

「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	全國水環境改善計畫		水系名稱	老街溪	填表人	謝安琪	
	工程名稱	龍潭污水下水道系統新建計畫		設計單位	式新工程顧問股份有限公司	紀錄日期	108.09.25	
	工程期程	107 年-109 年		監造廠商	式新工程顧問股份有限公司	工程階段 ☐ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☐ 施工階段 ☐ 維護管理階段		
	主辦機關	桃園市政府水務局		施工廠商	尚未招標			
	現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☐ 水域棲地照片 ☐ 水岸及護坡照片 ☐ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他：_____		工程預算/經費（千元）	405,835			
	基地位置		行政區：_桃園_市(縣)_龍潭_區(鄉、鎮、市)_凌雲、八德、黃唐_里(村) ； TWD97 座標 X：_272437.140_ Y：_2751151.690_					
	工程目的		本計畫龍潭污水下水道系統新建計畫納管污水範圍總面積約 255 公頃，涵蓋於行政區域為桃園市龍潭區，污水收集範圍包括龍潭都市計畫區外地區(凌雲、八德、黃唐等里)					
	工程概要		龍潭抽水站及至石門水資源回收中心壓力管系長約 4,000m、龍潭都市計畫區外管網總長約 8,060m、用戶接管 500 戶					
預期效益		老街溪污水排放情形，規劃相關污水系統與處理設施，期能有效管制污染源頭，達環境之永續發展。						
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	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☐ 是 ☐ 否：_____					
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區、 ☐ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)					
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？ ☐ 是：_____ ☐ 否 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？ ☐ 是：_____ ☐ 否						

		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？ ☐ 是 ☐ 否 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 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與水利工程快速棲地生態評估結果，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？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
	四、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地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☐ 是 ☐ 否：_____
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
調查設計階段	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？ ☒ 是：詳見附表 D-03 ☐ 否 _____
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☒ 否：此工區位置未於溪流或河道中
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒ 是：透過生態檢核民眾說明會議公開說明工程內容及生態保育措施 ☐ 否：_____
施工階段	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背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否：_____
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否：_____
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否

		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	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施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否：_____
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理 水利工程快速棲地生態評估 ，覆核比對施工前後差異性。 ☐ 是 ☐ 否：_____
	五、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ ☐ 是 ☐ 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號:

勘查日期	民國 108 年 09 月 23 日	填表日期	民國 108 年 09 月 25 日
紀錄人員	黃捷茂	勘查地點	工程預定地
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
黃捷茂	觀察家生態顧問有限公司	生態勘查	
褚昱佳	觀察家生態顧問有限公司	生態勘查	
王玠文	觀察家生態顧問有限公司	水域生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱):		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱):謝安琪(桃園市政府水務局/聘用技術師)	
1. 迴避：工程周邊具有人行道路樹，施工時應迴避。 2. 補償：如施工期必須影響既有人行道樹，應進行移植，並於施工後種植回原地。		本案後續設計規畫及施工時，將採納相關意見，工程周邊具有人行道路樹，施工時應迴避，如施工期必須影響既有人行道樹，應進行移植，並於施工後種植回原地。	

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。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號:

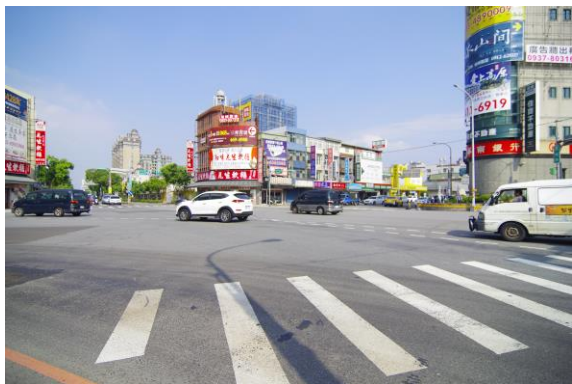
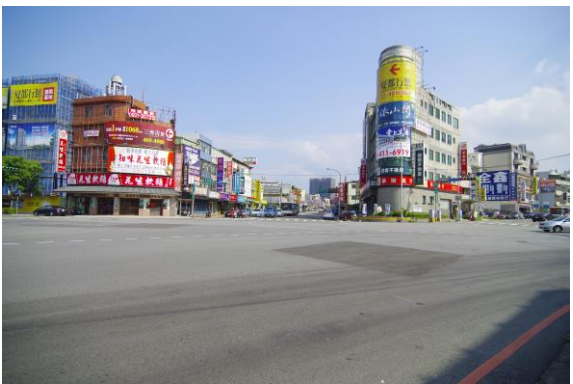
勘查日期	民國 108 年 07 月 29 日	填表日期	民國 108 年 07 月 30 日
紀錄人員	褚昱佳	勘查地點	工程預定地
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
王玠文	觀察家生態顧問有限公司	水域生態勘查	
褚昱佳	觀察家生態顧問有限公司	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱):		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱):謝安琪(桃園市政府水務局/聘用技術師)	
1. 因工程點位位在馬路周邊，應確實架設引導標示，保全行人及車子行車安全。 2. 減輕：工程區域內之樹木，如無工程需要，應予以保留。		本案後續設計規畫及施工時，將採納相關意見，應確實架設引導標示，保全行人及車子行車安全，工程區域內之樹木，如無工程需要，應予以保留。	

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。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-03 工程方案之生態評估分析

工程名稱 (編號)	龍潭污水下水道系統新建計畫	填表日期	民國 108 年 09 月 25 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：					
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/植物部專員	陳凱眉	植物生態評 析	碩士	5 年	植物生態、植物 分類、植群分類
觀察家生態顧問 公司/水域部專員	王玠文	水域生態分 析	碩士	4 年	水域生態
觀察家生態顧問 公司/工程部專員	鄭暉	生態環境記 錄	碩士	7 年	陸域植物生態 評估
觀察家生態顧問 公司/動物部專員	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
2.棲地生態資料蒐集：					
老街溪沿岸流域研究發現，鳥類有 26 科 52 種，其中以白頭翁數量最多，麻雀、綠繡眼次之。而蝶類有 7 科 45 種，以紋白蝶為大宗，魚類記錄到台灣特有種，粗首馬口鱮、台灣縱紋鱮、台灣石斑、明潭鰕虎及短吻紅斑鰕虎為主。					
3.生態棲地環境評估：					
工程位置主要以馬路及建築物等人工建物為主。無任何植被，以都市植物鳥類、植物為主。					
4.棲地影像紀錄：					
					
108/09/23 工程預定地			108/09/23 工程預定地		



108/07/29 工程預定地



108/07/29 工程預定地

5.生態關注區域說明及繪製：



周圍多為人工建物，無特殊重點保全對象。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

- 1.因施工範圍在住家及路邊，為確保人及汽車安全，應予以清楚的標示，保護行人及車輛。
- 2.工程區域內之樹木，如無工程需要，應予以保留。

7.生態保全對象之照片：

因工程點位位在馬路周邊及住家附近，故無特殊生態保全對象。

說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 黃捷茂

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-04 民眾參與紀錄表

編號：

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
參與項目	☐ 訪談 ☐ 設計說明會 ☐ ☐ 公聽會 ☐ 座談會 ☐ 其他_____	參與日期	
參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
生態意見摘要 提出人員(單位/職稱)_____		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱)_____	

說明：

- 1.參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。
- 2.紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
- 3.民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-05 生態保育策略及討論紀錄

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
解決對策項目		實施位置	
解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中)			
圖說：			
施工階段監測方式：			
現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄			
日期	事項	摘要	

說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 2.解決對策係針對衝擊內容所擬定之對策，或為考量生態環境所擬定之增益措施。
- 3.工程應包含計畫本身及施工便道等臨時性工程。

填寫人員：_____ 日期：_____