於兩岸用戶接管前納入污水下水道南榮幹線人孔，送至和平島水資源回收中心。

南榮河本質定位為都市區域排水且兼具防洪功能，現況河岸斷面緊貼周邊鄰里建築，綠化量低。故景觀營造內容包含改善南榮河河道，串連沿線親水空間，適度規劃綠色廊道；將原有三面光之護岸進行適度綠美化，並於核心區域營造親水休憩空間。

故南榮河全段之整治應從整體都市規劃的角度，全面考量建議南榮河區域環境與周邊鄰里的都市發展，配合中央市政基礎建設(TOD 等)，以分期規劃及開發，定義短、中、長期之都發展計畫，總體定位南榮河區域發展之願景。

## 4.2 本次提案之各分項案件內容

### 一、案件名稱：南榮河水環境改善計畫

表 4.1 南榮河水環境改善計畫—分項案件明細表

| 計畫名稱       | 項次 | 分項案件名稱     | 主要工作項目 | 對應部會   |
|------------|----|------------|--------|--------|
| 南榮河水環境改善計畫 | 1  | 南榮河二期水環境改善 | 景觀工程   | 行政院環保署 |

(表格依實需自行增列)

- (一)本計畫規劃自上游南榮市場沿線至龍門社區兒童樂園、里民活動中心，經三坑火車站至南榮路 58 號旁之節點相鄰接河道進行景觀營造及改善，總面積約 3,940 m<sup>2</sup>，以「水環境景觀綠美化」作為整治專案改善重點，並以生態工法之方式實施整治方案。並包含龍門里民活動中心周邊、環保局舊宿舍綠地處空地、南榮路 58 號停車場及南榮河沿線零星之空地進行整治改善。
- (二)為提升南榮河之自淨能力，於整治河道段亦規劃提升南榮河道水中溶氧，在河底以少量不同粒徑的石頭堆成石堰，整治河川的坡度，營造跌水環境，提升水中溶氧；並以以大小不同的礫石鋪設河道水面，在不同的石礫間營造不同流速，透過礫石河道擾動水流，創造河道流速的多樣，增加水中溶氧。
- (三)南榮河沿岸高聳之水泥護岸可透過種植爬藤類植物方式將原本生硬的水泥護岸予以柔化，進行景觀綠美化作業，配合於適當地點打開河案，設置之人工生態綠地之綠美化，營造河道及節點空間綠美化之環境。另規劃於現有龍門里民活動中心周邊、環保局舊宿舍綠地處空地、南榮路 58 號停車場及南榮河沿線零星之空地營造親水環境，設置小型親水公園，透過階梯下潛之方式，讓民眾得以親水，同時配合周圍環境之綠化，營造更優質之親水空間。

### 4.3 整體計畫內已核定案件執行情形

本計畫之相關計畫為前瞻水環境第二批次計畫「基隆市港水質提升親水環境營造計畫」之分項計畫「南榮河水質提升現地處理工程」及「南榮河沿岸水環境改善工程」。目前執行辦理進度為 107 年 12 月底完成上網公告招標之程序，預定工程執行進度為 109 年底完工啟用。計畫關係區位及計畫範圍如下圖 4-1 及圖 4-2 所示：

計畫位置

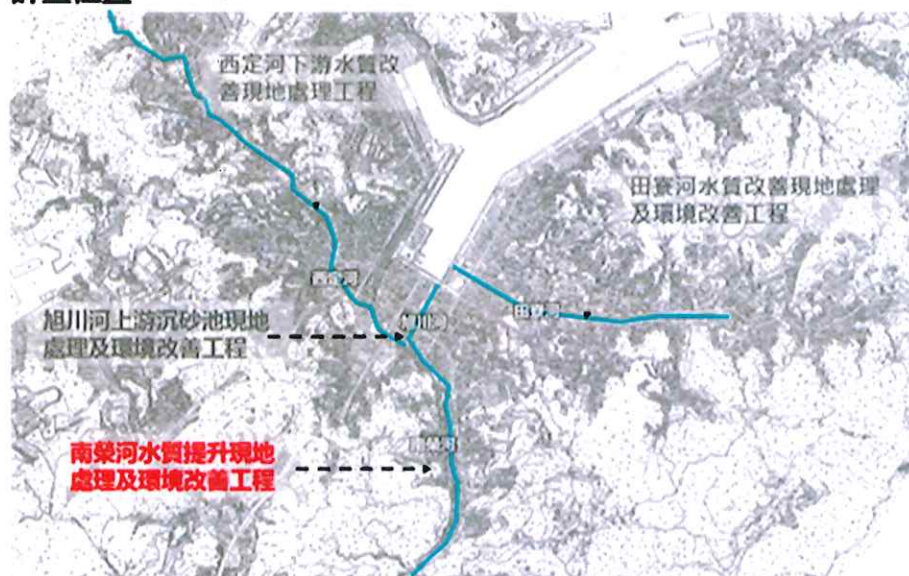


圖 4-1 南榮河第二批次水質提升及環境改善工程位置圖

#### 南榮河水質與環境改善

#### 水現況 水環境計畫範圍

1. 汙水截流及現地礫間處理
2. 河道改造
3. 重點景觀環境營造



圖 4-2 南榮河第二批次水質提升及環境改善工程計畫範圍

#### 4.4 與核定計畫關聯性、延續性

本案前期為「全國水環境改善計畫」第二批次核定補助辦理「旭川河與南榮河水質與環境改善規劃及細部設計」，其中於南榮河龍門里民活動中心旁之籃球場、停車場及兒童遊戲場處將興建礫間，本其工程續於南榮河全段部分節點處施作景觀工程。

#### 4.5 提報分項案件之規劃設計情形

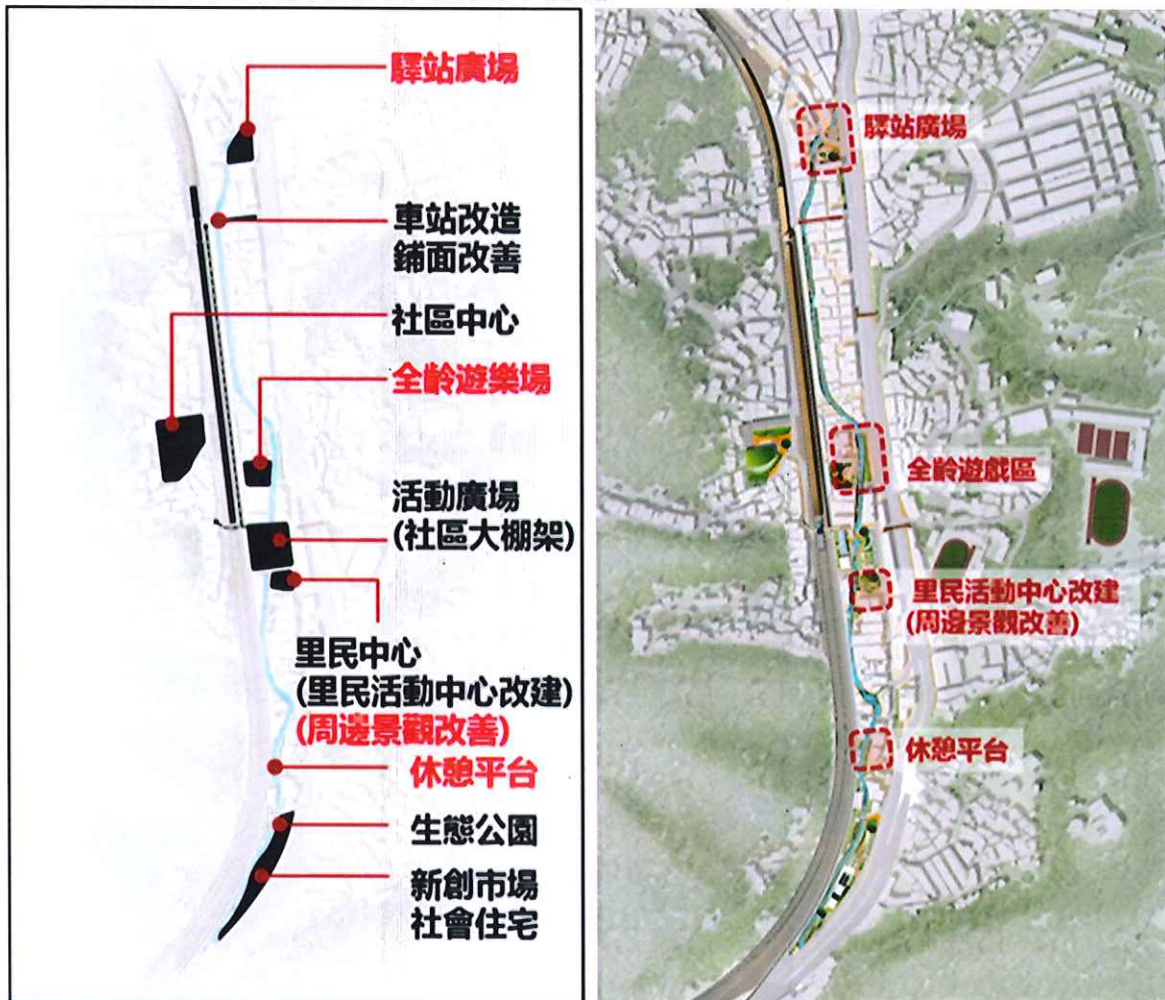


圖 4-3 整體規劃構想圖-1



圖 4-4 整體規劃構想圖-2

#### 4.6 各分項案件規劃構想圖



圖 4-5 規劃構想圖-驛站廣場

### 全齡遊戲區

- ◆ 重塑龍門里景觀資源，打造社區休閒核心空間
- ◆ 社區活動結合水岸景觀廊道
- ◆ 提供民眾宜人的休憩空間
- ◆ 營造水岸生態與親水環境



圖 4-6 規劃構想圖-全齡遊樂區

### 里民活動中心周邊景觀改善

- ◆ 提供老人照護空間
- ◆ 鼓勵長者走出家門，增進人際互動，提供共餐據點



圖 4-7 規劃構想圖-里民活動中心周邊景觀改善

### 休憩平台

- ◆ 保留既有綠帶並新植喬木以塑造綠意盎然的景觀空間
- ◆ 規劃休憩座椅以提供短暫休憩

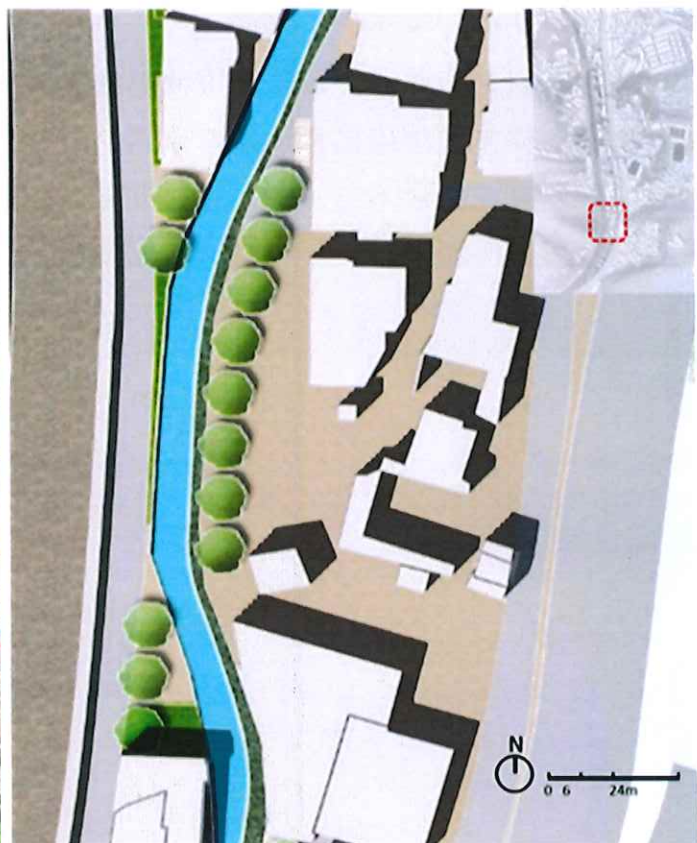


圖 4-8 規劃構想圖-休憩平台

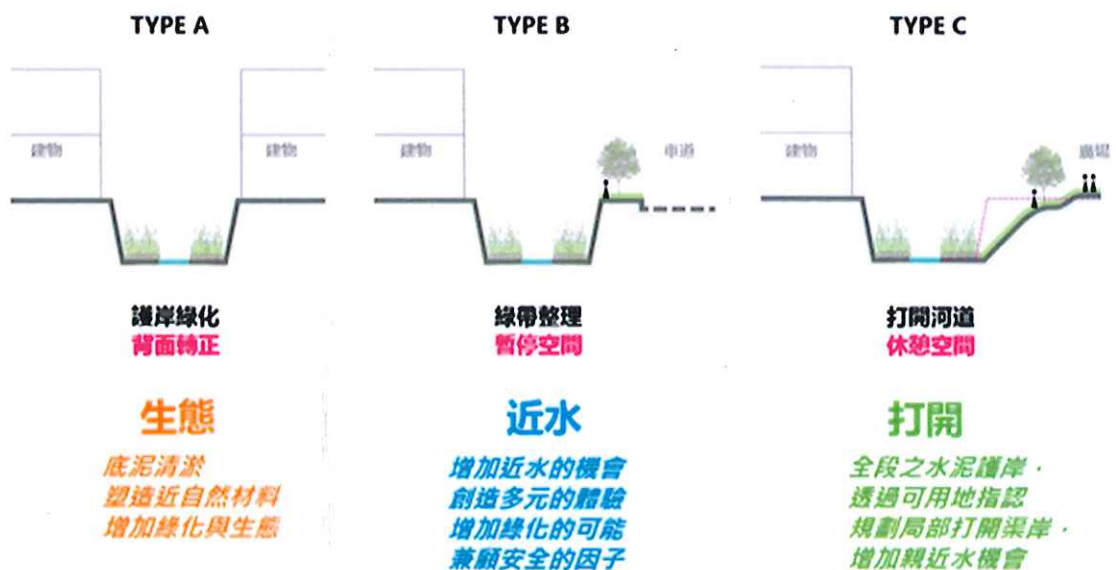


圖 4-9 規劃構想圖-水岸環境營造

## 4.7 計畫納入重要政策推動情形

基隆北港系河川南榮河、西定河匯集旭川河後與田寮河匯流於基隆港，市府為改善旭川河水體水質，現階段採取先河後港策略，目前已規劃於「基隆市汙水下水道第三期實施計畫」將旭川河上明德、親民、至善三棟住商大樓兩側，含崁仔頂漁市、仁愛、博愛市場與旭川河兩側，規劃設置截流溝收集截流該區域排放廢水，以

有效改善旭川河口環境衛生問題。

另外為削減都市進入污染源以達為提供民眾優質水生活環境，改善河川水體品質，現階段優先整理市區都市排水環境，藉由截流污染排水設置礫間氧化等現地處理設施進以削減減排入污染量，後續亦也要求基隆港務分公司增加海面垃圾清除頻率及執行港域底泥清淤，期達成清淨基隆港域水質的目標。

## 第五章 計畫經費：

### 5.1 計畫經費來源

本整體計畫總經費 71,848 千元，由「全國水環境改善計畫」第二期預算及地方分擔款支應(中央補助款：56,041 千元、地方分擔款 15,807 千元)。

### 5.2 分項案件經費

表 5.1 分項案件經費表

| 項次 | 分項案件<br>名稱   | 對應部會   | 總工程經費（單位：千元） |          |          |          |          |          |                  |          |                   |          |
|----|--------------|--------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|-------------------|----------|
|    |              |        | 108 年度       |          |          |          | 109 年度   |          | 工程費小計<br>(B)+(C) |          | 總計<br>(A)+(B)+(C) |          |
|    |              |        | 規劃設計費(A)     |          | 工程費(B)   |          | 工程費(C)   |          |                  |          |                   |          |
|    |              |        | 中央<br>補助     | 地方<br>分擔 | 中央<br>補助 | 地方<br>分擔 | 中央<br>補助 | 地方<br>分擔 | 中央<br>補助         | 地方<br>分擔 | 中央<br>補助          | 地方<br>分擔 |
| 1  | 南榮河二期水環境改善計畫 | 行政院環保署 | 2,413        | 681      | 26,814   | 7,563    | 26,814   | 7,563    | 53,628           | 15,126   | 56,041            | 15,807   |
| 小計 |              |        | 2,413        | 681      | 26,814   | 7,563    | 26,814   | 7,563    | 53,628           | 15,126   | 56,041            | 15,807   |
| 總計 |              |        | 2,413        | 681      | 26,814   | 7,563    | 26,814   | 7,563    | 53,628           | 15,126   | 56,041            | 15,807   |

### 5.3 分項案件經費分析說明

| 項次      | 工作項目                    | 單位 | 數量   | 單價         | 複價         |
|---------|-------------------------|----|------|------------|------------|
| 壹       | 發包工程費                   | 式  | 1.00 | -          | 65,165,625 |
| 壹.一     | 直接工程費                   | 式  | 1.00 | -          | 56,250,000 |
| 壹.一.(一) | 河岸水環境處理工程               | 式  | 1.00 | 56,250,000 | 56,250,000 |
| 壹.二     | 間接工程費                   | 式  | 1.00 | -          | 8,915,625  |
| 壹.二.(一) | 臨房鑑定費                   | 式  | 1.00 | 700,000    | 700,000    |
| 壹.二.(二) | 勞工安全及衛生費(約壹.一項 1%)      | 式  | 1.00 | 562,500    | 562,500    |
| 壹.二.(三) | 工程品質管理及試驗費(約壹.一(一)項 1%) | 式  | 1.00 | 562,500    | 562,500    |
| 壹.二.(四) | 包商利潤費及工程保險費(約壹.一之 7%)   | 式  | 1.00 | 3,987,500  | 3,987,500  |
| 壹.二.(五) | 營業稅                     | 式  | 1.00 | 3,103,125  | 3,103,125  |
| 貳       | 市府自辦部分                  | 式  | 1.00 | -          | 6,682,375  |
| 貳.一     | 空氣污染防制費(約壹項 0.3%)       | 式  | 1.00 | 191,377    | 191,377    |
| 貳.二     | 工程管理費                   | 式  | 1.00 | 820,497    | 820,497    |
| 貳.三     | 品管試驗費(約壹.一(一)項 0.3%)    | 式  | 1.00 | 168,750    | 168,750    |
| 貳.四     | 設計服務費                   | 式  | 1.00 | 3,093,688  | 3,093,688  |
| 貳.五     | 監造服務費                   | 式  | 1.00 | 2,408,063  | 2,408,063  |
|         | 總計                      |    |      |            | 71,848,000 |

## 第六章 計畫期程

| 工作內容      | 108年 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 109年 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-----------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|           | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 第二期工程     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 一、工程準備期   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 二、景觀工程    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 三、雜項及假設工程 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

圖 6-1 南榮河二期水環境改善計畫工程期程示意圖

## 第七章 計畫可行性

### 7.1 用地權屬調查與分析

初步調查結果，南榮河下游段於加蓋段前，南榮路 58 號旁現況為停車場，經套繪數值地籍資訊查詢每筆土地之權屬資料及公私有分布情形，得知管理者有基隆市政府、國有財產署及臺灣鐵路管理局、公路總局等，詳表 7-1 及圖 7-1 所示。

表 7-1 南榮河下游段用地調查彙整表

| 行政區 | 段名            | 地號     | 面積(m <sup>2</sup> ) | 管理者      |
|-----|---------------|--------|---------------------|----------|
| 仁愛區 | 南新段<br>(0088) | 251-6  | 52                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 251-3  | 12                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 326-2  | 87                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 326    | 269                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 251-5  | 38                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 251    | 169                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 251-2  | 1311                | 公路總局     |
|     |               | 326-1  | 1                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 312    | 2                   | 基隆市政府    |
|     |               | 313    | 5                   | 基隆市政府    |
|     |               | 314    | 5                   | 基隆市政府    |
|     |               | 315-2  | 18.5                | 基隆市政府    |
|     |               | 315-3  | 8.5                 | 基隆市政府    |
|     |               | 315    | 9                   | 私有       |
|     |               | 316-2  | 1                   | 公路總局     |
|     |               | 326-31 | 21                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 316    | 29                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 317    | 16                  | 私有       |
|     |               | 318    | 6                   | 私有       |
|     |               | 318-2  | 2                   | 私有       |
|     | 德厚段<br>(0089) | 308-2  | 48                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 354-5  | 16                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 354    | 478                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 355-1  | 61                  | 私有       |
|     |               | 355    | 27                  | 私有       |

| 行政區 | 段名 | 地號     | 面積(m <sup>2</sup> ) | 管理者      |
|-----|----|--------|---------------------|----------|
|     |    | 357-1  | 17                  | 私有       |
|     |    | 357    | 266                 | 私有       |
|     |    | 356    | 8                   | 私有       |
|     |    | 308-67 | 1                   | 基隆市政府    |
|     |    | 308-66 | 5                   | 私有       |
|     |    | 308-47 | 7                   | 財政部國有財產署 |
|     |    | 308-39 | 31                  | 私有       |
|     |    | 309-1  | 16                  | 私有       |
|     |    | 308-46 | 89                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 308-3  | 635                 | 財政部國有財產署 |

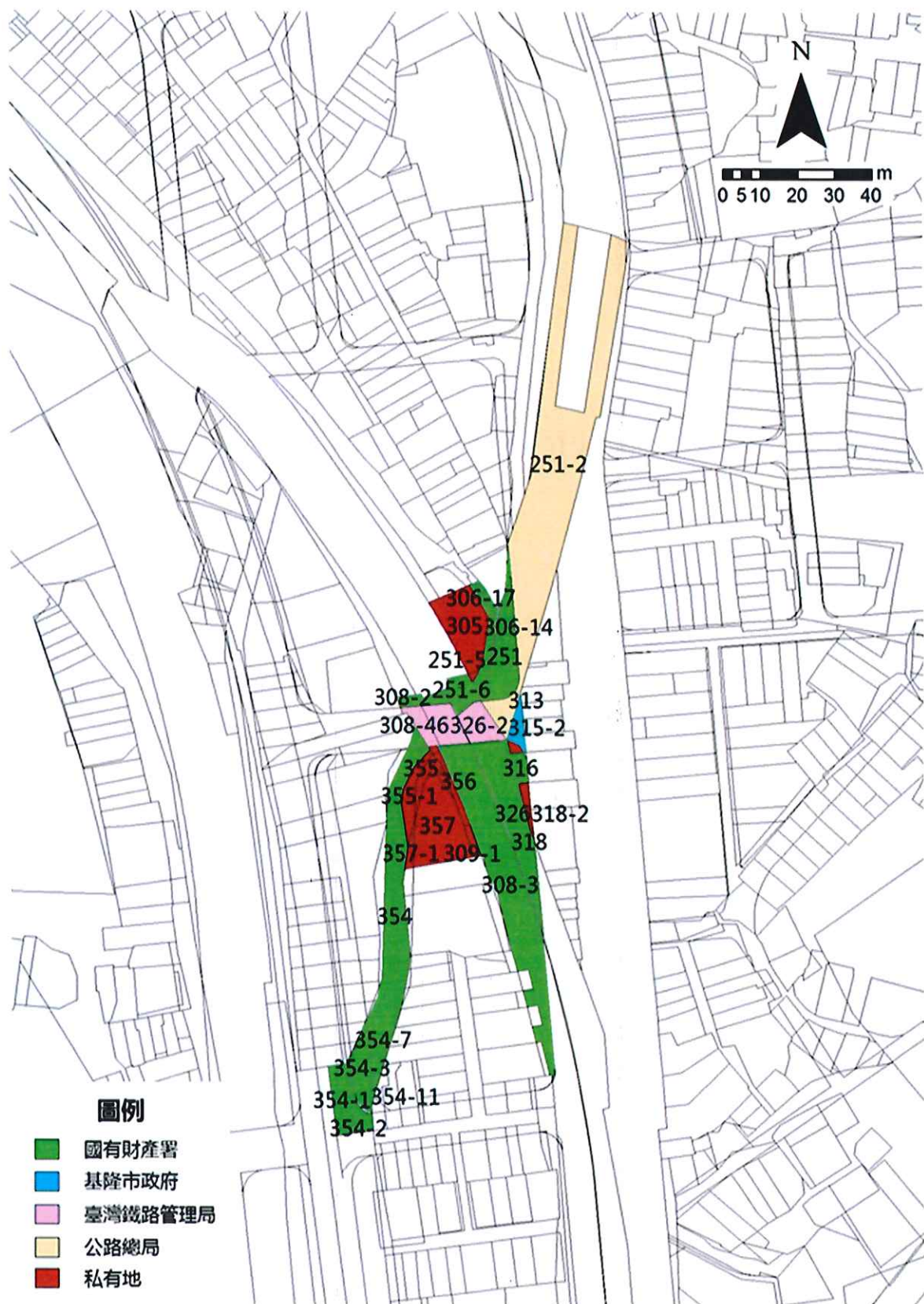


圖 7-1 南榮河下游段土地權屬分布圖

南榮河中游段，南榮路旁現況為環保局舊宿舍公園、籃球場、龍門里民活動中心及龍安街旁的龍門兒童遊樂園，經套繪數值地籍資訊查詢每筆土地之權屬資料及

公私有分布情形，得知所管理者有基隆市政府、國有財產署、臺灣鐵路管理局及基隆市仁愛區公所等，詳表 7-2 及圖 7-2 所示。

表 7-2 南榮河中游用段地調查彙整表

| 行政區 | 段名            | 地號     | 面積(m <sup>2</sup> ) | 管理者      |
|-----|---------------|--------|---------------------|----------|
| 仁愛區 | 德厚段<br>(0089) | 562-1  | 185                 | 基隆市政府    |
|     |               | 563    | 202                 | 私有       |
|     |               | 580-1  | 175                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 563-1  | 1                   | 私有       |
|     |               | 563-4  | 1                   | 私有       |
|     |               | 562-8  | 2                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 562    | 544                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 562-7  | 8                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 563-5  | 113                 | 私有       |
|     |               | 563-2  | 37.75               | 私有       |
|     |               | 580-8  | 9                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 580    | 567                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 580-7  | 66                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 563-6  | 0.25                | 私有       |
|     |               | 600    | 2                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-14 | 21                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-22 | 3                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 579-2  | 395                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-13 | 53                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-9  | 157                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-4  | 38                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 646-7  | 383                 | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 599-18 | 2                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-8  | 119                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-23 | 2                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-27 | 12                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-10 | 65                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 600-17 | 36                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 601-5  | 174                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 601-3  | 29                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 601-7  | 255                 | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 308-12 | 912                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-20 | 106                 | 基隆市仁愛區公所 |
|     |               | 600-5  | 136                 | 基隆市仁愛區公所 |
|     |               | 600-16 | 27                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-16 | 462                 | 基隆市仁愛區公所 |
|     |               | 599-26 | 22                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599-13 | 327                 | 基隆市仁愛區公所 |
|     |               | 308-11 | 121                 | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 599-24 | 354                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 599    | 579                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 308-10 | 521                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 580-4  | 124                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 598-2  | 121                 | 財政部國有財產署 |
|     |               | 580-5  | 68                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 580-3  | 72                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 598-1  | 83                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 308-9  | 68                  | 臺灣鐵路管理局  |



圖 7-2 南榮河中游段土地權屬分布圖

南榮河上游段，龍安街旁現況為空地、閒置空間、停車場、及南榮市場，經套繪數值地籍資訊查詢每筆土地之權屬資料及公私有分布情形，得知所管理者有基隆市政府、國有財產署、臺灣鐵路管理局及基隆市仁愛區公所等，詳表 7-3 及圖 7-3 所示。

**表 7-3 南榮河上游段用地調查彙整表**

| 行政區 | 段名            | 地號     | 面積(m <sup>2</sup> ) | 管理者      |
|-----|---------------|--------|---------------------|----------|
| 仁愛區 | 德厚段<br>(0089) | 620-12 | 5                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 626-2  | 34                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 620    | 62                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 618    | 169                 | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 618-9  | 120                 | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 627    | 87                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 627-1  | 17                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 627-2  | 4                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 628-3  | 40                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 628-1  | 32                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 628-4  | 47                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 618-15 | 26                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 618-12 | 45                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 618-17 | 94                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 618-33 | 1                   | 財政部國有財產署 |
|     |               | 632    | 23                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 633-2  | 35                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 633-3  | 7                   | 基隆市政府    |
|     |               | 633-1  | 33                  | 基隆市政府    |
|     |               | 633    | 3                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 634-1  | 3                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 634    | 32                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 635    | 14                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 635-3  | 52                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 635-4  | 8                   | 基隆市政府    |
|     |               | 635-2  | 29                  | 基隆市政府    |
|     |               | 635-5  | 6                   | 基隆市政府    |
|     |               | 635-1  | 3                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 636    | 22                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 637    | 12                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 637-1  | 21                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 637-3  | 44                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 637-2  | 13                  | 基隆市政府    |
|     |               | 637-5  | 4                   | 基隆市政府    |
|     |               | 637-4  | 8                   | 基隆市政府    |
|     |               | 637-6  | 6                   | 基隆市政府    |
|     |               | 638-1  | 23                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 638    | 7                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 638-3  | 23                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 638-2  | 4                   | 基隆市政府    |
|     |               | 638-5  | 5                   | 基隆市政府    |
|     |               | 618-19 | 58                  | 財政部國有財產署 |
|     |               | 639-2  | 2                   | 基隆市政府    |
|     |               | 639-3  | 26                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 639    | 7                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 639-1  | 20                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |               | 640-1  | 23                  | 臺灣鐵路管理局  |

| 行政區 | 段名 | 地號     | 面積(m <sup>2</sup> ) | 管理者      |
|-----|----|--------|---------------------|----------|
|     |    | 640    | 13                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 640-2  | 24                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 641-1  | 19                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 641    | 22                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 641-2  | 10                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 646-36 | 8                   | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 646-16 | 91                  | 臺灣鐵路管理局  |
|     |    | 618-14 | 15                  | 財政部國有財產署 |
|     |    | 610-16 | 285                 | 財政部國有財產署 |
|     |    | 610-6  | 9                   | 基隆市政府    |
|     |    | 618-30 | 102                 | 財政部國有財產署 |
|     |    | 618-27 | 31                  | 財政部國有財產署 |
|     |    | 610-19 | 88                  | 基隆市政府    |
|     |    | 610-8  | 1                   | 基隆市政府    |
|     |    | 611-9  | 4                   | 基隆市政府    |
|     |    | 611-8  | 16                  | 基隆市政府    |
|     |    | 611-2  | 7                   | 財政部國有財產署 |
|     |    | 618-31 | 9                   | 財政部國有財產署 |
|     |    | 611-15 | 13                  | 基隆市政府    |
|     |    | 611-16 | 16                  | 基隆市政府    |
|     |    | 611-14 | 40                  | 基隆市政府    |
|     |    | 611-13 | 28                  | 財政部國有財產署 |
|     |    | 610-2  | 408                 | 財政部國有財產署 |
|     |    | 308-18 | 833                 | 財政部國有財產署 |
|     |    | 308-53 | 630                 | 財政部國有財產署 |

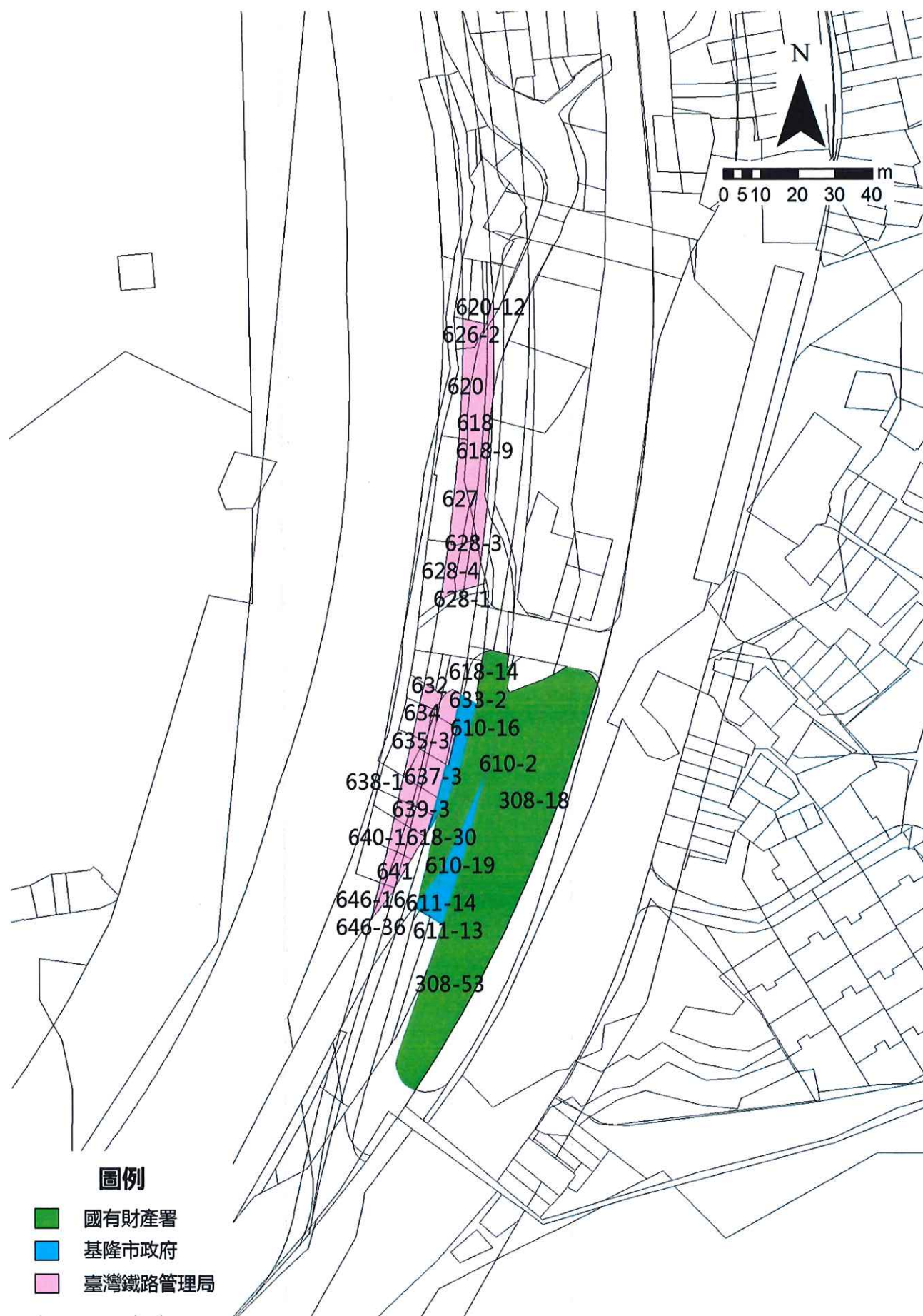


圖 7-3 南榮河上游段土地權屬分布圖

## 7.2 景觀營造構想

增加親水的機會，創造多元的體驗，增加綠化的可能，兼顧安全的因子。

原為三面光之水泥護岸，透過可用地之選擇，規劃局部打開渠岸，增加人們可親近水的機會，另也增加綠覆範圍、生態護岸及多重植栽種類，豐富生活環境並兼顧水安全之防洪。

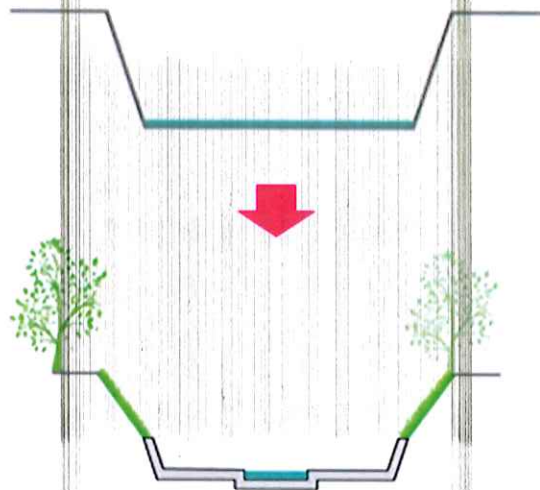


圖 7-4 南榮河渠道基本型式及改善構想

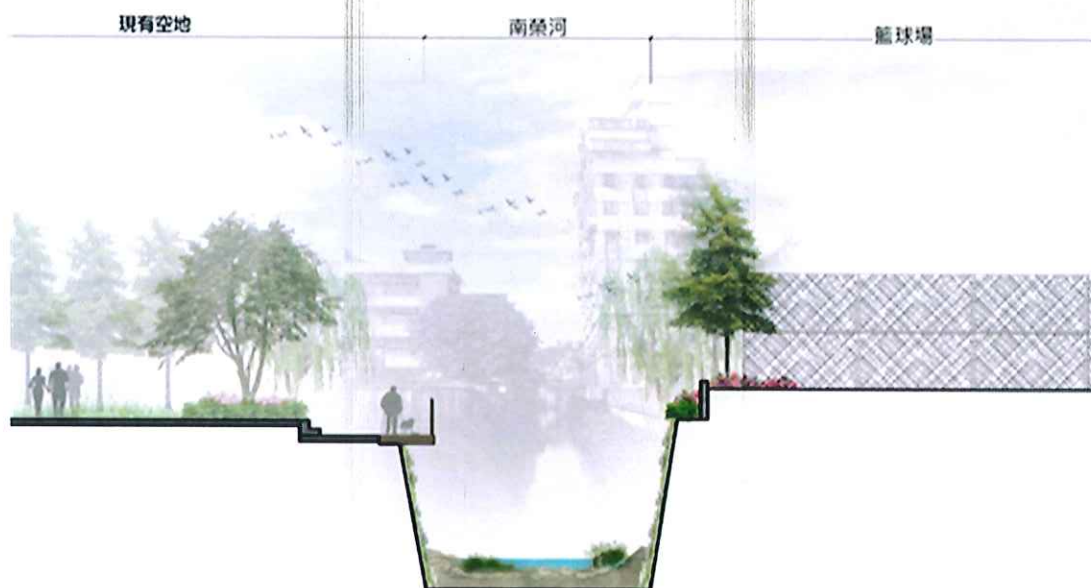


圖 7-5 南榮河渠道改善構想圖

## 7.3 財務可行性

### 一、經濟分析基本項目

(一)經濟分析之基準年：本計畫之經濟分析基準年為 108 年。

(二)經濟分析之投資年：本計畫之經濟分析之投資年限為 108 至 109 年，共計 2 年。

(三)經濟分析年限：計畫經濟分析年限一般以 30 年為準，工程設施之使用年限若超過 30 年，其後尚可繼續使用之價值者予略之不計，為使工程設施能在 30 年經濟壽命之內充分發揮功能，使用期間加計年運轉與維護費用以維持構造物正常使用。

(四)社會折現率：公共建設計畫之社會折現率主要係用於計算經濟效益之之益本比使用，考量貨幣具時間價值特性應選擇適當之折現率，以利適當反映出貨幣於基期年的現值為何，故選擇中央銀行標售 20 年期公債加權平均利率 1.156%作為設定。

## 二、直接效益評估項目

### 內部效益：

增加景觀效益：本計畫內之景觀營造包括增加生物多樣性，增加親水的機會、創造多元的體驗、增加綠化的可能、兼顧安全的因子，對於親水與綠美化空間營造均有確實的效益。

## 三、經濟成本分析

### 計畫投資直接成本：

本計畫 108~109 年之總經費為 65,728 仟元。本計畫係以水環境改善為願景並水安全、水乾淨及水親近為主軸，以達水環境的永續經營目標，參酌 97 年國家發展委員會(時為行政院經濟建設委員會)編著之「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，透過其規劃之成本及收益所評估項目設定，故年計成本包括「利息」、「償債基金」、「稅捐保險費」及「維護費與管理成本」等項目，在經濟分析年限 30 年內計算本計畫之成本項目如下表 7-4 所示。為經濟分析年限 30 年均化後之結果，藉此推估各成本項合計。

表 7-4 南榮河二期計畫使用期限內平均年計成本資料表

| 項目                                                                                  |        | 工程費用 (千元) | 備註                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------------------------------------|
| 計畫成本                                                                                |        | 65,166    | 發包工程費                                 |
| 固定成本                                                                                |        | 5,294     | 1+2+3                                 |
| 1                                                                                   | 年利息    | 2,947     | 計畫成本 $\times \frac{[(1+i)^n - 1]}{n}$ |
| 2                                                                                   | 年償債基金  | 1,370     | 計畫成本 $\times$ 年償債基金因子                 |
| 3                                                                                   | 年稅捐保險費 | 977       | 計畫成本 $\times 1.5\%$                   |
| 維護與管理成本                                                                             |        | 6,517     | 計畫成本 $\times 10\%$                    |
| 年計成本                                                                                |        | 11,811    | 固定成本+維護與管理成本                          |
| 註：年償債基金因子 $= i(1+i)^n / [(1+i)^n - 1] - i$<br>$i =$ 年利率(以 3%估算)、 $n$ 分攤年期(以 30 年估算) |        |           |                                       |

## 第八章 預期成果及效益

本計畫為延續前瞻水環境第二批次計畫「基隆市港水質提升親水環境營造計畫」之分項計畫「南榮河水質提升現地處理工程」及「南榮河沿岸水環境改善工程」。重新思考南榮河全段及周邊都市空間之整體發展及規劃，期望以分期分區、四核一帶，逐漸打造宜居、移居、怡居之南榮河社區生活空間，以及提升良好之水環境都市景觀及親水空間。

- 一、改變城鄉風貌提升生活環境品質：利用閒置土地、圍牆立面，將空地、停車場、閒置空間規劃為親水公園，植栽綠美化，提供休閒遊憩空間，減少都會地區無人管理的灰色空間，避免民眾丟棄垃圾，破壞水環境，提升全民生活品質。
- 二、建設親水環境實現水岸城市生活：建設連結步道，設置親水公園、活用水岸空間，將日常生活、通行動線擴展到水岸環境，實現親水城市生活。
- 三、帶動地方觀光產業創造庶民經濟：親水空間帶動休閒觀光產業，倍增觀光、休閒、運動人口，促進相關服務產業發展，提供相關就業機會，創造富足的地方庶民經濟。

整體發展架構

### 四核一帶

1. 營造宜居、移居、怡居生活空間
2. 河、路、鐵道為主要空間架構
3. 完整生活機能系統
4. 南榮河改造為起點



圖 8-1 整體發展架構-四核一帶



圖 8-2 整體發展架構-怡居生活空間

## 第九章 營運管理計畫

永續的水環境營造須建立健全的維護管理制度，以水環境改善景觀營造為例，相關維護管理事項說明如下。

維護工作依其時效可分為計畫性維護( 定期性 )環境清潔工作與計畫性維護( 定期性 ) 景觀植栽維護兩種。相關內容包括但不限於：

### 9.1 計畫性維護 ( 定期性 ) 環境清潔工作：

- 一、園區步道、廣場、停車場等處之廢棄物及垃圾之清除，包含積土、積水、碎石、落葉、動物排泄物、菸蒂、雜物等應隨時清理，並保持環境整潔。
- 二、所有維護工作收拾之垃圾及廢棄物應「隨作隨收隨清」，收集之垃圾不得堆(暫)置於垃圾筒旁或步道上。
- 三、垃圾清運及清理工作需依相關當地主管機關規定處理。
- 四、每次清掃之垃圾、廢棄物、枯枝等雜物應依規定分類並裝車清運至合法垃圾掩埋場處理。
- 五、生態池應維持清潔，水面垃圾應定期撈除。

### 9.2 計畫性維護 ( 定期性 ) 植栽維護工作：

#### 一、喬木修剪：

- (一)疏枝整枝以每月一次為原則，疏枝時，枯枝、病枝、交叉枝、徒長枝或過密等不良枝條尤應予以鋸除。
- (二)整枝時，以植株既有之樹冠樹形為依據，或另由當地主管機關規定指示樹形加以施作。
- (三)距離地面 2m 高以下主幹之新生枝條應隨時予以修除。
- (四)修剪後有必要時須配合施做病蟲害防治工作，大枝幹枝切口並須塗上樹脂以防病蟲害侵入。修剪下來之殘枝落葉，須於當日收拾清運完畢，同時做好環境清潔。
- (五)颱風季前應完成大型喬木枝葉修剪工作，以避免受強風後倒伏折斷，颱風期間應做好防颱措施，需加強大型喬木之固定。

#### 二、灌木修剪及灌木下雜草清除：

- (一)灌木修剪每月施做一次，應剪除平面及側邊之徒長枝、雜亂枝、枯死枝等。
- (二)修剪及清除後之枝葉及雜草，必須於當日清理運棄。

(三)灌木下之雜草應自灌木內將雜草從根部清除，另灌木上之蔓藤類雜草亦應一併自根部清除。

(四)灌木下雜草每月清除一次。

### 三、草坪修剪：

(一)原則上每月修剪一次，或另由當地主管機關需求增減修剪次數。

(二)本工作割草項目，絕對禁止以噴灑殺草劑方式辦理，植栽或草皮中如有易傷人、有害之草種（如含羞草、銀膠菊、蔓澤蘭....等）需拔除處理。

(三)每次草皮修剪後（以當日修剪區域為主）應保持 3~5 公分，並以平坦碧綠為原則。

(四)每次割草之廢草、樹葉及廢棄物垃圾，嚴禁當場焚燒，除部份留作土壤改良外，應由合法清除業者或鄉鎮公所清潔隊清運至焚化廠處理。

### 四、草坪及鋪面隙縫雜草清除：

原則以人工挖除方式每月施作一次，或另由當地主管機關需求增減修剪次數。

### 五、施肥：

需每月需施作一次，應使用有機肥料，或另由當地主管機關需求增減次數。施肥需均勻。

### 六、喬灌木病蟲害防治：

(一)依植栽種類、生長狀況及病蟲害危害情況進行噴藥防治，原則上每月噴藥乙次，並以效果顯著、低污染性之藥劑為原則。

(二)施作前後及施作中須對施藥範圍設定安全警告設施(如警告標語或阻隔設施等)，以維護安全。

### 七、植栽澆灌：

草坪、灌木、喬木需時時注意澆灌，應備齊臨時澆灌設備或灑水車澆灌以補自動澆灌設備不足之處。

### 八、喬木、灌木補植：

(一)當地主管機關得依喬木、灌木、水草枯死數量要求後續維護管理廠商補植並進行撫育及負責保活(納入契約期程執行撫育,不另計保固期,主管機關應於每月派員辦理保活查驗，維護管理廠商亦需派員陪同查驗)。

(二)如遇颱風、天災造成喬木枯死，由當地主管機關提供樹種，後續維護管理廠商需負責栽種。

前述定期維護工作計畫，當後續維護管理之廠商發現設施異常，有威脅到人員健康、公共安全或有違規排放之虞時，應立即處置並立即口頭報備（3 日內補提書面資料）主管機關，處置完成後並需進行後續調整及修繕工作。

## 第十章 得獎經歷

公共工程生態檢核自評表

|            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 工程基本資料     | 計畫及工程名稱    | 南榮河二期水環境改善計畫                                                                                                                                                                                                                                                                   | 設計單位                                                                                                                                                                                                                              | -            |
|            | 工程期程       | 108~109                                                                                                                                                                                                                                                                        | 監造廠商                                                                                                                                                                                                                              | -            |
|            | 主辦機關       | 基隆市環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                       | 營造廠商                                                                                                                                                                                                                              | -            |
|            | 基地位置       | 南榮河明溝段                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工程預算/經費(元)                                                                                                                                                                                                                        | 71,848,000 元 |
|            | 工程目的       | 串連南榮河沿岸水環境，營造優質都市藍帶環境                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|            | 工程類型       | <input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input checked="" type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他_____ |                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|            | 工程概要       | 利用一期工程之淨水，進行水環境景觀改善營造。                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|            | 預期效益       | 增加沿岸綠地空間，打造更加清新與舒適的生活環境。                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |              |
| 階段         | 檢核項目       | 評估內容                                                                                                                                                                                                                                                                           | 檢核事項                                                                                                                                                                                                                              |              |
| 工程計畫提報核定階段 | 一、專業參與     | 生態背景及工程專業團隊                                                                                                                                                                                                                                                                    | 是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                       |              |
|            | 二、生態資料蒐集調查 | 地理位置                                                                                                                                                                                                                                                                           | 區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區                                                                                                                                                      |              |
|            | 三、生態保育對策   | 關注物種及重要棲地                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否<br>2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>水系</u> <input type="checkbox"/> 否 |              |
|            | 四、民眾參與     | 生態環境及議題                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是，詳見本計畫 2.2 節。 <input type="checkbox"/> 否<br>2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是，詳見本計畫 2.2 節。 <input type="checkbox"/> 否            |              |
|            | 三、生態保育對策   | 方案評估                                                                                                                                                                                                                                                                           | 是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                 |              |

|  |            |             |                                                                         |
|--|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  |            | 調查評析、生態保育方案 | 是否針對關注物種及重要生物棲地評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？<br>■是      □否 |
|  | 四、<br>民眾參與 | 地方說明會       | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？<br>■是      □否     |
|  | 五、<br>資訊公開 | 計畫資訊公開      | 是否主動將規劃內容之資訊公開？<br>■是      □否                                           |

# 「全國水環境改善計畫」

## 基隆市政府「南榮河二期水環境改善計畫」

ver. 3

### 自主查核表

日期：107/12/28

| 整體計畫案名       |                                                                     |                                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 查核項目         | 查核結果                                                                | 說明                                                                                              |
| 1. 整體計畫      | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。                                                  |
| 2. 整體工作計畫書格式 | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本工作計畫書一律以「A4直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、年度月份，內頁標明章節目錄、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主查核表、計畫評分表等及內文相關附件。 |
| 3. 整體計畫位置及範圍 | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。                                      |
| 4. 現況環境概述    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認整體計畫基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況。                                           |
| 5. 前置作業辦理進度  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目      |
| 6. 提報案件內容    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內容                           |
| 7. 計畫經費      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案計畫之經費來源、需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明。                                              |
| 8. 計畫期程      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以甘特圖型式表示預定執行進度。                                              |
| 9. 計畫可行性     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。                                      |
| 10. 預期成果及效益  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展...等相關質化、量化敘述                              |
| 11. 營運管理計畫   | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認內容包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養。                                                        |
| 12. 得獎經歷     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。                                                             |
| 13. 附錄       | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 檢附上開各項目相關佐證資料                                                                                   |

檢核人員：技士曾柏翰

水質及土壤防治科 科長 林嵐

機關局(處)首長：

基隆市環境保護局 副局長 郭憲平

基隆市環境保護局 局長 賴煥紘

**「全國水環境改善計畫」  
計畫評分表**

ver. 3

|        |                     |                                                             |                                |                                                                                                   |      |                  |                                   |
|--------|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-----------------------------------|
| 整體計畫名稱 |                     | 南榮河二期水環境改善計畫                                                |                                |                                                                                                   | 提報縣市 | 基隆市              |                                   |
| 分項案件   |                     | 名稱                                                          | (1)                            | (2)                                                                                               | (3)  | ...              |                                   |
|        |                     | 經費(千元)                                                      |                                |                                                                                                   |      | ...              |                                   |
| 所需經費   |                     | 計畫總經費：71,848 千元(全國水環境改善計畫補助：56,041 千元，地方政府自籌分擔款：15,807 千元)。 |                                |                                                                                                   |      |                  |                                   |
| 項次     | 評比項目                | 評比因子                                                        |                                |                                                                                                   | 估分   | 整體計畫工作計畫書索引      | 評分<br>地方政府自評<br>河川局<br>評分會議<br>評分 |
| 一      | 計畫內容<br>評分<br>(77分) | 整體計畫相關性                                                     | (一)<br>計畫總體規劃完善性<br>(7分)       | 整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分 7 分。 | 7    | 詳整體計畫書           | 7                                 |
|        |                     |                                                             | (二)<br>計畫延續性<br>(8分)           | 提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予 8 分，關聯性低者自 3 分酌降。                                                         | 8    | 詳第四、(四)節         | 8                                 |
|        |                     | 環境生態景觀關聯性                                                   | (三)<br>具生態復育及生態棲地營造功能性<br>(8分) | (1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分 4 分。<br>(2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分 4 分。                                  | 8    | 詳第三、(一)節及四、(二)節  | 4                                 |
|        |                     |                                                             | (四)<br>水質良好或計畫改善部分<br>(7分)     | 計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予 7 分。其他狀況自 3 分酌降。                               | 7    | 詳第二、(三)節及第四、(二)節 | 7                                 |
|        |                     |                                                             | (五)<br>採用對環境友善之工法或措施(8分)       | 包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，佔分 8 分。                                                  | 8    | 詳第四、(二)節         | 8                                 |
|        |                     |                                                             | (六)<br>水環境改善效益<br>(8分)         | 具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分 8 分。                                           | 8    | 詳第四、(二)節及第八章     | 8                                 |
|        |                     | 地方認同性                                                       | (七)<br>公民參與及民眾認同度<br>(8分)      | 已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數 NGO 團體、民眾認同支持，佔分 8 分。                                                   | 8    | 詳第三、(二)節         | 8                                 |

|     |                 |                                     |                                                                                |                                                                                       |                          |                 |    |  |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----|--|
| (續) | (續)             | 重視度及執行成效性                           | (八)<br>地方政府發展重點區域<br>(5分)                                                      | 未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。                                           | 5                        | 詳第二、(一)節        | 5  |  |
|     |                 | 重要政策推動性                             | (九)<br>計畫執行進度績效<br>(8分)                                                        | (1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工者，評予3分。<br>(2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包者，評予5分。<br>其餘部分完成者視情況酌予評分。 | 8                        | 詳第四、(三)節及相關彙整資料 |    |  |
|     |                 | (十)<br>計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容<br>(10分) | 提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分10分。                                               | 10                                                                                    | 詳第四、(七)節                 | 5               |    |  |
| 二   | 計畫內容加分<br>(23分) | (十一)<br>營運管理計畫完整性(5分)               | 已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。                                              | 5                                                                                     | 詳第九章                     | 5               |    |  |
| 三   |                 | (十二)<br>規劃設計執行度<br>(3分)             | 提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。                                                        | 3                                                                                     | 詳第四、(五)節                 | 0               |    |  |
| 四   |                 | (十三)<br>地方政府推動重視度(7分)               | 已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。                                 | 7                                                                                     | 詳第三、(三)節                 | 7               |    |  |
| 五   |                 | (十四)<br>環境生態友善度<br>(5分)             | 計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。 | 5                                                                                     | 詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節 | 5               |    |  |
| 六   |                 | (十五)<br>得獎經歷<br>(3分)                | 核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。                                         | 3                                                                                     | 詳第十章                     | 0               |    |  |
|     |                 | 合計                                  |                                                                                |                                                                                       |                          |                 | 77 |  |

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府  
自評分數欄位總分為92分。



【提報作業階段】 基隆 市政府 機關局(處)首長：\_\_\_\_\_ (核章)

日期： 108 年 4 月 11 日

【評分作業階段】 水利署第    河川局 評分委員：\_\_\_\_\_ (簽名)

日期： 年 月 日