

交通部觀光署日月潭國家風景管理處

大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）

環境友善措施檢核表

生態專責人員填寫：

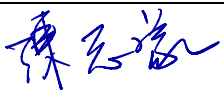
陳志豪

日期：1140520

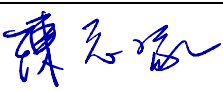
項目	檢查標準	檢核情況	
		查核情況	備註
工程管理	限制施工範圍，勿使機具進入未施工區域或非本計畫區	☒ 無異常 ☐ 異常	已改善
	地表開挖或土方處置，皆採取適當防護措施	☒ 無異常 ☐ 異常	
	工區周圍設置圍籬或標示	☐ 已執行 ☐ 執行中 ☒ 尚未執行	
	異常狀況回覆情況	☒ 無異常 ☐ 異常	
	工區之廚餘處置	☒ 無異常 ☐ 異常	
生態維護	環境保全對象（一）區外水域環境	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保全對象（二）區內既有大樹保存	☒ 無異常 ☐ 異常	
	野生動物保育	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保護	☒ 無異常 ☐ 異常	

交通部觀光署日月潭國家風景管理處

大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）

異常狀況回報			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常、 ☐ 動物暴斃（ ☐ 水域 ☐ 陸域）、 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件、 ☐ 路殺、 ☐ 挖到文物古蹟 ☐ 其它____ _____、 ☒ 無異常		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	
異常狀況說明			

備註及填寫說明	
1、	本表於工程期間，由生態專責人員填寫。
2、	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，請填寫 <u>異常狀況回報</u> ，處置完成後填寫異常狀況回報表，並第一時間通報監造單位與主辦機關。
3、	完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

生態專責人員簽名：  日期：

交通部觀光署日月潭國家風景管理處
大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）
2025年5月現勘紀錄

現勘日期：2025/05/20

施工進度：施工中

現勘意見：

水域環境

- 水域環境整體呈現良好狀態，湖水清澈度尚佳，水體穩定。湖岸濕地生態系統發育完整，擁有豐富的挺水植物群落，主要以蘆葦等禾本科植物為優勢種，形成良好的水陸過渡帶。
- 後續施工過程應注意裸露地所可能造成之地表逕流，可能影響水體水質。

陸域環境

- 陸域植被覆蓋率高，山坡地維持良好的天然林相，以闊葉樹種為主體，形成多層次的森林結構。
- 週邊有放置倒木為友善野生動物棲息之微環境，後續施工過程中如有類似樹木傾圮情況，亦可採類似做法，或置於預定步道下方做為天然導水或跌水設置。

綜合建議

- 水體中之水鳥保護區已有近五十隻鷺科鳥類出沒，以小白鷺及夜鷺為主，就以往紀錄主要於該草澤區域繁殖，距離本案工區甚遠且有水域隔離，故本案施工過程中應對該處鳥類聚集情況影響甚微。
- 本案後續施工過程中，如需利用邊坡或立柱方式運送材料，應注意交維措施，建議以台電目前便道為主進行前後銜接，而週邊樹木部份如有影響施工機具部份，應儘可能採以稻草蓆包覆後，以綿線固定，或警示帶圍繞。而針對地表部份，應儘可能降低擾動表土及植被，以減少非必要裸露地出現。
- 由於本案風景區域遊客亦有非英語系國家遊客，為避免誤入及增加辨識度，請於已封閉之步道請於圍籬上增設禁止進入之圖示。

交通部觀光署日月潭國家風景管理處
大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）



預定施工路線



大竹湖步道末端（已封閉）



步道入口處現有之RCP管



已標線之範圍



本案上邊坡離路極近，且路肩較小，請注意
後續施工之交維



日月潭水域部份

交通部觀光署日月潭國家風景管理處
大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）



入水口



工區內現況



施工處邊坡上方已有放置三角錐



道路路肩較寬處，如需利用應設交維措施



水鳥保護區現況



道路旁放置之倒木

交通部觀光署日月潭國家風景管理處
大竹湖東段自行車道串聯工程（施工期間）



通往台電便道



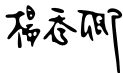
近九蛙步道之管制情況

環境友善措施檢核表

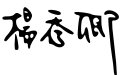
生態專責人員填寫： 楊志卿

日期：114.6.2

項目		檢查標準	檢核情況	
			查核情況	備註
工程 管理	限制施工範圍，勿使機具進入未施工區域或非本計畫區	是否僅於施工範圍內進行施工；施工相關車輛是否於規劃路線及範圍內行進	☒ 無異常 ☐ 異常	
	地表開挖或土方處置，皆採取適當防護措施	每日定期灑水；不進行動工之裸露區域，進行覆蓋；裸露未施工處是否有予以覆蓋；是否有滲出水或地表逕流影響工區週邊或下游水質	☒ 無異常 ☐ 異常	
	工區周圍設置圍籬或標示	降低機具施工對於周遭生物的干擾	☒ 已執行 ☐ 執行中 ☐ 尚未執行	
	異常狀況回覆情況	當生態保護目標異常時，應立即通報主辦機關與監造單位處理，並記錄於「環境友善自主檢查表」	☒ 無異常 ☐ 異常	
	工區之廚餘處置	工區之施工廠商是否有遺留廚餘於工區內	☒ 無異常 ☐ 異常	
生態 維護	環境保全對象（一）區外水域環境	是否有干擾其水域環境或阻斷水流；或危及生長生存情況	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保全對象（二）區內既有大樹保存	是否有干擾其生長或危及生長生存情況；是否有妥善標示及保護	☒ 無異常 ☐ 異常	部分輕軌樁位置未預留足夠樹穴空間
	野生動物保育	是否有任意捕捉或傷害野生動物之情事	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保護	是否使用殺蟲劑、除草劑與毒鼠藥等化學藥品	☒ 無異常 ☐ 異常	

異常狀況回報			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常、 ☐ 動物暴斃（ ☐ 水域 ☐ 陸域）、 ☐ 施工便道闢設過大、 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件、 ☐ 路殺、 ☐ 挖到文物古蹟 ☐ 其它_____ ☒ 無異常		
狀況提報人 (單位/職稱)	 浸水營生態顧問有限公司 /研究部經理	異常狀況 發現日期	民國 114年6月2日
異常狀況說明			

備註及填寫說明
一、 本表於工程期間，由生態專責人選填寫。 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，請填寫異常狀況回報，處置完成後填寫異常狀況回報表，並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。

生態專責人員簽名： 

日期： 114/6/2

2025年6月現勘紀錄

現勘日期：2025/6/2

施工進度：施工中

現勘意見：

陸域部分

1. 本次現勘遇雨停工，部分工區封閉無法進入。
2. 自行車道周邊散落之喬木枝幹建議移至下邊坡處放置，作為天然之排導水或路緣石使用。
3. 因工程機具不可進入工區範圍，故由台21甲線道路運輸施工材料進入工區時，請避開既有喬木生長之區域。
4. 施工路線及材料運輸路線兩旁之喬木請以稻草蓆包覆保護避免損傷。

水域部分

1. 周邊水域未發現水質擾動情形，但此區潭區明顯有淤積情形（非由本案施工所引起）。

保全對象

本案之保全對象為沿線兩側之既有大樹及路線下方之水域水體。

1. 工區兩側大樹：工區兩側大樹未發現有受損情形，但仍需使用稻草蓆進行包覆保護。部分輕軌樁位置未預留足夠樹穴範圍，請進行調整以免阻礙樹木之正常生長。
2. 日月潭水體及水域環境：工區周邊水域情況良好，未發現因施工所造成之水質擾動情形。

現勘照片



大竹湖端材料暫置區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區周邊水域現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區現況。(20250602)



臨大竹湖停車場工區，輕軌樁位置未預留足夠樹穴範圍，請進行調整以免阻礙樹木之正常生長。(20250602)



台21甲線俯瞰大竹湖端工區現況。(20250602)



台21甲線道路旁較寬闊處。(20250602)



台21甲線道路旁較寬闊處。(20250602)



台21甲線道路旁較寬闊處。(20250602)



台21甲線道路旁通往潭區之產業道路。(20250602)



九蛙停車場現況。(20250602)



近九蛙端遠眺大竹湖區域現況。(20250602)



近大竹湖端遠眺水鳥保護區現況。(20250602)

環境友善措施檢核表

生態專責人員填寫：

陳志龍

日期: 114.07.25

項目		檢查標準	檢核情況	
			查核情況	備註
工程管理	限制施工範圍，勿使機具進入未施工區域或非本計畫區	是否僅於施工範圍內進行施工；施工相關車輛是否於規劃路線及範圍內行進	☒ 無異常 ☐ 異常	
	地表開挖或土方處置，皆採取適當防護措施	每日定期灑水；不進行動工之裸露區域，進行覆蓋；裸露未施工處是否有予以覆蓋；是否有滲出水或地表逕流影響工區週邊或下游水質	☐ 無異常 ☒ 異常	已完成整地部份之裸露地表，請注意是否可能因降雨產生地表逕流，而影響下方水體水質。
	工區周圍設置圍籬或標示	降低機具施工對於周遭生物的干擾	☒ 已執行 ☐ 執行中 ☐ 尚未執行	
	異常狀況回覆情況	當生態保護目標異常時，應立即通報主辦機關與監造單位處理，並記錄於「環境友善自主檢查表」	☒ 無異常 ☐ 異常	
	工區之廚餘處置	工區之施工廠商是否有遺留廚餘於工區內	☒ 無異常 ☐ 異常	
生態維護	環境保全對象（一）區外水域環境	是否有干擾其水域環境或阻斷水流；或危及生長生存情況	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保全對象（二）區內既有大樹保存	是否有干擾其生長或危及生長生存情況；是否有妥善標示及保護	☒ 無異常 ☐ 異常	已設置部分輕軌樁位置未預留足夠樹穴空間；區內及工區旁可能影響樹木請逕行包覆保護，並注意其生長情況
	野生動物保育	是否有任意捕捉或傷害野生動物之情事	☒ 無異常 ☐ 異常	
	環境保護	是否使用殺蟲劑、除草劑與毒鼠藥等化學藥品	☒ 無異常 ☐ 異常	

異常狀況回報			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常、 ☐ 動物暴斃(☐ 水域 ☐ 陸域)、 ☐ 施工便道闢設過大、 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件、 ☐ 路殺、 ☐ 挖到文物古蹟 ☒ 其它:區內裸露地部份應注意覆蓋或排水潛在問題、 ☐ 無異常		
狀況提報人 (單位/職稱)	陳志豪	異常狀況 發現日期	114.07.25
異常狀況說明	已完成整地部份之裸露地表, 請注意是否可能因降雨產生地表逕流, 而影響下方水體水質。		

備註及填寫說明
一、 本表於工程期間, 由生態專責人選填寫。 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, 請填寫異常狀況回報, 處置完成後填寫異常狀況回報表, 並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。

生態專責人員簽名: 

日期: 114.07.25

2025年7月現勘紀錄

現勘日期:2025/07/25

施工進度:施工中

現勘意見:

陸域部分

1. 自行車道周邊散落之喬木枝幹建議移至下邊坡處放置，作為天然之排導水或路緣石使用。
2. 於風災後，部份植被受損，含原有因施工所移除或砍除樹木應規劃完工前補植作業。相關植栽建議列於文末。工區內之樹木已明確採不織布包覆，然鄰近工區步道旁之樹木，建議應亦一併採類似方式處置，以免再次誤傷。因施作所需之移除樹木，或因風災而傾倒之樹木，無論其因天然或人為因素，應先行整理以避免影響工區作業。
3. 工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域。
4. 施工路線及材料運輸路線兩旁之喬木請以稻草蓆包覆保護避免損傷。
5. 施工材料暫置區之鋼材、機械及人員進出入動線，應予以標示或設置警示。
6. 相關補植或新植之木本植栽建議如文末，請參考。

水域部分

1. 周邊水域未發現水質擾動情形，但此區潭區明顯有淤積情形(非由本案施工所引起)。

保全對象

本案之保全對象為沿線兩側之既有大樹及路線下方之水域水體。

1. 工區兩側大樹:工區兩側大樹目前未發現有受損情形，但未進行包覆保護或設置警示帶等方式標示。已設置輕軌樁位置未預留足夠樹穴範圍，請進行調整以免阻礙樹木之正常生長。
2. 日月潭水體及水域環境:工區周邊水域情況良好，未發現因施工所造成之水質擾動情形。

樹種名	臺灣紅豆樹	臺灣山枇杷	臺灣梭羅樹	車桑子	黃土樹
學名	<i>Ormosia formosana</i> <i>Kanehira</i>	<i>Eriobotrya deflexa</i>	<i>Reevesia formosana</i>	<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	<i>Prunus zippeliana</i>
科屬	豆科紅豆樹屬	薔薇科枇杷屬	梧桐科梭羅木屬	無患子科車桑子屬	薔薇科梅屬
天然分布	臺灣固有種，埔里低海拔山地，最高1000公尺處	全島低中海拔闊葉林山區	臺灣特有種，台中、埔里、屏東、恆春等中、南部低海拔山區	全世界熱帶和亞熱帶地區；臺灣全島低至中海拔山坡向陽乾燥處	中國、南日本、琉球及越南北部；偶見臺灣中北部低中海拔山區闊葉樹林中
型態特徵	常綠喬木，高20公尺，樹皮光滑茶褐色，奇數羽狀複葉，小葉3-5枚，花黃色，莢果木質，種子鮮紅色	常綠喬木，株高可達20餘公尺，樹皮淡灰褐色，葉多叢生於小枝先端，長橢圓形，粗鋸齒緣，花白色，果實為梨果，橢圓形至圓球形	落葉喬木，樹高12-15公尺，樹幹壯碩，單葉互生，花白色，形如繡球，倒卵形褐色木質蒴果，種子有翅	常綠灌木或小喬木，樹高1-3公尺，單葉或羽狀複葉，互生，革質，花小，黃綠色，蒴果膜質或革質，瓣背有翼	常綠喬木，樹皮紅褐色易剝落，老枝幹長成黃土色，葉薄革質，互生，花多朵成總狀花序，花瓣5，白色，核果卵形，熟果紫褐色
物候資訊	花期4-6月，果期10月	花期4-5月，果期6-9月	花期3-4月，果熟11-12月	花期5-9月，果期8-10月	盛花期10-11月，果期2月
栽種環境	具固氮根瘤菌，宜保持土壤通氣良好	排水良好、土壤深厚、有機質含量高之礫質壤土或礫質粘土；喜陽光充足、高溫濕潤	耐旱、耐風，適合全日照溫暖環境，栽培位置要開闊	全日照溫暖環境，耐風、耐貧瘠，能耐旱，耐陰性略差。生育適溫20-30℃	山地陽坡雜木林中或山坡混交林下

資料來源：臺灣原生樹木種苗網，如：臺灣紅豆樹

<https://theme.forest.gov.tw/forestplant/Shop/005/10008/00000075>

NT\$2450元/50株；販售樣態：實生苗；苗木規格：苗高40公分以上

現勘照片



區外之水鳥保護區現況，目前未受工程影響



因風災所致之倒木應先行處理，以避免影響施工



工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域



工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域



工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域



工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域



工區預定路線及既有道路間之邊坡為，因工程機具不可進入範圍，如應材料運輸或其它施工必要，如災後整理等因素，請避開既有喬木生長之區域



施工區內之樹木應予以包覆保護，鋼瓶部份之固定請加強其穩固性



施工便道部份應明顯標示與區分工區範圍

施工區內之樹木應予以包覆保護



鏤空處之防墜設施應與工進相符；施工區內之樹木應予以包覆保護



施工區應明顯限縮；原裸露處或因施工所造成之裸露處請注意地表逕流；施工區內之樹木應予以包覆保護



施工材料暫置區之鋼材、機械及人員動線應明顯標示與區分