

施工階段-生態保育措施監測紀錄表

工程執行機關	彰化市公所	施工廠商	營豐營造有限公司																																
工程名稱	石牌坑沿線步道地景營造工程	縣市/鄉鎮	彰化縣 彰化市																																
工區	工區一	工區坐標	209621, 2660904																																
<p>1. 棲地調查</p> <p>【施工前(111.12.21)】 陸域環境：工區為一既有道路，全段上邊坡皆為先驅樹林，另一側為已整治溪流；工區終點為一廢棄人工建物，其周圍可見龍眼等果樹。</p> <p>【施工中(112.9.8)】 陸域環境：對於道路上邊坡樹林較無過多開挖擾動，整體而言仍維持林相完整；廢棄人工建物移除，對於周圍果樹無影響。</p> <p>【完工後(112.12.8)】 陸域環境：對於道路上邊坡樹林較無額外開挖擾動，維持林相完整；廢棄人工建物移除並重設地景構造物，對於周圍果樹無影響。</p>																																			
<p>2. 棲地評估</p> <p>工區為一既有道路，沿線預計新設擋土牆，施工前全段上邊坡皆為先驅樹林，另一側為已整治溪流；工區終點為一廢棄人工建物，其周圍可見龍眼等果樹。</p> <p>施工中、後對於道路上邊坡樹林較無過多開挖擾動，整體而言仍維持林相完整；廢棄人工建物移除並重設地景構造物，對於周圍果樹無影響。</p> <p>工區雖鄰近溪流，但其非工程影響範圍，故不進行野溪棲地評估。</p> <p>坡地棲地評估</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>評估項目</td> <td>施工前(111.12.21)</td> <td>施工中(112.9.8)</td> <td>(112.12.8)</td> </tr> <tr> <td>木本覆蓋度</td> <td>15~55%(3)</td> <td>15~55%(3)</td> <td>15~55%(3)</td> </tr> <tr> <td>植生總數(種/100m²)</td> <td>15~20%(2)</td> <td>15~20%(2)</td> <td>15~20%(2)</td> </tr> <tr> <td>原生種覆蓋度</td> <td>30~65%(3)</td> <td>30~65%(3)</td> <td>30~65%(3)</td> </tr> <tr> <td>植物層次</td> <td>兩層(2)</td> <td>兩層(2)</td> <td>兩層(2)</td> </tr> <tr> <td>演替階段</td> <td>次理想(3)</td> <td>次理想(3)</td> <td>次理想(3)</td> </tr> <tr> <td>評分</td> <td>次理想</td> <td>次理想</td> <td>次理想</td> </tr> </table>								評估項目	施工前(111.12.21)	施工中(112.9.8)	(112.12.8)	木本覆蓋度	15~55%(3)	15~55%(3)	15~55%(3)	植生總數(種/100m ²)	15~20%(2)	15~20%(2)	15~20%(2)	原生種覆蓋度	30~65%(3)	30~65%(3)	30~65%(3)	植物層次	兩層(2)	兩層(2)	兩層(2)	演替階段	次理想(3)	次理想(3)	次理想(3)	評分	次理想	次理想	次理想
																																			
評估項目	施工前(111.12.21)	施工中(112.9.8)	(112.12.8)																																
木本覆蓋度	15~55%(3)	15~55%(3)	15~55%(3)																																
植生總數(種/100m ²)	15~20%(2)	15~20%(2)	15~20%(2)																																
原生種覆蓋度	30~65%(3)	30~65%(3)	30~65%(3)																																
植物層次	兩層(2)	兩層(2)	兩層(2)																																
演替階段	次理想(3)	次理想(3)	次理想(3)																																
評分	次理想	次理想	次理想																																
<p>3. 生態保護對象及生態友善措施落實情形之追蹤</p> <p>【迴避】0K+012.5 保留 4 棵既有龍眼樹：(1)以警示帶或布條標示保留喬木 (2)包覆保護墊避免施工機具傷及樹體 (3)必要時修剪橫向枝條</p> <p>【縮小】(1)工程開挖範圍限制於步道外側 1 米內 (2)土方暫置區利用既有空地 (3)施工便道自既有道路開設</p> <p>【減輕】(1)竹編地景投光燈使用低流明照明設備，不整夜照明以減少光害 (2)新設</p>																																			

擋土牆以漿砌方式處理，不滿漿以保留塊石間孔隙

【補償】回填區鋪設稻草蓆

4. 生態異常狀況協處：

類型	發現日期 /通報日期	狀況說明	協助事項及建議	改善情形	涉及罰則
					<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否

*異常狀況類型包括：施工範圍超過原設計、構造物開挖面過大、生態保護對象異常、動物暴斃、常流水斷流、水質濁度異常、民眾陳抗等。

*事件詳細過程及協助內容等，請另詳「附表一生態輔導或相關意見摘要表」。

5. 民眾參與：有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表，無

參與單位：荒野保護協會台中分會

6. 生態情報回傳：有無(提供可回饋機關之新增生態調查或其他重要生態情報)

項次	情報類別	內容	是否回傳
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

*生態團隊於完工前需彙整提報審議、設計、施工階段之生態情報，依本署所訂目標物種、棲地及人力等之格式內容回傳相關資料。

7. 完工階段-生態檢核執行過程回顧(摘要式說明)

*工程緣由目的：既有串聯親水步道聯外路徑因缺乏有效的運用而堆置大量雜物、掩蔽林徑，加上路線缺乏生態友善與美質的公共設施，使得步道整體的可用性及親近性大幅下降，間接影響使用者觀感，因此本案輔以入口、窳陋空間、意象及沿途牆面美化，重新形塑地方創生願景，活化窳陋空間。

*遭遇之生態議題：位於重要野鳥棲地-彰化八卦山北段，為灰面鵟鷹北返夜棲地。

*民眾參與情形：設計、施工階段各辦理 1 次邀請荒野保護協會台中分會參與

*採行之生態友善措施：

生態友善措施	執行內容
迴避	OK+012.5 保留 4 棵既有龍眼樹：(1)以警示帶或布條標示保留喬木 (2)包覆保護墊避免施工機具傷及樹體 (3)必要時修剪橫向枝條
縮小	(1)工程開挖範圍限制於步道外側 1 米內 (2)土方暫置區利用既有空地 (3)施工便道自既有道路開設
減輕	(1)竹編地景投光燈使用低流明照明設備，不整夜照明以減少光害 (2)新設擋土牆以漿砌方式處理，不滿漿以保留塊石間孔隙
補償	回填區鋪設稻草蓆

*棲地生態環境變化(含生態保護對象、生態異常狀況處理)：

工區為一既有道路，沿線預計新設擋土牆，施工前全段上邊坡皆為先驅樹林，另一側為已整治溪流；工區終點為一廢棄人工建物，其周圍可見龍眼等果樹。

施工中、後對於道路上邊坡樹林較無過多開挖擾動，整體而言仍維持林相完整；廢棄人工建物移除並重設地景構造物，對於周圍果樹無影響；亦未擾動鄰近溪流。

*生態情報回傳：棲地 0 筆、物種 0 筆、人力 0 筆。

備註：

1. 本表由生態團隊填寫，於竣工時交由監造人員，併同竣工圖表送工程執行機關作為工程驗收之參據。
2. 施工階段「生態輔導或相關意見摘要表」及「民眾參與紀錄表」隨本表一併檢附。
3. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。

生態團隊(單位/姓名)：觀察家生態顧問有限公司/ 陳介軒 提交日期：112/12/25

※生態保護對象照片：(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或樁號：OK+205 說明：112.8.3 保留龍眼樹，但均未設置保護措施	位置或樁號：OK+210 說明：112.8.3 保留龍眼樹，但未設置保護措施，導致枝幹損傷
	
位置或樁號：OK+205 說明：112.9.8 保留龍眼樹，於機具可能碰撞處包覆泡棉保護墊	位置或樁號：OK+210 說明：112.9.8 保留龍眼樹，機具可能碰撞處包覆泡棉保護墊
	
位置或樁號：OK+210 說明：112.12.8 保留龍眼樹，泡棉保護墊尚未拆除	位置或樁號：OK+205 說明：112.12.8 保留龍眼樹，泡棉保護墊尚未拆除

※生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)



位置或樁號：OK+130
 說明：112.8.3 新設漿砌石檔土牆保留原有通道，坡面排石覆土回填縫隙



位置或樁號：
 說明：112.8.3 機具於既有道路施工，無另闢便道



位置或樁號：OK+130
 說明：112.9.8 新設漿砌石檔土牆保留原有通道，坡面排石覆土回填縫隙



位置或樁號：
 說明：112.9.8 新設漿砌石擋土牆，限制開挖範圍並於裸露面鋪稻草蓆



位置或樁號：OK+130
 說明：112.12.8 新設漿砌石檔土牆保留原有通道，坡面排石覆土回填縫隙



位置或樁號：OK+176
 說明：112.12.8 改善截水溝及新設石籠集水井，形式可避免小型動物跌落受困



位置或樁號：OK+195
 說明：112.12.8 新設漿砌石擋土牆，不滿漿保留塊石間孔隙及表面粗糙度



位置或樁號：OK+000
 說明：112.12.8 多餘塊石材料暫置於既有裸露空地

※棲地影像紀錄：(欄位不足時，請自行增加附頁)

	
<p>位置或樁號：OK+207 說明：112.8.3 窠陋空間已開挖整地，保留周圍龍眼樹</p>	<p>位置或樁號：OK+110 說明：112.8.3 部分區段擋土牆施作有較大開挖面，整體而言仍保留林相</p>
	
<p>位置或樁號：OK+190 說明：112.8.3 部分既有擋土牆將重設為漿砌石牆面，尚未施作</p>	<p>位置或樁號：OK+040 說明：112.8.3 部分區段擋土牆施作幾乎無額外開挖</p>
	
<p>位置或樁號：OK+207 說明：112.9.8 窠陋空間改善已施設鋪面及支架，並保留周圍樹木</p>	<p>位置或樁號：OK+207 說明：112.9.8 窠陋空間改善保留周圍樹木及舊有砌石矮牆</p>
	
<p>位置或樁號：OK+120</p>	<p>位置或樁號：OK+176</p>

<p>說明：112.9.8 部分區段擋土牆施作有較大開挖面，整體而言仍保留林相可提供充足遮蔭</p>	<p>說明：112.9.8 尚未改善截水溝；既有擋土牆將重設為漿砌石牆面，尚未施作</p>
	
<p>位置或樁號：OK+014 說明：112.12.8 既有牆面美化</p>	<p>位置或樁號：OK+000 說明：112.12.8 入口地景設置</p>
	
<p>位置或樁號：OK+100 說明：112.12.8 擋土牆施作幾乎無額外開挖，保留上邊坡植被</p>	<p>位置或樁號：OK+207 說明：112.12.8 窳陋空間改善保留周圍樹木及舊有砌石矮牆</p>

※生態異常狀況及改善照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

<p>異常狀況照片</p>	<p>改善照片</p>
<p>位置或樁號： 異常狀況說明：</p>	<p>改善情形說明：</p>