

表 5 台灣電力公司新建計畫(工程)設計、施工階段生態檢核自評表(115 年 1 季)

計畫 基 本 資 料	計畫(工程) 名稱	七股~南科線(第一工區)土建統包工程	
	計畫(工程) 期程	110年3月1日至115年5月22日	
	基地位置	台南市(縣)七股區(鄉、鎮、市)義合里(村)	
	計畫(工程) 目的	台灣電力股份有限公司輸變電工程處南區施工處為因應太陽能光電蓬勃發展，提供併網發電需求，爰新建161kV七股~南科線土建統包工程為前述輸電線路電纜佈設所需，並分為一、二工區，本計畫路線屬第一工區。	
	計畫(工程) 類型	<input type="checkbox"/> 火力、 <input type="checkbox"/> 水力、 <input type="checkbox"/> 再生能源、 <input checked="" type="checkbox"/> 輸變電、 <input type="checkbox"/> 其他	
	計畫(工程) 概要	<p>本工程將自七股開閉所起，向南沿國姓橋東側穿越曾文溪至南岸高灘地(匯合點)，全長約1,672m，再分別向西穿越國姓橋至曾文溪南岸#5鐵塔，長約525m，及向東銜接七股~南科(第二工區)起點，長約45m。</p> <p>主要施工項目及數量：</p> <p>(1)穿越曾文溪潛盾段(內徑5,200mm)約1,307m。(2)穿越七股堤防推管段(內徑2,000mm)約35m。</p> <p>穿越173市道及橋樑推管段(內徑2,400mm)約365m。</p> <p>穿越青草崙堤防潛鑽段(110mmψ×6+250mmψ×16管路分4束鑽掘)約185m。</p> <p>穿越安順堤防推管段(內徑2,400mm)約45m。</p> <p>3" ψX6+8" ψX16四回線明挖管路約340m。</p> <p>240X360電纜涵洞1式。</p> <p>潛盾直井(14mψ)2座。</p> <p>推管直井(5mx6m)1座。</p> <p>推管直井(4mx5m)2座。</p> <p>四回線人孔2座。</p> <p>6" ψX16管路1式。</p> <p>相關機電附屬設施1式。(14)既設試通結構物打除運離。</p> <p>(15)臨時圍堰與堤防防護及復舊、各種既設管線吊掛保護或管(桿)線臨遷及復舊、道路路面復舊及其他相關復舊工作。</p>	
預期效益	因應太陽能光電蓬勃發展，提供併網發電需求		
設計	設計期間：111年2月18日至112年3月14日		
	施工期間：111年4月25日至115年5月22日		
計	檢核項目	評估內容	檢核事項
	一.專業參與	專業團隊	<p>是否有生態背景人員參與？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 弘益生態有限公司</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>



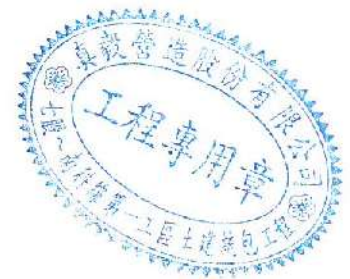
施 工 階 段 生 態 檢 核 內 容	二.基本生態資料蒐集調查	生態環境及議題	<p>1.是否逐項核對可行性研究或設計階段生態檢核紀錄? <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 A <input type="checkbox"/>否</p> <p>2.是否具體調查掌握上述自然及生態環境資料? <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 A <input type="checkbox"/>否</p> <p>3.是否確認計畫範圍及週邊環境的生態議題與生態保育對象? <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 B <input type="checkbox"/>否</p>
	三.設計成果專業參與	生態保育措施及工程方案	<p>是否根據生態評析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? <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 B <input type="checkbox"/>否</p>
	四.生態保育對策	調查評析、生態保育方案	<p>是否有現地調查、評估，指認棲地品質生及生態保全對象，依工程個案之特性，擬定生態保育計畫? <input checked="" type="checkbox"/>是有生態檢核計畫 <input type="checkbox"/>否</p>
		施工廠商	<p>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育對象及位置。 <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 C <input type="checkbox"/>否</p> <p>2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，將生態保育措施納入宣導。 <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 C <input type="checkbox"/>否</p>
		環保計畫書	<p>環保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育對象之相對應之位置。 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
		預算編列	<p>是否編列追蹤監測所需預算? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
		生態保育品質管理措施	<p>1.是否擬定工地環境生態自主檢查或異常情況處理措施。 <input checked="" type="checkbox"/>是詳表 C、表 D、生態環境友善措施平面圖 <input type="checkbox"/>否</p> <p>2.施工期間是否確實依核定之生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響。</p>



		<p>成效？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是詳表 G</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>3. 施工期間生態保育執行狀況是否納入工程督導？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是詳表 G</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>4. 施工期間是否發現新增生態環境議題？</p> <p><input type="checkbox"/>是，_____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>
五. 民眾參與	地方溝通	<p>是否辦理地方溝通，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，蒐集、整合並溝通相關意見？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否 因現場勘查時周圍無民眾可訪談，後續可視施工說明會辦理情形增加民眾訪談。</p>
六. 資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否將施工計畫及生態保育內容資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，公開地點或網站： https://reurl.cc/dWWNv6 並公開放置於工程告示牌上</p>  <p><input type="checkbox"/>否</p>

註：

1. 檢核事項勾選「是」者，請檢附相關證明文件；勾選「否」者，請補充說明考量因素。
2. 本表單檢核項目如有不足之處，可自行調整增訂。
3. 生態背景人員應為生態相關科系畢業或有兩年以上生態相關實績工作者。
4. 施工階段應於公共工程告示牌「重要公告事項」欄位公開生態檢核資料連結網址 QRcode。





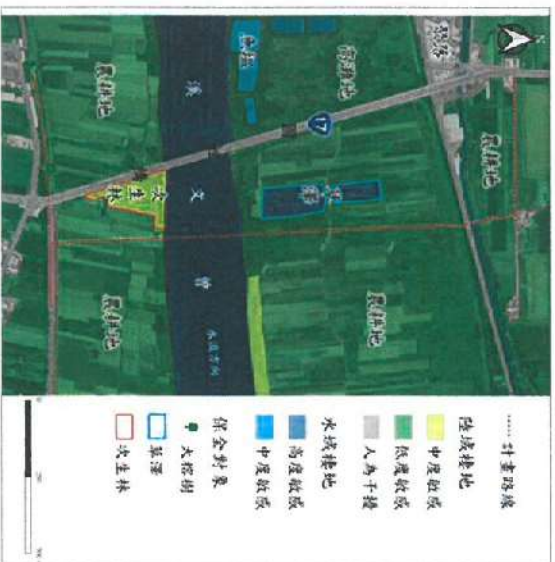
環境友善措施示意圖

NTS



敏感區位調查結果圖

NTS



生態關注區域圖

NTS

- 環境友善措施說明：
1. 台17線國姓橋旁一處小面積次生林坐落，為本案鄰近範圍內自然度較高之區域，林相鬱閉度高，可能為二級保育類環境之殘存環境，故後續施工階段應將其迴避。
 2. 本案右岸高灘地大而體之草澤環境，生長發達，覆蓋及貝卡蘆等臨水性植物，具較高之隱蔽性，現期即可可見鷺鷥及小蘆葦等水鳥利用，推測此區可能為水鳥喜好之棲息環境，建議後續工程將其迴避，保留水鳥棲息環境。
 3. 七段、南溪溪段終點鄰近一批樹木，其樹冠層可提供多種野生動物棲息利用，施工過程應將其迴避並原地保留。
 4. 後續工程施工便道應採既有農路行走，勿另施施工便道，避免影響保育類物種棲息環境。
 5. 晝夜間應採靜音作業，應採低噪音施工法進行，避免直接影響曾文溪流與整體棲地環境。
 6. 施工車輛應避免產生揚塵，需定期對施工道路及車輛進行灑水作業降低揚塵量，且避免林木葉面遭揚塵覆蓋，並視工程項目及天候狀況增加灑水頻率。
 7. 施工車輛於工區內應遵守道路限速，降低野生動物發生駁殺之機率。
 8. 施工機具造成之震動及噪音會干擾野生動物活動，施工期間應避開動物覓食及活動高峰時段(早上8:00前；下午5:00後)，如因工程需求必須開工，應降低施工產生之震動及噪音，減少干擾野生動物活動。
 9. 施工期間產生之工程及民生廢棄物集中並帶離現場，禁止埋入土圍，或以任何形式帶回現場，避免對野生動物誤傷或誘食，並於完工驗收時須逐一檢點清理遺留垃圾及工程廢棄物等是否已清除乾淨。
 10. 為保全本計畫路線沿線之次生林環境，應採分段開工，採取分段開挖，避免造成大面積之破壞，減少對鄰近棲地之影響。
 11. 為保全生活於地底之動物，應採分段開挖，並採取分段開挖，於開挖前，計畫路線非於開挖前，應先設置完成或後應原土回填並不加以夯實，以利地底生物恢復。



七段~南科線第一工區土建總包工程
生態環境友善措施平面圖

台南豐源營造股份有限公司
台南豐源營造有限公司

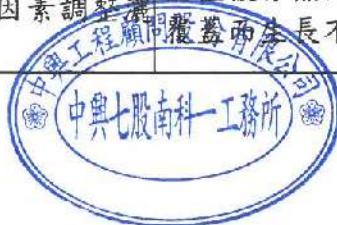
圖號	日期	比例	比例
圖名	圖名	圖名	圖名
圖名	圖名	圖名	圖名
圖名	圖名	圖名	圖名

111105

表 D 南 區 施 工 處 興 辦 工 程 — 施 工 階 段
生 態 環 境 友 善 措 施 施 工 廠 商 自 主 檢 查 表

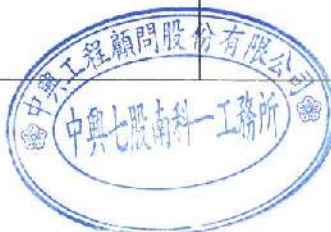
表單編號: D-001

基本資料	勘查工址名稱	七股~南科線 第一工區 土建統包工程			
	監造部門	中興工程南科線一工區工務所	施工期間	110年12月20日~115年5月22日	
	工程類型	<input type="checkbox"/> 非土建類 <input checked="" type="checkbox"/> 土建類	<input type="checkbox"/> 變電所、 <input checked="" type="checkbox"/> 地下電纜輸電線路、 <input type="checkbox"/> 架空輸電線路、 <input type="checkbox"/> 其它		
	地點	台南市(縣)七股區(鄉、鎮、市)義合里(村)		T W D9	X: 161489
	地號	____ 棟柳 ____ 段 _____ 小段 1738 地號		7 座 標	Y: 2555140
	施工廠商	真毅營造股份有限公司			
生態檢核抽查	定期自主檢查	<input checked="" type="checkbox"/> 第1季(1月)	<input type="checkbox"/> 第2季(4月)	<input type="checkbox"/> 第3季(7月)	<input type="checkbox"/> 第4季(10月)
	檢查階段	<input type="checkbox"/> 施工前	<input checked="" type="checkbox"/> 施工中	<input type="checkbox"/> 竣工後	檢查日期 115年1月22日
	下列檢查項目依「施工階段-生態環境友善措施告知表」之內容填寫：				
	檢查項目	檢查內容	檢查標準	是否符合標準	
	<input checked="" type="checkbox"/> 次生林保全	工程施作應迴避台17線國姓橋旁一處小面積次生林。	次生林無受機具砍伐而有縮減之現象。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/> 草澤環境保留	工程施作應迴避右岸高灘地大面積之草澤環境，避免影響當地水鳥棲息環境。	草澤環境未受工程機具及材料堆放等，而有縮減之現象	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 大樹保留	工程施作應迴避七股南濱線終點一棵榕樹大樹，避免工程機具誤傷造成大樹死亡。	大樹無倒伏現象，樹身無明顯傷痕，枝條無修剪及斷裂之痕跡，根系無裸露及斷裂之跡象。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 曾文溪水域棲地保全	計畫路線經曾文溪主流，應採地底潛盾工法施作，避免直接影響曾文溪流域整體棲地環境。	溪流維持常流水，且無因工程施作而導致大量泥砂落入溪水，使濁度提升。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 揚塵問題	施作範圍須定時進行灑水作業降低開挖揚塵，並於兩側植被進行灑水清潔葉片上之落塵，並因天候因素調整灑水之頻度。	工區及鄰近區域無明顯揚塵危害，周圍植被亦無因揚塵覆蓋兩生長不良。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間



**表 D 南 區 施 工 處 興 辦 工 程 — 施 工 階 段
生 態 環 境 友 善 措 施 施 工 廠 商 自 主 檢 查 表**

<input checked="" type="checkbox"/> 減輕影響地底生態系	為保全本計畫路線沿線之地底生態系，施工過程應採取分段開挖，避免一次性大面積之破壞，減少對地底棲地之影響，並於管線埋設後原土回填。	工區無大面積開挖，確實分段施工，完工後現地原土回填。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 施工便道開設	工程施工便道應採既有農路行走，勿另設施工便道，避免影響保育類物種棲息環境。	既有農路無受施工便道開設影響而整平。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 路殺危害	需設置車輛限速指示，限制工程相關車輛之行進速度應遵守道路速限。	工區內掛有明顯之限速標誌，且無因工程車輛行駛過快而產生之路殺。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 工程噪音及施作時間	施工期間應避開動物覓食及活動高峰時段(早上 8:00 前；下午 5:00 後)，如因工程需求於夜間施工，應降低施工產生之震動及噪音，減少干擾野生動物頻繁活動時段。	每日工程施作時間皆於早上 8:00 至下午 5:00，而因工程需求之夜間施作，無大規模震動及高噪音之工項。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input checked="" type="checkbox"/> 維持環境整潔	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，或以任何形式滯留現場，避免野生動物誤傷或誤食，並於完工驗收時須統一檢診周遭垃圾及工程廢棄物等是否已清除乾淨。	工區內設置有垃圾集中管理區域，工區整體整潔，無發現施作產生之民生及工程廢棄物。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
<input type="checkbox"/> 其它：			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其它補充說明：					
備註	一、本表由施工廠商填寫(至少 1 式 2 份)，由監造部門與施工廠商分別留存。 二、自主檢查作業應定期於每年之 1、4、7 及 10 月底前辦理。 三、本表併同填表日之施工日誌提交施工監造部門存查。 四、施工期間如發現生態疑義或環境異常狀況時，應另填表 E「生態疑義/環境異常狀況處理表」。 五、如有現勘紀錄表、民眾參與紀錄表、照片保存表，應隨本表一併檢附。 六、本表欄位如不足時，請自行增加。				
由施工廠商填表：(工地負責人或工地主任)			填表日期：		



115.1.22

表 D 南 區 施 工 處 興 辦 工 程 — 施 工 階 段

生 態 環 境 友 善 措 施 施 工 廠 商 自 主 檢 查 表

附 表 S03 照 片 保 存 表

生態保全對象影像記錄	
次生林保全	
[施工前]	[施工階段]
	
拍攝日期：111 年 06 月 30 日 位置/物種：TW97:161355，2553587	拍攝日期：115 年 1 月 22 日 狀況說明：良好
草澤環境保留	
[施工前]	[施工階段]
	
拍攝日期：111 年 06 月 30 日 位置/物種：TW97:161453，2554417	拍攝日期：115 年 1 月 22 日 狀況說明：良好
大樹保留	
[施工前]	[施工階段]
	
拍攝日期：111 年 03 月 02 日 位置/物種：TW97:161430，2553923	拍攝日期：115 年 1 月 22 日 狀況說明：良好

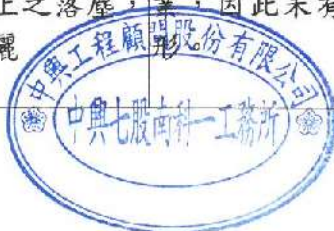


表G 北區施工處興辦工程—施工階段

表單編號:G—

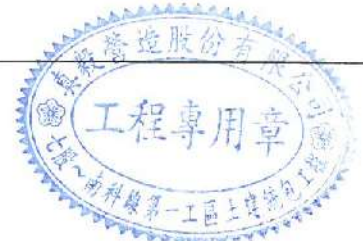
生態檢核抽查紀錄表

基本資料	勸查工址名稱	七股南科線 (第一工區) 土建統包工程			
	監造部門	台灣電力股份有限公司輸變電工程處南區施工處線路一組	施工期間	110 年12 月20 日~115 年05 月22 日	
	工程類型	<input type="checkbox"/> 非土建類 <input checked="" type="checkbox"/> 土建類	<input type="checkbox"/> 變電所、 <input checked="" type="checkbox"/> 地下電纜輸電線路、 <input type="checkbox"/> 架空輸電線路、 <input type="checkbox"/> 其它		
	地點	台南市(縣)七股區(鄉、鎮、市)義合里(村)	TWD97	X : 161489	
	地號	棟 檳 段 小段 1738 地號	座標	Y : 2555140	
	施工廠商	真毅營造有限公司			
生態環境友善措施檢查	定期抽查	<input checked="" type="checkbox"/> 第1季(2月)	<input type="checkbox"/> 第2季(5月)	<input type="checkbox"/> 第3季(8月)	<input type="checkbox"/> 第4季(11月)
	抽查階段	<input type="checkbox"/> 施工前	<input checked="" type="checkbox"/> 施工中	<input type="checkbox"/> 竣工後	
	檢查作業內容	檢查標準		檢查結果	是否符合規定
	次生林保全	工程施作應迴避台 17 線國姓橋旁一處小面積次生林。		工程確實迴避，無影響次生林生長，114年天災造成堤前植生社會演替，本次現勘可見芭蕉林、存活之樹群及草地生長良好。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間
	草澤環境保留	工程施作應迴避右岸高灘地大面積之草澤環境，避免影響當地水鳥棲息環境。		草澤未受工程影響，因冬季水量較少，但偶有落雨故草澤植生生長良好，仍提供許多生物利用。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間
	大樹保留	工程施作應迴避七股南濱線終點一棵榕樹大樹，避免工程機具誤傷造成大樹死亡。		施工前期保全大榕樹鄰近植被均遭剷除，但本案保全對象仍留存，僅少部分枝條遭到修枝，生態團隊啟動異常狀況，了解保全對象現況及研擬對策。115年02月12日現場勘查時，保全大榕樹生長良好。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間
曾文溪水域棲地保全	計畫路線經曾文溪主流，應採地底潛盾工法施作，避免直接影響曾文溪流域整體棲地環境。		施工過程採潛盾工程，對水域棲地未有影響。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間	
揚塵問題	施作範圍須定時進行灑水作業降低開挖揚塵，並於兩側植被進行灑水清潔葉片上之落塵，並因天候因素調整灑水之頻度。		車輛進出工區使用洗車臺，並定期進行灑水作業，因此未有揚塵之情形。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間	



表G 北區施工處興辦工程—施工階段
生態檢核抽查紀錄表

	減輕影響地底生態系	為保全本計畫路線沿線之地底生態系，施工過程應採取分段開挖，避免一次性大面積之破壞，減少對地底棲地之影響，並於管理設後原土回填。	工區確實分區開挖，115年02月現勘時，進行內部基本構造工項，已無大型機具開挖。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
	施工便道開設	工程施工便道應採既有農路行走，勿另設施工便道，避免影響保育類物種棲息環境。	施工期間皆使用既有農路做為施工便道，未另於草生地環境闢設新便道。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
	路殺危害	需設置車輛限速指示，限制工程相關車輛之行進速度應遵守道路速限。	工區內掛有明顯之限速標誌及關注物種之告示牌，無因工程車輛造成之路殺事件。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
	工程噪音及施作時間	施工期間應避開動物覓食及活動高峰時段(早上8:00前;下午5:00後)，如因工程需求於夜間施工，應降低施工產生之振動及噪音，減少干擾野生動物頻繁活動時段。	外部工程施作時間皆於白天進行，地底工程最晚至20:00，執行過程無造成大規模振動及高噪音，而影響野生動物活動。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
	維持環境整潔	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，或以任何形式滯留現場，避免野生動物誤傷或誤食，並於完工驗收時須統一檢診周遭垃圾及工程廢棄物等是否已清除乾淨。	工區內設置有垃圾集中管理區域，工區整體環境維持良好。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 非執行期間
異常狀況	<input type="checkbox"/> 植被剷除	<input type="checkbox"/> 水質濁度異常	<input type="checkbox"/> 生態保護對象異常			
	<input type="checkbox"/> 常流水斷流	<input type="checkbox"/> 動物暴斃	<input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情事件			
	<input type="checkbox"/> 新增生態環境議題	<input type="checkbox"/> 其它				



表G 北區施工處興辦工程—施工階段
生態檢核抽查紀錄表

		保全對象	
現場 檢 查 照 片 紀 錄	[施工前]		[施工中]
			
	拍攝日期：111 年03 月02 日 位置/物種：TW97:161355，2553587/大榕樹	拍攝日期：115 年 02 月 12 日 位置/物種：TW97:161355，2553587/大榕樹	
現場 檢 查 照 片 紀 錄	[施工前]		[施工中]
			
	拍攝日期：111 年06 月30 日 位置/物種：TW97:161453，2554417/草澤	拍攝日期：115 年 02 月 12 日 位置/物種：TW97:161453，2554417/草澤	



表G 北區施工處興辦工程—施工階段

生態檢核抽查紀錄表

現場檢查照片紀錄

[施工前]



拍攝日期：111 年06 月30 日
位置/物種：TW97:161446，2553872/次生林

[施工中]



拍攝日期：115 年 02 月 12 日
位置/物種：TW97:161446，2553872/次生林
狀況說明：自然演替後以芭蕉樹為主。



生態友善措施



過河段採潛盾工法減輕對棲地的影響



確實集中垃圾並分類，無造成環境髒亂



施工便道皆採既有農路



工程採分段(分區)施作

- 備註
- 一、本表由生態專業人員填寫(至少1式2份)，由施工監造部門與生態專業人員分別留存。
 - 二、抽查作業內容應依設計階段完成之生態環境友善措施填寫。
 - 三、生態專業人員應定期於每年之2、5、8及11月底前完成生態檢核抽查作業。
 - 四、本表欄位如不足時，請自行增加。

由生態專業人員填表：(單位/職稱)



(弘益生態有限公司/計畫專員)

填表日期:115.02.12

