



大安大甲溪聯通管工程 -鯉魚潭水庫第二原水管統包工程

規劃設計階段生態檢核成果報告

主辦機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署中區水資源分署

監造機關：經濟部水利署中區水資源分署大安大甲溪
聯通管工程工務所

統包廠商：福清營造股份有限公司/大將作工業股份有限公司

設計分包廠商：黎明工程顧問股份有限公司

核定日期：

核定文號：

中 華 民 國 111 年 12 月

「大安大甲溪聯通管工程-鯉魚潭水庫第二原水管統包工程」

規劃設計階段生態檢核成果報告

目 錄

目 錄	I
表目錄	II
圖目錄	III
第一章 前言	1-4
1-1 計畫緣由	1-4
1-2 工程概述	1-4
第二章 生態檢核工作說明	2-6
2-1 生態檢核制度沿革及辦理參考依據	2-6
2-2 執行工作目標	2-6
2-3 重點執行工項	2-10
第三章 生態檢核執行成果	3-1
3-1 生態調查團隊組成	3-1
3-2 生態資料蒐集	3-2
3-3 環境現況說明	3-7
3-4 生態影響評估與保育措施研擬	3-12
附件一、生物名錄	
附件二、各類生態檢核表單	
附件三、坡地快速評估表	
附件四、河溪棲地評估表	
附件五、環境現況照片	

表目錄

表2-3-1	河溪評估指標的指標項目、目的及內容 -----	2-13
表2-3-2	坡地快速評估 -----	2-13
表2-3-3	生態敏感區劃設原則及建議事項 -----	2-14

圖目錄

圖2-2-1	核定階段生態評估流程圖 -----	2-7
圖2-2-2	規劃設計階段生態評估流程圖 -----	2-8
圖2-2-3	施工階段生態評估流程圖 -----	2-9
圖3-3-1	生態敏感區域套圖(大尺度) -----	3-10
圖3-3-2	生態關注區域圖(小尺度) -----	3-10
圖3-3-3	生態關注區域圖(小尺度) -----	3-11
圖3-3-4	生態保全對象及棲地評估位置 -----	3-11

第一章 前言

1-1 計畫緣由

大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫(以下簡稱本計畫)為提升大安溪(鯉魚潭水庫)及大甲溪(石岡壩)等兩流域水利設施聯合運用，增加臺中地區水源調配與穩定供應能力及高濁度期間備援水量，提升未來臺中及苗栗用水穩定與支援彰化地區用水需求，由44年日流量紀錄為基礎所作數值模擬，透過剩餘流量與水庫調蓄之聯合運用在計畫後之供水能力，較計畫前增加25.5萬噸/日。雖鯉魚潭水庫之水質相對低濁，在聯合運用之調度機制屬大甲溪供應條件不佳(原水高濁)之期間進行備援，於平水年確實無法凸顯預期成效；本計畫之水資源利用係水資源調度備援，其蓄豐濟枯之成效視當年之供水條件而定，惟本計畫之功效仍以增供水量達目標年需求為主。

綜上所述，本計畫之目的在於提升大安溪(鯉魚潭水庫)及大甲溪(石岡壩)等兩流域水利設施聯合運用，增加臺中地區水源調配與穩定供應能力及高濁度期間備援水量，提升未來臺中及苗栗用水穩定與支援彰化地區用水需求。

1-2 工程概述

本計畫之工程主要影響範圍為臺中市石岡區、豐原區、后里區及苗栗縣三義鄉，工程內容分為三大項，分別為大甲溪輸水管工程、鯉魚潭水庫第二原水管工程及其他附屬工程，概述如下：

一、大甲溪輸水管工程：

(一) 輸水管

長約10.2公里。設計最大管徑3,000 mm，可輸送大甲溪水源至鯉魚潭淨水場及后里第一淨水場，並視大甲溪剩餘水量，最大可輸送灌溉用水60萬噸/日至后里圳，另最大可輸送20萬噸/日之灌溉用水至內埔圳。

(二) 水管橋

採用橋樑方式跨越大甲溪，長約0.8公里。

(三) 附屬設施

穩壓井與分水設施等。

二、鯉魚潭水庫第二原水管工程：

(一) 輸水隧道

以隧道方式穿越三義鄉枕頭山，長約1.5公里，隧道出口位於大安溪右岸。

(二) 輸水管

長約3.5公里，設計管徑2,600 mm。自隧道出口輸水至臺中市后里地區再與大甲溪輸水管銜接。

(三) 水管橋

採用橋樑方式跨越大安溪，長約0.85公里。

(四) 其他附屬工程

周邊環境改善工程、環境綠美化及植生工程。

本統包工程「鯉魚潭水庫第二原水管工程」屬於大甲溪輸水管工程之子項目，工程內容包括：入口銜接段(明挖覆蓋)、輸水隧道段(隧道工程)、大安溪水管橋段(水管橋工程)、舊山線鐵路前段與後段(明挖覆蓋)、舊泰安車站段(隧道工程)、后里臺地北側斜坡段(明挖覆蓋)、與高壓纜廊道橫交段(隧道工程)。

第二章 生態檢核工作說明

2-1 生態檢核制度沿革及辦理參考依據

為落實生態工程永續發展之理念，經濟部水利署南區水資源分署自2009年起配合「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫」，逐年試辦工程生態檢核作業。2016年水利署修訂「水庫集水區工程生態檢核執行手冊」以推廣、落實生態檢核作業。藉由施工前之工程核定階段與規劃設計階段蒐集區域生態資訊，了解當地環境生態特性、生物棲地或生態敏感區位等，適度運用迴避、縮小、減輕、補償等保育措施，納為相關工程設計理念，以降低工程對環境生態的衝擊，維持治水與生態保育的平衡。於施工階段落實前兩階段所擬定之生態保育對策與工法，確保生態保全對象、生態關注區域完好與維護環境品質。最後於維護管理階段定期監測評估治理範圍的棲地品質，分析生態課題與研擬改善之生態保育措施。

行政院公共工程委員會於108年5月10日函文（工程技字第1080200380號）至各中央目的事業主管機關，請公共工程計畫各目的事業主管機關將「公共工程生態檢核注意事項」納入為計畫應辦事項。

本計畫工程依照計畫工程地理位置及工程特性，生態檢核工作即依據水利署「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」執行辦理。

2-2 執行工作目標

以工程生命週期分為工程核定、規劃設計、施工與維護管理等四階段。各階段之工作目標如下：

一、工程核定階段

在計畫確立前將生態影響、生態成本與效益納入考量，並研擬對生態環境衝擊較小的方案及保育對策原則，流程如圖2-2-1所示。

二、規劃設計階段

評估潛在生態課題、確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象，並提出生態保育對策及工法修正，流程如圖2-2-2所示。

三、施工階段

落實前兩階段所擬定之生態保育對策與工法，確保生態保全對象、生態關注區域完好與維護環境品質，流程如圖2-2-3所示。

四、維護管理階段

定期監測評估治理範圍的棲地品質，分析生態課題與研擬改善之生態保育措施。

現階段本工程計畫屬於『規劃設計階段』，其工作目標為評估潛在生態課題、確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象，並提出生態保育對策及工法修正。

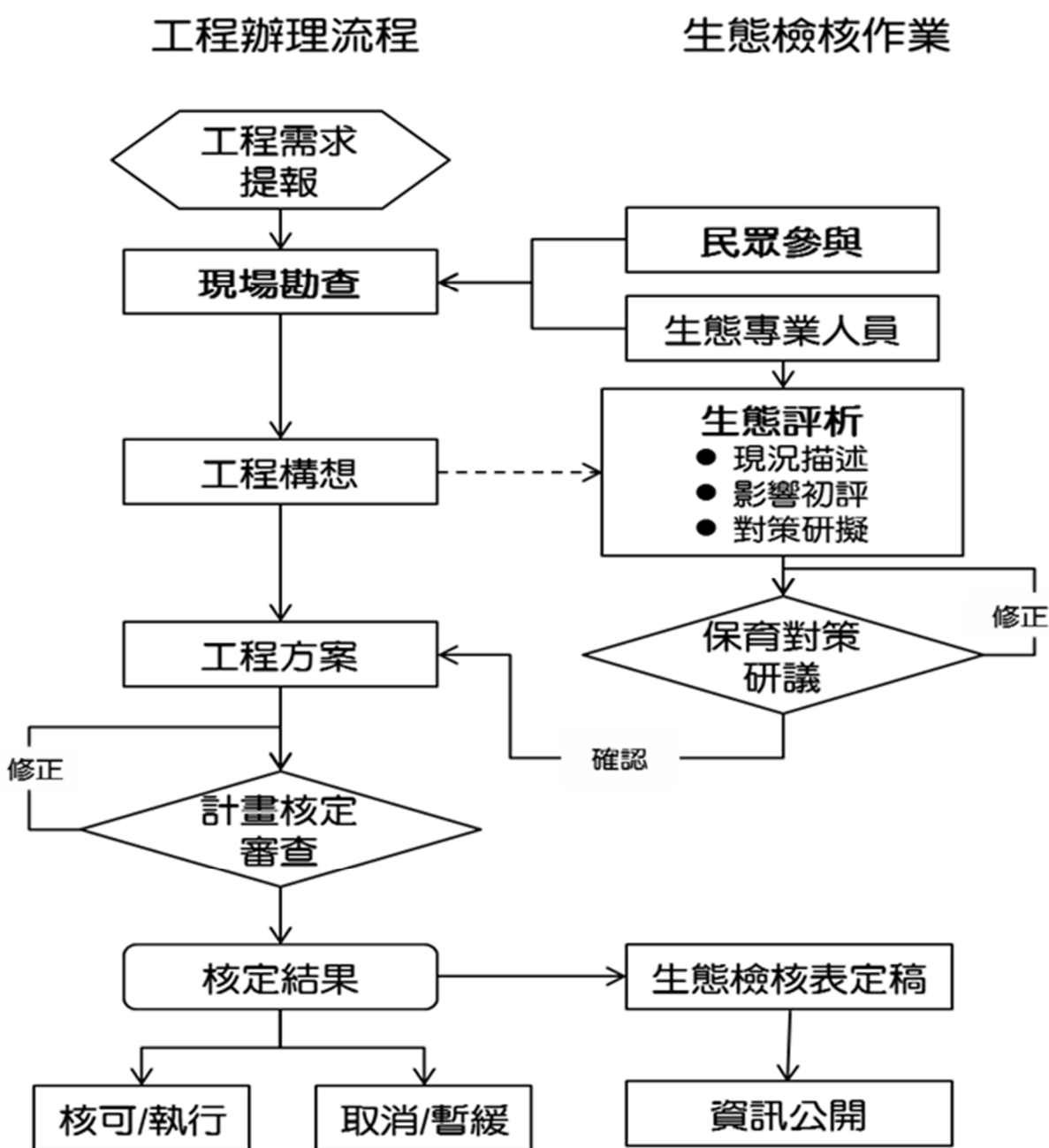


圖2-2-1 核定階段生態評估流程圖

工程辦理流程

生態檢核作業

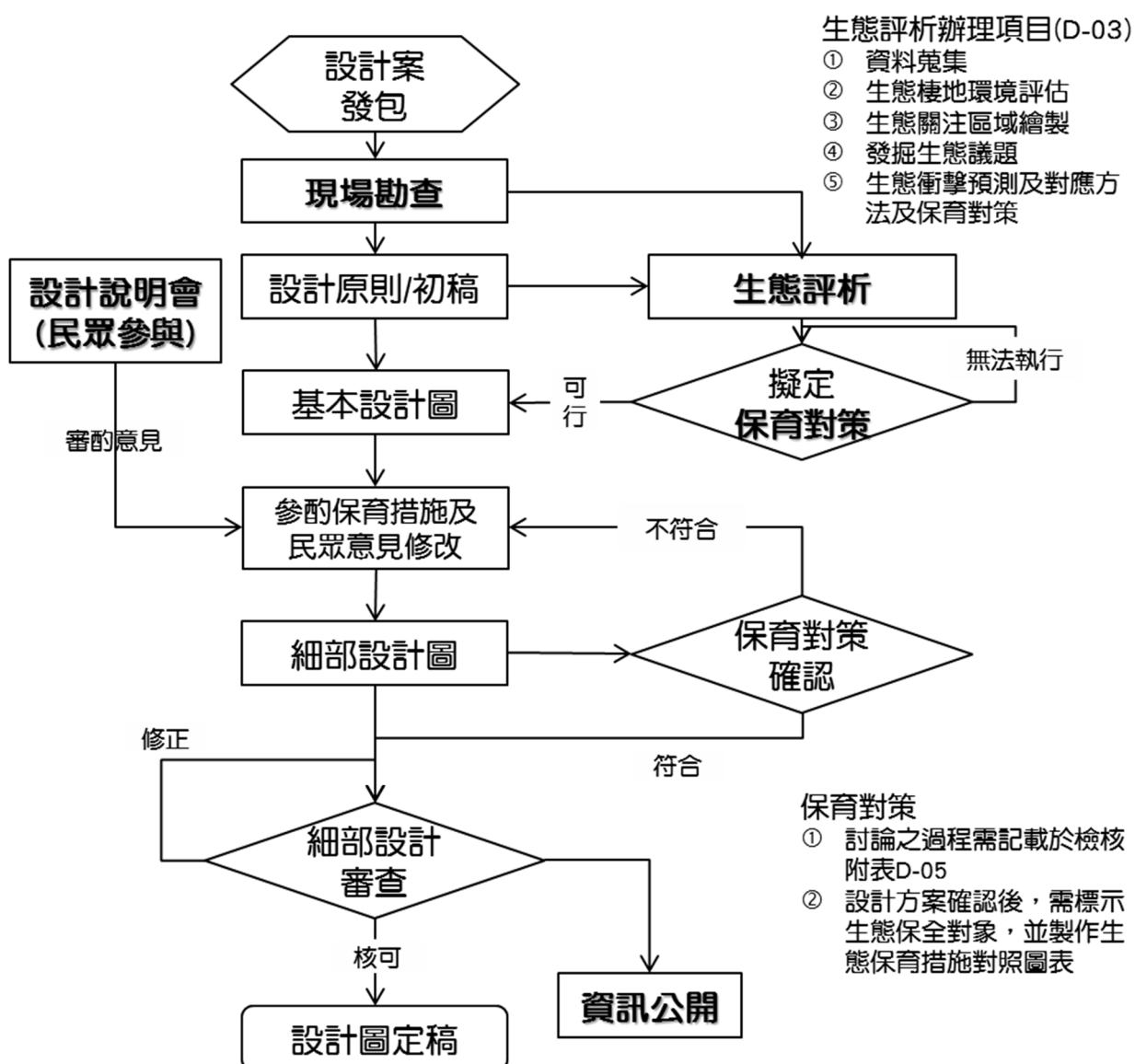


圖2-2-2 規劃設計階段生態評估流程圖

工程辦理流程

生態檢核作業

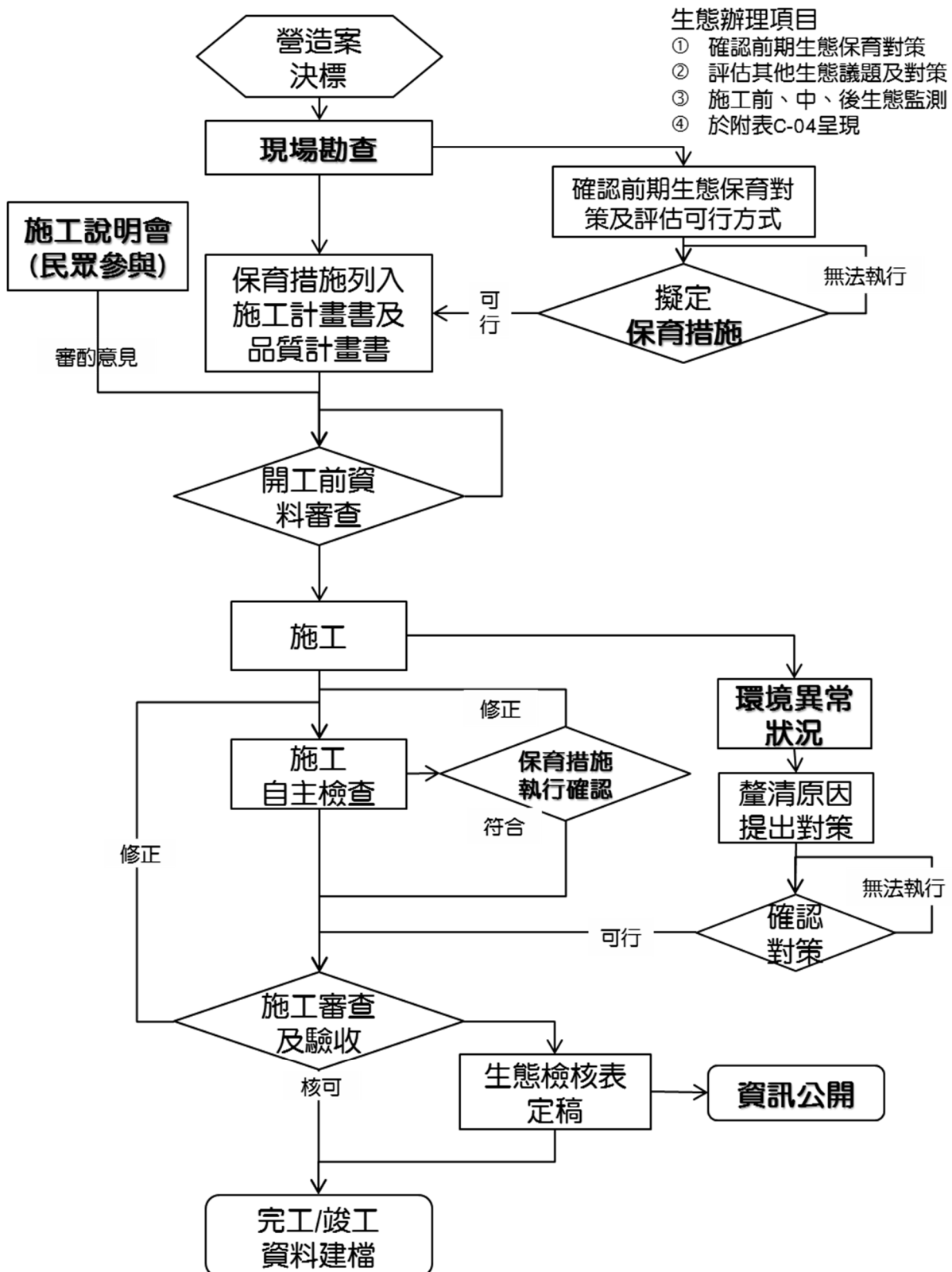


圖2-2-3 施工階段生態評估流程圖

2-3 重點執行工項

一、蒐集文獻

蒐集工程位置鄰近周邊生態調查相關研究報告，經政府公告以自然資源保護與生態保育為目的之各類型保護區，例如國家公園、國家自然公園、自然保留區、自然保護區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、保安林地、國家重要濕地、沿海保護區、自來水水質水量保護區、水產動植物繁殖保育區，以及具重要生物資源或特殊科學價值，為民間或學術單位所關注的區域，例如天然原生林、重要野鳥棲地、實驗林、長期生態研究站、生物廊道、以及其他重要棲地如河口、草澤、野溪等相關資訊，以確切掌握工程位置鄰近周邊敏感棲地及物種。

二、棲地評估

為記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內的水陸域生態及生態關注區域，作為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測的依據，依工程地點自然環境與治理特性，採取合適的生態調查方法，可分三級評估調查，第一級為地景評估，第二級為棲地快速評估，第三級為密集現地評估。

(一) 地景評估

將工程週遭的棲地環境繪於圖面上，主要繪製的地景單元包括：天然河溪地形(湍瀨、深潭、緩流、淺水等)、已有壩體的河段、護岸、濕地、裸露礫石河床、草生地河床、碎石崩塌地、岩盤、天然林、竹林、竹林闊葉林混合林、農墾地、道路、人為建物等。

(二) 棲地快速評估

以「河溪棲地評估指標」以及「坡地棲地評估指標」作為快速綜合評估該棲地環境現況的生態調查方法，各項指標詳細作法如下所示。

1. 河溪棲地評估指標

評估溪流範圍內分別進行八項河溪地形棲地因子及二項濱溪植被因子的評估。各評估指標的評估項目、目的與內容如表2-3-1所示。各項評估依棲地品質優劣可區分佳(分數20至16分之間)、良好(分數15至11分之間)、普通(分數10至6分之間)、差(分數5至1分之間)等四種等級。將十個評估項目分數加總獲得總分，滿分為200分。此一總分愈高表示該河段為棲地品質及穩定性較高且可能蘊含較多生物多樣性及生態資源之河

溪環境。

2. 坡地棲地評估指標

於崩塌地、受工程影響的坡面或生態保全植被選取一個10公尺X10公尺的樣區，針對木本植物覆蓋度、植生種數(種/100m²)、樣區原生種覆蓋度(%)、植物社會層次、演替階段等五項因子進行評估分析。

每項評估因子滿分為4分，指標總分20分，評估總分計算以7、10、16.7分為切分點，區分為不理想(≤ 7 分)、尚可($7 < \text{值} \leq 10$)、次理想($10 < \text{值} \leq 16.7$)、最理想($16.7 < \text{值}$)之植物社會，各指標與相關說明詳見表2-3-2。

(三) 密集現地評估

第三級現地密集評估則參考「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」，找出值得保護的標的物種，例如稀有植物、大樹以及「水域動物多樣性高的棲地」、「保育類動物或稀有及瀕危植物出現地」等重要物種出現地區等。

三、繪製生態敏感區位圖

經由搜集到調查研究報告、現地勘查以及棲地評估結果，並以各地景單元的棲地重要性以生態敏感等級為指標，區分為重要敏感區、次重要敏感區及人為干擾區(如表三所示)，並繪製生態敏感區位圖。

四、衝擊分析及保育對策擬定

以減輕工程對生態環境影響之目的，就文獻蒐集與現地調查結果，在工程各階段評估可能造成之生態環境衝擊，提出具體的生態保育措施給工程設計與施工單位參考，以修正工程計畫。

具體生態保育措施依循迴避、縮小、減輕與補償之優先順序考量與實施。

(一) 迴避

工程量體與臨時設施物(如：土方棄置區、便道、靜水池等)之設置，應避開有生態保全對象或生態敏感性的區域。施工過程避開動物大量遷徙或繁殖的時間。

(二) 縮小

修改設計縮小工程量體、施工期間限制施工便道、土方堆積、靜水池等臨時設施物對工程周圍環境的影響。

(三) 減輕

減輕工程對環境與生態系功能的衝擊，如：保護施工範圍內之既有植被與水域環境、設置臨時動物通道、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小的工法。

(四) 補償

為補償工程造成的重要生態損失，以人為方式於他處重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，加速植生與自然棲地復育。

五、民眾參與

為落實公民參與精神，工程主辦單位應於工程核定至完工過程中建立民眾協商溝通機制，說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略與預期效益、藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成保育治理目標。辦理原則如下：

- (一) 本工作項目所指之民眾包括災害陳情人、工程地點鄰近居民、受工程直接或間接影響（例如：交通、居住或供水）之人民，以及任何關心保育治理計畫之民間團體。工程主辦單位得依工程需求擬定邀請名單。
- (二) 辦理方式可包含委辦案審查會、公聽會、各階段說明會、研討會、座談會、討論會、工作坊等。民眾意見如會議內發言、相關團體新聞稿、書面意見。
- (三) 與生態環境相關議題應詳實記錄，並尋求生態專業人員協助處理。
- (四) 工程主辦單位應於 7 日前公告辦理時間地點或發函邀請。
- (五) 工程主辦單位斟酌民眾意見納入後續工程設計修改，惟不得違背水土保持及生態保育原則。

六、填列各階段表單

生態檢核工作所辦理之生態調查評估、現場勘查、保育對策研擬等過程與結果應記錄於生態檢核表。生態檢核表表單格式、內容詳如附件二。

生態檢核表分為總表及附表，各階段工程主辦單位應填寫總表及辦理階段之附表。並將檢核表移交給下階段主辦單位，依據前期生態保育對策及原則，進行工程設計及施工，現階段將依規劃設計階段填寫。

表2-3-1 河溪評估指標的指標項目、目的及內容

分類	指標項目	評估目的	評估內容
河溪 地形 棲地	1.底棲生物的棲地基質	瞭解底質是否有足夠空間給底棲生物利用	穩定的深潭、大石、暗樁、漂流木
	2.河床底質包埋度	瞭解底棲無脊椎生物能利用的程度	礫、卵石被細砂土包埋程度
	3.流速水深組合	瞭解水流與水深在河道中之分佈與組合	急流、緩流、淺水、深水
	4.沉積物堆積	瞭解沉積物在河道中淤積程度，影響河床可利用的程度	細小礫石、砂、土；砂洲、經常改變的河床底層
	5.河道水流狀態	瞭解河道及河道水位是否有人為干擾，是否有底質裸露的情形。	河道縮減、時常改道、水位下降、基質裸露
	6.人為河道變化	瞭解人造設施造成棲地干擾或棲地間阻隔的影響。	工程設施干擾、棲地阻隔
	7.湍瀨出現頻率	瞭解溪流之水量穩定及巨石等配置情形	湍瀨數量、頻率
	8.堤岸穩定度	瞭解河岸之穩定程度	岩盤、巨石>人造物>鬆軟之土石膠結
濱溪 植被	9.河岸植生覆蓋狀況	瞭解河岸周遭植生狀況並簡單區分人為干擾程度	天然林>人造林>竹林、果園>草>無
	10.河岸植生帶寬度	瞭解周圍環境之生態潛力	植生帶的寬度

表2-3-2 坡地快速評估

評估指標		說明				評分
物種 豐富 度	木本植物 覆蓋度(%)	評估範圍內喬木及灌木覆蓋樣區面積之百分比率。一般認為木本植物生長所需時間較草本長，木本植物生長茂密之地區常被認為處於演替較後期之階段，植生狀況良好。				
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)	
		55 以上。	15~55。	0~15。	0。	
物種 豐多 度	植生種 數(種 /100m ²)	代表植物社會的多樣性，植生種類越多樣，顯示該區植物的多樣性越高。				
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)	
		30 以上。	20~30。	15~20。	15 以下。	
原生 種族 群量	樣區原 生種覆 蓋度(%)	樣區內所有原生種覆蓋樣區面積之百分比率，原生種覆蓋度高，表示該地區原生種生長良好。				
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)	
		65 以上。	30~65。	10~30。	10 以下。	
植物 層次	植物社 會層次	代表植物社會空間結構的複雜度，層次越多，代表其植物社會組成越複雜，越趨向天然林環境。				
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)	
		具四層以上結構	具三層結構	具二層結構	具一層結構或裸露	
演替 序列	演替階 段	代表植物群聚隨環境及時間變遷而發生變化的階段，即由演替初期至後期之過程。				
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)	
		中後期物種優勢【後期】	先驅樹種優勢【中期】	初期之草本物種優勢【初期】	裸露或外來種優勢【拓殖期】	

表2-3-3 生態敏感區劃設原則及建議事項

敏感等級	原則	地景生態類型	建議事項
重要	屬不可取代或不可回復的資源，或生態功能與生物多樣性高的自然環境	如天然林、生態較豐富的棲地(如濕地)、保育類動物潛在活動範圍、稀有及瀕危植物棲地、天然河溪地形、岩盤等未受人為干擾或破壞的地區	在工程選址時必須避開、工程進行時也不能擾動破壞
次重要	過去或目前受到部分擾動、但仍具有生態價值的棲地	如竹林闊葉混合林或人為干擾程度相對較少的區域，可能為部分物種適生棲地或生物廊道；而次生林、裸露礫石河床、草生地等，可逐漸演替成為較佳的環境	須注意棲地的保護及復育
人為干擾	人為干擾程度大或原生環境已受人為變更的地區	如大面積竹林、農墾地、房屋、道路、已有壩體的河段、護岸等人為設施	工程進行時需注意施工後的環境

第三章 生態檢核執行成果

3-1 生態調查團隊組成

一、人員名單及學經歷

(一) 戴○○

黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職副總經理，工作經歷民國96年~至今。

(二) 黃○○

黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職專案經理，工作經歷101年~至今。

(三) 金○○

黑潮環境生態顧問有限公司，國立臺灣大學森林所畢業，現職調查專員，工作經歷110年~至今。

(四) 沈○○

黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源所畢業，現職調查專員，工作經歷111年~至今。

(五) 林○○

黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源系畢業，現職調查專員，工作經歷111年~至今。

二、參與生態檢核實務經驗

(一) 白河水庫集水區環境現況調查與水質改善評估規劃設計計畫。

(二) 鏡面水庫集水區環境現況調查與水質改善評估規劃設計計畫。

(三) 白河水庫繞庫防淤工程設計之生態檢核計畫。

(四) 嘉義縣大埔鄉曾文水庫水域設置太陽光電設施列入公共造產可行性評估生態檢核工作。

(五) 曾文溪水門更新改善工程委託設計、監造技術服務之生態檢核工作。

(六) 「八卦山旱灌區擴大灌溉服務之可行性評估計畫」生態檢核工作。

(七) 「眠月線修復可行性評估委託技術服務案」計畫核定階段生態檢核。

(八)「西定河水環境改善計畫」規劃設計階段生態檢核。

3-2 生態資料蒐集

本計畫位於大安溪流域內，本團隊蒐集「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)、「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)、「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)、「重要石虎棲地保育評析(2/2)」(2016)、「105年度臺中地區石虎族群調查及保育計畫」(2017)及「110年度臺中地區石虎族群生態研究及保育教育推廣計畫」(2022)等文獻資料，以確實掌握工程位址周邊環境植被類型、自然度及水、陸域生物資源，以下針對大安溪各項生物資源說明如下：

一、陸域植物

根據「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)資料，鄰近區位記錄維管束植物87科217屬268種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔51.1%)，在屬性方面，以原生種為主(佔72.4%)、特有種則有7種(臺灣肖楠、魚木、大葉楠、山芙蓉、臺灣何首烏、臺灣欒樹、長枝竹)；鄰近地被植物以稻米栽植為主並夾雜少數短期蔬菜農作；河床灘地因河道環境改變快速，因此多草本植物適存，優勢種為甜根子草，伴生種包括紫花霍香薊、水丁香、香蒲、大花咸豐草等。

根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料，鄰近本工程區位有固定樣站(義里大橋)、補充樣站(大安溪與景山溪匯流口)及景山溪支流樣站(龍門橋、龍門一、二、三號橋)，義里大橋維管束植物共記錄到56科149屬182種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔55.79%)；屬性方面，以原生種為主(佔55.49%)，特有種則有1種(水柳)；地被植物大多為甜根子草、田菁、大花咸豐草、銀合歡及大黍；大安溪與景山溪匯流口維管束植物共記錄到33科87屬102種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔57.84%)；在屬性方面，以原生種為主(佔53.82%)，未記錄到特有種；地被植物大多為甜根子草、大花咸豐草、巴拉草、大黍、田菁及象草；景山溪支流維管束植物共記錄到88科242屬309種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔51.13%)；在屬性方面，以原生種為主(佔69.9%)，特有種則有9種(黃肉樹、大葉楠、山芙蓉、臺灣何首烏、水柳、臺灣欒樹、山香圓、長枝竹與桂竹)；地被植物有大花咸豐草、五節芒、開卡盧、甜根子草、象草等。

根據本計畫之環境影響說明書「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料，共記錄植物128科404屬550種，依生長型態統計，主要為草本植物，共213種(佔38.73%)，其次為木本植物，共173種(佔31.45%)；若依屬性統計，則以原生種最為多數，有276種(佔50.18%)，特有種有28種(臺灣肖楠、臺灣五葉松、青楓、大錦蘭、土肉桂、黃肉樹、香楠、臺灣何首烏、臺灣樂樹、三葉崖爬藤、黃藤、臺灣百合、桂竹、大葉楠、臺灣羅漢果、桃實百日青、樟葉槭、山芙蓉、土防己、石朴、長葉芋麻、臺灣芭蕉、臺灣金狗毛蕨、魚木、林氏茜草、水柳、柄果芋麻、臺灣捻樹藤)。鄰近區域之次生林，其木本植物組成主要為相思樹、黃肉樹、香楠、墨點櫻桃、朴樹、山黃麻，林下灌叢與地被包括大黍、大花咸豐草、五節芒、棕葉狗尾草、葎草、密毛毛蕨、熱帶鱗蓋蕨、箭葉鳳尾蕨、半邊羽裂鳳尾蕨、芒萁、海金沙、王爺葵、樹薯、蓖麻、銀合歡、野棉花、小桑樹、黑星紫金牛、臺灣山桂花、虎婆刺、月橘、九節木、瑪瑙珠等。

二、陸域動物

根據「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)資料，由文獻得知，三季次調查共記錄：鳥類21科32種640隻次，特有亞種鳥類15種(臺灣竹雞、棕三趾鶉、斑頸鳩、金背鳩、五色鳥、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、小彎嘴畫眉、臺灣畫眉、黑枕藍鶇、褐頭鷓鴣、八哥、大卷尾、樹鵲)，記錄1種珍貴稀有第二級保育類(臺灣畫眉)，以鳩鴿科、鸚鵡科鳥類為優勢；哺乳類6科10種，特有種2種(臺灣煙尖鼠、臺灣葉鼻蝠)，特有亞種1種(臺灣鼯鼠)，未記錄到保育類物種，以赤腹松鼠、東亞家蝠為優勢；兩棲爬蟲類8科20種，特有種3種(莫氏樹蛙、面天樹蛙、斯文豪氏攀蜥)，未記錄到保育類物種，以盤古蟾蜍、麗紋石龍子、鉛山壁虎為優勢；蝶類7科60種，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種，以白粉蝶為優勢。

根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料，鄰近本工程區位有固定樣站(義里大橋)補充樣站(大安溪與景山溪匯流口)及4景山溪支流樣站(龍門橋、龍門一、二、三號橋)。義里大橋共調查四季次，調查記錄如下：鳥類22科38種484隻次，未記錄到特有種，記錄到特有亞種6種(大卷尾、白環鸚嘴鵯、白頭翁、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶯、棕三趾鶉)。1種珍貴稀有第二級保育類(紅隼)與1種其他應予保育三級保育類(紅尾伯勞)。數量較多的物種為麻雀、白頭翁與洋燕，分別佔出現數量的14.0%、10.1%、

8.5%；哺乳類5科8種45隻次，記錄到特有種臺灣葉鼻蝠及特有亞種臺灣野兔。未記錄到保育類物種。數量較多的物種為東亞家蝠、小黃腹鼠及臭鼩，分別佔出現數量的55.6%、13.6%、11.1%；兩棲類3科5種63隻次，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為黑眶蟾蜍、澤蛙與日本樹蛙，分別佔出現數量的50.8%、20.6%及14.3%；爬蟲類4科5種15隻次，記錄到特有種1種(斯文豪氏攀蜥)。未記錄到保育類物種。數量較多的物種為蝎虎與麗紋石龍子，分別佔出現數量的46.7%、26.7%；蝴蝶類5科22種148隻次，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為白粉蝶、藍灰蝶與黃蝶，分別佔出現數量的33.1%、18.9%、16.2%；大安溪與景山溪匯流口調查一季次，調查記錄如下：鳥類14科22種77隻次，記錄到特有種2種(五色鳥、小彎嘴)，未記錄到特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為紅鳩、珠頸斑鳩與斯氏繡眼，分別佔出現數量的14.3%、11.7%、10.4%。哺乳類4科6種30隻次，記錄到特有種1種(臺灣葉鼻蝠)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量較多的物種為東亞家蝠與臺灣葉鼻蝠，分別佔出現數量的76.7%、6.7%。兩棲類2科3種12隻次，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種，數量較多的物種為黑眶蟾蜍、日本樹蛙與白領樹蛙，分別佔出現數量的66.7%、25.0%、8.3%。爬蟲類4科4種11隻次，記錄到特有種2種(蓬萊草蜥及斯文豪氏攀蜥)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量較多的物種為蝎虎、麗紋石龍子與斯文豪氏攀蜥，分別佔出現數量的45.5%、27.3%、18.2%。蝴蝶類5科58種698隻次，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種，數量較多的物種為白粉蝶、黃蝶與藍灰蝶，分別佔出現數量的18.2%、8.9%、8.6%。景山溪支流調查四季次，調查記錄如下：鳥類32科62種1544隻次，記錄到特有種3種(五色鳥、臺灣畫眉、小彎嘴)，特有亞種20種(黃嘴角鴉、金背鳩、臺灣竹雞、松雀鷹、大冠鷲、黑枕藍鶇、大卷尾、粉紅鸚嘴、頭烏線、山紅頭、繡眼畫眉、樹鵲、白環鸚嘴鶇、紅嘴黑鶇、白頭翁、褐頭鷓鴣、斑紋鷓鴣、黃頭扇尾鶇、鉛色水鶇、棕三趾鶇)。5種珍貴稀有第二級保育類(黃嘴角鴉、彩鶇、松雀鷹、大冠鷲、臺灣畫眉)與種其他應予保育三級保育類(紅尾伯勞、鉛色水鶇)。數量較多的物種為白頭翁、麻雀、黃頭鷲，分別佔出現數量的16.5%、13.9%、8.4%；哺乳類5科8種45隻次，記錄到特有種1種(臺灣葉鼻蝠)，特有亞種4種(鼬獾、白鼻心、臺灣鼯鼠、大赤鼯鼠)。1種其他應予保育三級保育類((白鼻心)。數量較多的物種為東亞家蝠、臭鼩與臺灣葉鼻蝠，分別佔出現數量的66.3%、10.2%、8.4%；兩棲類4科7種275隻次，未記錄到特有種、特有亞

種或保育類物種，數量較多的物種為黑眶蟾蜍與拉都希氏赤蛙，分別佔出現數量的52.4%、18.9%；爬蟲類6科15種123隻次，記錄到特有種4種(臺灣草蜥、蓬萊草蜥、臺灣滑蜥、斯文豪氏攀蜥)，未記錄到特有亞種。1種珍貴稀有第二級保育類(食蛇龜)與1種其他應予保育三級保育類(錦蛇)。數量較多的物種為麗紋石龍子與蝎虎，分別佔出現數量的26.8%、22.0%；蝴蝶類5科10種14隻次，未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種，數量較多的物種為黃蝶與豆環蛺蝶，分別佔出現數量的21.4%、14.3%。

根據「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料，共調查四季次，其調查記錄如下：哺乳類16科26種363隻次(物種數包含紅外線自動照相機記錄之12種)，其中特有種5種(臺灣大蹄鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠、長趾鼠耳蝠、山家蝠及臺灣獼猴)，特有亞種11種(臺灣鼯鼠、臺灣葉鼻蝠、崛川氏棕蝠、臺灣野兔、穿山甲、大赤鼯鼠、食蟹獾、鼬獾、白鼻心、臺灣野豬及山羌)，保育類3種(穿山甲、石虎及食蟹獾)，數量最多之物種為東亞家蝠與臺灣小蹄鼻蝠，分別佔50.41%及31.40%；鳥類46科95種3753隻次(物種數包含紅外線自動照相機記錄之32種)，其中特有種8種(臺灣竹雞、五色鳥、臺灣藍鵲、小彎嘴、大彎嘴、繡眼畫眉、臺灣畫眉及臺灣紫嘯鶯)，特有亞種26種(大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰腳秧雞、棕三趾鶉、金背鳩、黃嘴角鶯、領角鶯、臺灣夜鷹、小雨燕、朱鷯、大卷尾、小卷尾、黑枕藍鶇、樹鶇、白環鸚嘴鶇、白頭翁、紅嘴黑鶇、黃頭扇尾鶇、斑紋鷓鴣、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴、山紅頭、頭烏線、鉛色水鶇及八哥)，保育類15種，包括11種珍貴稀有保育類(藍腹鷓鴣、魚鷹、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、黃嘴角鶯、領角鶯、八色鳥、朱鷯、臺灣畫眉及八哥)和4種其他應予保育類(臺灣山鷓鴣、紅尾伯勞、臺灣藍鵲及鉛色水鶇)，數量最多者為白頭翁、麻雀及斯氏繡眼，分別佔19.82%、11.24%及7.27%；兩棲類6科16種542隻次，其中特有種5種(斯文豪氏赤蛙、梭德氏赤蛙、褐樹蛙、面天樹蛙及莫氏樹蛙)，未記錄到特有亞種或保育類，數量最多者為面天樹蛙、澤蛙及小雨蛙，分別佔20.30%、19.37%及18.08%；爬蟲類8科13種112隻次，其中特有種2種(斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥)，無特有亞種，1種瀕臨絕種保育類(柴棺龜)，數量最多者為疣尾蝎虎及印度蜓蜥，分別佔54.46%及15.18%；蝴蝶類5科91種1376隻次，其中特有種3種(大黑星弄蝶、琉璃紋鳳蝶、白條斑蔭蝶)，44種特有亞種(臺灣黃斑弄蝶、大紅紋鳳蝶、青帶鳳蝶、青斑鳳蝶、白紋鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶、淡紫粉蝶、黑點粉蝶、雌白黃蝶、端紅蝶、紅邊

黃小灰蝶、凹翅紫小灰蝶、恆春小灰蝶、墾丁小灰蝶、姬波紋小灰蝶、琉璃波紋小灰蝶、白波紋小灰蝶、臺灣琉璃小灰蝶、埔里琉璃小灰蝶、姬小紋青斑蝶、小青斑蝶、斯氏紫斑蝶、端紫斑蝶、小紫斑蝶、眼紋擬蛺蝶、枯葉蝶、黃蛺蝶、琉璃蛺蝶、黃三線蝶、姬黃三線蝶、小三線蝶、臺灣三線蝶、單帶蛺蝶、臺灣單帶蛺蝶、石牆蝶、豹紋蝶、雙尾蝶、小波紋蛇目蝶、臺灣波紋蛇目蝶、永澤黃斑蔭蝶、小蛇目蝶、姬蛇目蝶及黑樹蔭蝶)，未記錄保育類，數量最多者為紋白蝶、臺灣黃蝶與小紫斑蝶，分別佔19.62%、8.28%及6.90%。

三、水域生物

根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料得知，大安溪支流景山溪共記錄：魚類6科15種；蝦蟹類2科4種；螺貝類5科5種；水棲昆蟲6目11科；浮游植物5門39屬；附著性藻類4門37屬，所調查到的物種以西部溪流普遍常見之物種為主，共記錄6種臺灣特有種(粗首馬口鱖、臺灣石鮒、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀擬鱔、假鋸齒米蝦)，無記錄任何保育類。

根據「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料，魚類12科32種，其中特有種9種(臺灣石魚賓、粗首馬口鱖、高身小鰮鮐、臺灣鬚鱖、何氏棘鮠、臺灣間爬岩鰕、短臀瘋鱔、短吻紅斑吻鰕虎、明潭吻鰕虎)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為革條田中鰮鮐，佔27.72%；底棲生物9科13種，其中特有種1種(假鋸齒米蝦)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為粗糙沼蝦，佔51.91%；水生昆蟲14科17種，記錄到特有種2種(短腹幽蟪及白痣珈蟪)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為紋石蛾，佔20.83%；蜻蛉目成蟲記錄到7科18種321隻次，記錄到特有種2種(短腹幽蟪及白痣珈蟪)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為薄翅蜻蛉，佔25.23%。

根據以上文獻得知，大安溪主流整體水質尚屬良好，經調查發現水生生物主要以適應乾淨水質之原生物種為主。由於大安溪主流多數河段為卵石河床型態，因此物種組成幾乎以急流性的水生生物為主。大安溪支流景山溪魚鯉魚潭下游的攔河堰下游，因泥沙淤積導致其棲地類型多為緩潭，適合外來種生存，因此大安溪支流景山溪其外來種入侵現象較為嚴重。

3-3 環境現況說明

生態調查團隊於111年10月份進行現地生態檢核作業，調查成果名錄詳附件一，針對苗栗縣三義鄉、大安溪畔、臺中市后里區等原水管行經路線進行調查，對於陸域植物、陸域動物及水域生物的調查結果，以及生態敏感區、保全對象、棲地快速評估之說明如下：

一、陸域植物

本調查共記錄116科355屬474種，若依型態區分，有喬木138種(29.1%)、灌木76種(16.0%)、藤本72種(15.2%)、草本188種(39.7%)；若依屬性區分，特有種18種(3.8%)、非特有原生種256種(54.0%)、歸化種93種(19.6%)、栽培種107種(22.6%)，特有種分別為：臺灣金狗毛蕨、臺灣肖楠、臺灣五葉松、臺灣二葉松、青楓、臺灣羅漢果、土肉桂、小梗木薑子、香楠、山芙蓉、土防己、臺灣何首烏、水柳、臺灣欒樹、石朴、黃藤、長枝竹、桂竹。

二、陸域動物

本工程預定地及周圍環境以淺山次森林、河道、農耕地為主，面積較大的次森林但受道路切割而破碎，部分區域有低矮的人工建物，道路及農耕地附近受人為干擾較深，故記錄到多數較能適應人造環境之物種，亦記錄到部分淺山環境出沒之物種。

哺乳類記錄到5科7種，赤腹松鼠為目擊記錄，其餘由鼠籠所捕獲，共記錄到特有種1種(臺灣獼猴)，特有亞種3種(臺灣鼯鼠、赤腹松鼠)，未發現保育類。

鳥類記錄到26科42種，其中記錄到特有種3種(臺灣竹雞、五色鳥、小彎嘴、繡眼畫眉)，特有亞種11種(金背鳩、小雨燕、棕三趾鶉、大冠鷲、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、斑紋鷓鴣、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、粉紅鸚嘴、山紅頭)，珍貴稀有之保育類2種(大冠鷲、黑翅鳶)，其他應予保育之保育類1種(紅尾伯勞)。

兩棲類記錄到5科8種，其中記錄到特有種1種(莫氏樹蛙)，未記錄到保育類，發現於附近農耕地、草生灌叢及水域等環境，皆屬西部低海拔地區普遍分布之物種。

爬蟲類記錄到5科7種，其中記錄到特有種2種(斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥)，特有亞種1種(中國石龍子臺灣亞種)，皆屬西部中低海拔地區普遍分

布之物種。

蝴蝶類記錄到5科16亞科64種，其中未記錄到特有種、特有亞種或保育類，皆屬西部中低海拔地區普遍分布之物種。

三、水域生物

魚類記錄到4科8種，其中記錄到特有種6種(臺灣石鱚、高身小鰾魷、粗首馬口鱖、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀擬鱔)，未發現保育類，均為河流中普遍分布之物種。

蝦蟹螺貝類記錄到3科3種，未發現任何特有種及保育類，均為河流中普遍分布之物種。

四、生態敏感區

本工程沿線主要環境類型為次生林、道路、住宅區、農田及河床，經敏感區域套圖(圖3-3-1)後顯示，隧道皆穿越保安林下方，故採隧道工法可有效迴避高敏感區；此外，隧道及北端引水口皆鄰近自來水水質水量保護區；而全線皆位於石虎重要棲地內(繪自重要石虎棲地保育評析(2/2)，2016)，以往在周邊也有石虎出沒之記錄；距苗栗三義火炎山自然保留區約5公里，此部分應無影響。

本工程沿線途經林相完整之次生林，屬高敏感區(紅色區域)，河道灘地、遭干擾之森林邊緣屬中敏感區(黃色區域)，河水流經區域、人工建物、農田屬低敏感區(綠色區域)，部分明挖覆蓋段之沿線途經高敏感區，需特別注意，如圖3-3-2、圖3-3-3所示。

五、保全對象

本工程路線穿越部分林相完整之次生林地，據文獻記錄，有保育類動物如石虎及柴棺龜於此出現，有鑒於此，將臨近大安溪之兩岸次生林列為生態保全對象，以確保工程施作確實按照預定路線進行，而迴避周邊高敏感度林地，降低對生態之衝擊，保全對象之位置如圖3-3-4所示。

六、棲地快速評估

(一) 坡地棲地評估指標

根據「水庫集水區工程生態檢核執行手冊」，填列「坡地棲地評估指標」作為快速綜合評估坡地棲地環境，以量化方式評估工程前後植生現況，不同時期的評估結果將可得知植被演替狀態。各評估因子及指標分數

如附件三所示，位置如圖3-3-4所示。

(二) 河溪棲地評估指標

根據「水庫集水區工程生態檢核執行手冊」，填列「河溪棲地評估指標」作為快速綜合評估河溪棲地環境，而計算各樣站上述指標所得分數結果，樣站1為102分；樣站2為108分，評估結果及各細項得分結果如附件四所示，位置如圖3-3-4所示。

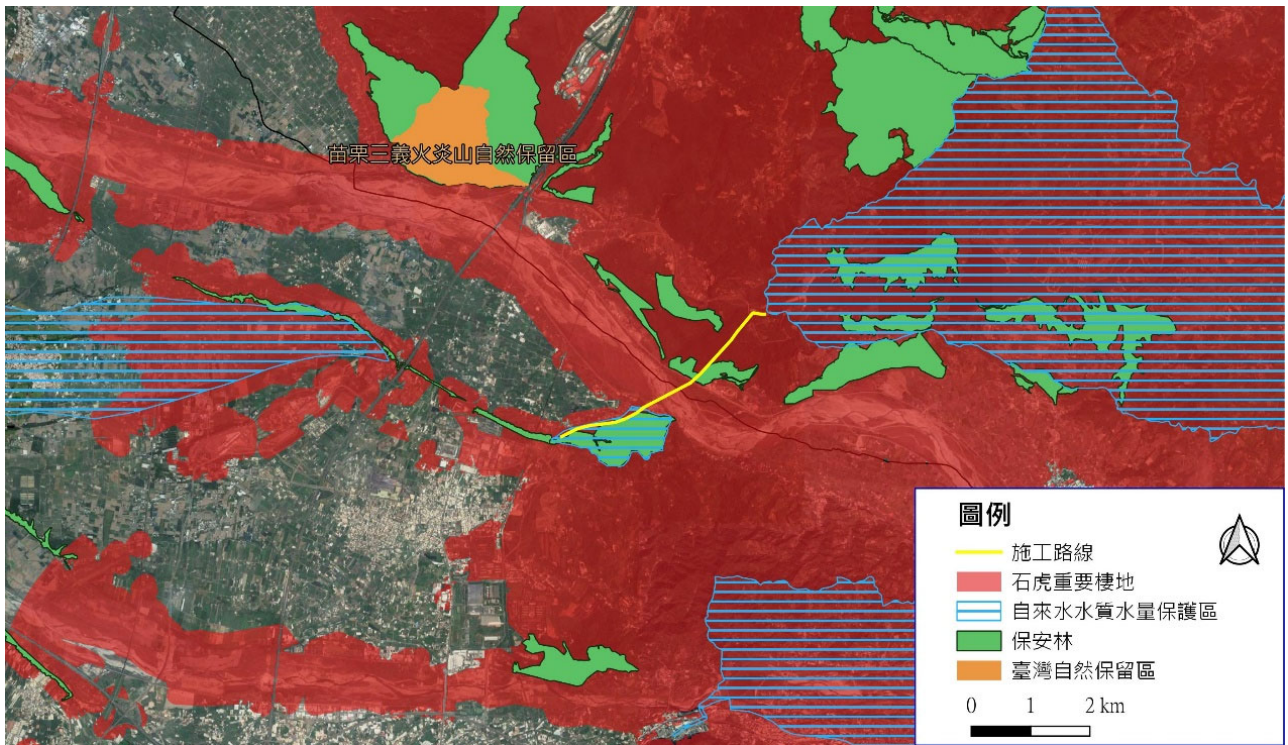


圖3-3-1 生態敏感區域套圖(大尺度)

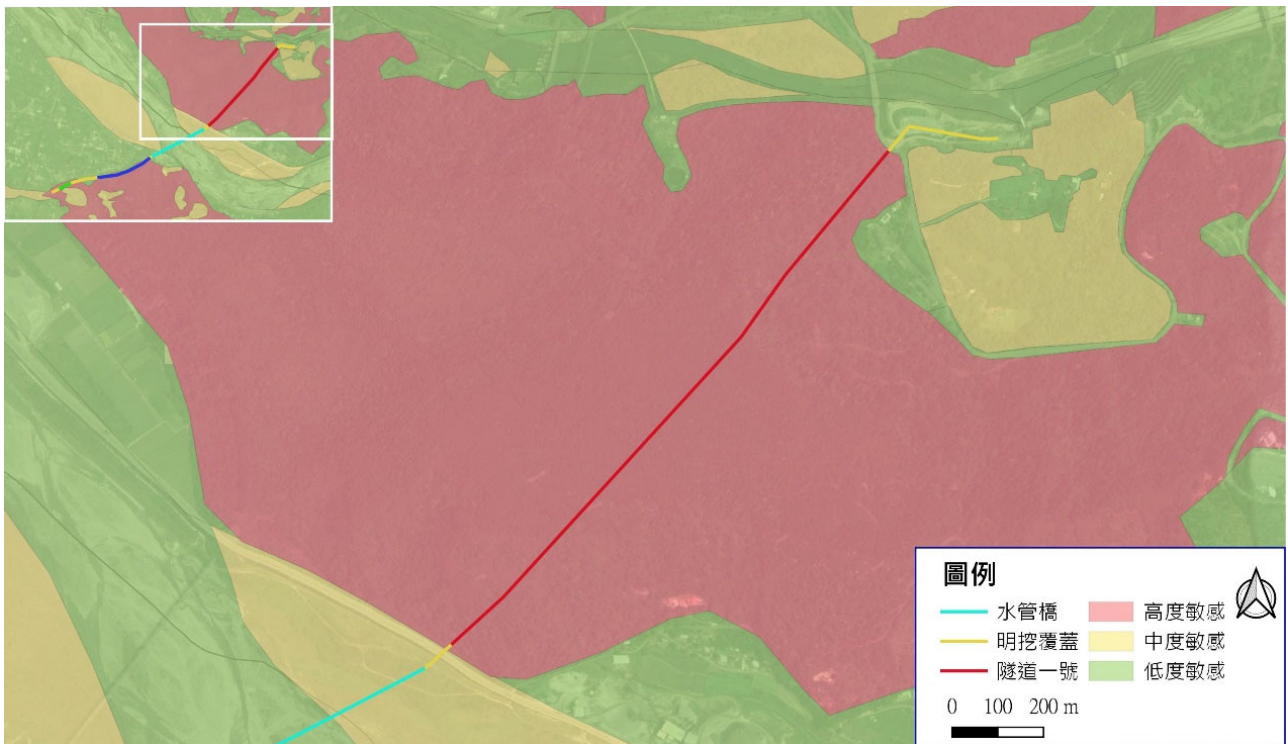


圖3-3-2 生態關注區域圖(小尺度)



圖3-3-3 生態關注區域圖(小尺度)

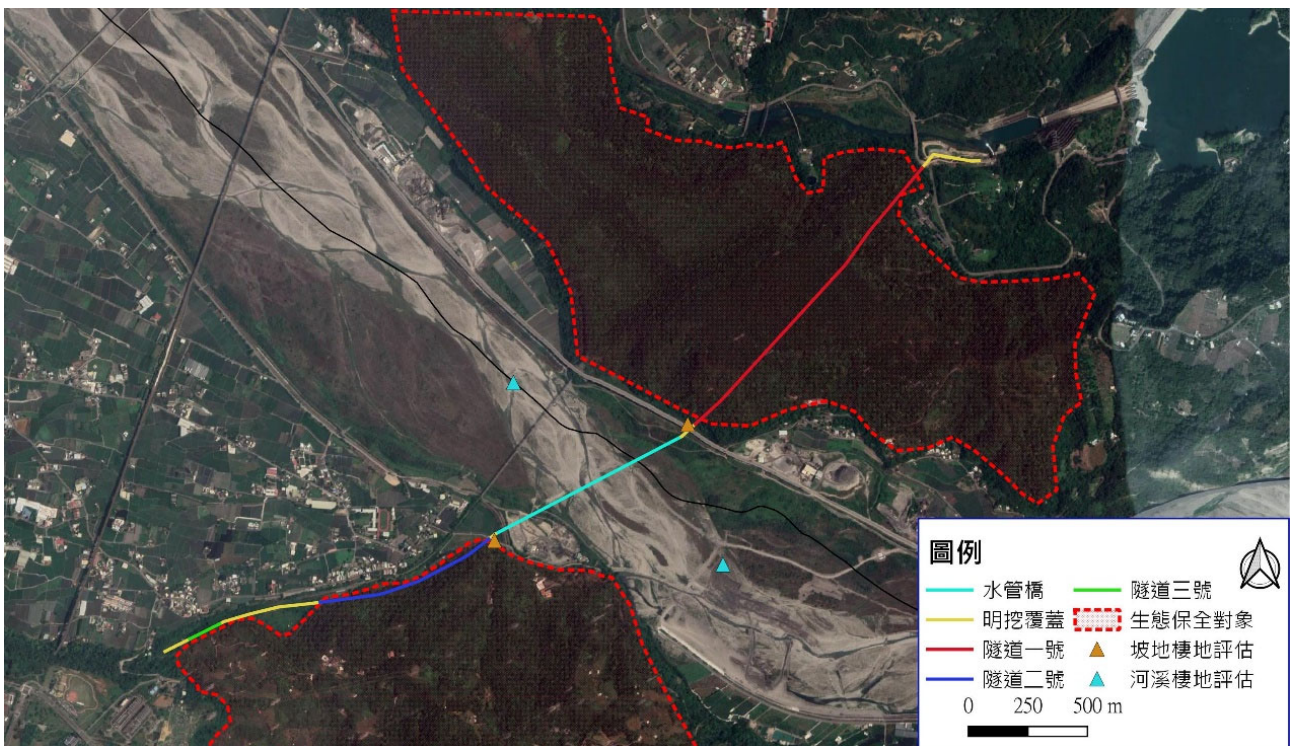


圖3-3-4 生態保全對象及棲地評估位置

3-4 生態影響評估與保育措施研擬

一、生態影響評估

(一) 陸域植物

依本工程之施工工法，隧道段不影響地表植被，故已迴避大部分次生林，影響區域著重於隧道之出入口處及明挖覆蓋段，明挖覆蓋段沿次生林邊緣劃設，施工可能使植被遭到清除，然而此區域屬人為干擾區域之邊緣，多為先驅物種等常見物種，雖有工程影響，但不影響整體族群。依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(民國91年3月28日環署綜字第0910020491號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」記錄到2種珍貴稀有植物(臺灣肖楠及臺灣羅漢果)；依據「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，記錄1種極危(CR)(蘭嶼羅漢松)、2種瀕危(EN)(竹柏、菲島福木)、4種易危(VU)(臺灣肖楠、蘆荻、臺灣羅漢果、蒲葵)、3種接近受脅(NT)(土肉桂、厚葉石斑木、榔榆)，其中土肉桂、榔榆及臺灣羅漢果自生於次生林內及林緣，其餘皆為人為種植之綠美化植栽。需特別注意者為臺灣羅漢果，該物種為瓜科之藤本植物，位置靠近第二隧道入口道路旁邊坡，可能受隧道入口處植被清除工程之影響。

(二) 陸域動物

本工程輸水管路線從大安溪北岸鑿穿山區，垂直經過大安溪上方，於南岸(七塊厝二號堤防)上岸，延伸到后里圳。施工行為亦可能對其造成潛在影響如：產生噪音、振動及人為活動干擾、施工人員獵捕的生存壓力、夜間施工可能對夜間活動的動物(如南亞夜鷹、領角鴉等)產生影響等。

本計畫施工涵蓋範圍位於石虎重要活動棲地，需特別注意工區周遭是否有石虎出沒。過往記錄石虎路殺熱點主要位於苗栗140縣道及苗52鄉道，該處擬建構路殺預警系統，包括設置電子看板、輸水隧道出入口設置聲光波生物緩速設備及可即時傳輸相片之自動相機，本工程位址施工區域有經過上述兩條道路，可視情況架設此設備。

雖然部分棲地因道路劃分而破碎，適應人為干擾的原棲地生物仍可能活動於施工範圍內，尤其是鳥類及地棲哺乳類(齧齒目、鼬形目)。若車輛通過頻繁或車速過快易造成路殺，而這些死亡的生物有可能會造成石虎二次路殺。

(三) 水域生態

未來工程進行時，施工便道的開設、施工行為(橋梁落墩)及機具所產生污染(如廢棄物、油脂、廢水等)，如無做好防護措施，可能直接對水域環境造成影響。

二、保育措施研擬

以下依循迴避、縮小、減輕與補償之優先順序，擬定減輕生態衝擊之生態保育措施：

迴避	縮小	減輕	補償
1. 本計畫以隧道方式穿越大安溪兩岸之次生林，已達到迴避生態敏感區之目的。 2. 工程施作避開石虎活度高峰期(日出前 3~4 時，日落前後 17~18 時 及 19~21 時)。	1. 施工便道優先使用既有道路，不另開闢新施工便道。 2. 施工所使用的物料或材料集中堆置區，以現有裸地或空地為主，不另於自然棲地另闢堆置區。	1. 開挖位置應精準規劃，切勿開挖開發預定地外圍天然植被，以維護工區外生物棲息地。 2. 施工機具、器材、廢棄物均不得放置遺留在施工範圍外之環境。 3. 施工整地中嚴禁使用除草劑及殺蟲劑等化學藥劑，避免毒殺生物或間接毒殺期獵食者。 4. 整地或挖運過程中，施工機具可能產生大量噪音振動，可使用低噪音工法或低噪音機具施工，施工機具應定期維護保養，容易產生噪音的部位(如引擎)可加裝隔音裝置，施工周圍亦可搭建隔音牆或隔音布，以降低噪音振動對周邊野生動物的干擾。 5. 施工車輛需注意遵循速限以免造成路殺。 6. 工程施作時間避免規劃於夜間，必要之夜間照明須設置遮光罩，以減低工程作業對周邊夜行性生物之干擾。 7. 於施工承包商合約中規範施工人員，禁止人員及機具進入計畫區範圍外騷擾野生動物或破壞棲地。 8. 垃圾與廚餘須妥善管理，並禁止施工人員餵食流浪犬貓，避免對石虎等野生動物造成生存壓力。 9. 未來工程施作期間可規劃於周邊樹林架設紅外線自動照相機，監測是否有石虎等野生動物的活動跡象，若有記錄則採取相關減輕措施，亦可作為石虎棲地利用研究資料。 10. 若有發現傷亡野生動物，通報地方野生動物主管機關前往處理。 11. 分區分時段施工，減少短時間內的環境干擾及道路使用頻率。 12. 水管橋工程如需於行水區設置施工便道時，應設立涵管以維持河道經常流水狀態避免河水斷流。	為補償工程作業所造成之生態損失(如明挖覆蓋段及隧道段出入口)，可於施工後以人工營造方式，選擇原生草木進行栽植或培育，以加速現地植生與生育地復育。

附錄一、生物名錄

維管束植物名錄

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
蕨類植物	鐵線蕨科	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鐵線蕨科	<i>Adiantum caudatum</i> L.	鞭葉鐵線蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鐵線蕨科	<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	扇葉鐵線蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	三叉蕨科	<i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. & Arn.) Copel. var. <i>subtriphylla</i>	三叉蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鐵角蕨科	<i>Asplenium antiquum</i> Makino	山蘇花	草本	原生	LC	
蕨類植物	蹄蓋蕨科	<i>Diplazium dilatata</i> Blume	廣葉鋸齒雙蓋蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	蹄蓋蕨科	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	過溝菜蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	烏毛蕨科	<i>Blechnum orientale</i> L.	烏毛蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	杪羅科	<i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm.) Copel.	筆筒樹	喬木	原生	LC	
蕨類植物	碗蕨科	<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	碗蕨科	<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C. Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	蚌殼蕨科	<i>Cibotium taiwanense</i> Kuo	臺灣金狗毛蕨	草本	特有	LC	
蕨類植物	鱗毛蕨科	<i>Arachniodes aristata</i> (Forst.) Tindle	細葉複葉耳蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	木賊科	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>	木賊	草本	原生	LC	
蕨類植物	裏白科	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Under.	芒萁	草本	原生	LC	
蕨類植物	陵齒蕨科	<i>Sphenomeris chusana</i> (L.) Copel.	烏蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	篠蕨科	<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	水龍骨科	<i>Colysis pothifolia</i> (Don) Presl	大線蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	水龍骨科	<i>Colysis wrightii</i> (Hook.) Ching	萊氏線蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	水龍骨科	<i>Drynaria fortunei</i> (Kunze) J. Sm.	樹蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	松葉蕨科	<i>Psilotum nudum</i> (L.) Beave.	松葉蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze	日本金粉蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris dispar</i> Kunze	天草鳳尾蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	海金沙科	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	LC	
蕨類植物	卷柏科	<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.	生根卷柏	草本	原生	LC	
蕨類植物	金星蕨科	<i>Cyclosorus parasitica</i> (L.) Farw.	密毛小毛蕨	草本	原生	LC	
蕨類植物	金星蕨科	<i>Thelypteris torresiana</i> (Gaud.) Alston	粗毛金星蕨	草本	原生	LC	
裸子植物	南洋杉科	<i>Araucaria cunninghamii</i> Sweet	肯氏南洋杉	喬木	栽培	NE	
裸子植物	南洋杉科	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培	NE	
裸子植物	柏科	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) Cheng & L. K. Fu	臺灣肖楠	喬木	特有	VU	3
裸子植物	柏科	<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	喬木	栽培	NE	
裸子植物	柏科	<i>Thuja orientalis</i> L.	側柏	喬木	栽培	NE	
裸子植物	蘇鐵科	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	蘇鐵	灌木	栽培	NE	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
裸子植物	松科	<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata	臺灣五葉松	喬木	特有	LC	
裸子植物	松科	<i>Pinus taiwanensis</i> Hayata	臺灣二葉松	喬木	特有	LC	
裸子植物	羅漢松科	<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) O. Ktze.	竹柏	喬木	原生	EN	
裸子植物	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR	
裸子植物	杉科	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	落羽松	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	爵床科	<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	爵床科	<i>Lepidagathis formosensis</i> Clarke ex Hayata	臺灣鱗球花	草本	原生	LC	
雙子葉植物	爵床科	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	黑眼花	木質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	爵床科	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anders.	立鶴花	灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	楓樹科	<i>Acer serrulatum</i> Hayata	青楓	喬木	特有	LC	
雙子葉植物	獼猴桃科	<i>Saurauia tristyla</i> DC. var. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Finet & Gagnep.	水冬瓜	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	莧科	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubro-fusca</i> Hook. f.	紫莖牛膝	草本	原生	LC	
雙子葉植物	莧科	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Brown	節節花	草本	原生	LC	
雙子葉植物	莧科	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Moq.) Griseb.	空心蓮子草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	莧科	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	莧科	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	莧科	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	草本	原生	LC	
雙子葉植物	莧科	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	假千日紅	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	漆樹科	<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	漆樹科	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	漆樹科	<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Wilson	羅氏鹽膚木	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	漆樹科	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	巴西胡椒木	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	番荔枝科	<i>Annona montana</i> Macf.	山刺番荔枝	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	番荔枝科	<i>Annona reticulata</i> L.	牛心梨	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	番荔枝科	<i>Fissistigma oldhamii</i> (Hemsl.) Merr.	瓜馥木	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	繖形花科	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	雷公根	草本	原生	LC	
雙子葉植物	繖形花科	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	天胡荽	草本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬	蔓性灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Ecdysanthera rosea</i> Hook. & Arn.	酸藤	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Brown	絨蘭	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Plumeria rubra</i> L. var. <i>acutifolia</i> (Poir.) ex Lam.) Bailey	緬梔	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Thevetia perviana</i> Merr.	黃花夾竹桃	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Trachelospermum gracilipes</i> Hook. f.	細梗絡石	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lemaire	絡石	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Tylophora ovata</i> (Lindl.) Hook. ex Steud.	鷓鴣蔓	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Vinca rosea</i> L.	日日春	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	五加科	<i>Aralia bipinnata</i> Blanco	裏白槲木	喬木	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	五加科	<i>Eleutherococcus trifolius</i> (L.) S. Y. Hu var. <i>trifolius</i>	三葉五加	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	五加科	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Kanehira	鵝掌蘗	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	五加科	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	五加科	<i>Tetrapanax papyrifer</i> (Hook.) K. Koch	通草	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i>	帶馬蘭	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Blumea laciniata</i> (Roxb.) DC.	裂葉艾納香	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Blumea riparia</i> (Blume) DC. var. <i>megacephala</i> Randeria	大頭艾納香	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Calptocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	香澤蘭	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蕪艾	草本	原生	VU	
雙子葉植物	菊科	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Elephantopus mollis</i> H. B. K.	毛蓮菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Emilia praetermissa</i> Milne-Redh.	粉黃纓絨花	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	匙葉鼠麴草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Lactuca indica</i> L.	鵝仔草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq) G Don	美洲闊苞菊	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Robinson	貓腥草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Siegesbeckia orientalis</i> L.	豨薟	草本	原生	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Soliva anthemifolia</i> R. Br.	假吐金菊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦苣菜	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼苦苣菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Tithonia diversifolia</i> A. Gray	王爺葵	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生	LC	
雙子葉植物	菊科	<i>Wedelia triloba</i> L.	南美蟬蜋菊	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	菊科	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. var. <i>japonica</i>	黃鵪菜	草本	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	落葵科	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	小蘗科	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	南天竹	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	紫葳科	<i>Bignonia chamberlaynii</i> Sims	蒜香藤	木質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	紫葳科	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers	炮仗花	木質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	紫葳科	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火燄木	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	紫葳科	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	風鈴木	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	木棉科	<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	紫草科	<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacq.) Druce	細粟子草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	紫草科	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	紫草科	<i>Ehretia dicksonii</i> Hance	破布鳥	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	紫草科	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	紫草科	<i>Tournefortia sarmentosa</i> Lam.	冷飯藤	木質藤本	原生	NA	
雙子葉植物	十字花科	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	蔊	草本	原生	LC	
雙子葉植物	十字花科	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	蔊菜	草本	原生	LC	
雙子葉植物	十字花科	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	蔊蔊	草本	原生	LC	
雙子葉植物	十字花科	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	濕生蔊蔊	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	仙人掌科	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Br. et R.	三角柱	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	仙人掌科	<i>Opuntia tuna</i> (L.) Mill.	金武扇仙人掌	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	密穗桔梗科	<i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaertn.	尖瓣花	草本	原生	LC	
雙子葉植物	山柑科	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	成功白花菜	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	忍冬科	<i>Lonicera hypoglaucula</i> Miq.	裏白忍冬	蔓性灌木	原生	LC	
雙子葉植物	忍冬科	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	金銀花	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	忍冬科	<i>Sambucus formosana</i> Nakai	有骨消	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	番木葫蘆科	<i>Carica papaya</i> L.	木瓜	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	石竹科	<i>Drymaria diandra</i> Blume	菁芳草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	石竹科	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	鵝兒腸	草本	原生	LC	
雙子葉植物	木麻黃科	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	藜科	<i>Chenopodium serotinum</i> L.	小葉灰藿	草本	原生	LC	
雙子葉植物	金粟蘭科	<i>Chloranthus oldhami</i> Solms.	臺灣及己	草本	原生	LC	
雙子葉植物	金絲桃科	<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	菲島福木	喬木	原生	EN	
雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier.	小葉欖仁樹	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	旋花科	<i>Dichondra micrantha</i> Urban	馬蹄金	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	番薯	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	景天科	<i>Graptopetalum paraguayense</i> (N. E. Br.) Walth.	風車草	草本	栽培	NA	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	景天科	<i>Kalanchoe pinnata</i> (L. f.) Pers.	落地生根	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir.	南瓜	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Lagenaria leucantha</i> (Duchesne) Rusby	葫蘆	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	蔓性藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Momordica charantia</i> L.	苦瓜	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	葫蘆科	<i>Siraitia taiwaniana</i> (Hayata) C. Jeffrey ex Lu & Zhang	臺灣羅漢果	草質藤本	特有	VU	1
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	軟毛柿	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros japonica</i> Sieb. & Zucc.	山柿	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	杜英科	<i>Elaeocarpus serratus</i> L.	錫蘭橄欖	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	杜鵑花科	<i>Rhododendron</i> spp.	杜鵑花	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell.-Arg.	威氏鐵莧	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Aleurites montana</i> E. H. Wilson	廣東油桐	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C. E. Fischer	紅仔珠	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Bridelia balansae</i> Tutch.	刺杜密	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia hirta</i> L.	飛揚草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Chamaesyce thymifolia</i> (L.) Millsp.	千根草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume	變葉木	灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	白芭猩猩草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia neriifolia</i> L.	金剛纂	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	聖誕紅	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C. B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. -Arg.	野桐	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell. -Arg.	白飽子	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell. -Arg.	扛香藤	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. & Zoll.	蟲屎	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂	草本	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Phyllanthus myrtifolius</i> Moon	錫蘭葉下珠	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	大戟科	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑	草本	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	葉下珠	草本	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	灌木	歸化	NA	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	大戟科	<i>Sapium discolor</i> Muell.-Arg.	白柏	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	大戟科	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	烏柏	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	殼斗科	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst. Var. <i>glauca</i>	青剛櫟	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	唇形花科	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze	塔花	草本	原生	LC	
雙子葉植物	唇形花科	<i>Leucas mollissima</i> Wall. var. <i>chinensis</i> Benth.	白花草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	唇形花科	<i>Ocimum basilicum</i> L.	九層塔	灌木	栽培	LC	
雙子葉植物	樟科	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.	樟樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	樟科	<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanchira	土肉桂	喬木	特有	NT	
雙子葉植物	樟科	<i>Litsea hypophaea</i> Hayata	小梗木 薑子	喬木	特有	LC	
雙子葉植物	樟科	<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc. var. <i>kusanoi</i> (Hayata) Liao	大葉楠	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	樟科	<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠	喬木	特有	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Arachis duranensis</i> .	長喙花生	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Arachis hypogea</i> L.	落花生	草本	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Pithecellobium lucidum</i> Benth.	領垂豆	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Bauhinia championii</i> (Benth.) Benth	菊花木	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲	小喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> Sw.	黃蝴蝶	灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	豆科	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	木豆	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Calliandra emarginata</i> (Willd.) Benth.	紅粉撲花	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	紅絨球	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb. ex Murray) DC.	肥豬豆	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Crotalaria pallida</i> Ait. var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	黃野百合	草本	原生	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	南美豬屎豆	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.	鳳凰木	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium purpureum</i> Fawc. & Rendle	紫花山螞蝗	草本	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sesse & Moc. ex DC.) Urb.	賽芻豆	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	黃香草木樨	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Millettia pachycarpa</i> Benth.	臺灣魚藤	蔓性灌木	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Millettia reticulata</i> Benth.	老荊藤	蔓性灌木	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	匍匐灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.	血藤	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	水黃皮	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	豆科	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛	木質藤本	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	豆科	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth. var. <i>javanica</i> (Benth.) Baker	爪哇葛藤	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Senna fistula</i> L.	阿勃勒	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir.	田菁	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	豆科	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	灰毛豆	草本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	長葉豇豆	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	豆科	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC.	日本紫藤	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	馬錢科	<i>Buddleja asiatica</i> Lour.	揚波	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K.	細葉雪茄花	灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	大花紫薇	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	九芎	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	木蘭科	<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.	黃秋葵	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus taiwanensis</i> Hu	山芙蓉	小喬木	特有	LC	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	小灌木	原生	LC	
雙子葉植物	錦葵科	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	楝科	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	楝科	<i>Melia azedarach</i> Linn.	楝	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	楝科	<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	楝科	<i>Swietenia mahogoni</i> (L.) Jacq.	桃花心木	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	楝科	<i>Toona sinensis</i> (Juss.) M. Roem.	香椿	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	防己科	<i>Cyclea gracillima</i> Diels	土防己	木質藤本	特有	LC	
雙子葉植物	防己科	<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers	千金藤	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	桑科	<i>Artocarpus incisus</i> (Th.) L. F.	麵包樹	喬木	栽培	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus ampelas</i> Burm. f.	菲律賓榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus benamina</i> L.	白榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	牛乳榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus irisana</i> Elmer	澀葉榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus nervosa</i> Heyne	九丁榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus pumila</i> L.	薜荔	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus septica</i> Burm. f.	大有榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	喬木	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus variegata</i> Blume var. <i>garciae</i> (Elmer) Corner	幹花榕	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	桑科	<i>Trophis scandens</i> (Lour.) Hooker & Arnott	盤龍木	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	楊梅科	<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Sieb. & Zucc.	楊梅	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Maesa tenera</i> Mez	臺灣山桂花	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	白千層	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	紫茉莉科	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	攀緣灌木	栽培	NE	
雙子葉植物	紫茉莉科	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	紫茉莉	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	木犀科	<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	白雞油	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	木犀科	<i>Jasminum mesnyi</i> Hance	雲南黃馨	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	木犀科	<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	山素英	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	木犀科	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	茉莉花	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	木犀科	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	日本女貞	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	木犀科	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	桂花	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	細葉水丁香	草本	原生	LC	
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生	LC	
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢醬草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢醬草	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	百香果	木質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora suberosa</i> Linn.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	胡椒科	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	車前草科	<i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	草質藤本	歸化	NA	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum chinense</i> L.	火炭母草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum glabrum</i> Willd.	紅辣蓼	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	早苗蓼	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum longisetum</i> De Bruyn	睫穗蓼	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. ex Murray var. <i>hypoleucum</i> (Ohwi) Tang S. Liu	臺灣何首烏	草質藤本	特有	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	扛板歸	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum pubescens</i> Blume	八字蓼	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蓼科	<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	羊蹄	草本	原生	LC	
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生	LC	
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人參	草本	歸化	NA	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	山龍眼科	<i>Helicia cochichinensis</i> Lour.	紅葉樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	安石榴科	<i>Punica granatum</i> L.	安石榴	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	毛茛科	<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	毛茛科	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.	水辣菜	草本	原生	LC	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	山櫻花	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus mume</i> Sieb. & Zucc.	梅	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus persica</i> Stokes	桃	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus phaeosticta</i> (Hance) Maxim.	黑星櫻	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus spinulosa</i> Sieb et Zucc.	刺葉桂櫻	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Pyrus serotina</i> Rehder	梨	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Rhaphiolepis indica</i> Lindl. var. <i>umbellata</i> (Thunb. ex Murray) Ohashi	厚葉石斑木	喬木	原生	NT	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	玫瑰	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Rubus croceacanthus</i> Levl.	虎婆刺	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	薔薇科	<i>Rubus parvifolius</i> L.	紅梅消	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Coffea arabica</i> L.	咖啡樹	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	茜草科	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	山黃梔	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Ixora chinensis</i> Lam.	仙丹花	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	茜草科	<i>Mussaenda pubescens</i> Ait. f.	毛玉葉金花	蔓性灌木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Ophiorrhiza pumila</i> Champ. ex Benth.	白花蛇根草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	九節木	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Randia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	茜草樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Randia sinensis</i> (Lour.) Roem. & Schult.	華茜草樹	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Rubia akane</i> Nakai	紅藤仔草	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	茜草科	<i>Sinoadina racemosa</i> (Siebold & Zucc.) Ridsdale	水冬瓜	喬木	原生	NT	
雙子葉植物	茜草科	<i>Spermacoce latifolia</i> Aublet	闊葉鴨舌癩舅	草本	原生	NA	
雙子葉植物	茜草科	<i>Tricalysia dubia</i> (Lindl.) Ohwi	狗骨仔	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus grandis</i> Osbeck	柚	喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus limon</i> Burm.	檸檬	小喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus ponki</i> (Hayata) Hort. ex Tanaka	柑橘	小喬木	栽培	NE	
雙子葉植物	芸香科	<i>Fortunella marginata</i> Swingle	金棗	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	芸香科	<i>Melicope pteleifolia</i> (Champ. ex Benth.) T. Hartley	三腳鯢	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	芸香科	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	芸香科	<i>Tetradium meliaefolia</i> (Hance) Benth.	賊仔樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	芸香科	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb. & Zucc.	食茱萸	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	芸香科	<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	雙面刺	木質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	楊柳科	<i>Salix warburgii</i> O. Seem.	水柳	喬木	特有	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	無患子科	<i>Dimocarpus longan</i> Lour	龍眼樹	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	無患子科	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣樂樹	喬木	特有	LC	
雙子葉植物	無患子科	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	無患子科	<i>Sapindus saponaria</i> Lam.	無患子	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	山欖科	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	玄參科	<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	草本	原生	LC	
雙子葉植物	茄科	<i>Lycianthes biflora</i> (Lour) Bitter	雙花龍葵	草本	原生	LC	
雙子葉植物	茄科	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	番茄	草本	栽培	NA	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum alatum</i> Moench.	光果龍葵	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	山煙草	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum melongena</i> L.	茄子	灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵	草本	原生	LC	
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花	灌木	原生	NA	
雙子葉植物	梧桐科	<i>Sterculia foetida</i> L.	掌葉蘋婆	喬木	栽培	NA	
雙子葉植物	安息香科	<i>Styrax suberifolia</i> Hook. & Arn.	紅皮	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	茶科	<i>Gordonia axillaris</i> (Roxb. ex Ker Gawl.) Dietr.	大頭茶	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	榆科	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb. ex Murray) Planch.	糙葉樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	榆科	<i>Celtis formosana</i> Hayata	石朴	喬木	特有	LC	
雙子葉植物	榆科	<i>Celtis sinensis</i> Personn	朴樹	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	榆科	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	榆科	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆	喬木	原生	NT	
雙子葉植物	榆科	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	櫟	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻	草本	原生	LC	
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Leibl.	小葉冷水麻	草本	歸化	NA	
雙子葉植物	蕁麻科	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	草本	原生	LC	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	杜虹花	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.	大青	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	龍船花	灌木	原生	LC	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum thomsonae</i> Balf. f.	龍吐珠	蔓性灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Duranta repens</i> L.	金露花	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	灌木	歸化	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Lantana montevidensis</i> Briq.	小葉馬纓丹	蔓性灌木	栽培	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Tectona grandis</i> L. f.	柚木	喬木	歸化	NA	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Vitex negundo</i> L.	黃荊	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F. N. Williams	山埔姜	喬木	原生	LC	
雙子葉植物	葡萄科	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	葡萄科	<i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch.	廣東山葡萄	草質藤本	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
雙子葉植物	葡萄科	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	草質藤本	原生	LC	
雙子葉植物	葡萄科	<i>Cissus sicyoides</i> L.	錦屏藤	草質藤本	栽培	NA	
雙子葉植物	葡萄科	<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.	三葉崖爬藤	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) Goepp.	朱蕉	草本	歸化	NA	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	巴西鐵樹	灌木	栽培	NA	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Dracaena marginata</i> Lam.	彩紋竹蕉	灌木	栽培	NA	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	短葉竹蕉	灌木	栽培	NA	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Nolina recurvata</i> (Lem.) Hemsley	酒瓶蘭	灌木	栽培	NA	
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	虎尾蘭	草本	栽培	NA	
單子葉植物	石蒜科	<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭	草本	原生	LC	
單子葉植物	天南星科	<i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) Schott	臺灣姑婆芋	草本	原生	LC	
單子葉植物	天南星科	<i>Alocasia odora</i> (Lour.) Spach	姑婆芋	草本	原生	LC	
單子葉植物	天南星科	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	芋	草本	栽培	NA	
單子葉植物	天南星科	<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	袖葉藤	草質藤本	原生	LC	
單子葉植物	天南星科	<i>Rhaphidophora aurea</i> (Lindl. ex Andre.) Birdsey	黃金葛	草質藤本	栽培	NA	
單子葉植物	天南星科	<i>Synгонium podophyllum</i>	合果芋	草本	歸化	NA	
單子葉植物	天南星科	<i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivadasan	土半夏	草本	原生	LC	
單子葉植物	天南星科	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	千年芋	草本	歸化	NA	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	喬木	歸化	NA	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Arenga engleri</i> Beccari	山棕	灌木	原生	LC	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Calamus quiquesetinervius</i> Burret.	黃藤	木質藤本	特有	LC	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子	喬木	栽培	NA	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Hyophorbe lagenaiculis</i> (L. H. Bailey) H. E. Moore	酒瓶椰子	喬木	栽培	NE	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.) Beccari	蒲葵	灌木	原生	VU	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Rhapis humilis</i> (Thunb.) Blume	棕竹	灌木	栽培	NA	
單子葉植物	棕櫚科	<i>Roystonea regia</i> (H. B. & K.) O. F. Cook	大王椰子	喬木	栽培	NA	
單子葉植物	美人蕉科	<i>Canna indica</i> L. var. <i>orientalis</i> (Rosc.) Hook. f.	美人蕉	草本	栽培	NE	
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Amischotolype hispida</i> (Less. & Rich.) Hong	中國穿鞘花	草本	原生	LC	
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	LC	
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Polia minor</i> (Hayata) Honda	小杜若	草本	原生	LC	
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus alternifolius</i> L. subsp. <i>flabelliformis</i> (Rottb.) Kukenthal	風車草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus distans</i> L. f.	疏穗莎草	草本	原生	LC	
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	草本	原生	LC	
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus malaccensis</i> Lam. subsp. <i>monophyllus</i> (Vahl.) T. Koyama	單葉鹹草	草本	原生	LC	
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus pilosus</i> Vahl.	毛軸莎草	草本	原生	LC	
單子葉植物	莎草科	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	LC	
單子葉植物	薯蕷科	<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	家山藥	草質藤本	栽培	NA	
單子葉植物	薯蕷科	<i>Dioscorea doryphora</i> Hance	戟葉田薯	木質藤本	原生	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
單子葉植物	薯蕷科	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	薄葉野山藥	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	薯蕷科	<i>Dioscorea matsudai</i> Hayata	裏白葉薯榔	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	鳶尾科	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC.	射干	草本	原生	LC	
單子葉植物	鳶尾科	<i>Gladiolus gandavensis</i> Van Houtte	劍蘭	草本	栽培	NA	
單子葉植物	百合科	<i>Aloe vera</i> (L.) Webb. var. <i>chinese</i> Haw.	蘆薈	草本	栽培	NA	
單子葉植物	百合科	<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	武竹	草本	栽培	NA	
單子葉植物	百合科	<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop	文竹	草本	栽培	NA	
單子葉植物	百合科	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	桔梗蘭	草本	原生	LC	
單子葉植物	百合科	<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	間型沿階草	草本	原生	LC	
單子葉植物	芭蕉科	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	草本	栽培	NE	
單子葉植物	禾本科	<i>Arundo donax</i> L.	蘆竹	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Arundo formosana</i> Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	地毯草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹	喬木	特有	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	喬木	栽培	NE	
單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa ventricosa</i> McClure	葫蘆竹	喬木	栽培	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	薏苡	草本	栽培	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	龍爪茅	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹	喬木	栽培	NE	
單子葉植物	禾本科	<i>Dichanthium aristatum</i> (Poir.) C. E. Hubb.	毛梗雙花草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	升馬唐	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb	五節芒	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beau.	竹葉草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Oryza sativa</i> L.	稻	草本	栽培	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum sarmentosum</i> Roxb.	藤竹草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	灌木	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	蘆葦	灌木	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆	灌木	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Phyllostachys makinoi</i> Hayata	桂竹	灌木	特有	LC	

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	受脅類別	環評等級
單子葉植物	禾本科	<i>Pogonatherum crinitum</i> (Thunb.) Kunth	金絲草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Saccharum officinarum</i> L.	紅甘蔗	草本	栽培	NA	
單子葉植物	禾本科	<i>Saccharum sinensis</i> Roxb.	甘蔗	草本	栽培	NE	
單子葉植物	禾本科	<i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf	棕葉狗尾草	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. var. <i>major</i> (Buse) G. J. Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	LC	
單子葉植物	禾本科	<i>Zea mays</i> L.	玉蜀黍	草本	栽培	NE	
單子葉植物	兩久花科	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	布袋蓮	草本	歸化	NA	
單子葉植物	菝葜科	<i>Heterosmilax japonica</i> Kunth	平柄菝葜	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax bracteata</i> Presl	假菝葜	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax bracteata</i> Presl subsp. <i>verruculosa</i> (Merr.) T. Koyama	糙莖菝葜	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax china</i> L.	菝葜	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax corbularia</i> Kunth	裏白菝葜	草質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax glabra</i> Roxb.	冷飯藤	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	菝葜科	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	臺灣土伏苓	木質藤本	原生	LC	
單子葉植物	旅人蕉科	<i>Ravenala madagascariensis</i> Sonn.	旅人蕉	草本	栽培	NA	
單子葉植物	薑科	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	LC	
單子葉植物	薑科	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rosc.	薑黃	草本	栽培	NE	
單子葉植物	薑科	<i>Hedychium coronarium</i> Koenig	野薑花	草本	歸化	NA	

註：

1.本名錄係依據黃增泉等(1993-2003)所著之 Flora of Taiwan 製作。

2..植物紅皮書：2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，各縮寫涵義如下：嚴重瀕臨滅絕(Critically Endangered, CR)、瀕臨滅絕(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least concern, LC)，資料不足(DD)，不適用(Not Applicable, NA)，未評估(NE)

2. 哺乳類名錄

目	科	中名	學名	特有類別	紅皮書等級
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>		LC
鼯形目	鼯鼠科	臺灣鼯鼠	<i>Mogera insularis insularis</i>	Es	LC
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	E	LC
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	Es	LC
啮齒目	鼠科	田鼠	<i>Mus caroli</i>		LC
啮齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>		LC
啮齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>		LC

註：

1. 本名錄、特有類別等係參考自臺灣物種名錄 <http://taibnet.sinica.edu.tw/>、臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇等, 2010)、臺灣哺乳動物(祁偉廉, 2008)
2. 調查範圍為預定開發路線及其周邊
3. E: 特有種、Es: 特有亞種
4. 紅皮書等級係參考自 2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄(鄭錫奇等, 2017)。LC: 暫無危機

3. 鳥類名錄

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別	紅皮書等級
雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	E		LC
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>			NA
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	Es		LC
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	Es		LC
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			LC
長腳鷸科	高蹺鷸	<i>Himantopus himantopus</i>			LC
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	Es		LC
鷺科	大白鷺	<i>Ardea alba</i>			LC
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			LC
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			LC
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC
鷺科	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>			LC
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	LC
鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	Es	II	LC
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			LC
鬚鴛科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	E		LC
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		LC
王鵲科	黑枕藍鵲	<i>Hypothymis azurea</i>	Es		LC
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	LC
鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		LC
扇尾鶯科	斑紋鶯	<i>Prinia crinigera</i>	Es		NT
扇尾鶯科	灰頭鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			LC
扇尾鶯科	褐頭鶯	<i>Prinia inornata</i>	Es		LC
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			LC
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			LC
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			LC
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			LC
鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		LC
鶉科	紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	Es		LC
鶯科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	Es		NT
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			LC
畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	Es		LC
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	E		LC
噪眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	E		LC
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			NA
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			NA
鶉科	鶉鴒	<i>Copsychus saularis</i>			LC
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			LC
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			LC
鵲鴿科	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>			LC
鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			LC

註：

1. 本名錄、特有類別等係參考自 2020 年臺灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2020)
2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告
II: 珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III:其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

3.E:特有種、Es:特有亞種

4.調查範圍為預定開發路線及其周邊

5.紅皮書等級係參考自 2016 臺灣鳥類紅皮書名錄(林瑞興等, 2016)。NT:接近受脅、LC:暫無危機、NA:不適用

4.兩棲類名錄

科	中名	學名	特有類別	紅皮書等級
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>		LC
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya kawamurai</i>		LC
狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>		LC
赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>		LC
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>		LC
樹蛙科	日本樹蛙	<i>Buergeria japonica</i>		LC
樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>		
樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	E	LC

註:

1.本名錄、特有類別等係參考自臺灣物種名錄 <http://taibnet.sinica.edu.tw/>、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、臺灣兩棲爬行動物圖鑑(向高世等, 2009)、賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊懿如, 2002)

2.調查範圍為預定開發路線及其周邊

3.E:特有種

4.紅皮書等級係參考自 2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄(林春富等, 2017)。

LC:暫無危機, 斑腿樹蛙為外來種, 未列入評估

5.爬蟲類名錄

科	中名	學名	特有類別	紅皮書等級
壁虎科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>		LC
壁虎科	無疣蜥虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>		LC
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	E	LC
正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	E	LC
石龍子科	中國石龍子臺灣亞種	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>	Es	LC
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>		LC
黃頰蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>		LC

註:

1.本名錄、特有類別等係參考自臺灣物種名錄 <http://taibnet.sinica.edu.tw/>、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、臺灣兩棲爬行動物圖鑑(向高世等, 2009)

2.調查範圍為預定開發路線及其周邊

3.E:特有種、Es:特有亞種

4.紅皮書等級係參考自 2017 臺灣陸域爬行動物紅皮書名錄(陳元龍等, 2017)。LC:暫無危機

6.蝴蝶名錄

科	亞科	中名	常用中文名	學名	特有類別
弄蝶科	花弄蝶亞科	臺灣瑟弄蝶	大黑星弄蝶	<i>Seseria formosana</i>	E
弄蝶科	弄蝶亞科	袖弄蝶	黑弄蝶	<i>Notocrypta curvifascia</i>	
弄蝶科	弄蝶亞科	黃斑弄蝶	臺灣黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>	
弄蝶科	弄蝶亞科	竹橙斑弄蝶	埔里紅弄蝶	<i>Telicota bambusae horisha</i>	
弄蝶科	弄蝶亞科	小稻弄蝶	姬單帶弄蝶	<i>Parnara bada</i>	
弄蝶科	弄蝶亞科	禾弄蝶	臺灣單帶弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	花鳳蝶	無尾鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	柑橘鳳蝶	柑橘鳳蝶	<i>Papilio xuthus</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	黑鳳蝶	黑鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	白紋鳳蝶	白紋鳳蝶	<i>Papilio helenus fortuneus</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	大鳳蝶	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	翠鳳蝶	烏鴉鳳蝶	<i>Papilio bianor thrasymedes</i>	
鳳蝶科	鳳蝶亞科	臺灣琉璃翠鳳蝶	琉璃紋鳳蝶	<i>Papilio hermosanus</i>	E
粉蝶科	粉蝶亞科	纖粉蝶	黑點粉蝶	<i>Leptosisa nina niobe</i>	
粉蝶科	粉蝶亞科	異粉蝶	雌白黃蝶	<i>Ixias pyrene insignis</i>	
粉蝶科	粉蝶亞科	橙端粉蝶	端紅蝶	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>	Es
粉蝶科	黃粉蝶亞科	細波邊粉蝶	水青粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe</i>	
粉蝶科	黃粉蝶亞科	邊粉蝶	淡黃蝶	<i>Catopsilia pomona</i>	
粉蝶科	黃粉蝶亞科	黃蝶	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>	
粉蝶科	黃粉蝶亞科	亮色黃蝶	臺灣黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>	

科	亞科	中名	常用中文名	學名	特有類別
灰蝶科	銀灰蝶亞科	銀灰蝶	銀斑小灰蝶	<i>Curetis acuta formosana</i>	
灰蝶科	翠灰蝶亞科	凹翅紫灰蝶	凹翅紫小灰蝶	<i>Mahathala ameria hainani</i>	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	淡青雅波灰蝶	白波紋小灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	細灰蝶	角紋小灰蝶	<i>Leptotes plinius</i>	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	迷你藍灰蝶	迷你小灰蝶	<i>Zizula hylax</i>	
灰蝶科	藍灰蝶亞科	黑星灰蝶	臺灣黑星小灰蝶	<i>Megisba malaya sikkima</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	虎斑蝶	黑脈樺斑蝶	<i>Danaus genutia</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	金斑蝶	樺斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	淡紋青斑蝶	淡小紋青斑蝶	<i>Tirumala limniace limniace</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	絹斑蝶	姬小紋青斑蝶	<i>Parantica aglea maghaba</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	雙標紫斑蝶	斯氏紫斑蝶	<i>Euploea sylvester swinhoei</i>	
蛱蝶科	斑蝶亞科	小紫斑蝶	小紫斑蝶	<i>Euploea tulliolus koxinga</i>	
蛱蝶科	毒蝶亞科	玳瑁蛱蝶	紅擬豹斑蝶	<i>Phalanta phalantha</i>	
蛱蝶科	毒蝶亞科	黃襟蛱蝶	臺灣黃斑蛱蝶	<i>Cupha erymanthis</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	眼蛱蝶	孔雀紋蛱蝶	<i>Junonia almana</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	鱗紋眼蛱蝶	蛇眼紋擬蛱蝶	<i>Junonia lemonias aenaria</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	青眼蛱蝶	青擬蛱蝶	<i>Junonia orithya</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	黯眼蛱蝶	黑擬蛱蝶	<i>Junonia iphita</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	枯葉蝶	枯葉蝶	<i>Kallima inachus formosana</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	黃鈎蛱蝶	黃蛱蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	散紋盛蛱蝶	黃三線蝶	<i>Symbrenthia lilaea formosanus</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	花豹盛蛱蝶	姬黃三線蝶	<i>Symbrenthia hypselis scatinia</i>	
蛱蝶科	蛱蝶亞科	雌擬幻蛱蝶	雌紅紫蛱蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>	
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	波蛱蝶	樺蛱蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>	
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	細帶環蛱蝶	臺灣三線蝶	<i>Neptis nata lutatia</i>	
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	蓬萊環蛱蝶	埔里三線蝶	<i>Neptis taiwana</i>	E
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	殘眉線蛱蝶	臺灣星三線蝶	<i>Limenitis sulpitia tricola</i>	
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	玄珠帶蛱蝶	白三線蝶	<i>Athyma perius</i>	
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	雙色帶蛱蝶	臺灣單帶蛱蝶	<i>Athyma cama zoroastres</i>	
蛱蝶科	絲蛱蝶亞科	網絲蛱蝶	石牆蝶	<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>	
蛱蝶科	閃蛱蝶亞科	白裳貓蛱蝶	豹斑蛱蝶	<i>Timelaea albescens formosana</i>	
蛱蝶科	螫蛱蝶亞科	雙尾蛱蝶	雙尾蝶	<i>Polyura eudamippus formosana</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	小波眼蝶	小波紋蛇目蝶	<i>Ypthima baldus zodina</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	長紋黛眼蝶	白帶蔭蝶	<i>Lethe europa pavida</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	曲紋黛眼蝶	雌褐蔭蝶	<i>Lethe chandica ratnacri</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	褐翅蔭眼蝶	永澤黃斑蔭蝶	<i>Neope muirheadi nagasawae</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	眉眼蝶	小蛇目蝶	<i>Mycalesis francisca formosana</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	稻眉眼蝶	姬蛇目蝶	<i>Mycalesis gotama nanda</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	切翅眉眼蝶	切翅單環蝶	<i>Mycalesis zonata</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	暮眼蝶	樹蔭蝶	<i>Melanitis leda</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	森林暮眼蝶	黑樹蔭蝶	<i>Melanitis phedima polishana</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	臺灣斑眼蝶	白條斑蔭蝶	<i>Penthema formosanum</i>	
蛱蝶科	眼蝶亞科	藍紋鋸眼蝶	紫蛇目蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>	

註：

- 1.本名錄、特有類別係參考自臺灣物種名錄 <http://taibnet.sinica.edu.tw/>、臺灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐堉峰, 2000, 2002, 2006)、蝴蝶 100：臺灣常見 100 種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄 (增訂新版) (張永仁, 2007)、臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)(徐堉峰, 2013)、臺灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)
- 2.E:特有種、Es:特有亞種
- 3.調查範圍為預定開發路線及其周邊

7.魚類名錄

科	中名	學名	特有性/外來種
鯉科Cyprinidae	臺灣石魚賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	E
鯉科Cyprinidae	高身小鰾鮒	<i>Microphysogobio alticorpus</i>	E
鯉科Cyprinidae	粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	E
麗魚科Cichlidae	口孵非鯽	<i>Oreochromis spp.</i>	外
鰕虎科Gobiidae	明潭吻鰕虎	<i>Rhinogobius candidianus</i>	E
鰕虎科Gobiidae	極樂吻鰕虎	<i>Rhinogobius similis</i>	
鰕虎科Gobiidae	短吻紅斑吻鰕虎	<i>Rhinogobius rubromaculatus</i>	E
鱔科Bagridae	短臀瘋鱔	<i>Pseudobagrus brevianalis</i>	E

註：

- 1.魚類名錄參考自中央研究院之台灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>、中央研究院台灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>
- 2.E:特有種、外:外來種

8. 蝦蟹螺貝類名錄

科	中名	學名
蘋果螺科 Ampullariidae	福壽螺	<i>Pomacea canaliculata</i>
錐蜷科 Thiaridae	瘤蜷	<i>Tarebia granifera</i>
椎實螺科 Lymnaeidae	臺灣錐實螺	<i>Radix swinhoei</i>

註:

1. 名錄製作參考自臺灣物種名錄 <http://taibnet.sinica.edu.tw/>，賴景陽所著貝類(臺灣自然觀察圖鑑)(1988)

2. E: 特有種

附錄二、各類生態檢核表單

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 主表 (1/2)

工程基本資料	工程名稱 (編號)	鯉魚潭水庫第二原水管統包工程	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司
	工程期程	111.10.6 ~ 115.4.27	監造廠商	經濟部水利署中區水資源分署
	治理機關		營造廠商	福清營造股份有限公司 大將作工業股份有限公司
	基地位置	地點：台中市后里區/苗栗縣三義鄉 集水區： 水系： 段： TWD97 座標 X： Y：	工程預算/ 經費	390,000,000 元
	工程緣由 目的	提升大安溪(鯉魚潭水庫)及大甲溪(石岡壩)等兩流域水利設施聯合運用，增加臺中地區水源調配與穩定供應能力及高濁度期間備援水量		
	工程類型	☐ 自然復育、 ☐ 坡地整治、 ☐ 溪流整治、 ☐ 清淤疏通、 ☐ 結構物改善、 ☒ 其他：輸水管架設		
	工程內容			
預期效益	保全對象(複選): ☐ 民眾(☐ 社區 ☐ 學校 ☐ 部落 ☐ ____) ☐ 產業(☐ 農作物 ☐ 果園 ☐ ____) ☐ 交通(☐ 橋梁 ☐ 道路 ☐ ____) ☐ 工程設施 (☐ 水庫 ☐ 攔砂潛堰 ☐ 固床設施 ☐ 護岸) ☒ 其他: 提升臺中及苗栗用水穩定與支援彰化地區用水需求			
核定階段	起迄時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日		附表P-01
	生態評估	進行之項目: ☒ 現況概述、 ☐ 生態影響、 ☐ 保育對策		
		未作項目補充說明:		

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 主表 (2/2)

設計階段	起迄時間	民國 111 年 10 月 6 日至民國 年 月 日	附表D-01
	團隊組成	■是□否有生態專業人員進行生態評析	D-02
	生態評析	進行之項目: ■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響■生態保育措施研擬	附表D-03 D-04
		未作項目補充說明:	
	民眾參與	邀集關心當地生態環境之人士參與: □環保團體□熟悉之當地民眾□其他	-
		■否, 說明:尚未辦理	
保育對策	進行之項目: ■由工程及生態人員共同確認方案、□列入施工計畫書	-	
	未作項目補充說明:尚在設計階段		
	保育對策摘要:		
施工階段	起迄時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日	附表C-01
	團隊組成	□是□否有生態專業人員進行保育措施執行紀錄、生態監測及狀況處理	附表C-02
	民眾參與	□邀集關心當地生態環境之人士參與: □熟悉之當地民眾□利害關係人□其他_____	
		□否, 說明:	
	生態監測及狀況處理	進行之項目□現場勘查 □生態措施監測(生態調查)、□環境異常處理	附表C-03 C-04 C-05
		未作項目補充說明:	
保育措施執行情況	□是□否執行設計階段之保育對策	附表C-06	
	段□否, 說明:		
	保育措施執行摘要:		
維護管理	起迄時間	民國年月日至民國年月日	附表M-01
	基本資料	維護管理單位:	
		預計評估時間:	
	生態評析	進行之項目: □現場勘查、□生態調查、□生態關注區域圖、□課題分析、□生態保育措施成效評估	
		未作項目補充說明:	
後續建議:			
資訊公開		□主動公開: 工程相關之環境生態資訊(集水區、河段、樓地及保育措施等)、生態檢核表於政府官方網站, 網址: _____ □被動公開: 提供依政府資訊公開法及相關實施要點申請之相關環境生態資訊, 說明: _____	

主辦機關(核定):

承辦人:

日期:

主辦機關(設計):

承辦人:

日期:

主辦機關(施工):

承辦人:

日期:

主辦機關(維管):

承辦人:

日期:

附錄三、坡地快速評估表

附表 D-01 工程設計資料

填表人員 (單位/職稱)	陳○○ 黎明工程顧問股份有限公司/工程師		填表日期	民國112年4月15日
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程主辦機關	李○○	中水分署/副 工程司	水利工程/土 木工程	整體計畫控管
設計單位/廠商	陳○○	黎明工程顧問/工程師	大地工程/隧道工程	隧道工程
	林○○	黎明工程顧問/工程師	管路工程/大地工程	管路工程
	林○○	黎明工程顧問/工程師	橋梁工程	橋梁工程
提供工程設計圖(平面配置 CAD 檔)給生態團隊				
設計階段	查核		提供日期	
基本設計	是 ☐ / 否 ☐			
細部設計	是 ☐ / 否 ☐			
設計定稿	是 ☐ / 否 ☐			

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表
編號：

勘查日期	民國 111 年 10 月 7 日	填表日期	民國 111 年 10 月 7 日
紀錄人員	黃○○、沈○○、林○○	勘查地點	苗栗縣三義鄉、臺中市后里區
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
黃○○	黑潮環境生態顧問有限公司/專案經理	執行生態調查、棲地評估，並選定生態保全對象。	
沈○○	黑潮環境生態顧問有限公司/調查專員		
林○○	黑潮環境生態顧問有限公司/調查專員		
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱):黑潮環境生態顧問有限公司		回覆人員(單位/職稱):黎明工程顧問股份有限公司	
1. 選定大安溪兩岸次生林為生態保全對象。 2. 選定河溪棲地評估及坡地棲地評估位址。		無。	

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

附表 D-03 工程方案之生態評估分析

工程名稱	鯉魚潭水庫第二原水管統包工程	填表日期	民國111年10月7日
評析報告是否完成以下工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、 ■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集		
1. 生態團隊組成： 戴○○（黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職副總經理，工作經歷2007年~至今） 黃○○（黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職專案經理，工作經歷2012年~至今） 金○○（黑潮環境生態顧問有限公司，國立臺灣大學森林所畢業，現職調查專員，工作經歷2021年~至今） 沈○○（黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源所畢業，現職調查專員，工作經歷2022年~至今） 林○○（黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源系畢業，現職調查專員，工作經歷2022年~至今）			
2.棲地生態資料蒐集： 本計畫位於大安溪流域內，本團隊蒐集「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)、「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)、「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)、「重要石虎棲地保育評析(2/2)」(2016)、「105年度臺中地區石虎族群調查及保育計畫」(2017)及「110年度臺中地區石虎族群生態研究及保育教育推廣計畫」(2022)等文獻資料，以確實掌握工程位址周邊環境植被類型、自然度及水、陸域生物資源，以下針對大安溪各項生物資源說明如下： 一、陸域植物 根據「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)資料，鄰近區位記錄維管束植物87科217屬268種；依生長型態統計，主要為草本植物（佔51.1%），在屬性方面，以原生種為主（佔72.4%）、特有種則有7種（臺灣肖楠、魚木、大葉楠、山芙蓉、臺灣何首烏、臺灣樂樹、長枝竹）；鄰近地被植物以稻米栽植為主並夾雜少數短期蔬菜農作；河床灘地因河道環境改變快速，因此多草本植物適存，優勢種為甜根子草，伴生種包括紫花霍香薊、水丁香、香蒲、大花咸豐草等。 根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料，鄰近本工程區位有固定樣站（義里大橋）、補充樣站(大安溪與景山溪匯流口)及景山溪支流樣站(龍門橋、龍門一、二、三號橋)，義里大橋維管束植物共記錄到56科149屬182種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔55.79%)；屬性方面，以原生種為主(佔55.49%)，特有種則有1種(水柳)；地被植物大多為甜根子草、田菁、大花咸豐草、銀合歡及大黍；大安溪與景山溪匯流口維管束植物共記錄到33科87屬102種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔57.84%)；在屬性方面，以原生種為主(佔53.82%)，未記錄到特有種；地被植物大多為甜根子草、大花咸豐草、巴拉草、大黍、田菁及象草；景山溪支流維管束植物共記錄到88科242屬309種；依生長型態統計，主要為草本植物(佔51.13%)；在屬性方面，以原生種為主(佔69.9%)，特有種則有9種(黃肉樹、大葉楠、山芙蓉、臺灣何首烏、水柳、臺灣樂樹、山香圓、長枝竹與桂竹)；地被植物有大花咸豐草、五節芒、開卡盧、甜根子草、象草等。 根據本計畫之環境影響說明書「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料，共記錄植物128科404屬550種，依生長型態統計，主要為草本植物，共213種(佔38.73%)，其次為木本植物，共173種(佔31.45%)；若依屬性統計，則以原生種最為多數，有276種(佔50.18%)，特有種有28種(臺灣肖楠、臺灣五葉松、青楓、大錦蘭、土肉桂、黃肉樹、香楠、臺灣何首烏、臺灣樂樹、三葉崖爬藤、黃藤、臺灣百合、桂竹、大葉楠、臺灣羅漢果、桃實百日青、樟葉槭、山芙蓉、土防己、石朴、長葉芋麻、臺灣芭蕉、臺灣金狗毛蕨、魚木、林氏茜草、水柳、柄果芋麻、臺灣鈴樹藤)。鄰近區域之次生林，其木本植物組成主要為相思樹、黃肉樹、香楠、墨點櫻桃、朴樹、山黃麻，林下灌叢與地被包括大黍、大花咸豐草、五節芒、棕葉狗尾草、蔞草、密毛毛蕨、熱帶鱗蓋蕨、箭葉鳳尾蕨、半邊羽裂鳳尾蕨、芒萁、海金沙、王爺葵、樹薯、蓖麻、銀合歡、野棉花、小桑樹、黑星紫金牛、臺灣山桂花、虎婆刺、月橘、九節木、瑪瑙珠等。 二、陸域動物			

根據「苗栗縣大安溪卓蘭-三義聯絡道路新闢工程環境影響說明書」(2005)資料,由文獻得知,三季次調查共記錄:鳥類21科32種640隻次,特有亞種鳥類15種(臺灣竹雞、棕三趾鶉、斑頸鳩、金背鳩、五色鳥、白頭翁、紅嘴黑鵯、白環鸚嘴鵯、小彎嘴畫眉、臺灣畫眉、黑枕藍鶲、褐頭鷓鴣、八哥、大卷尾、樹鵲),記錄1種珍貴稀有第二級保育類(臺灣畫眉),以鳩鵲科、鸚鵡科鳥類為優勢;哺乳類6科10種,特有種2種(臺灣煙尖鼠、臺灣葉鼻蝠),特有亞種1種(臺灣鼯鼠),未記錄到保育類物種,以赤腹松鼠、東亞家蝠為優勢;兩棲爬蟲類8科20種,特有種3種(莫氏樹蛙、面天樹蛙、斯文豪氏攀蜥),未記錄到保育類物種,以盤古蟾蜍、麗紋石龍子、鉛山壁虎為優勢;蝶類7科60種,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種,以白粉蝶為優勢。

根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料,鄰近本工程區位有固定樣站(義里大橋)補充樣站(大安溪與景山溪匯流口)及4景山溪支流樣站(龍門橋、龍門一、二、三號橋)。義里大橋共調查四季次,調查記錄如下:鳥類22科38種484隻次,未記錄到特有種,記錄到特有亞種6種(大卷尾、白環鸚嘴鵯、白頭翁、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶯、棕三趾鶉)。1種珍貴稀有第二級保育類(紅隼)與1種其他應予保育三級保育類(紅尾伯勞)。數量較多的物種為麻雀、白頭翁與洋燕,分別佔出現數量的14.0%、10.1%、8.5%;哺乳類5科8種45隻次,記錄到特有種臺灣葉鼻蝠及特有亞種臺灣野兔。未記錄到保育類物種。數量較多的物種為東亞家蝠、小黃腹鼠及臭鼩,分別佔出現數量的55.6%、13.6%、11.1%;兩棲類3科5種63隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為黑眶蟾蜍、澤蛙與日本樹蛙,分別佔出現數量的50.8%、20.6%及14.3%;爬蟲類4科5種15隻次,記錄到特有種1種(斯文豪氏攀蜥)。未記錄到保育類物種。數量較多的物種為蜥虎與麗紋石龍子,分別佔出現數量的46.7%、26.7%;蝴蝶類5科22種148隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為白粉蝶、藍灰蝶與黃蝶,分別佔出現數量的33.1%、18.9%、16.2%;大安溪與景山溪匯流口調查一季次,調查記錄如下:鳥類14科22種77隻次,記錄到特有種2種(五色鳥、小彎嘴),未記錄到特有亞種或保育類物種。數量較多的物種為紅鳩、珠頸斑鳩與斯氏繡眼,分別佔出現數量的14.3%、11.7%、10.4%。哺乳類4科6種30隻次,記錄到特有種1種(臺灣葉鼻蝠),未記錄到特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為東亞家蝠與臺灣葉鼻蝠,分別佔出現數量的76.7%、6.7%。兩棲類2科3種12隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為黑眶蟾蜍、日本樹蛙與白領樹蛙,分別佔出現數量的66.7%、25.0%、8.3%。爬蟲類4科4種11隻次,記錄到特有種2種(蓬萊草蜥及斯文豪氏攀蜥),未記錄到特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為蜥虎、麗紋石龍子與斯文豪氏攀蜥,分別佔出現數量的45.5%、27.3%、18.2%。蝴蝶類5科58種698隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為白粉蝶、黃蝶與藍灰蝶,分別佔出現數量的18.2%、8.9%、8.6%。景山溪支流調查四季次,調查記錄如下:鳥類32科62種1544隻次,記錄到特有種3種(五色鳥、臺灣畫眉、小彎嘴),特有亞種20種(黃嘴角鵯、金背鳩、臺灣竹雞、松雀鷹、大冠鷲、黑枕藍鶲、大卷尾、粉紅鸚嘴、頭烏線、山紅頭、繡眼畫眉、樹鵲、白環鸚嘴鵯、紅嘴黑鵯、白頭翁、褐頭鷓鴣、斑紋鷓鴣、黃頭扇尾鶯、鉛色水鵯、棕三趾鶉)。5種珍貴稀有第二級保育類(黃嘴角鵯、彩鵲、松雀鷹、大冠鷲、臺灣畫眉)與種其他應予保育三級保育類(紅尾伯勞、鉛色水鵯)。數量較多的物種為白頭翁、麻雀、黃頭鷲,分別佔出現數量的16.5%、13.9%、8.4%;哺乳類5科8種45隻次,記錄到特有種1種(臺灣葉鼻蝠),特有亞種4種(鼯鼠、白鼻心、臺灣鼯鼠、大赤鼯鼠)。1種其他應予保育三級保育類(白鼻心)。數量較多的物種為東亞家蝠、臭鼩與臺灣葉鼻蝠,分別佔出現數量的66.3%、10.2%、8.4%;兩棲類4科7種275隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為黑眶蟾蜍與拉都希氏赤蛙,分別佔出現數量的52.4%、18.9%;爬蟲類6科15種123隻次,記錄到特有種4種(臺灣草蜥、蓬萊草蜥、臺灣滑蜥、斯文豪氏攀蜥),未記錄到特有亞種。1種珍貴稀有第二級保育類(食蛇龜)與1種其他應予保育三級保育類(錦蛇)。數量較多的物種為麗紋石龍子與蜥虎,分別佔出現數量的26.8%、22.0%;蝴蝶類5科10種14隻次,未記錄到特有種、特有亞種或保育類物種,數量較多的物種為黃蝶與豆環蛺蝶,分別佔出現數量的21.4%、14.3%。

根據「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料,共調查四季次,其調查記錄如下:哺乳類16科26種363隻次(物種數包含紅外線自動照相機記錄之12種),其中特有種5種(臺灣大蹄鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠、長趾鼠耳蝠、山家蝠及臺灣獼猴),特有亞種11種(臺灣鼯鼠、臺灣葉鼻蝠、岷川氏棕蝠、臺灣野兔、穿山甲、大赤鼯鼠、食蟹獾、鼯鼠、白鼻心、臺灣野豬及山羌),保育類3種(穿山甲、石虎及食蟹獾),數量最多之物種為東亞家蝠與臺灣小蹄鼻蝠,分別佔50.41%及31.40%;鳥類46科95種3753隻次(物種數包含紅外線自動照相機記錄之32種),其中特有種8種(臺灣竹雞、五色鳥、臺灣藍鶲、小彎嘴、大彎嘴、繡眼畫眉、臺灣畫眉及臺灣紫鸚鵡),特有亞種26種(大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰腳秧雞、棕三趾鶉、金背鳩、黃嘴角鵯、領角鵯、臺灣夜鷹、小雨燕、朱鷯、大卷尾、小卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、白環鸚嘴鵯、白頭翁、紅嘴黑鵯、黃頭扇尾鶯、斑紋鷓鴣、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴、山紅頭、頭烏線、鉛色水鵯及八哥),保育類15種,包括11種珍貴稀有保育類(藍腹鷓鴣、魚鷹、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、黃嘴角鵯、領角鵯、八色鳥、朱鷯、臺灣畫眉及八哥)和4種其他應予保育類(臺灣山鷓鴣、紅尾伯勞、臺灣藍鶲及鉛色水鵯),數量最多者為白頭翁、麻雀及斯氏繡眼,分別佔19.82%、11.24%及7.27%;兩棲類6科16種542隻次,其中特有種5種(斯文豪氏赤蛙、梭德氏赤蛙、褐樹蛙、面天樹蛙及莫氏樹蛙),未

記錄到特有亞種或保育類，數量最多者為面天樹蛙、澤蛙及小雨蛙，分別佔20.30%、19.37%及18.08%；爬蟲類8科13種112隻次，其中特有種2種(斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥)，無特有亞種，1種瀕臨絕種保育類(柴棺龜)，數量最多者為疣尾蜥虎及印度蜓蜥，分別佔54.46%及15.18%；蝴蝶類5科91種1376隻次，其中特有種3種(大黑星弄蝶、琉璃紋鳳蝶、白條斑蔭蝶)，44種特有亞種(臺灣黃斑弄蝶、大紅紋鳳蝶、青帶鳳蝶、青斑鳳蝶、白紋鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶、淡紫粉蝶、黑點粉蝶、雌白黃蝶、端紅蝶、紅邊黃小灰蝶、凹翅紫小灰蝶、恆春小灰蝶、墾丁小灰蝶、姬波紋小灰蝶、琉璃波紋小灰蝶、白波紋小灰蝶、臺灣琉璃小灰蝶、埔里琉璃小灰蝶、姬小紋青斑蝶、小青斑蝶、斯氏紫斑蝶、端紫斑蝶、小紫斑蝶、眼紋擬蛺蝶、枯葉蝶、黃蛺蝶、琉璃蛺蝶、黃三線蝶、姬黃三線蝶、小三線蝶、臺灣三線蝶、單帶蛺蝶、臺灣單帶蛺蝶、石牆蝶、豹紋蝶、雙尾蝶、小波紋蛇目蝶、臺灣波紋蛇目蝶、永澤黃斑蔭蝶、小蛇目蝶、姬蛇目蝶及黑樹蔭蝶)，未記錄保育類，數量最多者為紋白蝶、臺灣黃蝶與小紫斑蝶，分別佔19.62%、8.28%及6.90%。

三、水域生物

根據「大安溪水系河川情勢調查總報告」(2010)資料得知，大安溪支流景山溪共記錄：魚類6科15種；蝦蟹類2科4種；螺貝類5科5種；水棲昆蟲6目11科；浮游植物5門39屬；附著性藻類4門37屬，所調查到的物種以西部溪流普遍常見之物種為主，共記錄6種臺灣特有種(粗首馬口鱖、臺灣石鮒、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀擬鱔、假鋸齒米蝦)，無記錄任何保育類。

根據「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」(2021)資料，魚類12科32種，其中特有種9種(臺灣石魚、粗首馬口鱖、高身小鰮、臺灣鬚鱖、何氏棘鮒、臺灣間爬岩鰍、短臀瘋鱔、短吻紅斑吻鰕虎、明潭吻鰕虎)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為革條田中鰮，佔27.72%；底棲生物9科13種，其中特有種1種(假鋸齒米蝦)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為粗糙沼蝦，佔51.91%；水生昆蟲14科17種，記錄到特有種2種(短腹幽蟪及白痣珈蟪)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為紋石蛾，佔20.83%；蜻蛉目成蟲記錄到7科18種321隻次，記錄到特有種2種(短腹幽蟪及白痣珈蟪)，未記錄到特有亞種或保育類物種，數量最多者為薄翅蜻蜓，佔25.23%。

根據以上文獻得知，大安溪主流整體水質尚屬良好，經調查發現水生生物主要以適應乾淨水質之原生物種為主。由於大安溪主流多數河段為卵石河床型態，因此物種組成幾乎以急流性的水生生物為主。大安溪支流景山溪魚鯉魚潭下游的攔河堰下游，因泥沙淤積導致其棲地類型多為緩潭，適合外來種生存，因此大安溪支流景山溪其外來種入侵現象較為嚴重。

2. 生態棲地環境評估：

本團隊於111年10月份進行現地生態檢核作業，針對苗栗縣三義鄉、大安溪畔、臺中市后里區等原水管行經路線進行調查，對於陸域植物、陸域動物及水域生物的調查結果，以及生態敏感區、保全對象、棲地快速評估之說明如下：

一、陸域植物

本調查共記錄116科355屬474種，若依型態區分，有喬木138種(29.1%)、灌木76種(16.0%)、藤本72種(15.2%)、草本188種(39.7%)；若依屬性區分，特有種18種(3.8%)、非特有原生種256種(54.0%)、歸化種93種(19.6%)、栽培種107種(22.6%)，特有種分別為：臺灣金狗毛蕨、臺灣肖楠、臺灣五葉松、臺灣二葉松、青楓、臺灣羅漢果、土肉桂、小梗木薑子、香楠、山芙蓉、土防己、臺灣何首烏、水柳、臺灣藥樹、石朴、黃藤、長枝竹、桂竹，詳見附表一-1。

二、陸域動物

本工程預定地及周圍環境以淺山次森林、河道、農耕地為主，面積較大的次森林但受道路切割而破碎，部分區域有低矮的人工建物，道路及農耕地附近受人為干擾較深，故記錄到多數較能適應人造環境之物種，亦記錄到部分淺山環境出沒之物種。

哺乳類記錄到5科7種，赤腹松鼠為目擊記錄，其餘由鼠籠所捕獲，共記錄到特有種1種(臺灣獼猴)，特有亞種3種(臺灣鼯鼠、赤腹松鼠)，未發現保育類，詳見附表一-2。

鳥類記錄到26科42種，其中記錄到特有種3種(臺灣竹雞、五色鳥、小彎嘴、繡眼畫眉)，特有亞種11種(金背鳩、小雨燕、棕三趾鶉、大冠鶯、大卷尾、黑枕藍鶇、樹鵲、斑紋鷓鴣、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵲、粉紅鸚嘴、山紅頭)，珍貴稀有之保育類2種(大冠鶯、黑翅鳶)，其他應予保育之保育類1種(紅尾伯勞)，詳見附表一-3。

兩棲類記錄到5科8種，其中記錄到特有種1種(莫氏樹蛙)，未記錄到保育類，發現於附近農耕地、草生灌叢及水域等環境，皆屬西部低海拔地區普遍分布之物種，詳見附表一-4。

爬蟲類記錄到5科7種，其中記錄到特有種2種(斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥)，特有亞種1種(中國石龍子臺灣亞種)，皆屬西部中低海拔地區普遍分布之物種，詳見附表一-5。

蝴蝶類記錄到5科16亞科64種，其中未記錄到特有種、特有亞種或保育類，皆屬西部中低海拔地區普遍分布之物種，詳見附表一-6。

三、水域生物

魚類記錄到4科8種，其中記錄到特有種6種(臺灣石魚賓、高身小鰾鰻、粗首馬口鱖、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀瘋鱔)，未發現保育類，均為河流中普遍分布之物種，詳見附表一-7。

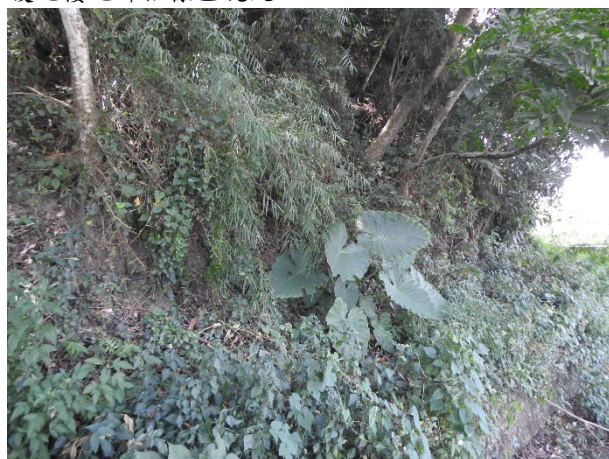
蝦蟹螺貝類記錄到3科3種，未發現任何特有種及保育類，均為河流中普遍分布之物種，詳見附表一-8。

四、坡地棲地評估

案件名稱：鯉魚潭水庫第二原水管統包工程
TWD97 座標：X 226024 Y 2691461
環境資料 海拔(m)：270 樣區坡度(°)：70° 含石率(%)：25% 地被裸露(%)：25%
評估因子 木本覆蓋度(%)：75%(得分 4) 種數(種/100m ²)：16(得分 2) 原生種覆蓋度(%)：80%(得分 4) 植物社會層次：具二層結構(得分 2) 演替階段：先驅樹種優勢【中期】(得分 3)
最優勢植物：構樹、相思樹
快速評估指標總分：15 植生現況：次理想
坡地棲地評估樣區現況： 
點位及工程處理：本樣點鄰近一號隧道之出口，大安溪右岸之堤防內山坡地。
災害原因推估：隧道出口處施工震動造成邊坡土石崩落。
植生復育現況： 1.坡度較陡，但有多種先驅植物生長其中，植被演替狀況尚佳。 2.坡地評估總分 15 分，植生狀況屬次理想，自然拓殖良好。
建議： 1.持續監測是否被工程擾動，以利後續瞭解物種組成及演替方向是否良好。

案件名稱：鯉魚潭水庫第二原水管統包工程
TWD97 座標：X 225188 Y 2690964
環境資料 海拔(m)：240 樣區坡度(°)：40° 含石率(%)：5% 地被裸露(%)：20%
評估因子 木本覆蓋度(%)：55%(得分 4) 種數(種/100m ²)：17(得分 2) 原生種覆蓋度(%)：85%(得分 4) 植物社會層次：具二層結構(得分 2) 演替階段：先驅樹種優勢【中期】(得分 3)
最優勢植物：破布烏、相思樹、臺灣蘆竹
快速評估指標總分：15 植生現況：次理想

坡地棲地評估樣區現況：



點位及工程處理：本樣點鄰近二號隧道入口，大安溪左側河堤內道路之邊坡。

災害原因推估：隧道入口處施工造成邊坡土石崩落及人工除草之干擾。

植生復育現況：

- 1.本坡地雖位於道路旁，但過往之調查常記錄到臺灣羅漢果(VU；易危)，需特別注意。
- 2.坡地評估總分 15 分，植生狀況屬次理想，自然拓殖良好。

建議：

- 1.持續監測是否有人為干擾之情形，以利後續瞭解物種組成及演替方向是否良好。

五、河溪棲地評估

位置:樣站1(水管橋上游) (○:表示與第一次調查同分，+:表示與第一次調查比較所增加分數，-表示與第一次調查比較所減少分數)

評估因子	說明	111/10
1.底棲生物的棲地基質	理想基質佔河道面積介於 40 到 70%。	14
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石50-75%以上的體積被沉積砂土包圍。	10
3.流速水深組合	絕大部分組合為單一種流速/水深。	5
4.沉積物堆積	河道底部受沉積物堆積影響的面積介於 5-30%。	10
5.河道水流狀態	有 25-75%的溪床面積露出水面。	8
6.人為河道變化	溪流兩岸均有堤岸改變河道形狀。	8
7.湍瀨出現頻率	有巨石等天然物可激起湍瀨，但湍瀨不連續。	11
8.堤岸穩定度	5-30%的堤岸受溪水沖蝕。	左 8，右 8
9.河岸植生保護	50-70%的堤岸具原生植被。	左 5，右 5
10.河岸植生帶寬度	河岸植生帶的寬度介於 6~12 公尺。	左 5，右 5
總分		102
現地環境描述	底質以礫石、卵石及泥沙為主，棲地型態為淺流，兩岸皆為人工堤岸	
特殊物種	臺灣石鱚、粗首馬口鱮、明潭吻鰕虎等臺灣特有種	

位置:樣站2(水管橋下游) (○:表示與第一次調查同分，+:表示與第一次調查比較所增加分數，-表示與第一次調查比較所減少分數)

評估因子	說明	111/10
1.底棲生物的棲地基質	理想基質佔河道面積介於 40 到 70%。	15
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石50-75%以上的體積被沉積砂土包圍。	10
3.流速水深組合	僅 2 種流速/水深組合出現。	8
4.沉積物堆積	河道底部受沉積物堆積影響的面積介於 5-30%。	10
5.河道水流狀態	有 25-75%的溪床面積露出水面。	10
6.人為河道變化	工程影響目視範圍中 40%以內的河道。	8
7.湍瀨出現頻率	有巨石等天然物可激起湍瀨，但湍瀨不連續。	11
8.堤岸穩定度	5-30%的堤岸受溪水沖蝕。	左 8，右 8

9.河岸植生保護	50-70%的堤岸具原生植被。	左 5，右 5
10.河岸植生帶寬度	河岸植生帶的寬度介於 12~18 公尺。	左 5，右 5
總分		108
現地環境描述	底質以礫石、卵石及泥沙為主，棲地型態為淺流及深潭，兩岸皆為人工堤岸	
特殊物種	臺灣石鱚、高身小鰾鰻、粗首馬口鱖、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀瘋鰭等臺灣特有種	

3. 棲地影像紀錄：

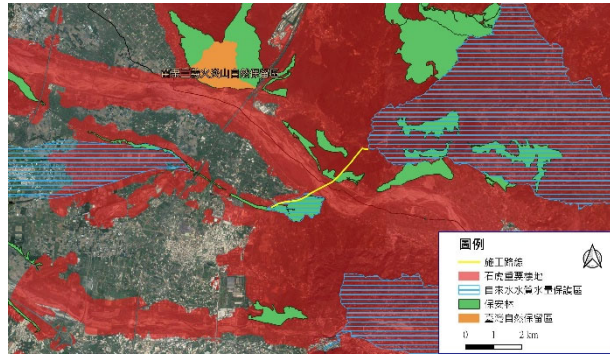
	
預定開發路線現況	預定開發路線現況
	
預定開發路線現況	預定開發路線現況
	
預定開發路線現況	預定開發路線現況

		
預定開發路線現況	預定開發路線現況	
		
鄰近區域環境現況-道路	鄰近區域環境現況	
		
鄰近區域環境現況-農耕地	鄰近區域環境現況-農耕地	
		
鄰近區域環境現況-人工堤岸	鄰近區域環境現況-人工堤岸	

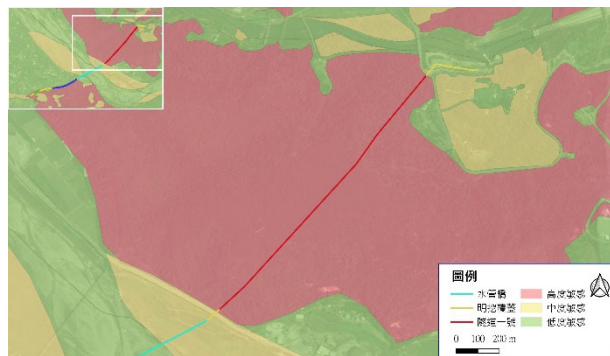
4. 生態關注區域說明及繪製：

本工程沿線主要環境類型為次生林、道路、住宅區、農田及河床，經敏感區域套圖(圖四)後顯示，三段隧道皆穿越保安林下方，故採隧道工法可有效迴避高敏感區；此外，第二隧道、第三隧道及北端引水口皆鄰近自來水水質水量保護區；而全線皆位於石虎重要棲地內(繪自重要石虎棲地保育評析(2/2)，2016)，以往在周邊也有石虎出沒之記錄；距苗栗三義火炎山自然保留區約5公里，此部分應無影響。

本工程沿線途經林相完整之次生林，屬高敏感區(紅色區域)，河道灘地、遭干擾之森林邊緣屬中敏感區(黃色區域)，河水流經區域、人工建物、農田屬低敏感區(綠色區域)，部分明挖覆蓋段之沿線途經高敏感區，需特別注意，如圖五-1、圖五-2所示。



圖四、生態敏感區域套圖(大尺度)



圖五-1、生態關注區域圖(小尺度)



圖五-2、生態關注區域圖(小尺度)

5. 研擬生態影響預測與保育對策：

一、生態影響評估

(一)陸域植物

依本工程之施工工法，隧道段不影響地表植被，故已迴避大部分次生林，影響區域著重於隧道之出入口處及明挖覆蓋段，明挖覆蓋段沿次生林邊緣劃設，施工可能使植被遭到清除，然而此區域屬人為干擾區域之邊緣，多為先驅物種等常見物種，雖有工程影響，但不影響整體族群。依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(民國 91 年 3 月 28 日環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」記錄到 2 種珍貴稀有植物(臺灣肖楠及臺灣羅漢果)；依據「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，記錄 1 種極危(CR)(蘭嶼羅漢松)、2 種瀕危(EN)(竹柏、菲島福木)、4 種易危(VU)(臺灣肖楠、蕨艾、臺灣羅漢果、蒲葵)、3 種接近受脅(NT)(土肉桂、厚葉石斑木、榔榆)，其中土肉桂、榔榆及臺灣羅漢果自生於次生林內及林緣，其餘皆為人為種植之綠美化植栽。需特別注意者為臺灣羅漢果，該物種位置靠近第二隧道入口，即大安溪右岸

(二)陸域動物

本工程輸水管路線從大安溪北岸鑿穿山區，垂直經過大安溪上方，於南岸(七塊厝二號堤防)上岸，延伸到后里圳。施工行為亦可能對其造成潛在影響如：產生噪音、振動及人為活動干擾、施工人員獵捕的生存壓力、夜間施工可能對夜間活動的動物(如南亞夜鷹、領角鴉等)產生影響等。

本計畫施工涵蓋範圍位於石虎重要活動棲地，需特別注意工區周遭是否有石虎出沒。過往記錄石虎路殺熱點主要位於苗栗 140 縣道及苗 52 鄉道，該處擬建構路殺預警系統，包括設置電子看板、輸水隧道出入口設置聲光波生物緩速設備及可即時傳輸相片之自動相機，本工程位址施工區域有經過上述兩條道路，可視情況架設此設備。

雖然部分棲地因道路劃分而破碎，適應人為干擾的原棲地生物仍可能活動於施工範圍內，尤其是鳥類及地棲哺乳類(嚙齒目、鼬形目)。若車輛通過頻繁或車速過快易造成路殺，而這些死亡的生物有可能會造成石虎二次路殺。

(三)水域生態

未來工程進行時，施工便道的開設、施工行為(橋梁落敦)及機具所產生污染(如廢棄物、油脂、廢水等)，如無做好防護措施，可能直接對水域環境造成影響。

二、保育措施研擬

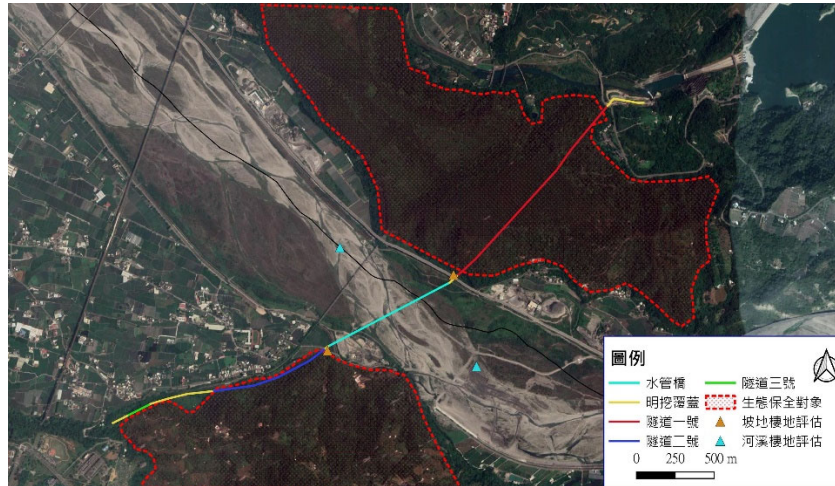
以下依循迴避、縮小、減輕與補償之優先順序，擬定減輕生態衝擊之生態保育措施：

迴避	縮小	減輕	補償
1. 本計畫以隧道方式穿越大安溪兩岸之次生林，已達到迴避生態敏感區之目的。 2. 工程施作避開石虎活度高峰期(日出前 3~4 時，日落前後 17~18 時及 19~21 時)。	1. 施工便道優先使用既有道路，不另開闢新施工便道。 2. 施工所使用的物料或材料集中堆置區，以現有裸地或空地為主，不另於自然棲地另闢堆置區。	1. 開挖位置應精準規劃，切勿開挖開發預定地外圍天然植被，以維護工區外生物棲息地。 2. 施工機具、器材、廢棄物均不得放置遺留在施工範圍外之環境。 3. 施工整地中嚴禁使用除草劑及殺蟲劑等化學藥劑，避免毒殺生物或間接毒殺期獵食者。 4. 整地或挖運過程中，施工機具可能產生大量噪音振動，可使用低噪音工法或低噪音機具施工，施工機具應定期維護保養，容易產生噪音的部位(如引擎)可加裝隔音裝置，施工周圍亦可搭建隔音牆或隔音布，以降低噪音振動對周邊野生動物的干擾。 5. 施工車輛需注意遵循速限以免造成路殺。 6. 工程施作時間避免規劃於夜間，必要之夜間照明須設置遮光罩，以減低工程作業對周邊夜行性生物之干擾。	為補償工程作業所造成之生態損失(如明挖覆蓋段及隧道段出入口)，可於施工後以人工營造方式，選擇原生草木進行栽植或培育，以加速現地植生與生育地復育。

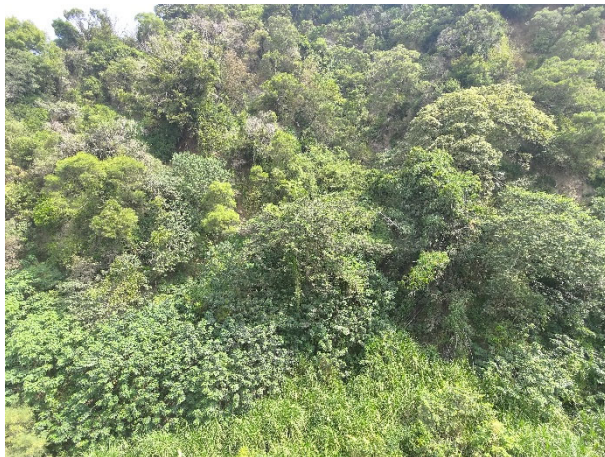
		7. 於施工承包商合約中規範施工人員，禁止人員及機具進入計畫區範圍外騷擾野生動物或破壞棲地。 8. 垃圾與廚餘須妥善管理，並禁止施工人員餵食流浪犬貓，避免對石虎等野生動物造成生存壓力。 9. 未來工程施作期間可規劃於周邊樹林架設紅外線自動照相機，監測是否有石虎等野生動物的活動跡象，若有記錄則採取相關減輕措施，亦可作為石虎棲地利用研究資料。 10. 若有發現傷亡野生動物，通報地方野生動物主管機關前往處理。 11. 分區分時段施工，減少短時間內的環境干擾及道路使用頻率。 12. 水管橋工程如需於行水區設置施工便道時，應設立涵管以維持河道經常流水狀態避免河水斷流。	
--	--	--	--

7.生態保全對象之照片：

本工程路線穿越部分林相完整之次生林地，據文獻記錄，有保育類動物如石虎及柴棺龜於此出現，有鑒於此，將臨近大安溪之兩岸次生林列為生態保全對象，以確保工程施作確實按照預定路線進行，而迴避周邊高敏感度林地，降低對生態之衝擊，保全對象之位置如圖六所示，現況如圖七所示。



圖六、生態保全對象位置



圖七、生態保全對象現況

填表說明：

一、本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：沈○○

日期：111.10.07

附表 D-04 民眾參與紀錄表

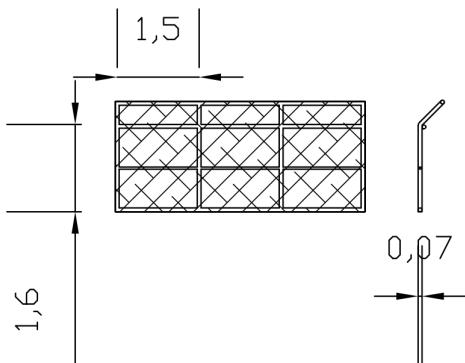
編號:

填表人員	陳○○ 黎明工程顧問股份有限公司 工程師	填表 日期	
參與項目	☐ 訪談 ☐ 設計說明會 ☐ 公聽會 ☐ 座談會 ☒ 施工前說明會	參與 日期	112. 5. 26 112. 6. 2
參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
鯉魚潭村居民及村長			
泰安區居民及里長			
意見摘要		處理情形回覆	
1. 鯉魚潭村長：施工期間希望不要影響到居民水權益。 2. 泰安里里長：施工期間砂石車是否會進入泰安里聚落，影響居民生活。		1. 隧道施工期間若發生大量滲水將優先施作止水灌漿止水，若影響居民用水請通知施工廠商，將協助處理取用水問題。 2. 本工程之出土車輛將避開泰安里聚落，均由大安溪疏運往右岸出土。	

說明：

1. 參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。
2. 紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
3. 民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。

附表 D-05 生態保育策略及討論紀錄

填表人員 (單位/職稱)	沈〇〇	填表日期	111.10
解決對策項目	石虎防護作為	實施位置	大安溪右岸-一號隧道南洞口- 施工便道
解決對策之詳細內容或方法 為避免施工車輛通行過程發生石虎路殺憾事，故於本工程隧道出土車輛行徑路線 輛側設置防護圍籬，避免石虎誤闖工區。			
圖說：  生態圍籬標準斷面圖  圍籬參考圖			
施工階段監測方式： 施工階段將設置紅外線攝影機，並於洞口設置聲光波緩速設備，密切監測工 區內是否有石虎誤闖。			
現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄			
日期	事項	摘要	
111.10	石虎保育	石虎保育措施研擬	

說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 2.解決對策係針對衝擊內容所擬定之對策，或為考量生態環境所擬定之增益措施。
- 3.工程應包含計畫本身及施工便道等臨時性工程。

填寫人員： 沈〇〇

日期：111.10

附錄四、河溪棲地評估表

評估指標		說明				樣站一	樣站二
物種豐富度	木本植物覆蓋度(%)	評估範圍內喬木及灌木覆蓋樣區面積之百分比率。一般認為木本植物生長所需時間較草本長，木本植物生長茂密之地區常被認為處於演替較後期之階段，植生狀況良好。				4	4
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)		
		55 以上。	15~55。	0~15。	0。		
物種豐多度	植生種數(種/100m ²)	代表植物社會的多樣性，植生種類越多樣，顯示該區植物的多樣性越高。				2	2
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)		
		30 以上。	20~30。	15~20。	15 以下。		
原生種族群量	樣區原生種覆蓋度(%)	樣區內所有原生種覆蓋樣區面積之百分比率，原生種覆蓋度高，表示該地區原生種生長良好。				4	4
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)		
		65 以上。	30~65。	10~30。	10 以下。		
植物層次	植物社會層次	代表植物社會空間結構的複雜度，層次越多，代表其植物社會組成越複雜，越趨向天然林環境。				2	2
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)		
		具四層以上結構	具三層結構	具二層結構	具一層結構或裸露		
演替序列	演替階段	代表植物群聚隨環境及時間變遷而發生變化的階段，即由演替初期至後期之過程。				3	3
		最理想(4 分)	次理想(3 分)	尚可(2 分)	不理想(1 分)		
		中後期物種優勢【後期】	先驅樹種優勢【中期】	初期之草本物種優勢【初期】	裸露或外來種優勢【拓殖期】		
總分						15	15

註：每項評估因子滿分為 4 分，指標總分 20 分，評估總分計算以 7、10、16.7 分為切分點，區分為不理想(≤7 分)、尚可(7<值≤10)、次理想(10<值≤16.7)、最理想(16.7<值)之植物社會

案件名稱：鯉魚潭水庫第二原水管統包工程
TWD97 座標：X 226024 Y 2691461
環境資料 海拔(m)：270 樣區坡度(°)：70° 含石率(%)：25% 地被裸露(%)：25%
評估因子 木本覆蓋度(%)：75%(得分 4) 種數(種/100m ²)：16(得分 2) 原生種覆蓋度(%)：80%(得分 4) 植物社會層次：具二層結構(得分 2) 演替階段：先驅樹種優勢【中期】(得分 3)
最優勢植物：構樹、相思樹
快速評估指標總分：15 植生現況：次理想
坡地棲地評估樣區現況： 
點位及工程處理：本樣點鄰近一號隧道之出口，大安溪右岸之堤防內山坡地。

災害原因推估：隧道出口處施工震動造成邊坡土石崩落。
植生復育現況： 1.坡度較陡，但有多種先驅植物生長其中，植被演替狀況尚佳。 2.坡地評估總分 15 分，植生狀況屬次理想，自然拓殖良好。
建議： 1.持續監測是否被工程擾動，以利後續瞭解物種組成及演替方向是否良好。

案件名稱：鯉魚潭水庫第二原水管統包工程
TWD97 座標：X 225188 Y 2690964
環境資料 海拔(m)：240 樣區坡度(°)：40° 含石率(%)：5% 地被裸露(%)：20%
評估因子 木本覆蓋度(%)：55%(得分 4) 種數(種/100m ²)：17(得分 2) 原生種覆蓋度(%)：85%(得分 4) 植物社會層次：具二層結構(得分 2) 演替階段：先驅樹種優勢【中期】(得分 3)
最優勢植物：破布烏、相思樹、臺灣蘆竹
快速評估指標總分：15 植生現況：次理想
坡地棲地評估樣區現況： 
點位及工程處理：本樣點鄰近二號隧道入口，大安溪左側河堤內道路之邊坡。
災害原因推估：隧道入口處施工造成邊坡土石崩落或人工除草之干擾。
植生復育現況： 1.本坡地雖位於道路旁，但過往之調查常記錄到臺灣羅漢果(VU；易危)，需特別注意。 2.坡地評估總分 15 分，植生狀況屬次理想，自然拓殖良好。
建議： 1.持續監測是否有人為干擾之情形，以利後續瞭解物種組成及演替方向是否良好。

位置:樣站1(水管橋上游) (○:表示與第一次調查同分,+:表示與第一次調查比較所增加分數,－表示與第一次調查比較所減少分數)

評估因子	說明	111/10
1.底棲生物的棲地基質	理想基質佔河道面積介於40到70%。	14
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石50-75%以上的體積被沉積砂土包圍。	10
3.流速水深組合	絕大部分組合為單一種流速/水深。	5
4.沉積物堆積	河道底部受沉積物堆積影響的面積介於5-30%。	10
5.河道水流狀態	有25-75%的溪床面積露出水面。	8
6.人為河道變化	溪流兩岸均有堤岸改變河道形狀。	8
7.湍瀨出現頻率	有巨石等天然物可激起湍瀨,但湍瀨不連續。	11
8.堤岸穩定度	5-30%的堤岸受溪水沖蝕。	左8,右8
9.河岸植生保護	50-70%的堤岸具原生植被。	左5,右5
10.河岸植生帶寬度	河岸植生帶的寬度介於6~12公尺。	左5,右5
總分		102
現地環境描述	底質以礫石、卵石及泥沙為主,棲地型態為淺流,兩岸皆為人工堤岸	
特殊物種	臺灣石鱸、粗首馬口鱲、明潭吻鰕虎等臺灣特有種	

位置:樣站2(水管橋下游) (○:表示與第一次調查同分,+:表示與第一次調查比較所增加分數,－表示與第一次調查比較所減少分數)

評估因子	說明	111/10
1.底棲生物的棲地基質	理想基質佔河道面積介於40到70%。	15
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石50-75%以上的體積被沉積砂土包圍。	10
3.流速水深組合	僅2種流速/水深組合出現。	8
4.沉積物堆積	河道底部受沉積物堆積影響的面積介於5-30%。	10
5.河道水流狀態	有25-75%的溪床面積露出水面。	10
6.人為河道變化	工程影響目視範圍中40%以內的河道。	8
7.湍瀨出現頻率	有巨石等天然物可激起湍瀨,但湍瀨不連續。	11
8.堤岸穩定度	5-30%的堤岸受溪水沖蝕。	左8,右8
9.河岸植生保護	50-70%的堤岸具原生植被。	左5,右5
10.河岸植生帶寬度	河岸植生帶的寬度介於12~18公尺。	左5,右5
總分		108
現地環境描述	底質以礫石、卵石及泥沙為主,棲地型態為淺流及深潭,兩岸皆為人工堤岸	
特殊物種	臺灣石鱸、高身小鰾鰻、粗首馬口鱲、明潭吻鰕虎、短吻紅斑吻鰕虎、短臀瘋鰻等臺灣特有種	

附錄五、環境現況照片



預定開發路線現況



預定開發路線現況



預定開發路線現況



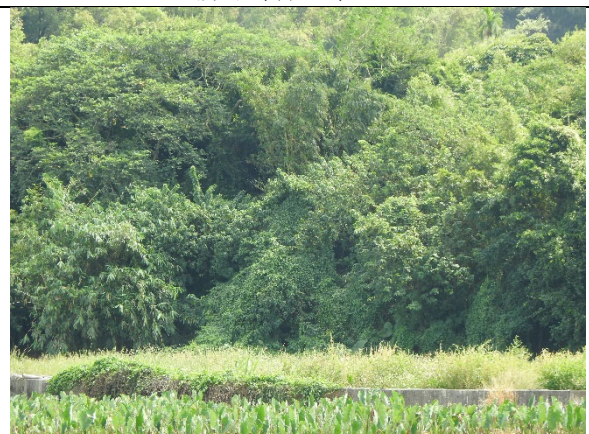
預定開發路線現況



預定開發路線現況



預定開發路線現況



預定開發路線現況	預定開發路線現況
	
鄰近區域環境現況-道路	鄰近區域環境現況
	
鄰近區域環境現況-農耕地	鄰近區域環境現況-農耕地
	
鄰近區域環境現況-人工堤岸	鄰近區域環境現況-人工堤岸
	

生物照-斯文豪氏攀蜥	生物照-白紋鳳蝶
	
生物照-樹鵲	生物照-黑翅鳶