

附錄四、生態專業人員/相關單位意見記錄表

工程名稱	烏嘴潭淨水場聯外道路工程		
填表人員 (單位/職稱)	宋紹民 (民翔環境生態研究有限公司/ 高級計畫專員)	填表日期	民國111年 06 月 21 日
參與項目	☐ 現地勘查 ☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 公聽 ☐ 座談會 ☒ 其他 <u>生態調查</u>	參與日期	民國111年 06 月 20-21 日
參與人員	單位/職稱	參與角色	
張集益	民翔環境生態研究有限公司/總經理	環境生態研究、生態評估分析	
宋紹民	民翔環境生態研究有限公司/高級計畫專員	陸域動物、水域動物調查	
張之琳	民翔環境生態研究有限公司/高級計畫專員	植物調查	
意見摘要 提出人員(單位/職稱) <u>宋紹民</u>		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) _____	
植物 本案調查環境類型主要為農耕地、果園、草生地，物種主要以人為栽植的經濟作物居多，計畫區以龍眼、荔枝等果樹為主，未記錄野生稀有植物，記錄1棵樟樹符合「臺中市樹保條例之珍貴樹木」，位於西南側鄰近區，距離計畫區將近1公里，工程施作上並無直接影響。			
陸域動物 本案調查記錄之陸域動物多為低海拔常見種類，保育類記錄石虎與黑頭文鳥2種，且工程位於石虎重要棲地，但該案工程範圍小，環境主要由荔枝、龍眼組成之果園，且聯外道路採高架橋樑之設計，能減少周遭植被移除，開發對石虎棲地影響輕微。惟施工期間施工車輛進出工區及工程產生的噪音對石虎及周邊野生動物有一定程度之影響，建議採用低噪、震動機具施工且夜間不進行施工(19:00~06:00)，以減少夜間燈光與噪音干擾，施工車輛於工區周圍速限每小時30公里以下，降低野生動物遭到路殺的可能性。			

水域生態 本案調查記錄之水域生物皆為常見物種，且以外來物種居多，以吳郭魚、福壽螺等外來種佔多數，但貓羅坑排水兩側具濱水植被，提供水域生物躲藏空間及食物來源，施工過程如有破壞濱溪植物，應以人工營造方式加速棲地復育，盡速補植原生植物使濱溪帶植被復原，且施工期間應保持貓羅坑排水道暢通，避免水域生物縱向廊道受到阻隔。	
--	--

填表說明：

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. 記錄建議包含關注議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
3. 民眾參與記錄須依次整理成表格內容。
4. 表格欄位不足請自行增加或加頁。

附錄五、生態評估分析記錄表

工程名稱	烏嘴潭淨水場聯外道路工程			
填表人員 (單位/職稱)	宋紹民 (民翔環境生態研究有限公司/ 高級計畫專員)	填表日期	民國111年 06 月 21 日	
評析報告是否完成 下列工作	☒ 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：				
公司名稱	職稱	姓名	學經歷	相關工作年資
民翔環境生態研究有限公司	總經理	張集益	東海大學景觀研究所碩士 證照： 1.103 年樹木移植研習班結訓 2.104 年樹木修剪研習結業 3.勞工安全訓練教育結業	25 年
民翔環境生態研究有限公司	高級計畫專員	宋紹民	台南大學生態暨環境資源學系碩士 證照：環保署環境教育人員	3 年
民翔環境生態研究有限公司	高級計畫專員	張芝琳	中興大學碩士	2 年
2. 棲地生態資料蒐集：				
(1) 陸域植物				
共記錄植物61科145屬168種，調查過程中共記錄臺灣五葉松、黃肉樹、臺灣樂樹、三葉崖爬藤、長枝竹及桂竹等6種特有種植物，皆為鄰近區自生或人為栽植；記錄『2017臺灣維管束植物紅皮書名錄』中評估為極危(CR)的蘭嶼羅漢松和接近受脅(NT)的紅雞油等2種，皆為人為栽種，且屬常見之園藝景觀使用樹種。記錄1棵樟樹符合「臺中市樹保條例之珍貴樹木」，位於西南側鄰近區，距離計畫區將近1公里，工程施作上並無直接影響。				
(2) 陸域動物				
共記錄鳥類8目23科38種399隻次、哺乳類4目6科6種32隻次、兩生類1目5科5種46隻次、爬蟲類2目6科7種51隻次、蝶類1目4科18種159隻次，陸域動物多為低海拔常見種類，保育類動物記錄石虎與黑頭文鳥等2種。				
(3) 水域生物				
共記錄魚類4目4科5種49隻次，底棲生物3目4科4種111隻次、水生昆蟲(含蜻蜓成蟲)3目4科8種39隻次。記錄之水域生物以外來種居多。				
3. 生態棲地環境評估：				
工程位置位處於臺中市烏日區與彰化縣芬園鄉交界處，鄰近環境類型包括建地、道路、裸露地、農耕地、草地及溪流，工區位置為荔枝、龍眼為主的果園。陸域植物以人為栽植的經濟作物居多，計畫區以龍眼、荔枝組成之果園為主，另有部分自生的草本植物如大花咸豐草、蔞草、飛揚草、孟仁草等。陸域動物多為低海拔常見種類，保育類記錄石虎與黑頭文鳥等2種，其中石虎與計畫區北側竹林與鄰近東側荔枝園以紅外				

線自動相機記錄，黑頭文鳥則出現於鄰近區農耕地與貓羅溪河岸。水域生物以外來種的吳郭魚與福壽螺佔多數。

4. 棲地影像記錄(含拍攝日期)：



計畫區果園 111.6.20



台14線 111.6.21



鄰近區農田 111.6.20



貓羅溪匯流口上游 111.6.20



番子田圳 111.6.20



貓羅溪匯流口下游 111.6.20

附錄六、生態保育策略及討論記錄表

填表人員 (單位/職稱)	宋紹民 (民翔環境生態研究有限公司/ 高級計畫專員)	填表日期	民國 111 年 06 月 21 日
解決對策項目	共9項	實施位置	台14線 里程：10K+700(東側)

解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中)

針對保育類及周遭生物的保護措施以「利他、迴避、減輕及補償」為原則，如下所列：

(1)利他

- 聯外道路採高架橋樑之設計，能減少周遭植被移除，且能降低野生動物路殺發生。
- 禁用殺蟲劑、除草劑、農藥及其他對野生動物有害之物質，以確保其食物來源。

(2)迴避

- 施工便道優先沿用既有道路，如需新闢道路，優先選取裸露地且盡量迴避貓羅坑排水兩側濱水植被。

(3)減輕

- 設置施工圍籬與採用低噪音機具可降低施工時產生之噪音與震動、夜間不進行施工(19:00~06:00)，以減少夜間燈光與噪音干擾。
- 施工期間保持貓羅坑排水道暢通，避免水域生物縱向廊道受到阻隔。
- 聯外道路上之路燈利用遮光板控制照明方向防止光源逸散。
- 施工期間產生之工程及民生廢棄物集中並帶離現場，禁止埋入土層或滯留現場，避免吸引流浪犬貓或野生動物誤食。
- 施工車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下，降低野生動物遭到路殺的可能性。

(4)補償

- 貓羅坑排水兩側具濱水植被，施工過程如有破壞濱溪植物，應以人工營造方式加速棲地復育，盡速補植原生植物使濱溪帶植被復原。

圖說：



烏塘厝排水系統外置溝渠架橋平面圖									
烏塘厝排水系統外置溝渠架橋工程									
自來水股份有限公司	圖名	圖號	圖則	圖式	圖例	圖說	圖則	圖式	圖例

施工階段監測方式：

每季(3個月)進行一次生態監測

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、記錄

日期	事項	摘要
111.6.21	生態調查	生態環境評估

填寫人員：

朱紹民

日期：

111.6.21