

台 9 線 293k+740~301k+280 玉里大橋及南通至東里道路拓寬工程

施工階段生態檢核說明會暨教育訓練

簡報者：蔡魁元
112 年 06 月 20
日

 弘益生態有限公司



簡報大綱



- 一、工程簡介
- 二、生態檢核執行流程



一、工程簡介

- 本道路拓寬工程範圍為台 9 線 293k+740~301k+280 玉里大橋及南通至東里路段，全長約 7,540 公尺，預計拓寬路面至 30 公尺。



圖例

0 1 2 3 4 km



— 工程路線

施工前

1. 施工前執行 1 次生態檢核。
2. 確認現地生態棲地環境、**保全對象**位置。
3. 根據前階段生態友善策略，擬定**自主檢查表**。
4. 協助辦理教育訓練：會同**施工廠商**確認**保全對象**位置，說明**自主檢查表**填寫並每月回傳。

已於 112/4/18 執行

施工中

1. **每月 25 日前回收**自主檢查表。
2. **每年執行 1 次**施工中生態檢核。
3. 協助異常狀況處理。

預計於每年 12 月執行，依實際工程進度調整。

完工後

1. 施工進度 **100%**，執行完工後生態檢核。
2. 完工後查核棲地情況，檢查生態友善措施是否確實執行及了解保全對象之狀況。

預計於 116 年 6 月

計畫範圍及環境概況



耕地



北上側次生林



玉里大橋



樂合溪橋



吳江橋



拱仔溝橋

水域環境：

- 本案計畫路線沿線經過 4 座橋梁，下方皆為溪流環境。
- 溪流兩岸多為混凝土堤岸，濱溪帶多有草生植被生長。
- 沿線溪流記錄台灣石魚、粗首馬口鱧及臺灣鬚鱧等。



環頸雉

陸域環境：

- 本案計畫路線為既有道路。
- 計畫道路南下側主要為農耕地。
- 計畫道路樂合溪橋至吳江橋北上側記錄大面積次生林，為野生動物棲息之環境。

生態保育措施

- 本計畫依前階段工程影響評估及現場勘查，按**迴避**、**縮小**、**減輕**及**補償**擬定生態保育措施。

迴避 迴避生態保全對象及重要棲地

縮小 縮小工程量體

減輕 經過評估工程影響環境程度，兼顧工程安全及減輕工程對環境生態衝擊，因地制宜採取適當措施

補償 補償工程造成之生態損失，以人為方式重建

生態保育措施

迴避 2

項生態議題

- 次生林保留 ■ 295K+800 ~ 300K+700 之路段**上邊坡記錄次生林環境**，施工期間禁止工程人員及機具進入其間。
- 樹木保留 ■ 計畫道路兩側行道樹，記錄有大葉桃花心木、阿勃勒及樟樹等現地保留。

● 生態友善措施



上邊坡次生林環境



計畫道路兩側行道樹

縮小 2

項生態議題

- 施工範圍限制 ■ 施工區域、施工便道及物料堆置區僅使用既有道路及拓寬範圍內區域。
- 橋梁工程下方**施工便道開設將限制於既有橋梁兩側 10 公尺範圍內**，降低溪床影響範圍。

● 生態友善措施



灑水車示意圖

減輕 10

● 生態議題

- 樹木移植 ■ 移植計畫路線兩側臺灣欒樹、茄苳及樟樹等路樹，皆依交通部公路總局行道樹移植暨移除作業注意事項之規範移植。
- 抑制揚塵 ■ 施工期間對路面與道路旁植被進行灑水工作，以降低揚塵影響。
- 土砂堆置或載運之需求，建議**覆蓋黑紗網或帆布**等，降低揚塵影響。

● 生態友善措施



土方覆蓋示意圖

生態保育措施

減輕 10 項

● 生態議題

- 廢水處理 ■ 施工機具產生之**廢機具油**（如：機油、汽油、柴油及潤滑油等）、**施工廢水及施工人員生活污水**，經妥善處理後才進行排放。
- 水域棲地 ■ 施工便道若遇行水區，則施作涵管便橋，保持溪流常流水。
■ 溪流工程施作時，應於下游處妥善**設置臨時沉砂靜水設施**，並於各溪段完成後進行復舊。
- 動物保護 ■ 施工期間嚴禁工程人員獵捕現地野生動物，或飼養貓犬等寵物，避免增加周邊野生動物生存壓力。
■ 施工車輛於工區內應速限每小時 30 公里以下。
- 廢棄物處理 ■ 工程產生之民生及工程**廢棄物應做妥善處理並帶離現場**，嚴禁就地掩埋或焚燒。
- 外來物種 ■ 計畫道路兩側記錄**入侵性植物**，於道路拓寬許可範圍內若遇相關物種，**順勢移除**降低入侵植被覆蓋面積。

● 生態友善措施

● 生態友善措施

- 外來物種 ■ 道路**周邊植栽配置使用原生及非入侵性物種**，避免入侵物種改變現地植群型態。



限速標誌示意圖



垃圾處理示意圖

入侵性植物：



大花咸豐草

小花蔓澤蘭



銀合歡

補償 1

項

● 生態議題

- 外來物種 ■ 道路**周邊植栽配置使用原生及非入侵性物種**，避免入侵物種改變現地植群型態。

自主檢查表

由**施工廠商**每月查核生態友善措施是否確實執行並填寫自主檢查表，再由監造及生態團隊確認內容。

附表 3 生態保育措施自主檢查表(承攬廠商填寫)

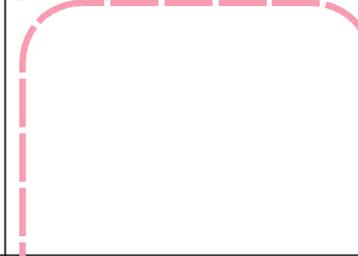
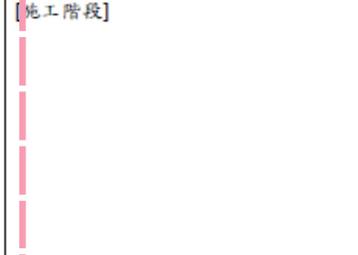
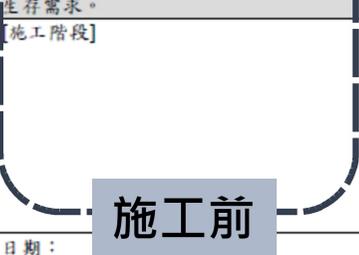
工程名稱	台 9 線 293K+740~301K+280 五里大橋及南通至東里道路拓寬工程		
承攬廠商	瑞鋒營造股份有限公司		
工程位置	台 9 線 293k+740~301k+280	檢查日期	民國 年 月 日
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準	檢查情形	檢查結果
次生林保	[迴避] 道路 295K+800 ~ 300K+700 之路段上邊坡記錄次生林環境，為野生動物喜棲息之場域，施工期間禁止工程人員及機具進入其間。		
保留	[迴避]計畫道路兩側行道樹，記錄有大葉桃花心木、門勒勒及樟樹等，現地保留，施工期間禁止於樹基 3 公尺以內雜物及開設便道。		
移植	[減輕]移植計畫樹、茄苳及樟樹交通部公路總局行道樹移植暨移除作業注意事項。		
揚塵	[減輕]工程施工時對路面與道路工作，以降低揚塵。		
燈光	[減輕]工區內若運之需求，建封布等，降低揚塵。		
施工範圍限制	[縮小]施工區材料堆置區僅使寬範圍內區域。		
廢水處理	[縮小]橋梁工開挖將限制於 1 公尺範圍內，圍，最大限度。		

生態友善措施檢查項目

描述檢查情形與結果

簽名

生態保育措施執行照片及說明(承攬廠商填寫)

[迴避]道路 295K+800~300K+700 之路段上邊坡記錄次生林環境，為野生動物喜棲息之場域，施工期間禁止工程人員及機具進入其間。	
[施工前]	[施工階段]
	
日期：112/04/17 說明：上邊坡次生林	日期： 說明：
[減輕] 移植計畫路線兩側臺灣欏樹、茄苳及刺桐等路樹，共 167 株，皆依交通部公路總局行道樹移植暨移除作業注意事項之規範移植。	
[施工前]	[施工階段]
	
日期：112/04/17 說明：	日期： 說明：
[減輕]溪床施工便道若遇水區，則施作涵管便橋，保持溪流常流水，維持水棲生物最低生存需求。	
[施工階段]	[施工階段]
	
日期： 說明：涵管便橋	日期： 說明：

需同角度拍攝

施工前

友善措施執行照片

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)： _____

異常狀況處理

施工期間查核



1. 生態保全對象異常或消失
2. 野生動植物異常死亡
3. 水質混濁
4. 友善措施未確實執行
5. 民眾或 NGO 團體陳情

1. 生態團隊、主管機關、工程單位以及陳情人員共同討論矯正措施並執行
2. 主辦機關或生態團隊持續追蹤至異常排除

異常狀況處理範例

異常狀況處理

異常狀況類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道開闢過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)	██████████營造/工地主任	異常狀況 發現日期	民國 109 年 4 月 16 日
異常狀況說明	1.受██████████移交前生長狀況不佳。 2.部分現有喬木移交前生長狀況不佳。	解決對策	4/16 偕同原管轄單位確認喬木生長狀況，後續依照管轄單位指示，由施工單位持續觀察，如有異常情形，立即通報(中市建新園景字第 1090013628)。
狀況提報人 (單位/職稱)	劉人豪(欽成營造/工地主任)	異常狀況 發現日期	民國 109 年 4 月 21 日
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道開闢過大 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
異常狀況說明	1.4/21 工區內██████████段進行市管區排例性排水道維護，進場疏濬時兩側濱溪植被遭清除，渠道內清淤之上砂堆置兩側護岸坡腳，高灘地呈現裸露環境，因有改變既有生態之虞，4/22 經欽成營造工地主任通報主管機關及監造。 2.4/30 偕同主辦機關(建設局)、水利局、監造單位、營造廠商及生態檢核人員現地進行勘查，釐清生態議題。	解決對策	1.經 4/30 會勘結果確認，疏濬作業為水利局防汛前之必要工作，工作項目包括渠道清淤及雜草清除等工項，故造成渠段濱溪植被遭清除。 2.擾動之水域環境經施██████████團隊調查並無記錄保育類動物或珍稀植物，以外來種魚類及一般常見水生植物居多，故移除濱溪植被對水域生態影響應屬輕微，並無重大環境危害。 3.治理區濱溪植被環境可提供兩生類、鳥類及蝶類等，植被移除將減少周邊野生動物利用之棲息地，惟濱溪植被生長快速，應避免再有工程擾動，待自然復育後，可望恢復至施工前之環境。
	 現場會勘 109/04/30  現況 109/04/30		
備註： 一、本表於工程期間，由施工廠商隨工地安全檢查填寫。 二、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報監造單位與主辦機關。 三、完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

文字說明發現日期及原因



附上會勘及現地照片



文字說明解決對策與處理情形



簡報完畢 敬請指教

