

後勁溪排水台塑仁武廠工業區瓶頸段治理工程(分三標)  
水利工程生態檢核表 施工階段附表


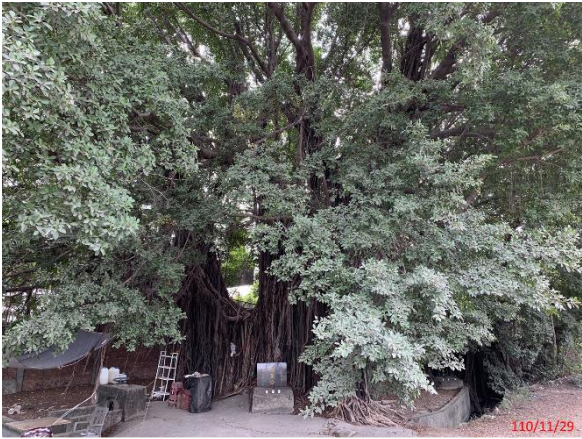
**C01 施工團隊與環境保護計畫**

填表人員 (單位/職稱)	江銘祥 科進栢誠工程顧問公司 副理/協同主持人		填表日期	民國 110 年 12 月 24 日
施工團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	劉鑽塗	高雄市政府/ 股長	水利工程	督導作業
監造單位 /廠商 (第一標)	楊清宏	高標工程顧 問有限公司/ 土木技師	水利工程	監造作業
	林長慶	高標工程顧 問有限公司/ 工程師	水利工程	監造作業
施工廠商 (第一標)	許峻誠	益陞營造有 限公司/技師	水利工程	施工作業
	林信宏	益陞營造有 限公司/工地 主任	水利工程	施工作業
	呂其倫	益陞營造有 限公司/品管 人員	水利工程	施工作業
環境保護計畫				
類型	摘要			資料來源
施工復原 計畫	施工完成後復原施工便道、材料堆置區原環境現況			施工計畫書
相關環境 監測計畫	施工期間配合辦理生態保育措施自主檢查及環境保護自主檢查			施工計畫書
其他	環境異常狀況處理機制、環境保護教育宣導、環境整潔施工廢棄物清理			施工計畫書

後勁溪排水台塑仁武廠工業區瓶頸段治理工程(分三標)

水利工程生態檢核表 施工階段附表

C02 生態專業人員現場勘查紀錄表

勘查日期	民國 110 年 11 月 29 日	填表日期	民國 110 年 12 月 3 日
紀錄人員	江銘祥、高逸安	勘查地點	後勁溪排水台塑仁武廠工業區瓶頸段
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
江銘祥	科進栢誠工程顧問公司 副理	生態保育措施執行監測查核	
高逸安	科進栢誠工程顧問公司 工程師	現勘及棲地環境變化紀錄	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱) <u>江銘祥</u> 科進栢誠工程顧問公司 副理		回覆人員(單位/職稱) <u>林長慶</u> 高標工程顧問有限公司/工程師	
1. 工區範圍周遭大樹宜保留。 2. 工區四周有居民信仰文化樹王公，應避免擾動及移除。		1. 非工區範圍內之大樹不會進行移除。 2. 工程將避免影響到兩株樹王公。	
			

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

後勁溪排水台塑仁武廠工業區瓶頸段治理工程(分三標)  
水利工程生態檢核表 施工階段附表

**C03 生態監測紀錄表**

工程名稱 (編號)	後勁溪排水台塑仁武廠 工業區瓶頸段治理工程 (分三標)	填表日期	民國 110 年 12 月 3 日
評析報告是否完成下列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態調查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集		
<b>1.生態團隊組成：</b> 江銘祥 科進栢誠工程顧問股份有限公司 副理(高雄市生態檢核工作計畫(110~111 年)協同主持人) 高逸安 科進栢誠工程顧問股份有限公司 工程師(高雄市生態檢核工作計畫(110~111 年)計畫主任) 林沛立 弘益生態有限公司 副總經理(國立臺灣海洋大學海洋生物研究所碩士)			
<b>2.棲地生態資料蒐集：</b> 預定工區位處後勁溪中下游區段，水流平緩水深亦足夠，因水質狀況欠佳，水域環境生物相甚為單調，工區渠道兩側為既有混凝土、襯排以及漿砌塊石等混合法護岸，但因局部護岸破損，以及土砂堆積，兩岸沿線形成茂盛之濱溪草生地，並有鷺科、扇尾鷺科、燕科、鳩鴿科、紅冠水雞、麻雀、白頭翁等多種鳥類及斑龜棲息活動，其中蒐集工程位置鄰近範圍(約半徑 1 公里範圍)近十年內之生態文獻，各生物類群組成資料彙整如下：			
<b>生物類群</b>	<b>文獻物種數</b>	<b>保育類</b>	<b>特稀有物種</b>
植物	4 科 6 種	-	無特稀有植物紀錄紀錄
鳥類	41 科 92 種	1. II 級保育類 21 種：紅隼、紅腳隼、遊隼、燕隼、黃鸝、大陸畫眉、水雉、彩鶺鴒、魚鷹、大冠鷲、日本松雀鷹、北雀鷹、白肩鵟、灰面鵟鷹、赤腹鷹、東方蜂鷹、松雀鷹、黑翅鳶、黑鳶、蒼鷹、鳳頭蒼鷹 2. III 級保育類 2 種：紅尾伯勞、燕鴿	1. 特有種 4 種：小彎嘴、繡眼畫眉、五色鳥、臺灣竹雞等 2. 特有亞種 16 種：小雨燕、黑枕藍鶺鴒、大卷尾、褐頭鷓鴣、頭烏線、山紅頭、樹鵲、白頭翁、白環鸚嘴、紅嘴黑鶺鴒、粉紅鸚嘴、金背鳩、大冠鷲、松雀鷹、鳳頭蒼鷹等
哺乳類	2 科 3 種	無保育類哺乳類紀錄	無特有種及特有亞種
兩棲類	1 科 1 種	無保育類兩棲類紀錄	無特稀有兩棲類紀錄
爬行類	2 科 2 種	紅皮書物種： 全球瀕危(EN)：斑龜	無特稀有爬行類紀錄
蜻蛉類	無資料紀錄	無保育類蜻蛉類紀錄	無特稀有蜻蛉類紀錄
魚類	無資料紀錄	無保育類魚類紀錄	無特稀有魚類紀錄
底棲生物	無資料紀錄	無保育類底棲蝦蟹螺貝類紀錄	無特稀有底棲蝦蟹螺貝類紀錄

(資料來源：高雄市生態檢核工作計畫(108~109 年度)成果報告)

### 3.生態棲地環境評估：

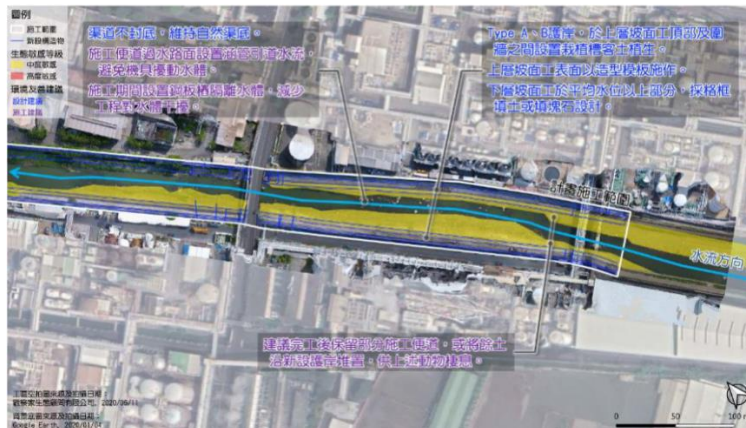
本階段生態棲地環境評估利用水利署水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)進行評估，其細項如下表：

評分項目	分數	狀況說明
水域多樣性	3	水域型態出現2種(淺流、深流)
水域廊道連續性	6	受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態
水質	1	水質濁度過高且水質有異味
水陸域過渡帶	8	在目標河段內，灘地裸露面積比率小於25%
溪濱廊道連續性	3	具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷
底質多樣性	6	被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於25%~50%
水生動物豐多度	4	生物種類出現三類以上，但少部分為外來種
水域生產者	6	水色呈現黃色
總計	14(17.5%)	棲地品質劣質

### 4.棲地影像紀錄：



### 5.生態關注區域說明及繪製：



(資料來源：高雄市生態檢核工作計畫(108~109年度)成果報告)

- 一、工程範圍左岸近一號國道處，具有狀況良好的樹林與大樹。
- 二、工區兩側為工業區及住宅區，生態敏感議題較低。

### 6. 研擬生態影響預測與保育對策：

- (1) 將左岸廢棄果園劃為保全對象，避免工程干擾。
- (2) 避免將施工中的廢土直接堆棄在工區外之環境，避免受到雨水沖刷，造成河川濁度增加及破壞棲地自然樣貌。
- (3) 施工期間不造成河道斷流，若改變河水路線，仍須維持一定流量水體通過，保持水路暢通維持河道兩側灘地與濱溪植被覆蓋率

7.生態保全對象之照片：





填表說明：本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：江銘祥、高逸安 日期：110/12/3

後勁溪排水台塑仁武廠工業區瓶頸段治理工程(分三標)  
水利工程生態檢核表 施工階段附表

**C06 生態保育措施與執行狀況**

填表人員 (單位/職稱)	江銘祥 科進栢誠工程顧問公司 副理	填表日期	民國 111 年 8 月 26 日
施工圖示			
設計階段	圖示	說明	
施工範圍與生態關注區域套疊圖		<p>一、工程範圍左岸近一號國道處，具有狀況良好的樹林與大樹。</p> <p>二、工區兩側為工業區及住宅區，生態敏感議題較低。</p>	
範圍限制 現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)		<p>一、工區範圍周設有圍籬。</p> <p>二、材料堆置區設於工區河道左岸。</p>	
生態保育措施與執行狀況			
項目	生態保育措施	狀況摘要	照片(拍攝日期)
生態保全對象	1. 工程車輛進出工區時，應避免破壞及影響重要樹種。	工區範圍外具有在地居民信仰之樹王公。	
	2. 工程施作期間應避免移除或破壞大樹。	工區範圍內有重要大樹。	

生態友善 措施	1. 嚴禁將施工中的廢土直接堆棄在工區外之環境，避免受到雨水沖刷，造成河川濁度增加及破壞棲地自然樣貌。	工程所挖掘土方，應避免堆置於河道四周，造成雨水沖刷後流入河川導致濁度上升。	
	2. 施工圍籬確實將工區範圍做隔離。	目前工區已設置施工圍籬阻隔工區範圍。	
施工復原情形	<input checked="" type="checkbox"/> 施工便道與堆置區環境復原	施工便道及堆置區範圍已清空，後續俟植生恢復。	
	<input checked="" type="checkbox"/> 植生回復	工程範圍內植生已逐步恢復，惟部分工程機具出入之便道，植生尚未恢復。	
	<input checked="" type="checkbox"/> 垃圾清除	工區垃圾已完成清潔整理。	
	<input type="checkbox"/> 其他_____		
其他			

填表說明：

一、本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：江銘祥、高逸安 日期：111/8/26