

台9線282k+100~284k+221(三民至三軒段)道路拓寬工程

生態保育措施宣導說明會
施工階段生態檢核教育訓練

112年11月28日

健達營造有限公司

生態保育措施宣導說明會會議紀錄

一、工程名稱：台 9 線 282K+100~284K+221(三民至三軒段)道路拓寬工程

二、時間：112 年 11 月 28 日(星期二)上午 9 時 00 分

三、地點：花蓮縣玉里鎮大同路 215 號(中興工程顧問股份有限公司台 9

線花東縱谷監造工程處二樓會議室)

四、主席：楊孟儒

紀錄：張信捷

五、出席單位及人員：詳簽到單

六、機關及地方意見：

(一)交通部公路局蘇花公路改善工程處第三工務段

1. 有關施工階段生態檢核自評表與契約施工補充條款附件五、省道公路工程生態檢核執行參考手冊中「省道工路工程生態檢核自評表」略有差異，請補充說明其中未列入施工前之可行性評估、規劃、環評、設計、維護管理等各階段執行成效狀況。

弘益生態有限公司回應：

省道工路工程生態檢核自評表屬全階段生態檢核之過程，未列入前述部分係因目前屬施工階段，施工廠商將現階段所調查及施作過程如實填寫表單，如可行性及環評階段亦能提供資料，可列入自評表內呈現。

(二)交通部公路局東區養護工程分局玉里工務段

1. 關於本標案生態檢核維護管理階段是否有期限？

弘益生態有限公司回應：

維護管理應視標案範圍中棲地維護狀況而訂，主要在完工後與主辦機關協調何時進入維護管理階段，原則為施工後始至 2 年為限。

2. 有關完工後通車路段夜間路燈使用時間建議 10：00PM~6：00AM

為關燈狀態，據目前省道公路照明需求現況難以配合，是否有其他執行或替代方案？

健達營造有限公司回應：

目前省道路燈設計為鈉氣燈且照度較寬闊，易影響夜間生態動物環境，且後續管養單位較難維護，現階段已由玉里鎮公所向公路局提出建議變更為 LED 燈，且願配合完工後裝設遮光罩盡量集中燈照範圍於道路上，亦可解決該影響問題。

(三)中興工程顧問股份有限公司台 9 線花東縱谷監造工程處

1. 有關工程告示牌中生態檢核資訊查詢專區掃描 QR CODE 所呈現工程階段、狀態及內容該如何撰寫或登錄公開資訊？

弘益生態有限公司回應：

因系統權限緊開放主辦機關登錄作業，該項登錄狀況係由主辦機關審查計畫書完成後建立該標案生態檢核個案內容，資料包括施工期

間各期報告、檢查表單、簡報及計畫書內容呈現到公開資料給其他機關、相關單位及民眾查閱。

(四)三民里里長

1. 本標案依以路就樹方案進行設計，據里民及鄰近農民意見表示該段路樹為落果樹種，是否可由其它類樹種替代？

健達營造有限公司回應：

據 112 年 10 月 13 日立法委員視察該路段會議記錄中提到，地方民眾多次陳情兩旁芒果樹間距過密，夜間照明受嚴重阻隔，相關道路拓寬計畫設計不良，不符地方需求，已請公路局另案研議調整芒果樹位置，後續我們施工廠商將盡力配合主辦機關提升公路安全狀況。

七、散會。





施工階段生態檢核教育訓練

簽到單

一、工程名稱：台9線282k+100~284k+221(三民至三軒段)道路拓寬工程

二、訓練時間：中華民國112年11月28日(星期二)上午9時0分

三、地點：台9線花東縱谷監造工程處二樓會議室

四、主持人：楊孟儒

紀錄：張信捷

五、出席單位及人員：

交通部公路局蘇花公路改善工程處第三工務段

陳華 王玉琳

交通部公路局東區養護工程分局玉里工務段

王育蓉 楊茂驊 黃芸瑤

中興工程顧問股份有限公司台9線花東縱谷監造工程處

梁仲穎 黃耀亮
郭永宗

三民三軒辦公處及住戶

張彥貴

健達營造有限公司

楊孟儒 張信捷

弘益生態有限公司

蔡魁元 何仰

台9線

282k+100~284k+221
(三民至三軒段)

施工階段生態檢核教育訓練

專案經理 蔡魁元

弘益生態有限公司

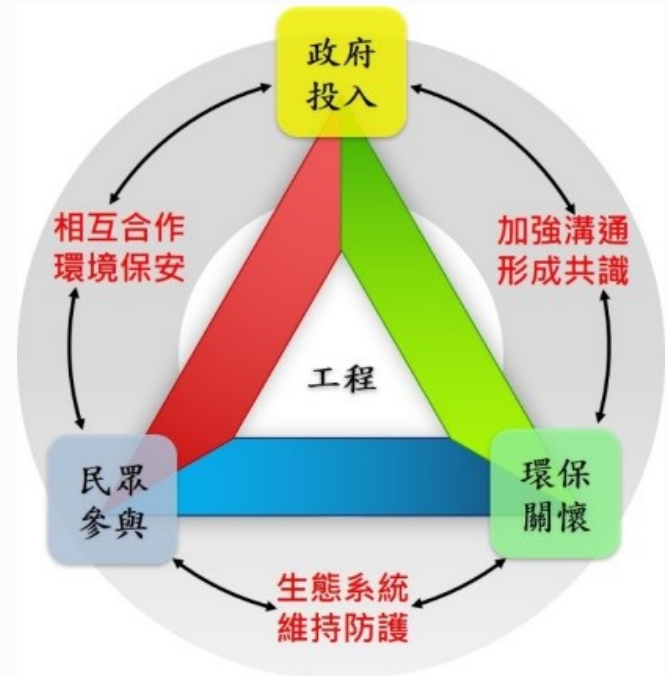
生態檢核簡介

什麼是生態檢核

透過生態調查和溝通，整合工程與生態理念
在工程的各個階段納入生態保育策略
並將民眾參與及資訊公開融入工作流程中

生態檢核的目的

提升工程對環境友善的程度
減輕工程對生態環境造成的負面影響
落實行政院公共工程委員會對公共工程生態檢核政策的要求



生態檢核執行依據

1

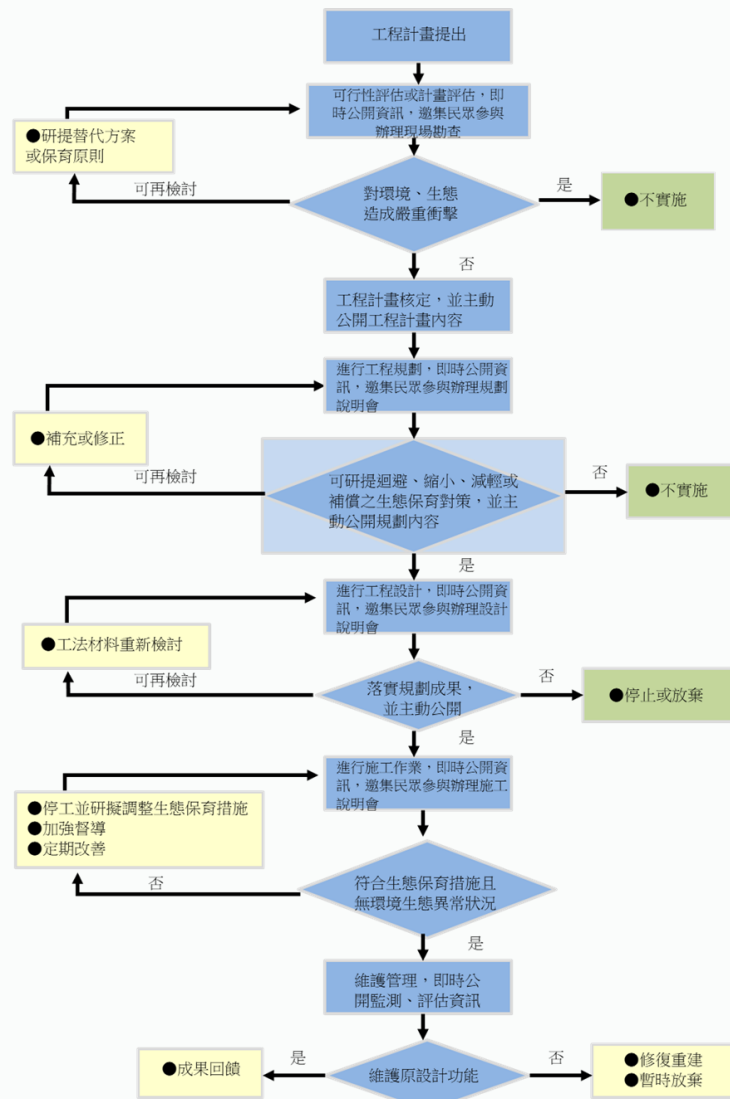
「公共工程生態檢核注意事項」

(工程技字第1120200648號函修正)

2

「省道公路工程生態檢核執行參考手冊」

(交通部公路局，112年9月)

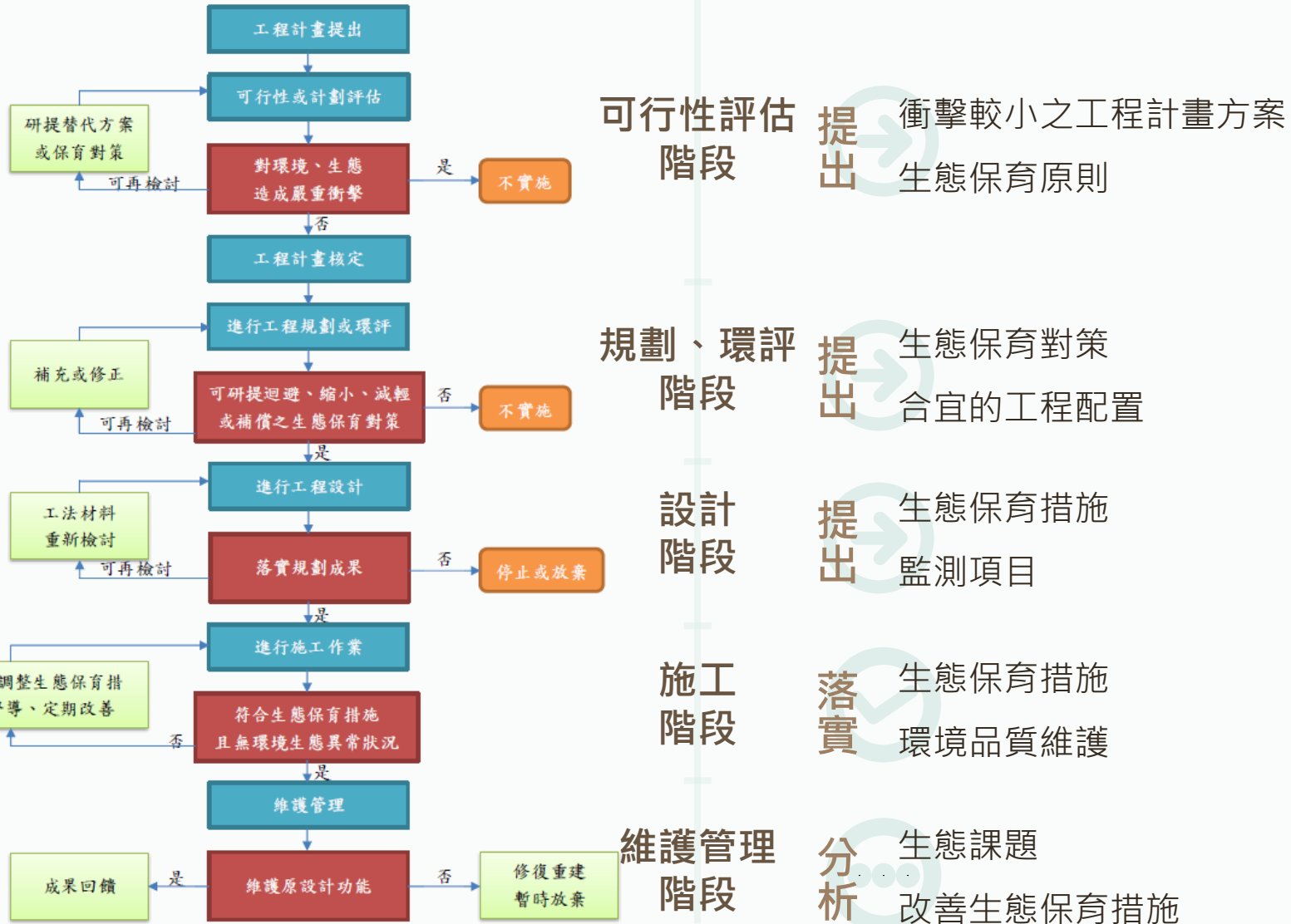


省道公路工程生態檢核

「省道公路工程生態檢核執行參考手冊」

(交通部公路局，112年9月)

生態檢核流程



省道公路工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫或工程名稱	
	可行性評估單位	設計單位
	規劃單位	監造單位
	環評單位	承攬廠商
	主辦機關	養護管理單位
	基地位置	
	環境敏感區位	是否位於生態敏感區(請依附件2勾選): <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工程概要		
預期效益		
階段	檢核重點項目	備註
可行性評估階段	辦理期間: 年 月 日至 年 月 日 是否有關注物種,如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹等;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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響,決定採不開發方案或提出對生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響減緩或補償策略,減少工程影響範圍? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	針對關注物種、重要物種棲地等生態保育措施,是否採縮小、減輕或補償策略,減少工程影響範圍? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否邀集生態專業人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查,溝通工程計畫與生態保育原則。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 1
是否將工程計畫內容資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

規劃階段	辦理期間: 年 月 日至 年 月 日 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否蒐集、整合生態專業人員及相關單位意見,確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 1
	是否根據生態調查評估結果,擬定生態補償策略之生態保育對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 2
	是否將規劃內容資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 3
環評階段	辦理期間: 年 月 日至 年 月 日 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否蒐集、整合生態專業人員及相關單位意見,確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 1
	是否根據生態調查評估結果,擬定生態補償策略之生態保育對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 2
	是否將環評內容資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 3
設計階段	辦理期間: 年 月 日至 年 月 日 是否蒐集、整合生態專業人員及相關單位意見,確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 1
	是否根據生態評估結果提出生態保育措施及工程方案,並與生態及工程人員確認可行性後,完成細部設計。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 2
	是否辦理施工前生態調查? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 3
	是否將生態保育措施、工程內容等設計成果資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
施工階段	辦理期間: 年 月 日至 年 月 日 施工計畫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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 4 附表 5
	是否擬定工地環境生態保育措施,並由承攬廠商執行? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否確實執行生態保育措施,並定期評估生態之影響,以確認生態保育成效? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

維護管理階段	是否辦理施工人員及生態專業人員現場勘查,確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否將生態保育措施納入施工前環境保護教育訓練計畫。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	是否辦理施工中生態監測、調查生態狀況,分析施工過程對生態之影響及辦理相關保育措施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 6
	是否邀集生態專業人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理施工說明會,說明工程內容、工期、預期效益及維護生態作為,蒐集、整合並溝通相關意見。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 1
是否將施工相關計畫內容資訊公開? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
是否於維護管理期間,監測評估範圍之棲地品質並分析生態議題,確認生態保全對象,並分析生態保育措施執行成效? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附表 6	

填表說明:

1. 本表由主辦單位於各階段檢核填寫,檢核重點項目勾選「是」者,請填寫書面資料之名稱及相關章節,填寫「否」請敘明理由。
2. 如目前為可行性評估階段生態檢核,請填寫可行性評估階段單位及檢核重點項目。
3. 如已由可行性評估、規劃執行至環評階段,應依序填寫各階段單位(廠商)及檢核重點項目。
4. 如工程計畫未執行可行性評估、規劃及環評,係自設計階段開始辦理生態檢核,則可行性評估、規劃及環評階段之單位以“-”表示,請填寫設計階段之單位並勾選檢核重點項目。



各階段辦理之過程及結果紀錄於自評表及相關附表。並依序移交給下個階段主辦單位。

工程核定階段(可行性評估階段)



蒐集
生態資源



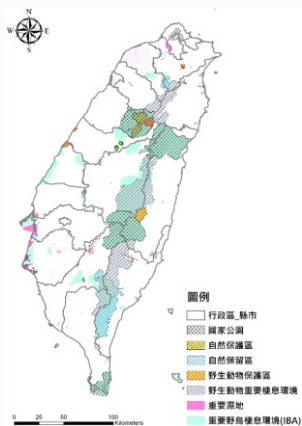
現場勘查
意見紀錄



評估
工程方案



提出
生態保育原則



關注物種
重要棲地

附表1
生態專業人員/相關單位
意見紀錄表

附表 1 生態專業人員/相關單位意見紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職務)	填表日期 民國 年 月 日		
參與項目	<input type="checkbox"/> 現地勘查	<input type="checkbox"/> 說明會	參與日期 民國 年 月 日
	<input type="checkbox"/> 訪談	<input type="checkbox"/> 公聽會	
參與人員	單位/職務	參與角色	
意見摘要 提出人員(單位/職務)	處理情形回覆 回覆人員(單位/職務)		
提出 生態建議	工程方 回覆		

評估比較

不開發方案

衝擊最小方案

迴避

縮小

減輕

補償



資訊公開

研擬工程各階段
生態檢核
作業項目及費用

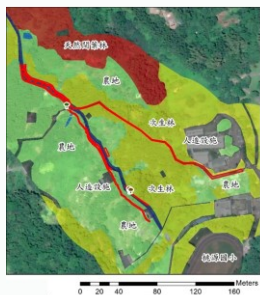
規劃階段及環評階段



掌握生態
環境資料



繪製關注區域圖



民眾參與



確認
生態議題
生態保全對象



研擬
生態保育對策

迴避

縮小

減輕

補償

附表1 生態專業人員/相關單位 意見紀錄表

附表1 生態專業人員/相關單位意見紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)	填表日期	民國	年 月 日
參與項目	<input type="checkbox"/> 現地勘察 <input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 公聽 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 其他	參與日期	民國 年 月 日
參與人員	單位/職稱	參與角色	
意見摘要		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱)		回覆人員(單位/職稱)	
提出生態建議		工程方回覆	

等級	工程設計及施工原則
高度敏感	✓ 優先迴避
中度敏感	✓ 迴避或縮小干擾 ✓ 棲地回復
低度敏感	✓ 施工擾動限制在此區域
人為干擾	✓ 進行棲地營造



資訊公開

設計階段



確認
生態議題
生態保全對象



民眾參與

專家學者訪談



提出
生態保育措施
完成細部設計

附表1 生態專業人員/相關單位 意見紀錄表

附表1 生態專業人員/相關單位意見紀錄表

 <p>現場 勘查</p>	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 座談會 /職稱	填表日期 民國 年 月 日 參與日期 民國 年 月 日 參與角色
	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱)	
提出 生態建議	工程方 回覆	



設計說明會




標示友善措施位置



資訊公開

設計階段

附表 2 生態評估分析紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	
評析報告是否 完成下列工作	<input type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input type="checkbox"/> 文獻蒐集		
1. 生態團隊組成：	 工程人員+生態人員		
2. 棲地生態資料蒐集：	 工區周邊2公里物種資源		
3. 生態棲地環境評估：	 記錄工區周邊環境概況		
4. 棲地影像紀錄(含拍攝日期)：	 現場勘查影像記錄		
5. 生態關注區域說明及繪製：	 繪製生態關注區域圖		
6. 研擬生態影響預測與保育對策：	 研擬保育對策		
7. 生態保全對象之照片：	 生態保全對象照片		

附表 3 生態保育策略及討論紀錄表

工程名稱			
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(需納入施工計畫中)			
 詳列生態保育措施			
圖說：			
 友善措施標示於 平面配置圖內			
施工階段監測方式：			
 提出施工階段監測方式			
現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄			
日期	事項	摘要	
		 記錄生態保育措施 討論過程	

施工階段

施工前：

施工計畫納入生態保育措施

擬定異常狀況處理計畫

辦理施工說明會

辦理環境保護教育訓練

施工人員與生態專業人員確認保全對象位置



資訊公開

施工中：



確認生態保育措施執行情況

工程督導納入生態保育

生態監測記錄

施工後：



確認生態保育措施執行情況

生態監測記錄

施工階段 - 現勘意見紀錄

現場勘查

生態人員與工程方討論



棲地影像記錄



附表1

生態專業人員/相關單位意見紀錄表

工程名稱	台9線 282k+100~284k+221(三民至三軒段)		
填表人員 (單位/職稱)	陳信翰 (弘益生態有限公司/計畫專員)	填表日期	民國 112 年 10 月 24 日
參與項目	<input checked="" type="checkbox"/> 現地勘查 <input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 公聽 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 其他	參與日	
參與人員	單位/職稱		
陳信翰	弘益生態有限公司/計畫專員	生態科	
白千易	弘益生態有限公司/計畫專員	生態科	
意見摘要	處理情		
提出人員(單位/職稱)	回覆		



南下道路右側次生林

- 計畫路線沿線兩側種植樟樹、芒果樹及榕樹等行道樹，雖非花蓮縣列管之受保護樹木，但其廣闊樹冠層及樹木所形成之微棲地皆可提供多樣野生動物棲息利用，故建議在施工前以稻草層或粗麻布保護樹幹，並進行圍界警示，不要讓人員停留接近、不要堆放工地的物料、不要讓車輛靠近及停放，將其迴避並原地保留。
- 春3-5月工區兩側芒果樹開花，吸引以昆蟲為食的家燕頻繁出沒，因而有較高的路殺機率，可種植高灌木及加掛警鳥器，減少鳥類穿越道路之情形。
- 通車後於鳥類、龜蟹類及蛇類路殺發生機率較高之路段(道路旁邊高草生地可能為家燕棲地，龜蟹類及蛇類路殺點位分散，沒有特別高之路段，可與鳥類標誌擺放在一起)，設置警告標誌，提醒用路人注意野生動物出沒。



沿線兩側行道樹



警告標誌示意圖

提出生態建議

- 收集路殺社調查資料，工區曾有一級保育類紫背龜及蛇類路殺紀錄，施工車輛於工區內應遵守道路速限，低於速限每小時30公里，降低野生動物發生路殺之機率。
- 考量現地兩生爬行動物活動，應於鄰近農田之A型排水暗溝增加緩坡化逃生通道，斜度建議小於40度，斜坡面採用砂質面(75%以上砂質)。
- 可設置警鳥器(為契約所訂-但建議為施工後設置)
- 請改為建議業主編列相關預算增設(但請考量道路設置規則牌面設置規定型式)
- 契約亦有工區限速牌面(建議取消路殺社登錄系統作業)
- 有關生態廊道設置，因排水溝與農田灌溉水利溝渠共溝，且有規定固定排水渠面面積，建議取消。

工程方回覆

施工階段 - 生態保育措施自主檢查

附表5 生態保育措施自主檢查表(承攬廠商填寫)




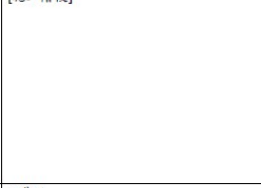
工程名稱	台9線 282k+100-284k+221 三民三軒段道路拓寬工程		
承攬廠商	健達營造有限公司		
工程位置	台9線 282k+100-284k+221	檢查日期	民國 年 月 日
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準	檢查情形	檢查結果
樹木保留	[迴避]台9線 282K+100-284K+221 道路沿線兩側種植之樟樹、芒果樹及榕樹等行道樹共計 524 株，納入道路設計原地保留，且施工前以稻草蓆或粗麻布保護樹幹，並進行圍界警示。		
森林保留	[減輕] 工區南下道路右側之次生林，除道路拓寬所需用地範圍外，其餘林份將其迴避並原地保留，且施工前於林份周遭圍圍警示帶或交通錐，避免誤傷。		
樹木移植	[減輕]移植 9 株路樹，應依照工程會作業準則等相關規定進行移植作業，並禁止以“斷頭式”修剪方式進行移植。		
廢棄物處理	[減輕] 施工過程中之裸露地及載運土沙之車輛，以防塵網覆蓋，施工車輛運行易產生揚塵，需定時對施工道路及車輛進行灑水作業降低揚塵量，且避免林木葉表面遭揚塵覆蓋，並視工程項目及天候狀況增加灑水頻率。		
抑制揚塵	[減輕] 施工過程中的裸露地及載運土沙之車輛，以防塵網覆蓋，施工車輛運行易產生揚塵，需定時對施工道路及車輛進行灑水作業降低揚塵量，且避免林木葉表面遭揚塵覆蓋，並視工程項目及天候狀況增加灑水頻率。		
	[減輕] 工區燈光在非施工時間僅保留工區警示燈，如因工程需求於夜間		

說明執行狀況

依照執行狀況勾選

生態保育措施內容

附表5 生態保育措施執行照片及說明(承攬廠商填寫)

[迴避]台9線 282K+100-284K+221 道路沿線兩側種植之樟樹、芒果樹及榕樹等行道樹共計 524 株，納入道路設計原地保留，且施工前以稻草蓆或粗麻布保護樹幹，並進行圍界警示。	
[施工前]	[施工階段]
	
日期: 112/10/19 說明:	日期: 說明:
[減輕]工區南下道路右側之次生林，除道路拓寬所需用地範圍外，其餘林份將其迴避並原地保留，且施工前於林份周遭圍圍警示帶或交通錐，避免誤傷。	
[施工前]	[施工階段]
	
日期: 112/10/19 說明:	日期: 說明:
[減輕]移植 9 株路樹，應依照工程會作業準則等相關規定進行移植作業，並禁止以“斷頭式”修剪方式進行移植，保留部分樹冠層，增加移植存活率。	
[施工階段]	[施工階段]
<p>拍攝工程施作情形</p>	
日期: 說明:	日期: 說明:
[減輕]施工過程中的裸露地及載運土沙之車輛，以防塵網覆蓋，施工車輛運行易產生揚塵，需定時對施工道路及車輛進行灑水作業降低揚塵量，且避免林木葉表面遭揚塵覆蓋，並視工程項目及天候狀況增加灑水頻率。	
[施工階段]	[施工階段]
日期: 說明:	日期: 說明:

異常狀況複查結果:

複查日期: 民國 年 月 日
 複查人員職稱: _____ 簽名: _____
 工地主任簽名: _____ 現場施工人員簽名(檢查人員): _____

需每月填寫回傳

工地主任、現場人員 簽名

施工階段 - 生態監測紀錄

附表6 生態監測紀錄表

工程名稱	台9線 282K+100-284K+221 (三民至三軒段)道路拓寬工程		
填表人員 (單位/職稱)	陳信翰 (弘益生態有限公司/計畫專員)	填表日期	民國 112 年 11 月 01 日
1.生態團隊組成:			
姓名	學歷	專長	勘查項目
賴慶昌 總經理	東海大學 生物系 碩士	生態調查規劃、地理資訊系統、生態檢核	總管理與督導
林沛立 副總經理	海洋大學 海洋生物研究所 碩士	生態追蹤、地理資訊系統、生態檢核	控管工作進度及工作品質
張英蓉 協理	國立中興大學 畜產系 碩士	生態調查規劃、資料分析、生態檢核	控管工作進度及工作品質
蔡旭元 組長	國立嘉義大學 森林暨自然資源學系 碩士	生態檢核、生態調查	動植物調查及棲地生態評估
陳璋玄 副組長	國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系 碩士	生態檢核、生態調查	動植物調查及棲地生態評估
白千易 計畫專員	靜宜大學 生態人文學系 碩士	生態檢核、生態調查	動植物調查及棲地生態評估
歐書璋 計畫專員	國立嘉義大學 森林暨自然資源學系 碩士	生態檢核、生態調查	動植物調查及棲地生態評估
廖凱旋 計畫專員	國立嘉義大學 生物資源學系 碩士	生態檢核、生態調查	動植物調查及棲地生態評估
蕭宇文 計畫專員	國立高雄海洋科技大學 漁業生產與管理系 碩士	資料分析	生態評估及報告撰寫
陳信翰 計畫專員	國立中山大學 生物科學系 碩士	生態檢核、水陸域動物辨識、棲地評估及繪製生態敏感區	生態檢核及棲地生態評估
張英蓉 計畫專員	國立中興大學 生命科學系 碩士	生態檢核、調查統計分析、文獻蒐集、圖資繪製	協助報告撰寫
陳怡蓁 計畫專員	國立高雄科技大學 海洋環境工程學系 學士	生態檢核、調查統計分析、文獻蒐集、圖資繪製	協助報告撰寫
張宇青 計畫專員	國立屏東科技大學 森林系 學士	資料分析、繪製生態敏感區、生態檢核	協助報告撰寫
2.棲地生態資料蒐集:			
資料來源:以工區周邊約2km為範圍,蒐集台灣生物多樣性網路之生態資源以及「台9線花東公路三期及縱谷安全景觀大道計畫施工前、中、營運階段環境監測」中本工區周邊路段監測成果。			
<p>生態資料蒐集成果</p> <p>(1) 哺乳類: 7目 10科 11種。特有種 1種。</p> <p>(2) 鳥類: 18目 78科 266種。特有種 12種。瀕臨絕種保育類 31種; 瀕臨絕種保育類 1種, 珍貴稀有保育野生動物 31種, 其他應予保育野生動物 1種。</p> <p>(3) 兩生類: 1目 5科 17種。特有種 3種。瀕臨絕種保育類 1種, 其他應予保育野生動物 1種。</p> <p>(4) 爬蟲類: 2目 9科 20種。特有種 4種, 瀕臨絕種保育類 1種, 其他應予保育野生動物 1種。</p> <p>(5) 昆蟲類(蝶類): 1目 5科 70種。特有種 3種。</p>			
3.生態棲地環境評估:			
<p>▶ 陸域棲地概況:</p> <p>於 112 年 10 月 19 日執行施工前生態檢核作業, 本計畫計畫道路為台9線 282K +100</p>			

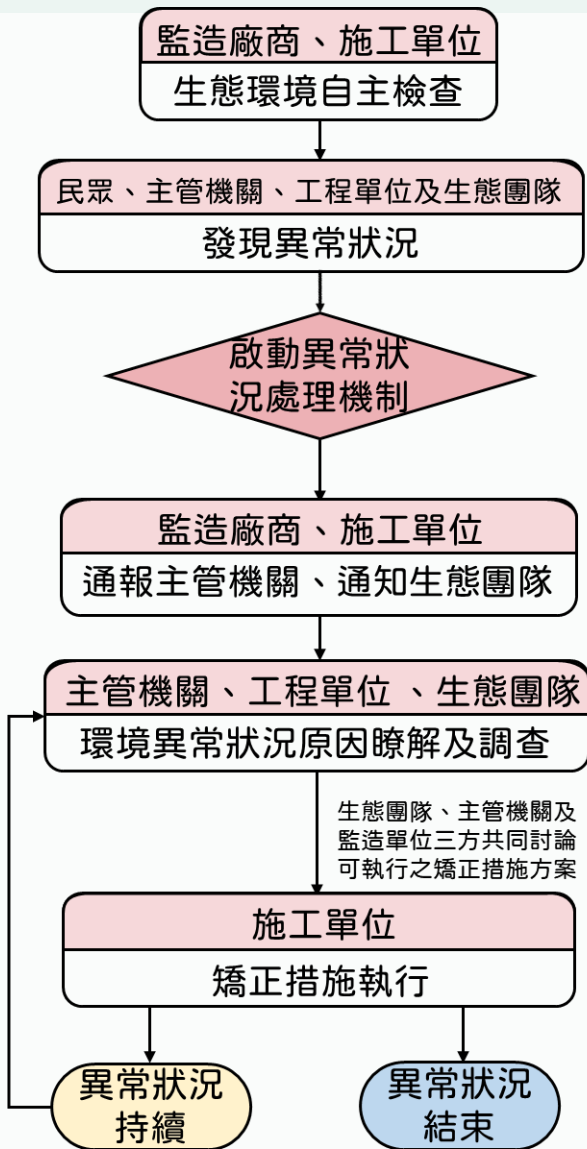
~284K+221, 其兩側為人工栽植之行道樹, 如樟樹、芒果樹及榕樹等, 大多行道樹下為草地及少量喬木, 草地多生長有大花成豐草、過溝菜蕨、含羞草、白茅及大飛揚草等, 喬木有血桐、構樹、小葉桑及芒果樹, 樹梢記錄有紅尾伯勞、烏頭翁、白腹文鳥、麻雀等停棲及鳴叫。道路兩側多為農耕地及少部分草地、人工林及次生林。耕地主要栽植水稻及少量芒果園, 稻田內有許多鳥類利用, 斑文鳥、黑頭文鳥及麻雀停在稻穗及稈葉上。水鳥在田埂及路邊, 主要植有落羽杉, 林下則生長有春不老及大花成豐草等。次生林位於計畫路側, 生長, 故其林下鬱閉度高, 可供鳥類棲息。該棲地因鄰近既有道路, 人為干擾頻繁, 圍活動, 顯見周圍棲地環境。

**工區周邊
棲地環境描述
(施工前、中、後)**

▶ 水域棲地概況:
計畫道路經過漚瀨溝渠-迪佳圳, 目視為兩面混凝土構造物之溝渠, 水色略微混濁, 局部淤積土砂, 淤積處生長少量草生植被, 如大花成豐草、大黍、芋頭及小花蔓澤蘭等, 現場於溝壁有記錄福壽螺卵, 周邊植被上有短腹幽蟻停棲, 雖人為干擾頻繁, 但仍具有其生態價值, 可提供水生昆蟲、螺貝類等動物利用。



施工階段 - 環境生態異常狀況處理



附表4

狀況類型	<input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道開設不當 <input type="checkbox"/> 水質混濁 <input type="checkbox"/> 生態保育團體或在地居民陳情等事件 <input type="checkbox"/> 生態友善措施未執行 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保全對象遭破壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明):		
填表人員 (單位/職稱)	陳暉玄(弘益生態有限公司/計畫專員)	填表日期	民國 109 年 12 月 07 日
狀況提報人 (單位/職稱)	陳暉玄(弘益生態有限公司/計畫專員)	異常狀況 發現日期	民國 109 年 11 月 27 日
解決對策	109 年 11 月 27 日 進行施工中檢核，發現位於長興林道 0K+681 處下邊坡之保全對象-山香園消失，恐因工程設施變更，擴大下邊坡施工範圍，導致山香園因開挖及設施設置影響，遭受移除。 山香園為低中海拔闊葉林及溪邊常見之特有樹種，不具有保育等級，現場勘查長相當豐富，在工程現場後，		
狀況說明 照片記錄	<p>保全樹木-山香園 109.03.25 (施工前)</p> <p>山香園消失 109.11.27 (施工中)</p>		
生態意義/異常狀況說明	解決對策		
複查者			複查日期 民國 109 年 12 月 8 日
複查結果及 應採行動	經現場查勘，因施工廠商於施工下邊坡時未注意該處之山香園，造成毀損殘木。已要求相關人員注意該處之山香園，並禁止過度開挖。		
複查者			複查者 簽名、日期
複查結果及 應採行動	經與工程人員注意造成該處之山香園，已要求相關人員注意該處之山香園，並禁止過度開挖。		

說明：

1. 生態環境異常狀況處理需依次填寫。
2. 複查行動可自行增加欄列至達複查完成。
3. 原則上一項異常狀況獨立一張表格，避免混亂，不同異常狀況依次在表單上依序編號。

維護管理階段



分析
生態課題



資訊公開



生態保育措施
執行成效評估

附表 6

生態監測紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
1.生態團隊組成：			
 生態團隊組成			
2.棲地生態資料蒐集：			
 工區周邊2公里物種資源			
3.生態棲地環境評估：			
 記錄工區周邊環境概況			
4.棲地影像紀錄(含拍攝日期)：			
 現場勘查影像記錄			
5.生態保全對象之照片：			
 生態保全對象照片			

說明：本表由生態專業人員填寫。



資訊公開

https://www.thb.gov.tw/News.aspx?n=410&sms=13515

生態檢核專區

生態檢核作業規定

生態檢核個案內容

生態檢核資源分享

首頁 > 公路工程 > 公路景觀 > 生態檢核專區 > 生態檢核個案內容



生態檢核個案內容

歷史訊息

單元查詢 ▾

年度	工程單位	階段	工程計畫名稱
112	蘇花公路改善工程處	施工	「台9線293K+740~301K+280玉里大橋及南通至東里道路拓寬工程」生態檢核計畫
111	蘇花公路改善工程處	維護管理	台9線花東公路第三期拓寬計畫
110~112	南區公路新建工程分局	施工	台9線460K+300~462K+190(草埔~雙流)改善工程

台9線 282k+100~284k+221 (三民至三軒段)

施工階段生態檢核作業

工程周邊環境概況

周邊農田環境



周邊農田環境

道路兩側行道樹

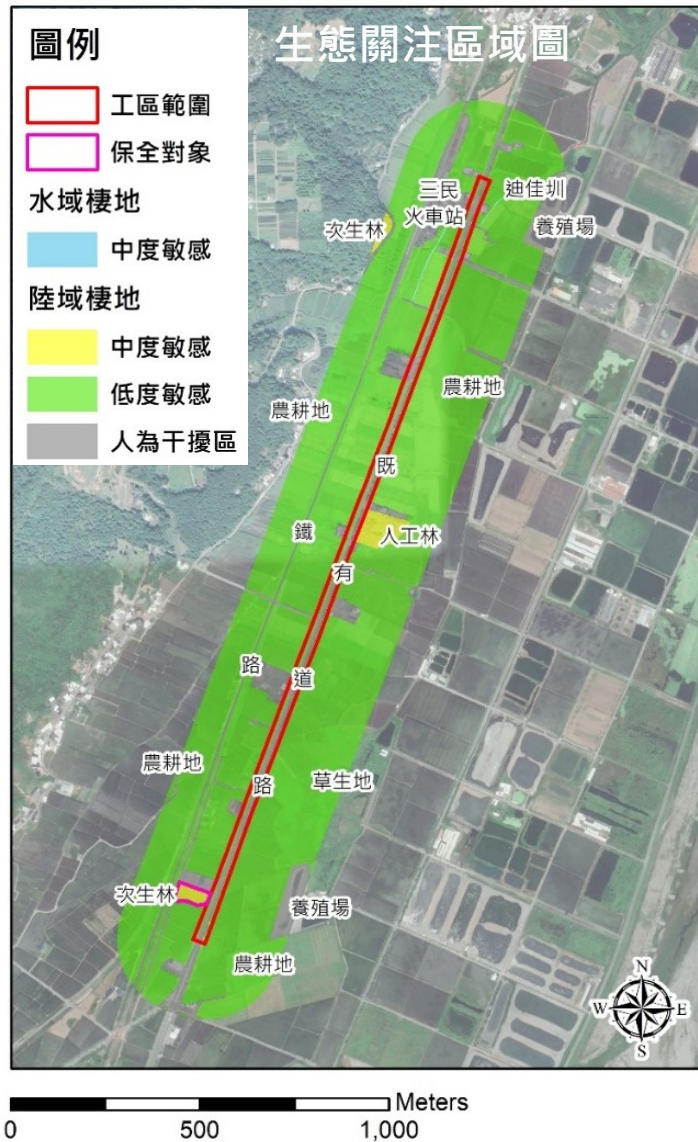


行道樹與人工林

迪佳圳上游



南下道路右側
次生林



工程周邊物種紀錄

臺灣生物多樣性網路、道路周邊監測資料

類別	特有種	特有亞種	保育類
哺乳類	9種		
鳥類	12種	31種	45種
兩生類	5種		1種
爬蟲類	4種		2種
蝶類	3種		

文獻記錄保育類物種：

I：柴棺龜、黑面琵鷺

II：紅隼、遊隼、燕隼、八哥、朱鸕、大陸畫眉、臺灣畫眉、野鴉、**烏頭翁**、青頭潛鴨、鴛鴦、黃嘴角鴉、領角鴉、鶇鴉、水雉、彩鶇、小燕鷗、環頸雉、白琵鷺、魚鷹、大冠鷲、灰澤鷲、赤腹鷹、東方蜂鷹、東方澤鷲、松雀鷹、林鴉、花澤鷲、黑翅鳶、黑鳶、鳳頭蒼鷹

III：金線蛙、臺灣黑眉錦蛇、紅尾伯勞、**黑頭文鳥**、白耳畫眉、白尾鳩、黃腹琉璃、鉛色水鴨、燕鴉、大杓鴉、大濱鴉、半蹼鴉、紅腹濱鴉、黑尾鴉、臺灣山鷓鴣

現場勘查紀錄



本工程生態保育措施



保全對象



道路沿線兩側514株行道樹

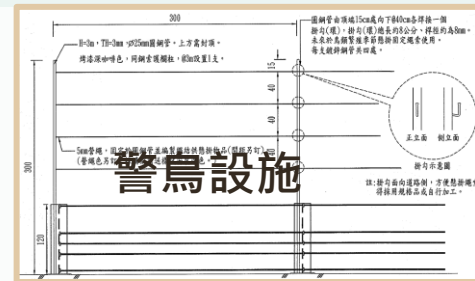


南下道路右側用地範圍外之次生林



工程配置

- 移植9株路樹。
- 種植高灌木植栽。
- 道路兩側設置警鳥設施。



春3-5月路殺季節
加掛警鳥器·減少穿越



工程行為

- 工程車輛限速30公里。
- 施工期間道路側設置紐澤西護欄。
- 非施工期間僅保留工區警示燈。
- 施工範圍以既有道路或裸露地為優先考量。
- 避免晨昏時段施工。
- 妥善處理廢機具油、施工廢水及生活廢水。
- 妥善集中並帶離廢棄物。
- 禁止餵養流浪貓狗及野生動物。



完工後設置

- 通車後縮短夜間路燈使用時間。
關燈時間：10:00PM ~ 6:00AM

簡報結束，感謝聆聽