

宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程施工中生態檢核報告

國立宜蘭大學生物資源學院永續景觀研究室

黃志偉、李宗志、何仲祥

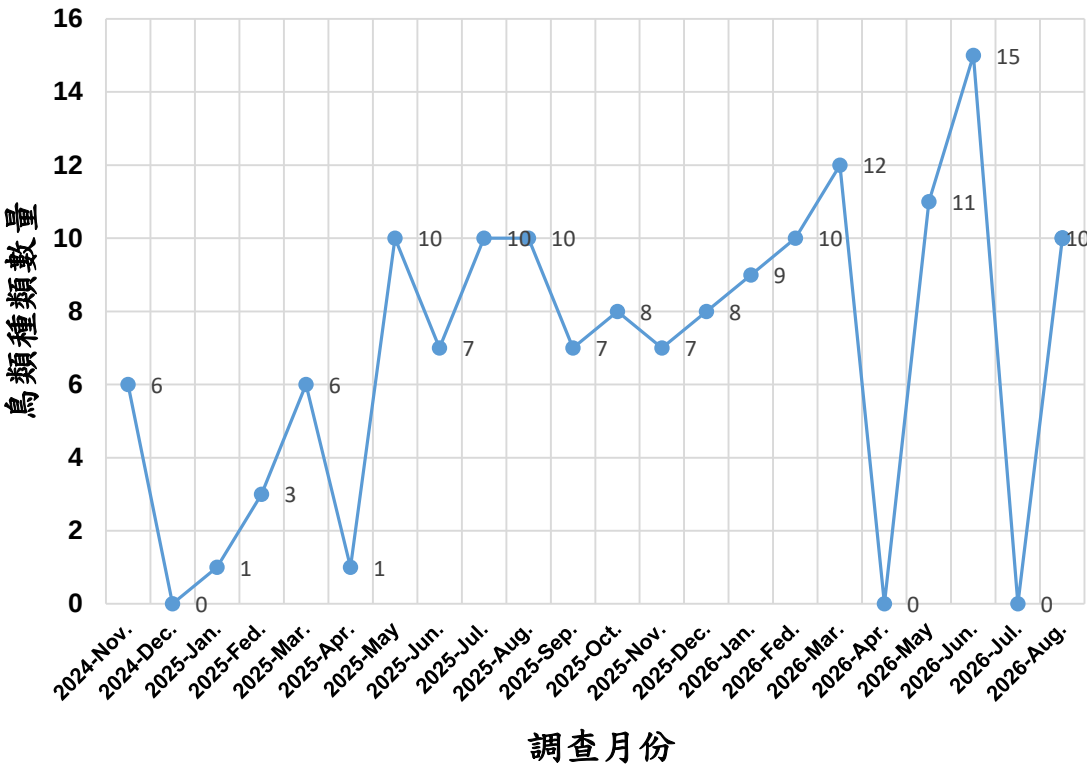


圖 1 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期鳥類種類數量調查圖

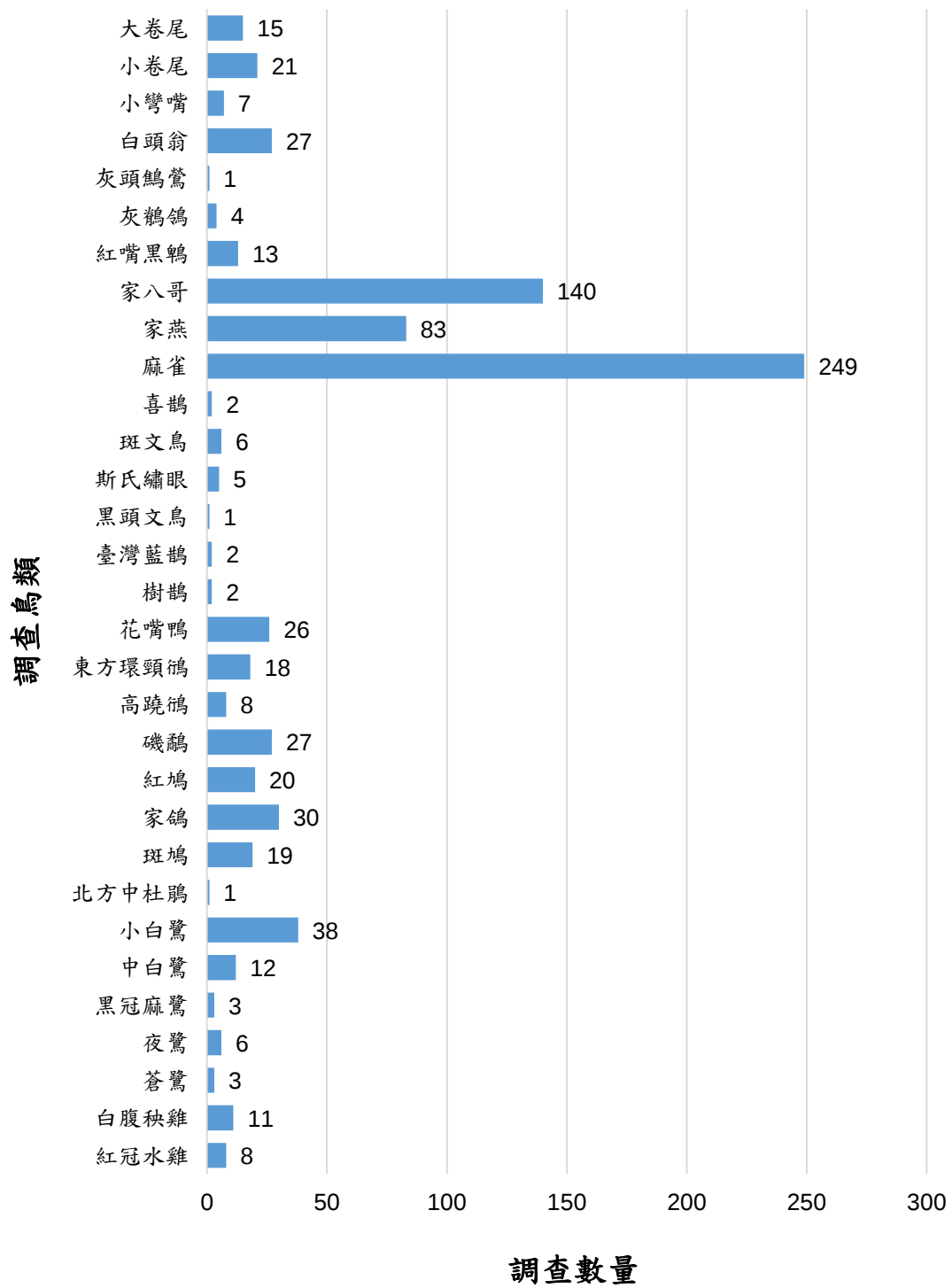


圖 2 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期鳥類物種與數量調查圖

宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期間鳥類三項生態指數，豐富度為 4.48；Shannon 多樣性指數為 2.50；Shannon 均勻度指數為 0.73。

(1) Margalef 's index (SR)豐富度指數

$$SR = \frac{(S-1)}{\ln N} \quad (\text{公式 1})$$

N:該測站所有生物種類之總個體數

S:該測站之生物類種數

SR 指數表示群聚內種類數的豐富情形，SR 值愈大則群聚內生物種類數愈多。

表 1 豐富度指數標準表(Latumahina et al., 2020)

	豐富度較低	豐富度普通	豐富度較佳
SR 值範圍	SR<2.5	2.5> SR <4	SR>4

(2) 夏農-威佛歧異度(Shannon-Wiener diversity index, H')

$$\text{夏農-威佛歧異度}(H') = - \sum_{i=1}^S (P_i \times \ln P_i) \quad (\text{公式 2})$$

其中 $P_i = N_i/N$

N_i :為 i 種生物之個體數

N:為所有種類之個體數

本指數可綜合反映一群聚內生物種類之種豐富度 (Species richness) 及個體數在種間分配是否均勻。多樣性指數值為 0 至無限大之正數，而一般 H' 指標範圍大多介於 1.5~3.5 之間，指標越大表示此環境物種越豐富，若此地群落只由一物種組成則 H' 值為 0，若各物種個體數越多且趨均勻，其歧異度值亦愈大，顯示群聚結構愈為穩定，因此可藉由歧異度指數的分析，得知調查區域是否為穩定成熟之生態系。

表 2 歧異度優劣標準表(Latumahina et al., 2020)

	歧異度較低	歧異度普通	歧異度較佳
H' 值範圍	$H' < 1$	$1 > H' < 3$	$H' > 3$

(3) Shannon-Wiener's evenness index (E)均均度

$$E = H' / \ln S \quad (\text{公式 3})$$

S:為所出現的物種總數

E 指數數值範圍為 0~1 之間，表示的是一個群落中全部物種個體數目的分配狀況，即為各物種個體數目分配的均勻程度。當此指數愈接近 1 時，表示此調查環境的各物種其個體數越平均，優勢種越不明顯。

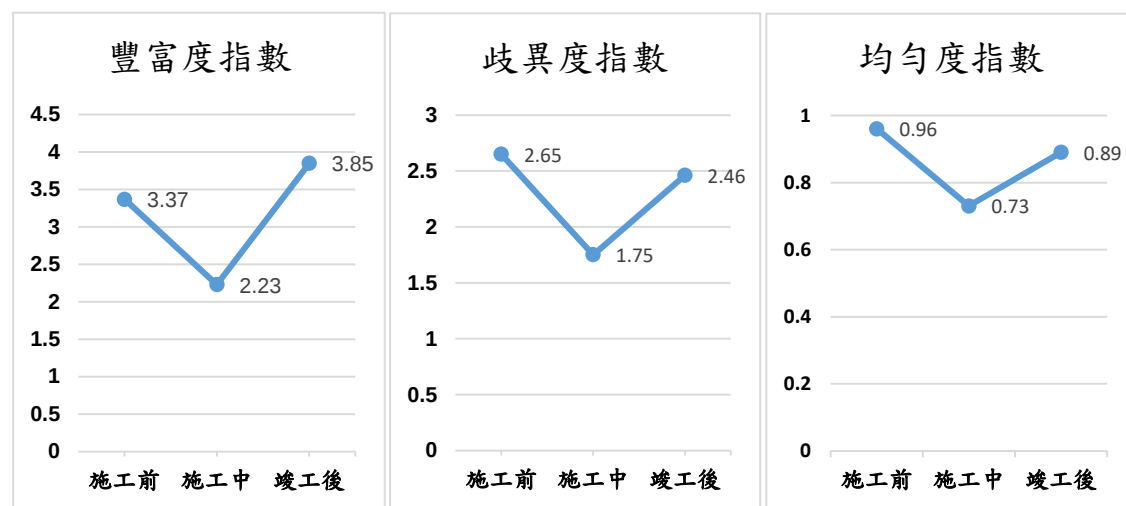


圖 2 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工前、中、後鳥類生態指數變化

表 1 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期鳥類調查資源表

目 名	科 名	中 名	學 名	113年		114年												
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
鵪形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>					6					1					
鵪形目	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1							1	1	1					
鵪形目	鶯科	蒼鶯	<i>Ardea cinerea</i>												1		1	
鵪形目	鶯科	夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>							1						1		
鵪形目	鶯科	黑冠麻鶯	<i>Gorsachius melanolophus</i>															
鵪形目	鶯科	中白鶯	<i>Ardea intermedia</i>												8	1		
鵪形目	鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>	4			1			4			1		2	2	2	
鵪形目	杜鵑科	北方中杜鵑	<i>Cuculus saturatus</i>															
鵪形目	鳩鵲科	斑鳩	<i>Streptopelia sp.</i>														1	
鵪形目	鳩鵲科	家鴿	<i>Columba livia</i>													30		
鵪形目	鳩鵲科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	1				2		2	2	4	2	4				
鵪形目	鵲科	磯鵲	<i>Actitis hypoleucos</i>															
鵪形目	反嘴鵲科	高蹺鵲	<i>Himantopus himantopus</i>												8			
鵪形目	鵲科	東方環頸鵲	<i>Charadrius alexandrinus</i>														13	
雁形目	鴨科	花嘴鴨	<i>Anas poecilorhyncha</i>						5		6	6						
雀形目	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>									1						
雀形目	鴉科	臺灣藍鶲	<i>Urocissa caerulea</i>											1				
雀形目	梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>															
雀形目	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>											5				
雀形目	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>														6	
雀形目	鴉科	喜鴉	<i>Pica pica</i>															
雀形目	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>							6	8	2	10	25	80	8	43	
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>					16		2	4	4	4	2	20	2	3	
雀形目	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	6			6	5		6	6	5	3	5	2	3	12	
雀形目	鵲科	紅嘴黑鵲	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>							1		1	5					
雀形目	鵲鵲科	灰鵲鵲	<i>Motacilla cinerea</i>	1		2												
雀形目	扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>							1								
雀形目	鵲科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>				2	2		6		2	2					
雀形目	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	3				1				3						
雀形目	卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>							2	1							
雀形目	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocerus</i>										8	1	4			

表 1 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期昆蟲類調查資源表

目	科	中名	學名	113年	114年												
				12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
鱗翅目	粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>						8		1						
鱗翅目	粉蝶科	黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>														
鱗翅目	蛱蝶科	綺斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>														
鱗翅目	蛱蝶科	臺灣單帶蛱蝶	<i>Athyma cama zoroastes</i>														
鱗翅目	灰蝶科	白雅波灰蝶	<i>Jamides celeno</i>														
蜻蛉目	蜻蛉科	薄翅蜻蛉	<i>Pantala flavescens</i>											2			
蜻蛉目	細蟈科	青紋細蟈	<i>Ischnura senegalensis</i>														
直翅目	蟋蟀科	臺灣大蟋蟀	<i>Tarbinskiellus portentosus</i>											3			
膜翅目	蜜蜂科	義大利蜂	<i>Apis mellifera</i>														
膜翅目	胡蜂科	黃腰虎頭蜂	<i>Vespa affinis</i>														
雙翅目	肉蠅科	肉蠅	<i>Sarcophaga peregrina</i>														
蜘蛛目	長腳蛛科	日本長腳蛛	<i>Tetragnatha keyserlingi</i>														

表 1 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期魚類調查資源表

目	科	中名	學名	113年		114年											
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
鯉形目	鯉科	台灣石賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>										1	有			
鱗形目	花鱗科	食蚊魚	<i>Gambusia affinis</i>	有			有			有	有		有	有	有	有	
麗魚目	麗魚科	雜交吳郭魚		多			多			多	多	有	有	有	多	有	多
鯰形目	鬚鯰科	鬚鯰	<i>Clarias fuscus</i>												1		

表 2 宜蘭縣冬山鄉美和路二段施工期底棲螺類調查資源表

目	科	中名	學名	113年		114年											
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
中腹足目	田螺科	石田螺	<i>Sinotaia quadrata</i>	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多
中腹足目	蘋果螺科	福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>												多	多	有
簾蛤目	蜆科	台灣蜆	<i>Corbicula fluminea</i>												有	有	有

全文完

附錄

宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程施工期間生態監測記錄表

113 年 11 月 30 日至 115 年 8 月 5 日

	11月	12月	114.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
灰頭鷓鴣							1				
麻雀							6	8	2	10	25
竹雞											
台灣夜鶯											
家八哥	6	6	5	6	5	5	6	6	5	3	5
白尾八哥		3									
花嘴鴨						5		6	6		
白腹秧雞	1							1	1	1	
家燕					16		2	4	4	4	2
蒼鷺											
小白鷺	4			1		1	4			1	
大白鷺											
夜鷺							1				
紅冠水雞					6					1?	
紅嘴黑蜆							1		1	5	

[illegible]

田螺	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多
福壽螺	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多
	10月	11月	12月	11月5.1月	2月	3月	4月12	5月	6月	7月14	8月
灰頭鷓鴣										1	
麻雀	>80	8	43	12	4	10	24	28	4	4	9
斑紋鳥			6				12				
黑頭紋鳥							13		1		
竹雞											
台灣夜鶯											
家八哥	2	3	12	6	15	9	8	32	11	20	8
白尾八哥										5	2
花嘴鴨					1	6	1		2		
白腹秧雞				1		2		2	1	1	1
家燕	>20	2	3	2	2	7	18	7	6	12	2
蒼鷺	1		1	1							
小白鷺	2	2	2	6	1	4		6	3	3	2
大白鷺											
中白鷺	8	1				3					
黃頭鷺										3	
黑冠麻鷺									3		
高蹺鴿	8										
夜鷺		1						3	1	1	
紅冠水雞						1					
紅嘴黑鵯							1	4	2		
斑鳩			1	4	1	5	4	1	2	2	5
紅鳩									3	3	
斯氏繡眼										1	
白頭翁					3		1	3	1	3	6
鴿子		>30									
樹鵲									1		
灰頭棕鳥							1				

喜鵲						1		1			
磯鷗				7	20						
東方環頸 鴿			13		1		6			2	5
東方黃鵲 鴿							1				
筒鳥						1	1				
小卷尾					8	5		2	2		1
大卷尾	4									1	2
藍鵲				1							
蜻蜓	2										多
紋白蝶						9					
白斑蝶							>5				
紫斑蝶											
小灰蝶								1			
大蝶											2
豆娘								1	1		3
鹿子蛾							1				
馬陸											
褐虎								1			
蜘蛛						3					
蟋蟀	3								2		
義大利蜂											
黃腰虎頭 蜂蜂											1
倉蠅						1				1	3
文挾蝶屬						1					
小單帶挾 蝶								1			
琉球三線 蝶										1	
	10 月	11 月	12 月	11 5. 1 月	2月	3月	4月	5月	6 月	7月	8月
紅貓(雄溪 哥)					似 土						

[illegible]

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 8 月 5
日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材堆放區皆限於裸露地與施工劃設範圍，已全復原。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	☒	☐	☐	 台灣水龍在工地旁排水溝首次發現  所有灌排水路與兩側水田，水質清澈。新建灌溉溝渠已通水，水質良好。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 資材機具堆放暫置區已全復原  所有工程施作暫時使用過之空間全部恢復原狀。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今已超過一年，復原良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	



高體鰱鰻記錄水域，因縣府排水施工，重建混凝土結構物，水質維持良好，惟週邊植栽被清除，非本工程造成，另一側(上游)維持良好(上圖)。



水車前族群在工區下游段已復原。水質佳。



鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣尚楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好

		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	  鳥類觀察，記錄 15 種鳥類，麻雀(9 隻次)最多，家八哥(8 隻次)次之，首次發現緋秧雞在道路旁休耕水田內。上圖為大卷尾在路燈上，下圖為白頭翁停棲樟樹上，整體鳥況佳。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	■	☐	☐	  魚多(吳郭魚與泰國鯽)，無人捕撈 青紋細蟪 <i>Ischnura senegalensis</i>

		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☒	☐	☐	 草溝之施作細部高程變化與國際標準同步。  行道樹選用原生種台灣欖，種植 90 株以上，苗木品質良好，成活率將近 100%。植栽工程施工品質佳，不但符合甚至超越公共工程修正後之施工規範。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	
施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 115.8.5		工地主任 (工地負責人)		(簽章+日期)	

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 7 月

14 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材堆放區皆限於裸露地與施工劃設範圍，已全復原。  美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已復原。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	☒	☐	☐	

					 所有灌排水路與兩側水田，水質清澈。新建灌溉溝渠已通水，水質良好。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	 資材機具堆放暫置區已全復原  剩一工程垃圾待清。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今已超過一年，復原良好。

		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	  高體鯿鰡記錄水域，因縣府排水施工，重建混凝土結構物，週邊植栽被清除，非本工程造成，另一側(下游)維持良好(上圖)。  水車前族群在工區下游段已復原。水質佳。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。
--	--	---------------------------------	---	--------------------------	--------------------------	---

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣尚楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。

						蘭嶼羅漢松維護良好	
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	 	鳥類觀察，記錄 14 種鳥類，家八哥最多，家燕次之，上圖為家八哥，下圖為大卷尾停棲電線上，鳥況佳。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	■	☐	☐		魚多(吳郭魚與泰國鯽)，無人捕撈

					 小白鷺。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☒	☐	☐   設計選用原生種台灣欖，種植 90 株以上，苗木品質良好，成活率 99%。  植栽工程施工品質佳，皆符合公共工程之施工規範。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否	異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	

施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 115.7.14	工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)
-----------------	-----------------	-----------------	---------

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 6 月

17 日

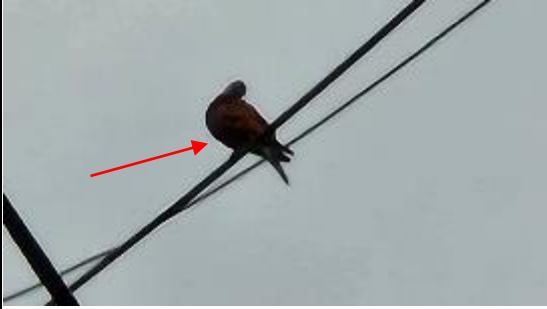
項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材皆能限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。  美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已復原。

	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	  所有灌排水路與兩側水田，水質清澈。新建灌溉溝渠已通水，水質良好。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	  土木工程已近完工，植栽工程也是 施工已完工無機具資材堆放。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今已超過一年，復原良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	  高體鯉鰻記錄水域，因縣府排水施工，重建混凝土結構物，週邊植栽被清除，非本工程造成，另一側維持良好(上圖)。  水車前族群在工區下游段已復原。水質佳，水量逢水稻乳熟期水量銳減。

					 鯰魚記錄水域水質清澈，水量偏低。   台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□ □	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。

		(迴避)保全關注物種台灣 肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	  鳥類觀察，記錄 15 種鳥類，家八哥最多，家燕次之，上圖為黑冠麻鷺，下圖為麻雀停棲屋頂上，雖雨天，鳥況佳。

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 田螺多，無人採集  紅鳩。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☒	☐	☐	 設計選用原生種台灣欖，種植 90 株，苗木品質良好，成活率 100%。  草溝設計符合氣候韌性國際潮流，也具補償意義。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	

施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 115.6.17	工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)
-----------------	-----------------	-----------------	---------

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 5 月 3 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材皆能限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。

					 美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已清除，建議換土，回填含有機質之表土或細沙，較快復原。
2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	  所有灌排水路與兩側水田，除一處水質水量與連通性全部良好正常。該段水量控制因縣府排水工程，刻意減量。  新建灌溉溝渠已通水，水質良好。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今已超過一年，復原良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	  高體鰮鰕記錄水域，因縣府排水施工，增建混凝土結構物，週邊植栽被清除，非本工程造成，另一側維持良好(上圖)。

					 水車前族群在工區下游段有復原跡象。水質佳，水量逢插秧期十分豐沛。
					 鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。
					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□ □	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	  鳥類觀察，記錄 11 種鳥類，家八哥最多，麻雀次之，上圖為紅嘴黑鴨，下圖有麻雀停棲步道上，鳥況佳。

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	■	☐	☐	 田螺多，無人採集  家八哥很多。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	■	☐	☐	 設計選用原生種台灣欖，預計種植 90 株，苗木品質良好，種植與捆綁固定方法正確，符合專業業。株距合宜。  部分植株種植稍深，根圈建議稍補充有機肥。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程			☐ 是		異常狀況說明： 解決對策：	

主辦機關與監造單位)		☒ 否	受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	
施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 115.5.3		工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程
檢查日期：115 年 4 月 6 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材皆能限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。

					 美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已清除，建議換土，回填含有機質之表土或細沙，較快復原。
2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	   所有灌排水路與兩側水田，水質水量與連通性全部良好正常。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	  選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。上圖顯示工材暫置路側農地，清理中。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今已超過一年，復原良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	 高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。

					 水車前族群在工區下游段有復原跡象。水質佳，水量逢插秧期十分豐沛。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。  台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□	□  台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	  鳥類觀察，記錄 12 種鳥類，麻雀最多，家燕次之，上圖為家燕停棲建物上，下圖有十幾隻麻雀與黑頭文鳥正啄食台灣野稗(休耕水田)，鳥況佳。

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	■	☐	☐	  記錄白變灰頭棕鳥一隻  上為泰國鯽(外來種)，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	■	☐	☐	 

					 設計選用原生種台灣櫟，預計種植 90 株，苗木品質良好，種植與捆綁固定方法正確，符合專業業。株距合宜。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程 主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否	異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 115.4.6		工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
 資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 3 月 2 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材皆能限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。 

					美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已清除，待夏天假儉草有望長回。
2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 所有灌排水路與兩側水田，水質水量與連通性大致良好正常。
	減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。上圖顯示工材暫置路側農地，清理中。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今，落葉正常。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯿鯪記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。  水車前族群在工區下游段幾乎已完全消失，為鄰地農民移除。水質佳，水量逢插秧期十分豐沛。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 鳥類觀察，仍記錄 12 種鳥類，家巴哥最多，麻雀次之，圖上為斑鳩在電線上，下方有 10 隻麻雀正飛離電線，鳥況佳。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 花嘴鴨記錄 6 隻  上為吳郭魚，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種，安全島已回填土。土質尚可。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 15.3.2			工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)

- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程
檢查日期：115 年 2 月 10 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材皆能限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。  美和路二段 433 巷小公園人行道旁曾堆置工程材料與堆廢料，已清除，待夏天假儉草有望長回。

		2 (減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	   所有灌排水路與兩側水田，水質水量與連通性大致良好正常。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。上圖顯示工材置放於工區內。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏桕 1 株， 114.2.7 移植至今，正常轉色成紅葉，成活良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯿鰱記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。  水車前族群在工區下游段幾乎已完全消失，訪談調查得知是鄰地農民主動移除，並稱農水署也會定期清除，宣導告知此為關注保育植物，以後決不可再犯。水質可，水量逢插秧期十分豐沛。

					 鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。  台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、水蘊草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	 台灣肖楠安好。

					 蘭嶼羅漢松維護良好
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	 磯鷸 鳥類觀察雖寒冷，仍記錄 10 種鳥類，磯鷸最多，家巴哥次之，小卷尾在電線上也有 10 隻，鳥況佳，但偏集中在永美路與美和路交界處。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	 本次觀察到 10 種鳥類，上為白頭翁，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	設計選用原生種，安全島已回填土。土質尚可。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 15.2.10		工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：115 年 1 月 8 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材大致限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。

					 有一處休耕地堆置廢料，待厘清處理。
2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 永美路與美和路交界旁(混濁位置 1)  永安路與美和路交界旁(混濁位置 2)  永安路與美和路交界旁(混濁位置 2) 農灌排水路，水質有 2 處因道路拓寬影響農排，施工改建導致局部水質較濁，但控制在局部小範圍，問題有妥善處理，其餘皆正常。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏桕 1 株， 114.2.7 移植至今，成活良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	 高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。  水車前族群減少很多，與農水署及農地的維護較有關。水質尚可，水量雖然豐沛，非水稻種植期，水位稍低。

					 鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。  台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣尚楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。

					
					蘭嶼羅漢松維護良好
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐
					
					鳥類觀察雖因寒流氣溫低(10 度)，仍有記錄 8 種鳥類，麻雀最多，磯鷗次之，藍鵲在刺竹林內，正體狀況佳。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐
					
					本次觀察到 7 種鳥類，上為小白鷺，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒
					設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 115.1.8		工地主任 (工地負責人) (簽章+日期)	

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)

- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程
檢查日期：114 年 12 月 19 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		

生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	□	□	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。  資材曾堆置公園綠地部分，已全部移除。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 農灌排水質水量除鹿安路旁排水溝水質較濁(原因與工程無關)，其餘皆正常。但局部因路基墊高，溝內採光變差，還好距離不長
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今，成活良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯿鰱記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。  水車前族群減少很多，與農水署的維護較有關。水質尚可，水量雖然豐沛，水位明顯降低。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量正常。

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 鳥類觀察因雨天與氣溫低(20 度)，仍有 8 種，麻雀最多，東方環頸鴿次之(上圖為麻雀)，無異狀。	
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 本次觀察到 8 種鳥類，上為小白鷺，無人捕捉或干擾。	
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種	
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。		
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.12.19			工地主任 (工地負責人)		(簽章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程檢查日期：114 年 11 月 2 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果	尚未	實際抽查情形
----	----	------	------	----	--------

			合 格	不 合 格	執 行	
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。  部分資材曾堆置公園綠地，大部分已移除，殘餘積廢土石待清。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 農灌排水質水量皆正常。但局部因路基墊高，溝內採光變差，還好距離不長
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植至今，成活良好，確認已渡過危險期。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊植栽維護良好。  水車前族群減少很多，與農水署及植物生長季有關。水質尚可，水量雖然豐沛，水位明顯降低。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量豐沛。

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽已被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。  蘭嶼羅漢松維護良好

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 鳥類觀察因雨天與氣溫驟降(20 度)，僅有 6 種，鴿子最多，麻雀次之(上圖為小白鷺、麻雀)，無異狀。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 本次觀察到 6 種鳥類，上為中白鷺，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株移植成活，蘭嶼羅漢松 2 株原地保留。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.11.2			工地主任 (工地負責人)	
(簽 2 章+日期)						

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 10 月 3 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果	尚未	實際抽查情形
----	----	------	------	----	--------

			合格	不合格	執行	
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。  部分資材曾堆置公園綠地，大部分已移除。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 農灌排水質水量皆正常。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，成活良好，確認已渡過危險期。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯿鯪記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊生長茂密復原良好良好。  水車前族群減少很多，水蘊草大量滋生。觀察水質尚可，水質略濁，水量豐沛。但近期農民漬殺草劑有潛在風險。  鯰魚記錄水域水質清澈，水量豐沛。

					 台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋植槽被拆除，植物已被屋主回收。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠與蘭嶼羅漢松	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。  蘭嶼羅漢松生良好

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	  鳥類觀察超過 8 種，麻雀最多(上圖為小白鷺、麻雀)，無異狀。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 本次觀察到 8 種鳥類，包括 8 隻高蹺鴿，無人捕捉或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏桕 1 株，移植成活。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.10.3			工地主任 (工地負責人)	
(簽 2 章+日期)						

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。

資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 9 月 9 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執	實際抽查情形
			合	不		

			格	合格	行	
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。  部分資材堆置公園綠地，大部分已清除。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 僅一處農灌排不明原因乾涸，但非本工程引起，可能地主刻意斷水。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，成活良好，確認已渡過危險期。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	  高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊生長茂密復原良好良好。  水車前族群減少很多，觀察水質正常，水質清澈，水量豐沛。但近期農民濫殺草劑有潛在風險。

					  鯰魚記錄水域水質清澈，水量豐沛。  台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□ □	 台灣姑婆芋存活，但原本遮蔭之建物拆除，加上 6-9 月酷暑，導致日燒。屬私人地主施工，非工程造成。

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	☒	☐	☐	 台灣尚楠安好。  蘭嶼羅漢松生良好
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	  鳥類觀察超過 7 種，麻雀最多(上圖為斑鳩、泰國巴哥)，無異狀。

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 田螺與吳郭魚在農水路多，本次觀察到疑似石鱸與溪哥，無人採集或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植成活。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.9.9		工地主任 (工地負責人)		(簽 2 章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 8 月 4 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		

生態 保育 措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。  資材集中裸露地，避免水域擾動。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，成活良好，可確認已渡過危險期。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	  高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落因拓寬需求，增建混凝土結構物，但週邊水量與水質皆能控制良好。  水車前族群減少，水質正常，水質清澈，水量豐沛。

					  鯰魚記錄水域水質清澈，水量豐沛。  台灣蜆之記錄水域，水質清澈，水量豐沛，美洲苦草、螺貝生存良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□	□  台灣姑婆芋存活，但原本遮蔭之建物拆除，加上 6-8 月酷暑，導致日燒。屬私人地主施工，非工程造成。

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	■	☐	☐	 台灣尚楠安好。
		不在晨昏施工影響野生動 物	■	☐	☐	  鳥類觀察超過 7 種(上圖為紅嘴黑鴨、 棕背伯勞)，無異狀。
		(迴避)不捕捉動物，或採集 植物	■	☐	☐	 田螺與吳郭魚在農水路多，本次觀察 到 15 公分以上之臺灣石鱚，無人採集 或干擾。

		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植成活，需加強養護，並在颱風季前加立支柱。	
			☒ 否			
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.8.4		工地主任 (工地負責人)		(簽 2 章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

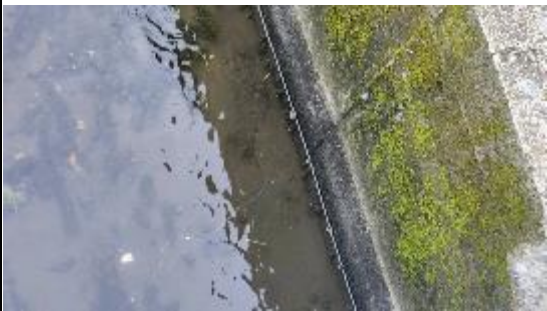
工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 7 月 7 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		

生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。  資材集中裸露地，避免水域擾動。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，目前成活良好。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯉鰻記錄水域，逢施工段落，水量與水質控制良好。  水車前族群減少甚鉅，水質正常，水量卻很低，可能農水署逢水稻採收季節，灌溉溝停止供水。  鯰魚記錄水域水質正常，水量很低，可能農水署逢水稻採收季節，灌溉溝停止供水。

					 台灣蜆之記錄水域，水質正常，水量很低，可能農水署逢水稻採收季節，灌溉溝停止供水。。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋存活，但原本遮蔭之建物拆除，加上 6-7 月酷暑，導致日燒。屬私人地主施工，非工程造成。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠	■	☐	☐	 台灣肖楠安好。
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	

						鳥類觀察超過 6 種，無異狀。	
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐		田螺與吳郭魚在農水路多，無人採集或干擾。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種	
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植成活，需加強養護，並在颱風季前加立支柱。		
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.7.7			工地主任 (工地負責人)		(簽 2 章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 6 月 8 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果	尚未	實際抽查情形
----	----	------	------	----	--------

			合 格	不 合格	執 行	
生態 保育 措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。  資材集中裸露地，避免水域擾動。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，目前成活正常。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	 高體鯉鰻記錄水域，水量與水質正常。  水車前族群減少甚鉅，水質水量正常，可能農水署例行維護，被清除。  鯰魚記錄水域水質正常。

					 台灣蜆之記錄水域，水質正常。	
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋雖存活，可能在私有地範圍，地主施工，已移除營建廢棄物。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠	■	☐	☐	  台灣肖楠皆安好。

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 鳥類觀察超過 6 種，無異狀。
		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 6 隻雌花嘴鴨，無人捕捉。  田螺在農水路多，無人採集。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植成活，仍需加強養護，並在颱風季前加立支柱。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.6.8		工地主任 (工地負責人)		(簽 2 章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 5 月 5 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執	實際抽查情形
			合	不		

			格	合格	行	
生態 保育 措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。  板模集中溝內，避免水域擾動。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。  天氣乾燥炎熱，撒水車施工段灑水，避免揚塵。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏柏 1 株， 114.2.7 移植，目前成活正常。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	☐	☐	 高體鯉鰻記錄水域，水量與水質正常。  水車前族群減少，水質水量正常。

					  鯰魚記錄水域水質正常。  台灣蜆之記錄水域，水質正常。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□ □	 台灣姑婆芋雖存活，可能在私有地範圍，地主施工，堆置大量廢材。

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	☒	☐	☐	 台灣尚楠皆安好。
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 鳥類觀察超過 6 種，無異狀。
		(迴避)不捕捉動物，或採集 植物	☒	☐	☐	 大吳郭魚在大排水溝數量多，無人捕捉。  田螺在農水路多，無人採集。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種

是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程 主辦機關與監造單位)	☐ 是	異常狀況說明： 解決對策：	
	☒ 否	受保護喬木烏柏 1 株，移植成活，仍需加強 養護，並在颱風季前加立支柱。	
施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 114.5.5	工地主任 (工地負責人)	(簽 2 章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 4 月 6 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。

	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。

生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	□	□	 保全對象烏桕 1 株， 114.2.7 移植，目前成活。
--------	---	--	---	---	---	---

		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□	
						高體鯉鰻記錄水域，水量與水質正常。

					 水車前族群減少，水質水量尚可。
--	--	--	--	--	--

					 鯰魚記録水域水質正常。
--	--	--	--	--	--

					 台灣蜆之記錄水域，水質正常。
--	--	--	--	--	---

		(迴避)保全生態敏感且有關注物種台灣姑婆芋	■	□	□	 台灣姑婆芋雖存活，地主可能正在施工，有損害風險。
		(迴避)保全關注物種台灣肖楠	■	□	□	

					 台灣尚楠皆安好。
--	--	--	--	--	---

		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	 正常施工工時，鳥類觀察正常。
--	--	--------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植已成活，仍需加強養護，並在颱風季前加立支柱。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.4.6			工地主任 (工地負責人)	
(簽 2 章+日期)						

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 3 月 15 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	

					
					工程擾動範圍、施工便道與施工資材均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，皆於基地工區內。
2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	
					工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。
生態保全對象	3	(減輕)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	■	☐	☐	 保全對象烏桕 1 株， 114.2.7 移植，成活，墊高的土需移除。



鯰魚記錄水域水質正常。



台灣蜆之記錄水域，水質正常，水深略低，農水署正常運作與本工程無關。

		(迴避)保全生態敏感且有 關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋正常存活，且族群擴大。
		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	■	☐	☐	 台灣尚楠皆安好。

					
					基地旁人工種植牛樟一株
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐
					
					正常施工工時，鳥類觀察正常。

		(迴避)不捕捉動物，或採集植物	☒	☐	☐	 紅冠水雞家族，至少 6 隻(含成鳥與幼鳥)在工區旁水田覓食，證明施工過程未影響其繁殖與棲息活動。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木烏柏 1 株，移植已成活，仍需加強養護，並在颱風季前加立支柱。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.3.15		工地主任 (工地負責人)		(簽 2 章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 2 月 20 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		

生態 保 育 措 施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	□	□	 工程擾動範圍、施工便道均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，置於基地工區內。
	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。

		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置與占用面積，置放機具材料。
生態保全對象	3	(迴避)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	□	□	■	 保全對象烏桕 1 株，因無法迴避(無法變更設計)，已於 114.2.7 前，就近移植。

					
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□
					

高體鯉鰻記錄水域，水質水量正常。

水車前族群減少，但水質水量正常。



鯰魚記錄水域水質正常。



台灣蜆之記錄水域，水質與水深正常

		(迴避)保全生態敏感且有 關注物種台灣姑婆芋	■	☐	☐	 台灣姑婆芋正常存活，且族群擴大。
		(迴避)保全關注物種台灣 肖楠	■	☐	☐	

					 台灣尚楠皆安好。
	不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	正常施工工時，無過早過晚問題。
	(迴避)不捕捉動物，或採集植物	■	☐	☐	 灰鵲鴒在工區旁覓食，施工人員皆遵守生態守則。

	補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)		☐ 是		異常狀況說明： 解決對策：	
		☒ 否		受保護喬木烏柏 1 株，因無法迴避，已於 114.2.7 就近移植。	
施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 114.2.20			工地主任 (工地負責人)	(簽 2 章+日期)

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：114 年 1 月 20 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		

生態 保育 措施	1	縮小—道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	■	□	□	 工程擾動範圍、施工便道均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。如上之挖方，暫置基地工區內。
----------------	---	---	---	---	---	--

	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	 選擇最小環境衝擊位置，置放機具材料。

生態保全對象	3	(迴避)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	☐	☐	☒	 保全對象烏柏 1 株，現況良好，已綁警示帶。  蓮霧與陰香移除。
--------	---	--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

					 高體鯉鯪記錄水域，水質正常。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	 水車前族群減少，水質水量正常。
					 鯰魚記錄水域水質正常。

					
					台灣蜆之記錄水域，水質與水深正常
		(迴避)保全生態敏感且有 關注物種台灣姑婆芋	■	□	□
					
					台灣姑婆芋正常存活

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	☒	☐	☐	 台灣尚楠正常存活
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	正常施工工時，無過早過晚問題。
		不捕捉動物採集植物	☒	☐	☐	 施工人員皆遵守生態守則。
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是		異常狀況說明：	
			☒ 否		解決對策： 受保護喬木未受颱風影響。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 114.1.20			工地主任 (工地負責人)	
					(簽章+日期)	

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 **C-08** 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：113 年 12 月 28 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☒	☐	☐	 工程擾動範圍、施工便道均限於施工劃設範圍，無擴大擾動問題。

	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	☐	☐	 工程施作避免擾動或污染農灌排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	☐	☐	 選擇最小環境衝擊位置，置放機具材料。

生態保全對象	3	(迴避)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏柏。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	☐	☐	☒	  訂定生態保全對象烏柏 1 株，現況良好，已綁警示帶。
--------	---	--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

					 蓮霧與陰香屬外來種無人認養，只好移除。
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	 高體鯉鰻記錄水域，水質正常，因屬私有地，原有植被只能道德勸說，減少破壞。

					 水車前族群減少，但水質水量正常。
					 鯰魚記錄水域水質正常。

						
					台灣蜆之記錄水域水質水深正常	
		(迴避)保全生態敏感且有 關注物種台灣姑婆芋	☒	☐	☐	
					台灣姑婆芋正常存活	

		(迴避)保全關注物種台灣 尚楠	■	☐	☐	 台灣尚楠正常存活
		不在晨昏施工影響野生動物	■	☐	☐	 正常施工工時，無過早過晚問題。

		不捕捉動物採集植物	☒	☐	☐	
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☐	☐	☒	設計選用原生種
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)			☐ 是 ☒ 否		異常狀況說明： 解決對策： 受保護喬木未受颱風影響。	
施工廠商方 生態背景人員	黃志偉 113.12.28		工地主任 (工地負責人)		(簽章+日期)	

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

內政部國土署施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：宜蘭縣冬山鄉美和路二段拓寬工程 檢查日期：113 年 11 月 30 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	縮小一道路施工時，除施工範圍與工具備材不占用或干擾既有野生動植物棲息地如草溝	☐	☐	☒	 工程擾動範圍、施工便道均限於施工劃設範圍，無擴大擾動。

	2	(減輕) 施工期盡量避免水域水質污染	■	□	□	 抽排水經過沉澱後再排入農排，水質維持清澈。
		減少因道路拓寬施工造成之棲地破壞可能性，施工機具車輛選擇裸露地或既有硬鋪面	■	□	□	

生態保全對象	3	(迴避)保全道路邊緣原生喬木 1 株烏桕。 —拓寬時兩側之既有原生喬木盡量保留如納入行道樹(就地保留)，如無法就地保留則以全樹移植方式處理	☐	☐	☒	 訂定生態保全對象烏桕 1 株，現況良好，將綁警示帶。  另有蓮霧與陰香，可保留或移除
--------	---	--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

					
					高體鯉鰻記錄水域
		(迴避)保全生態敏感且有關注物種水車前、塘虱與台灣蜆之灌溉溝渠	■	□	□
					
					水車前族群減少水流與高度維持正常

					 鯰魚記錄水域  台灣蜆之記錄水域 水質皆正常
		(迴避)保全生態敏感且有 關注物種台灣姑婆芋	■	□	 台灣姑婆芋正常

		(迴避)保全關注物種台灣 肖楠	☒	☐	☐	
		不在晨昏施工影響野生動物	☒	☐	☐	
		不捕捉動物採集植物	☒	☐	☐	
		補償—拓寬若含蓋電纜下地，盡量種植行道樹且以原生樹種為主	☒	☐	☐	
是否發生環境異常狀況？ (如有環境生態異常狀況請通報工程 主辦機關與監造單位)			☐ 是		異常狀況說明： 解決對策：	
			☒ 否		受保護喬木未受颱風影響。	
施工廠商方 生態背景人員		黃志偉 113.11.30			工地主任 (工地負責人)	
					(簽章+日期)	

填表說明：

- 1.「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
- 2.檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
- 3.本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。
資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。