

生態整合說明:
一.生態敏感區及相關物種說明(區外部份)



關注區域	說明	關注物種
西四	淺山地區，西四以臺中市界為北界，南至烏溪的臺中淺山區域劃為西四	〔動物〕石虎、食蟹獾、麝香龜、八色鳥、灰面鵲鷹、黃魚鴉、食蛇龜、紫背龜、白腹龜、草花蛇、高體蜈蚣、台灣獾、台灣兩栖龜、埔里中華爬岩龜、七足蟾 〔植物〕蘇鐵、流蘇樹、桐樹、樟葉木防己
西五	南投縣烏溪至濁水溪間，海拔高度位在200公尺至800公尺間的淺山區劃為西五	〔動物〕石虎、穿山甲、食蟹獾、麝香龜、八色鳥、灰面鵲鷹、黃魚鴉、食蛇龜、紫背龜、鉛色水蛇、白腹蛇、雙喜蛙、金線蛙、台灣黑熊、台灣黑熊、巴氏銀狗、埔里中華爬岩龜、溪流細龜、鐵紅蜻蜓 〔植物〕水社野牡丹、呂氏蕨、菱形草、水社玉紫金花、水社柳、古氏蕨、南投石櫟、南投殼精草、結果山茶、香茅(粘毛茅)、桃面草、桃實百日青、短裂圓蕊蘭、華湖瓜草、裂頭茅、裕榮馬兜鈴、台灣原始觀音座蓮、蓮華池杉木

註：引用行政院農業委員會於民國110年3月所公布「國土生態保育綠色綱要計畫(111年至114年)」。

紅外線攝影監測佈設位置(共六處)
施工前監測結果:
分析相片資料時扣除無法辨識的動物及人的相片資料，發現共計有237張有效照片，共記錄野生哺乳類1種台灣刺鼠、野生鳥類1種黑冠麻鷺；另有外來種鳥類1種白腰鵲鴿，及流浪犬及貓

類別	物種	相機樣點						總計
		01	02	03	04	05	06	
哺乳類	台灣刺鼠						1	1
鳥類	黑冠麻鷺		2					2
	人						3	3
	犬						232	232
	貓	1						1
	白腰鵲鴿			1				1
	總計張數	1	2	1			236	240
	哺乳類物種數量						1	1
	鳥類物種數量	1						1

註：物種數量計算未涵蓋其他類別。

二.生態敏感區及相關物種說明(區內部份)

根據植物及植被調查結果，開發基地內過去曾造林，約經二三十年後目前植被演替可見樹木生長良好，亦可見果樹種植痕跡，目前成為多種動物棲地，歸類於次重要環境。周邊兩百公尺範圍內，除過去造林外，尚有果園、農耕地、綠地環境，屬於人為干擾區。生態關注區域分布如右圖所示。

於2022年4月現場調查期間，於開發基地北側發現南投縣政府所發包水保工程執行，現地大規模進行地表開挖，施工道路並貫穿開發基地東側，恐已造成野生動物干擾。

本區綠地植被以木本植物以茄冬、風鈴木、欖仁、大葉桃花心木、黑板樹、鐵刀木及小葉欖仁為主；灌木以月橘、矮仙丹等為主；地被則以紫花藜香菊、大花咸豐草、紅毛草及人工草皮如地毯草等為主。

基地西北方為鐵刀木叢植區，本案規劃設計保留本區原始森林風貌及鐵刀木密林。

項次	編號	樹種	樹徑	樹高	備註
1	104	香楠	84.0	13.8	
2	105	大葉楠	82.1	14.9	
3	152	大葉桃花心木	78.1	12.3	
4	168	大葉桃花心木	79.6	14.3	
5	169	大葉桃花心木	77.7	16.4	
6	181	大葉桃花心木	72.2	13.9	
7	185	大葉桃花心木	75.2	13.6	
8	221	大葉桃花心木	83.6	15.1	
9	252	大葉桃花心木	51.2	14.5	
10	259	大葉桃花心木	72.1	14.7	
11	264	大葉桃花心木	77.2	14.3	保29
12	268	大葉桃花心木	85.2	14.9	保9
13	337	香楠	97.1	12.3	保24
14	384	香楠	74.0	10.3	
15	403	香楠	70.4	12.1	
16	491	椶	87.4	8.7	
17	585	香楠	91.7	10.7	保32
18	666	鐵刀木	73.8	13.6	
19	676	香楠	74.6	14.3	
20	778	鐵刀木	83.3	13.6	保36

基地內米徑70cm以上;共20株;列表如上



四.施工中生態應注意事項:

1. 施工計畫各項環保措施。
 - (1).全區進行甲式圍籬施作管理。
 - (2).施工期間便當及廚餘管理，避免造成餵食或自然動物及流浪狗啃咬，引發生態影響。
 - (3).隨時清理工地及附近道路，以確保工地安全及維護環境衛生，減輕生態影響。
 - (4).噪音震動防制、空氣污染防制、水污染防制、廢棄物污染防制道路污染防制等依據本案111年5月核定之棲地環境評估分析暨生態補充調查成果報告辦理。



2. 分區施工，避免大面積的開發行為。
3. 縮短工期，以降低長期性的生態擾動。
4. 避免夜間施工。

三.生態措施及相關作法說明)

生態措施	生態措施 友善對策	對應圖說
迴避、縮小	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基地喬木保留:全區植栽大致予以保留約 305 株，減低原生態系影響。 2. 鐵刀木林區保留:基地西北方為鐵刀木叢植區，本案規劃設計保留本區原始森林風貌及鐵刀木密林。 	L1/06 L9/01~07
減輕	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水土保持工程:基地排水設施除具備水土保持、滯洪功能外，並考量野生動物利用之需求，排水溝類型採用草溝、複式草溝、土口袋等較自然的形式作處理；利用卵石設置砌石牆，並採取緩坡設計減少水泥量使用。 2. 現地材料利用:(1)卵塊石設計鋪面、景石步道；(2)移除樹木枝幹及碎木屑，設計段木片鋪面、梅花椿、繩索穿越、滾木橋及波浪橋；(3)細礫石砂坑等自然材料運用。皆保留現地最自然的風貌，並將其運用於設施上。 3. 生物通道:維持原有棲地功能，開發基地四週邊緣雖以景觀圍籬網作圍塑及營運管理功能，但為配合石虎及小型原生動物的行進動線，將基地西、北側區域之圍籬網下方空間增加至 10 公分，以方便石虎及小行動物穿越本區。 4. 原生種喬、灌木運用:復育保留區栽植原生種喬木、灌木、草本植物，複層規劃自然生長，保持其原有生態風貌，給予當地物種原本的自然生長環境。 5. 行進遮蔽性:林間探索高空步道區下方複層規劃及中層灌木草本運用，多種植月桃、野薑花、田代氏石斑木等中高灌木，以符合石虎在行進過程中所需的隱蔽性，使其維持動物通行廊道功能。 6. 食源:地被植物則以車前草、雷公根、含羞草以及五節芒、白茅等禾本科植物為主，提供石虎及其他物種穩定的食物來源，藉此滿足當地生物多樣性之豐富的食物鏈需求，提高其生態功能。 	H09、H21 L7/14~22 L8/02 L9/01~07
補償	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持周邊友善農業推廣。 2. 流浪犬貓控制。 	營運及施工期間

備註說明

工程名稱
PROJECT
南投縣草屯九九峰
遊憩園區開發新建統包工程

圖名
DRAWING

生態整合說明

簽章
SIGNATURE

審核
CHECKED BY

日期 2022/05/30

比例 A1 1:250
A3 1:500

設計 -

核准 -

校對 -

繪圖 -

業務號碼

張號 - 圖號 L1/07