

工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號: C-03-1

施工前 施工中 完工後

勘查日期	民國 109 年 06 月 23 日	填表日期	民國 109 年 07 月 08 日
紀錄人員	劉廷彥	勘查地點	工地現場
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
劉廷彥	觀察家生態顧問/研究員	施工中現勘	
現勘意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 劉廷彥/研究員		回覆人員(單位/職稱) _____	
<p>1.設計階段確認之左岸保留樹木 54 株,初步確認大部分未擾動,但有部分保留樹木生長於預計拆除之石籠護岸上,需要再詳細核對細部設計定稿圖說確認無法保留樹木之位置與其數量。</p> 		<p>1.有關部分保留數之樹木生長於預計拆除之石籠護岸上,詳細核對細部設計定稿圖說確認無法保留樹木之位置與其數量。</p>	
<p>2. 規劃設計階段確認之左岸保留樹木 54 株,及移植樹木 5 株,再次確認過後應於自主檢查表中詳列清冊(樹種、編碼及座標),並每次以照片拍攝方式自主檢查確認狀況。</p>		<p>2.規劃設計階段確認之左岸保留樹木 54 株,及移植樹木 5 株,於檢查時依據施工位置分批檢查確認狀況。</p>	

3. 右岸目前發現許多大樹，在規劃設計階段並未提列保留，應盡早會同生態專業人員及施工監造單位進行現勘，確認保全對象，並造冊納入自主檢查表追蹤項目進行每次追蹤確認



3.右岸於規劃設計階段並未提列保留之大樹，已會同生態專業人員及施工監造單位進行現勘，並追蹤確認。

4. 保留溪中河灘地，若非必要盡量不整平溪床是規劃設計階段提列確認之生態保護措施，目前施工現況並未落實，施工便道盡可能靠近護岸，減少河道中擾動。



4.施工便道將盡量靠近護岸，並減少河道中擾動，非必要亦盡量不整平溪床，保留溪中河灘地。

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。

工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號: C-03-2

施工前 施工中 完工後

勘查日期	民國 109 年 07 月 28 日	填表日期	民國 109 年 08 月 03 日
紀錄人員	劉廷彥	勘查地點	工地現場
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
劉廷彥	觀察家生態顧問/技術經理	施工中現勘	
現勘意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 劉廷彥/研究員		回覆人員(單位/職稱) _____	
<p>1. 設計階段確認之左岸保留樹木 54 株，初步確認大部分未擾動，但有部分保留樹木生長於預計拆除之石籠護岸上，已重新對圖標定確認無法保留樹木 17 株，可保留樹木 37 株。並已於自主檢查表附件詳列可保留樹木及其座標。</p> <p>2. 移植大樹 5 顆，原地保留大樹 37 棵。針對保留樹木周圍一定緩衝距離以黃色警示帶圈圍，避免施工機具及車輛進入造成破壞，或壓實土壤使樹木生長不良。</p> 		<p>1. 可保留樹木 37 株將於檢查時依據施工位置分批檢查確認狀況。</p> <p>2. 黃色警示帶圈圍保留之樹木，並避免施工機具及車輛進入造成破壞，或壓實土壤使樹木生長不良。</p>	
<p>3. 右岸目前發現許多大樹，在規劃設計階段並未提列保留，應盡早會同生態專業人員及施工監造單位進行現勘，確認保全對象，並造冊納入自主檢查表追蹤項目進行每次</p>		<p>3. 右岸於規劃設計階段並未提列保留之大樹，已會同生態專業人員及施工監造單位進行現勘，並追蹤確認。</p>	

追蹤確認



4. 保留溪中河灘地，若非必要盡量不整平溪床是規劃設計階段提列確認之生態保護措施，目前施工現況並未落實，施工便道盡可能靠近護岸，減少河道中擾動。



4. 施工便道將盡量靠近護岸，並減少河道中擾動，非必要亦盡量不整平溪床，保留溪中河灘地。

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。

老街溪斷面 44~46-1 右岸新增保留樹木清冊與位置圖

編號	樹種	胸徑(cm)	分枝數	緯度	經度
1	朴樹	30	2	24.975130	121.217104
2	朴樹	30	1	24.974982	121.217093
3	樟	31	1	24.974785	121.217070
4	棟	69	2	24.974639	121.216998
5	印度橡膠	150	n	24.974326	121.216931
6	棟	57	1	24.974200	121.216918
7	烏桕	28	1	24.974024	121.216895
8	烏桕	38	1	24.973938	121.216829
9	棟	32	1	24.973851	121.216838
10	印度橡膠	80	n	24.973931	121.216894
11	棟	43	1	24.973845	121.216928
12	棟	50	1	24.973775	121.216848
13	烏桕	54	1	24.973774	121.216925
14	棟	33	1	24.973516	121.216841
15	樟	119	3	24.973507	121.216999
16	紅楠	35	n	24.973428	121.217038
17	棟	76	2	24.973419	121.216924
18	相思	31	3	24.973266	121.217061
19	朴樹	45	2	24.970985	121.218825
20	朴樹	43	2	24.970853	121.218973
21	棟	35	1	24.970576	121.219231



工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號: C-03-3

施工前 施工中 完工後

勘查日期	民國 109 年 09 月 29 日	填表日期	民國 109 年 09 月 29 日
紀錄人員	劉廷彥	勘查地點	工地現場
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
劉廷彥	觀察家生態顧問/技術經理	施工中現勘	
現勘意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 劉廷彥/研究員		回覆人員(單位/職稱) _____	
<p>1. 移植大樹 5 顆，原地保留大樹左岸 37 棵。右岸 20 顆。針對保留樹木周圍一定緩衝距離以黃色警示帶圈圍，避免施工機具及車輛進入造成破壞，並應避免堆置土方及粒料或壓實土壤使樹木生長不良。</p> 		<p>1. 原地保留之樹木以黃色警示帶圈圍，並盡量避免施工機具及車輛進入造成破壞，並應避免堆置土方及粒料或壓實土壤使樹木生長不良。</p>	
<p>2. 保留溪中河灘地，若非必要盡量不整平溪床是規劃設計階段提列確認之生態保護措施，目前施工現況難以落實，施工便道盡可能靠近護岸，減少河道中擾動。完工後應盡量回復原有溪床河灘沙洲，避免整平溪床</p> 		<p>2. 施工便道將盡量靠近護岸，並減少河道中擾動，將於完工後盡量回復原有溪床河灘沙洲，非必要亦盡量不整平溪床，保留溪中河灘地</p>	

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。

工程生態檢核表 施工階段附表

附表 C-04 生態監測紀錄表

工程名稱 (編號)	老街溪斷面 44 至斷面 46-1 堤防改善工程	填表日期	民國 109 年 10 月 25 日		
1. 生態團隊組成：					
職稱	姓名	負責工作	學歷	專業資歷	專長
觀察家生態顧問 公司/水域部技術 經理	劉廷彥	工程生態評 析、執行檢 核機制	碩士	7 年	水域生態調查、水棲 昆蟲生態、群聚分析
觀察家生態顧問 公司/動物部經理	鍾昆典	陸域動物生 態分析	碩士	12 年	陸域動物、保育對策 研擬
觀察家生態顧問 公司/水域部經理	黃鈞漢	工程生態評 析、水域生 態調查評估	碩士	16 年	水域生態調查、河川 生物指標
2. 棲地生態資料蒐集：					
<p>1. 生態資料參照「前瞻基礎建設計畫-109 年度水環境改善輔導顧問團委託專業服務第二次期中報告書」109 年老街溪流域於計畫範圍調查陸域動物記錄鳥類 31 科 49 種、兩棲類 4 科 4 種、爬蟲類 1 科 1 種、蜻蜓 2 科 6 種，其中包含珍貴稀有保育類野生動物彩鷓及黑翅鳶，特有亞種包含鳥類為金背鳩、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴及山紅頭，兩棲類以貢德氏赤蛙及外來種斑腿樹蛙最優勢、爬蟲類紀錄親水性蛇類白腹游蛇，蜻蜓類以薄翅蜻蜓及侏儒蜻蜓最為優勢。水域生物紀錄於類 3 科 3 種，都為外來入侵種包含雜交吳郭魚、豹紋翼甲鯰及食蚊魚。</p> <p>2. 木本植物設計階段保留樹木調查喬木包含食茱萸、棟、榕樹、印度橡膠樹及朴樹、山黃麻、烏柏、樟樹，草本植物多入侵植物，像是象草、巴拉草、大花咸豐草等。</p> <p>3. 調查資料中較為敏感之關注物種除了沿岸大樹老樹之外，還包含利用河床灘地之親水性鳥類，例如偏好溪澗及礫石河岸之小環頸鴿、白脊鴿和翠鳥，於河灘地或沙洲覓食之路科鳥類小白鷺、大白鷺、夜鷺、蒼鷺、栗小鷺和黃頭鷺，以及多於濱溪植被濕草叢或高灘地芒草叢棲息之紅冠水雞與白腹秧雞、扇尾鷺科、粉紅鸚嘴等。爬蟲類白腹游蛇於桃園台地溪流環境較為少見，也是需要關注之敏感物種類群。</p>					
3. 生態棲地環境評估：					
<p>1. 老街溪腹地較寬，施工前濱溪植被帶較長且豐富，靠近溪邊有灌叢，離溪較遠的地方則有喬木生長，溪水水質不佳，有看到生活廢水排放，越往下游水質狀況越差，溪流底質大多為石塊與泥沙組成，理想基質佔河道面積約 50%，有三種水深流速，淺瀨、淺水緩流與深潭，大多為淺水緩流，水中優勢物種為外來種雜交吳郭魚，周遭有許多水鳥利用濱溪植被帶及石灘地休息或是覓食，水鳥大多為鷺科隻小白鷺，也有外來種埃及聖鸚，建議盡量保留濱溪植被帶、大樹與石灘地，提供水鳥友善的棲地環境。</p> <p>2. 施工階段因護岸拆除新建砌石護岸，對濱溪植被及河床擾動較大，但左岸保留大樹多達 37 顆，右岸也新增保留 21 顆及大面積次生林，加上護岸為緩坡多孔隙之砌石構造，應有助於濱溪植被帶之回復，完工後應將篩選完未使用之卵礫石輝歸河床，必避免整平溪床，有助於灘地之回復。</p>					

4.棲影像紀錄：



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片



109/10/28 現場施工照片

5.生態保全對象之照片：

	
109/10/28 右岸保留大樹	109/10/28 右岸保留大樹
	
109/10/28 右岸保留大樹	109/10/28 右岸保留大樹
	
109/10/28 左岸保留大樹	109/10/28 左岸保留大樹
	
109/10/28 左岸保留大樹	109/10/28 左岸保留大樹

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 劉廷彥

工程生態檢核表 附表

附表 P-02 施工擾動範圍圖



說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 2.施工擾動範圍圖就現有可取得資料以黃線簡單描繪。
- 3.相關圖片欄位不足時，請自行加附頁。