

西挖支線(0K+000~1K+450)排水路渠道改善工程
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	吳佳宜	高雄市水利局/承辦	水利工程	督導作業
監造單位 /廠商	吳正義	懋霆工程顧問股份有限公司/監造主任	水利工程	監造作業
	吳佩錡	懋霆工程顧問股份有限公司/監造工程師	水利工程	監造作業
施工廠商	莊育纘	捷程營造有限公司/工地主任	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現況監測			施工計畫書
其他	環境異常狀況處理機制			施工計畫書

西挖支線(0K+000~1K+450)排水路渠道改善工程

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 26 日	填表日期	民國 110 年 12 月 6 日
紀錄人員	江銘祥、高逸安	勘查地點	西挖支線
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>		回覆人員(單位/職稱) <u>吳佩錡</u>	
<u>科進栢誠工程顧問公司 副理</u>		<u>懋霆工程顧問股份有限公司/監造工程師</u>	
1. 排水路渠道因施工堆置的土堆，請於完工後移除。 2. 施工圍籬未落實設置，請改善。		1. 堆置於河道中的土堆將於後續完工後清運離開。 2. 將進行改善。	
			

說明：

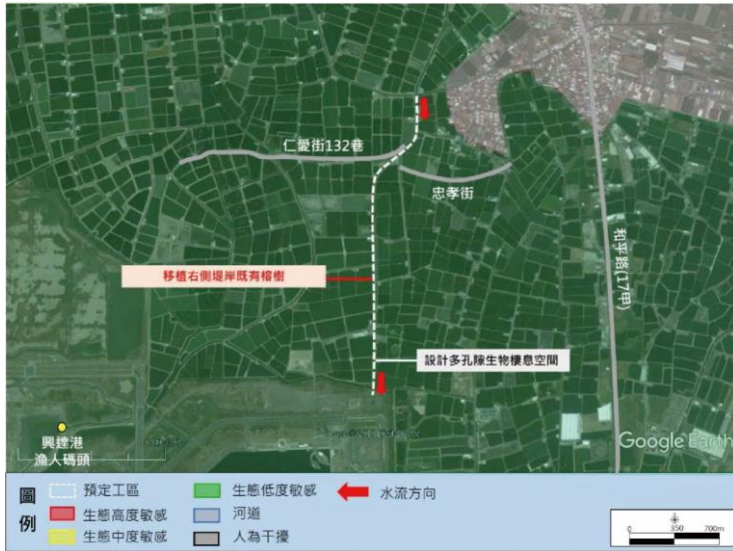
1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

西挖支線(0K+000~1K+450)排水路渠道改善工程
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)	西挖支線 (0K+000~1K+450)排水 路渠道改善工程	填表日期	民國 110 年 12 月 6 日																														
評析報告是否完成下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、 ■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集																																
1.生態團隊組成： 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)																																	
2.棲地生態資料蒐集： 紀錄到尼羅口孵非鯽、孔雀花鱔、線鱧 3 種外來種魚類，日本沼蝦 1 種甲殼類，青紋細蟪與褐斑蜻蜓 2 種蜻蛉目；從文獻中蒐集到，工程位置鄰近茄苳濕地與出海口，且有水系相互連接，茄苳濕地之調查文獻中記錄到綠背龜鮫、大棘雙邊魚、大鱗龜鮫等河口和兩側洄游之魚類，為此工程須注意之議題。																																	
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：																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">評分項目</th> <th style="width: 15%;">分數</th> <th style="width: 65%;">狀況說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域多樣性</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>水域型態出現 2 種(淺流、深流)</td> </tr> <tr> <td>水域廊道連續性</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水質</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等</td> </tr> <tr> <td>水陸域過渡帶</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%</td> </tr> <tr> <td>溪濱廊道連續性</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>底質多樣性</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於 25%~50%</td> </tr> <tr> <td>水生動物豐多度</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>生物種類僅出現一類</td> </tr> <tr> <td>水域生產者</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>水色呈現黃色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">總計</td> <td style="text-align: center;">25(31.3%)</td> <td>棲地品質略差</td> </tr> </tbody> </table>				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	0	水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等	水陸域過渡帶	1	在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%	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	0	生物種類僅出現一類	水域生產者	6	水色呈現黃色	總計	25(31.3%)	棲地品質略差
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	0	水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等																															
水陸域過渡帶	1	在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%																															
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	0	生物種類僅出現一類																															
水域生產者	6	水色呈現黃色																															
總計	25(31.3%)	棲地品質略差																															
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、整治排水周邊皆為魚塭，生態議題少。
- 二、右側溪岸頂部有土壤，生長禾木植被與榕樹，生態議題少。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

- (1)河道內垃圾偏多，應加強宣導。
- (2)目前施工期間河道內堆置施工土砂，阻斷上下游廊道連續性，應於完工後恢復河道暢通。
- (3)該河道水質狀況較差，建議應建立截流設施並增加水流速度。

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：110/12/6

西挖支線(0K+000~1K+450)排水路渠道改善工程
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、整治排水周邊皆為魚塭，生態議題少。</p> <p>二、右側溪岸頂部有土壤，生長禾本植被與榕樹，生態議題少。</p>	
範圍限制 現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)		<p>工區範圍周遭設有三角錐及警戒線，但未完全將工區範圍包圍，建議改善，另外工程堆置區設置於周遭，建議避免頻繁變更地點，導致影響範圍擴大。</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	<p>1. 工程範圍右岸有數棵榕樹，建議避免移除。</p>	<p>目標河段右岸生長禾本植被與榕樹。</p>	

生態友善措施	6. 建議設置生物通道以增加溪濱廊道連續性。	渠道以直立式護岸施作，不利於生物移動。	
施工復原情形	■ 施工便道與堆置區環境復原	施工便道及堆置區經前次現勘建議廠商維護環境整潔，已改善。	
	■ 植生回復	本工程主要為渠道改善，施工前即無明顯植生生長。	
	■ 垃圾清除	工區已無垃圾堆置。	
其他	<input type="checkbox"/> 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