



國家科學及技術委員會
南部科學園區管理局

沙崙生態科學園區 (南科四期)

生態協作平台 規劃工作坊(第一次資料對齊)會前會
專家諮詢會

115年01月09日

簡報大綱

一、目前掌握之生態資料說明

1. 文獻資料清單
2. 生態課題蒐整

二、重要棲地及保留規劃

1. 棲地圖整合資訊
2. 生態區規劃
3. 生態優先的開發對策

一、目前掌握之生態資料說明

1.文獻資料清單

資料名稱
1 eBird Taiwan
2 TaiBIF臺灣生物多樣性入口網
3 臺灣物種名錄TaiCOL
4 國土資訊系統
5 台灣生物多樣性網絡 (Taiwan Biodiversity Network · TBN)
6 保育類野生動物名錄
7 臺灣重要野鳥棲地手冊第二版 · 241頁
8 2023年臺灣鳥類名錄
9 臺灣南部地區東方草鴉在育雛期間的食性分析
10 國立陽明交通大學台南分部校地開發計畫環境影響說明書(初稿)
11 臺灣鳥類誌第2版
12 草鴉衛星追蹤及棲地利用(三)
13 110年度臺灣地區草鴉族群監測計畫
14 臺南市沙崙地區草鴉出現分布現況調查(機敏資料不公開)
15 草鴉在牧草生產區活動模式與調查方法學差異比較
16 生態調查資料庫系統
17 2017臺灣維管束植物紅皮書名錄
18 臺灣東方草鴉族群長期監測系統建立 (2/3)
19 以草鴉為指標物種 · 發展綠色經濟保育淺山生態系
20 草鴉衛星追蹤及棲地利用(無完整報告書)
21 以草鴉為指標物種 · 發展綠色經濟保育淺山生態系 (二)
22 臺灣中部地區東方草鴉分布監測計畫
23 草鴉衛星追蹤及棲地利用(二)
24 以草鴉為指標物種 · 發展綠色經濟保育淺山生態系 (三)
25 保育瀕臨絕種草鴉 · 發展山村綠色經濟永續發展計畫成果報告書

資料名稱
26 草鴉在牧草生產區活動模式與調查方法學差異比較
27 臺南市沙崙地區草鴉出現分布現況調查(機敏資料不公開)
28 高屏地區草鴉活動區域基礎調查及潛在威脅評估計畫
29 草鴉衛星追蹤及棲地利用(四)
30 110年度臺灣地區草鴉族群監測計畫
31 草鴉 救護安置原則建立計畫
32 草鴉衛星追蹤暨保育行動(一)
33 草鴉衛星追蹤暨保育行動(二)
34 草鴉衛星追蹤暨保育行動(三)
35 2022年草鴉保育行動計畫
36 草鴉保育行動計畫 (第二版)
37 2024年草鴉最新分布與預測圖資
38 高屏地區草鴉族群監測、棲地營造與友善農業推廣計畫 (1/2)
39 草鴉在台南東側丘陵活動現況和棲地經營管理計畫(摘要)
40 草鴉在畜產試驗所內族群現況調查(摘要)
41 曾文溪、鹽水溪草鴉族群動態及棲地友善管理策略研究(摘要)
42 嘉南地區關注生物生態廊道與綠網建構評估計畫(摘要)
43 臺南市沙崙健康園區環境影響說明書(第一次修正)
44 「臺南市歸仁區沙崙整合測試研發基地」規劃階段生態檢核報告
45 草鴉野外調查方法之研究(摘要)
46 臺灣東方草鴉族群長期監測系統建立(摘要)
47 臺灣東方草鴉族群長期監測系統建立 (3/3)

南科四期生態協作平台
資料整理清單(持續更新)

<https://reurl.cc/EbLQxv>



一、目前掌握之生態資料說明 2.生態課題蒐整(1/6)



-TBN資料庫線上查詢， iNaturalist 比對漏列種類

✓ 共360個物種

✓ 關注物種-保育類37-1種

草生地: 環頸雉II、草鴉I、短耳鴉II、長耳鴉II、東方鶯II、灰澤鶯II、花澤鶯II、東方澤鶯II、黑翅鶯II、黑鶯II、東方蜂鷹II、遊隼II、紅隼II、燕鴿III、黑頭文鳥III、紅尾伯勞III、夫陸畫眉、臺灣畫眉II、八哥II

森林環境: 鳳頭蒼鷹II、松雀鷹II、大冠鶯II、朱鷗II、黃鷗II、領角鴉II、黃嘴角鴉II、東方角鴉II、綠啄木II、八色鳥II

過境: 蒼鷹II、日本松雀鷹II、北雀鷹II、赤腹鷹II、灰面鵟鷹II

水域: 水雉II、魚鷹II、彩鷗II

✓ 關注物種-受脅植物4種

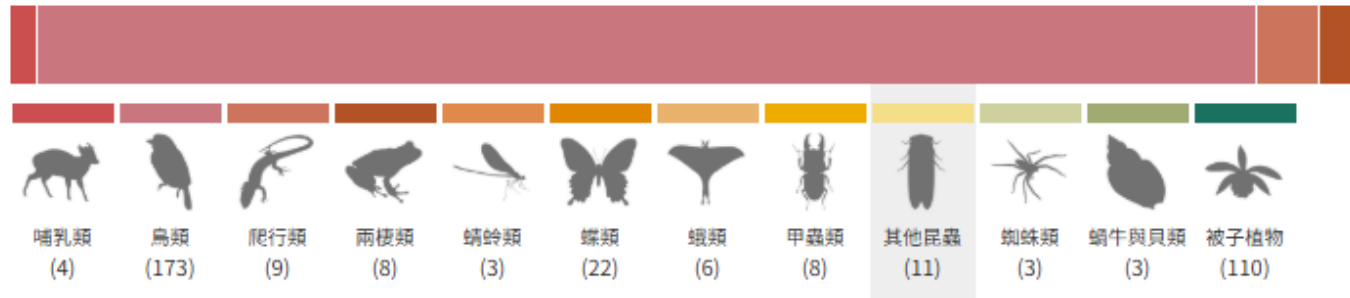
草生地: 無柄田香草EN、臺灣蒺藜NT

森林*: 菲島福木EN、及毛柿NT (造林植種)

*南科局進行中調查資料

360物種

本頁面統計屬於以下類群的物種



iNaturalist 探索 社群 更多

觀察 前往 篩選

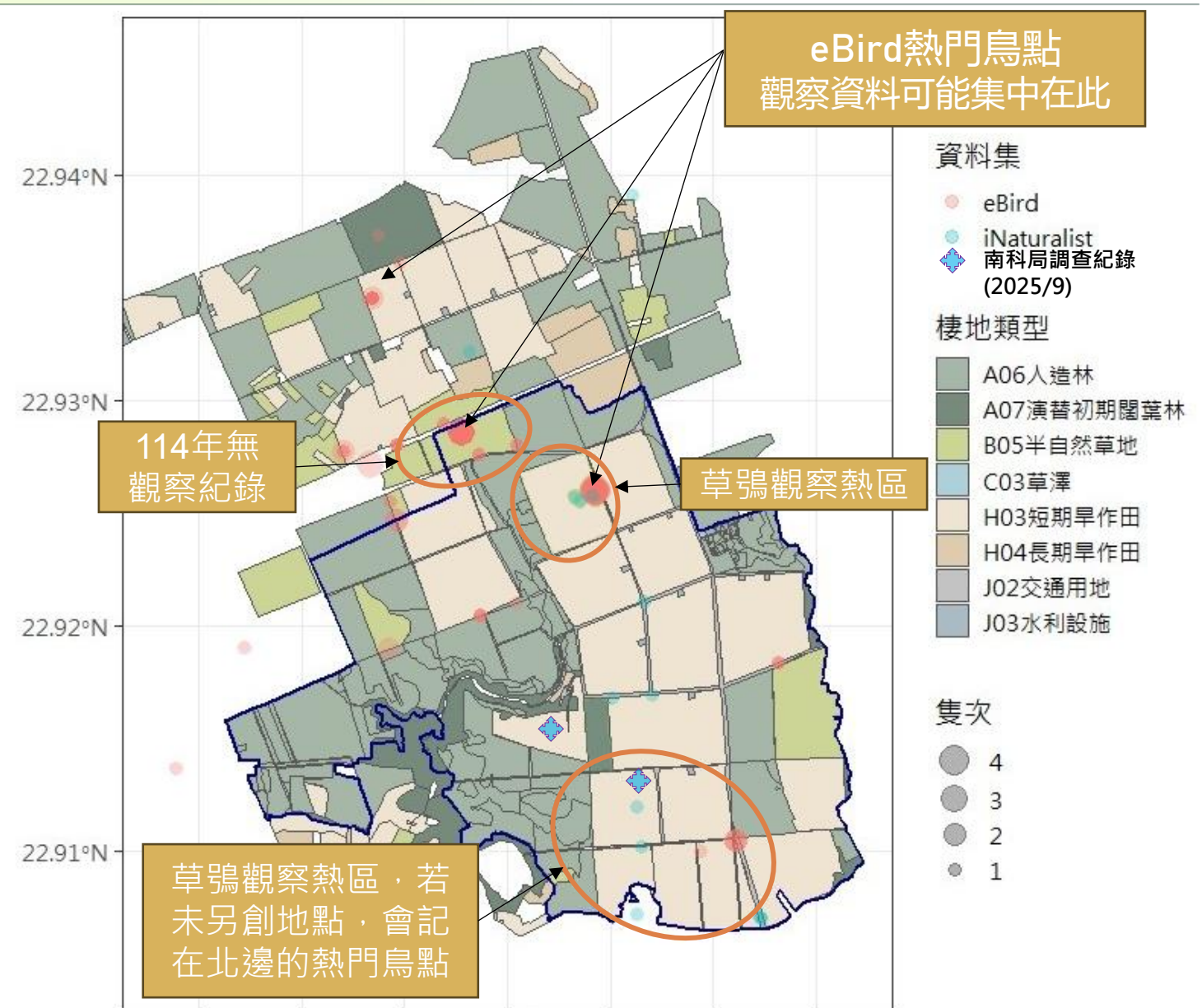
自訂邊界 1,553 筆觀察紀錄 336 個物種 372 位鑑定者 168 位觀察者

環頸雉 (Phasianus colchicus)	燕鴿 (Glareola maldivarum)	南亞夜鷹 (Caprimulgus affinis)	黑翅鶯 (Elanus caeruleus)	小雲雀 (Alauda gulgula)
67 項觀察紀錄	52 項觀察紀錄	50 項觀察紀錄	47 項觀察紀錄	47 項觀察紀錄
紅鳩 (Streptopelia tranquebarica)	黑卷尾 (Dicurus macrocerus)	紅尾伯勞 (Lanius cristatus)	大冠鶯 (Spilornis cheela)	紅隼 (Falco tinnunculus)
45 項觀察紀錄	45 項觀察紀錄	40 項觀察紀錄	30 項觀察紀錄	30 項觀察紀錄

一、目前掌握之生態資料說明 2.生態課題蒐整(2/6)

申請TBN歷年草鴉紀錄 -檢視資料庫未模糊資料

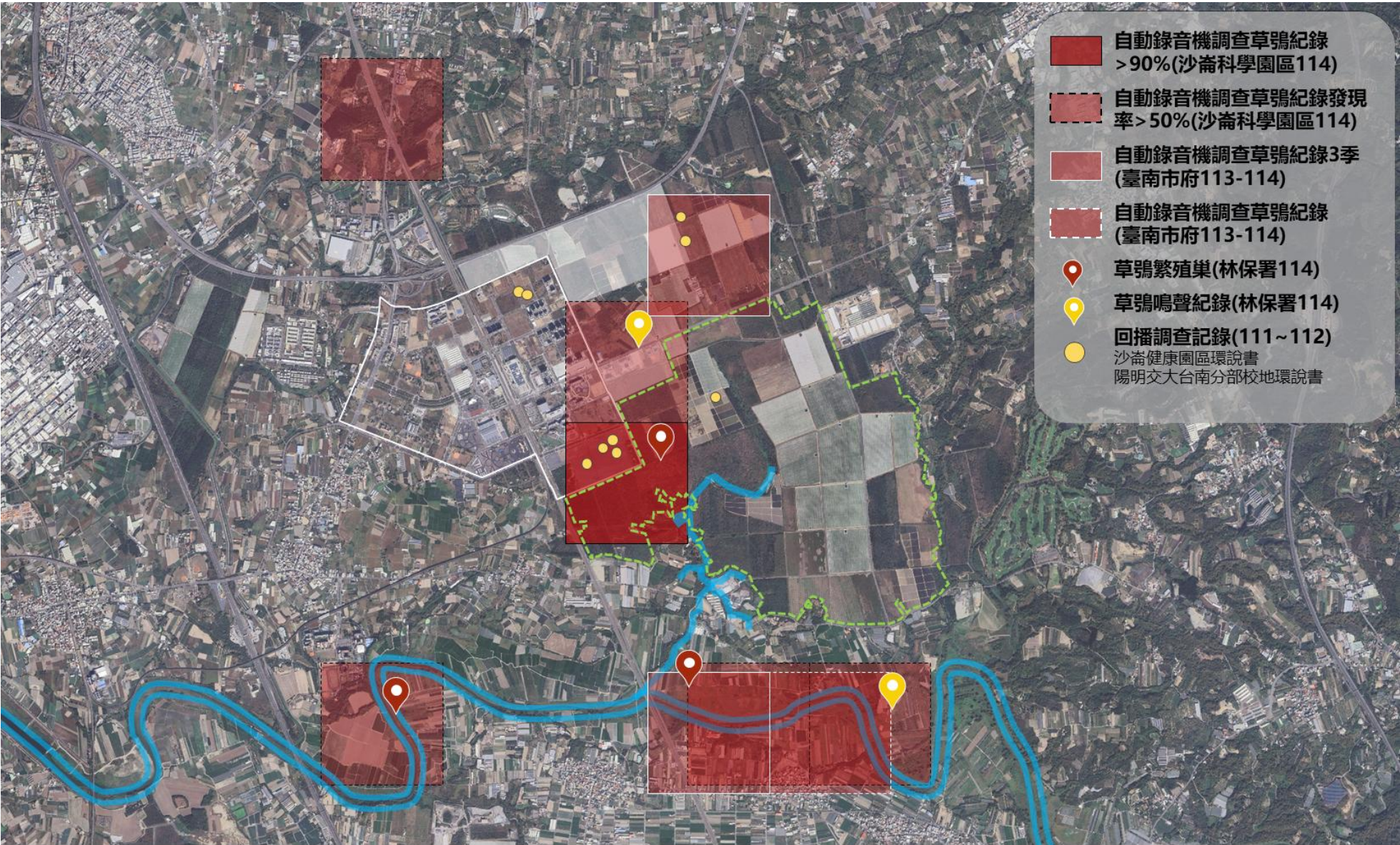
- ✓ 篩選公民科學資料(eBird, iNaturalist)
- 106-114.07年資料
- 排除eBird熱門鳥點，較能反應棲地利用情況
- 觀察多出現在半自然草地的牧草地，但西瓜田仍會使用



一、目前掌握之生態資料說明

2.生態課題蒐整(3/6)

-錄音及回播調查資料



- 自動錄音機調查草鴉紀錄 >90%(沙崙科學園區114)
- 自動錄音機調查草鴉紀錄發現率 >50%(沙崙科學園區114)
- 自動錄音機調查草鴉紀錄3季 (臺南市府113-114)
- 自動錄音機調查草鴉紀錄 (臺南市府113-114)
- 草鴉繁殖巢(林保署114)
- 草鴉鳴聲紀錄(林保署114)
- 回播調查記錄(111~112)
沙崙健康園區環說書
陽明交大台南分部校地環說書

彙整111~114調查結果

- 回播或錄音紀錄可反應繁殖活動
- 已知巢位有3處，有1處位於本區，其中2處位於二仁溪畔
- 與目擊紀錄位置略有不同

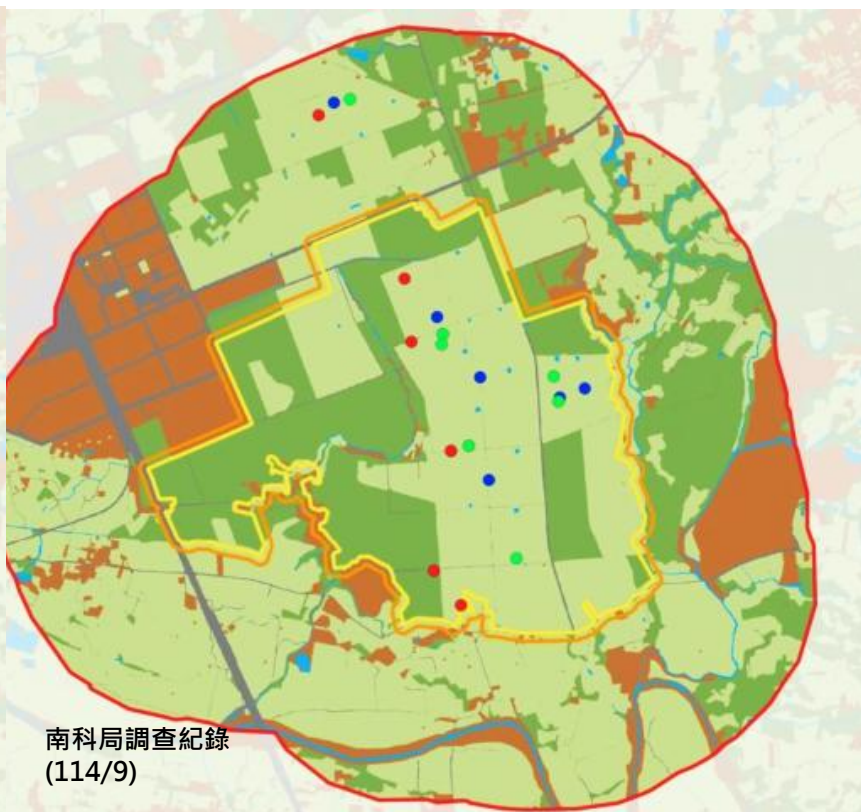
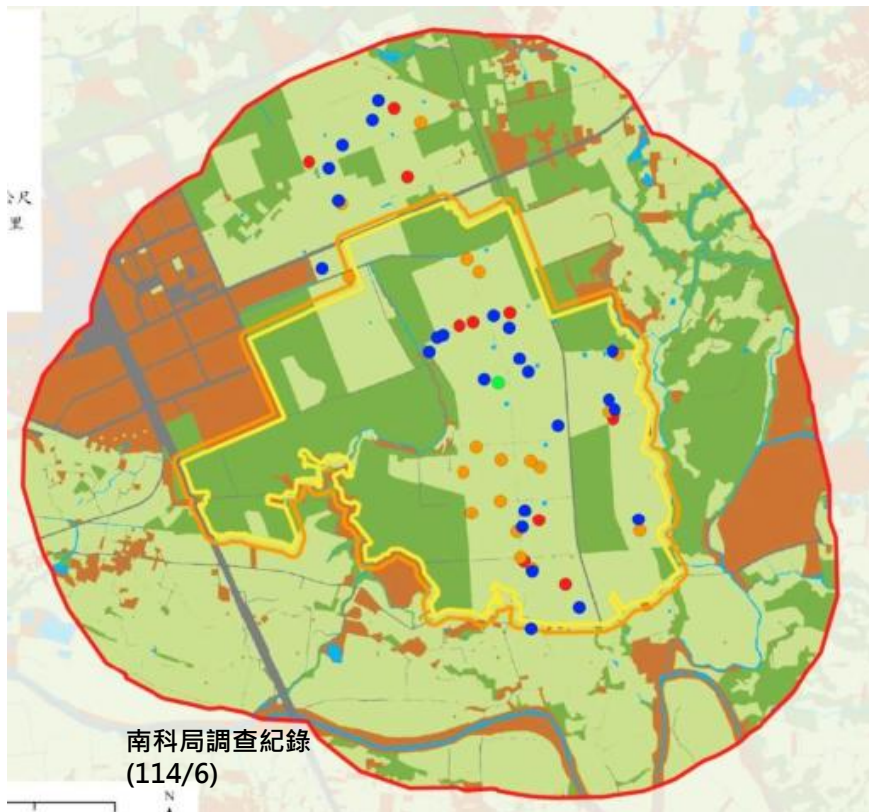
一、目前掌握之生態資料說明

2.生態課題蒐整(4/6)

-南科局環頸雉調查資料

✓ 已完成114年6月及9月兩季調查報告

- 於農場內田區活動頻繁，位置在季節略有不同，可能受田區的農業做作有關(新植1個月內環境裸露、農藥噴灑)
- 田區旁樹林供其躲藏休息，樹林自動相機亦曾拍攝



一、目前掌握之生態資料說明

2. 生態課題蒐整(5/6)

-南科局生態調查其他補充資訊

- ✓ 哺乳動物種類更為完整，尤其是鼠類及蝙蝠
- ✓ 新增食蟹獾1種保育類動物，顯示溪流生態的重要性

表九、哺乳類名錄

目	科	中名	學名	保育等級	特有類別	受脅等級	第一季(114/06)			第二季(114/09)			紅外線自動照相機		
							衝擊區	對照區	合計	衝擊區	對照區	合計	衝擊區	對照區	合計
鼯目	尖鼠科	-	-									*	*	*	
鼯目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			NLC		2	2	2	4	6			
齧齒目	鼠科	-	-										*	*	*
齧齒目	鼠科	鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>			NLC					1	1			
齧齒目	鼠科	田鱧鼠	<i>Mus formosanus</i>		E	NLC	1		1	2		2			
齧齒目	鼠科	臺灣刺鼠	<i>Niviventer coninga</i>		E	NLC							*		*
齧齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>			NLC				2	2	4	*		*
齧齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>			NLC	2	1	3	2	1	3	*		*
齧齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>		Es	NLC	5	3	8	8	4	12	*	*	*
翼手目	-	-	-										*		*
翼手目	葉鼻蝠科	台灣葉鼻蝠	<i>Hipposideros armiger terasensis</i>		Es	NLC				3		3			
翼手目	蝙蝠科	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus pachyomus horikawai</i>		Es	NLC	3	17	20	6	24	30			
翼手目	蝙蝠科	鼠耳蝠屬	<i>Myotis sp.</i>				11	68	79	20	29	49			
翼手目	蝙蝠科	金黃鼠耳蝠	<i>Myotis formosus flavus</i>		Es	NVU	1		1						
翼手目	蝙蝠科	絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>			NLC		1	1						
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			NLC	48	29	77	25	19	44			
翼手目	蝙蝠科	家蝠屬 sp.1	<i>Pipistrellus sp.1</i>		?	NLC	1		1						
翼手目	蝙蝠科	家蝠屬 sp.2	<i>Pipistrellus sp.2</i>		?	NLC				2	2	4			
翼手目	蝙蝠科	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>			NLC	1	33	34	10	2	12			
翼手目	長翼蝠科	東亞褶翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>			NLC		3	3	2		2			
鼯形目	鼯鼠科	台灣鼯鼠	<i>Mogera insularis insularis</i>		E	NLC	#	#	#	#	#	#			
兔形目	兔科	台灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>		Es	NLC							*		*
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>		Es	NLC							*	*	*
食肉目	獾科	食蟹獾	<i>Urva urva formosana</i>		III	NLC							*		*
物種數小計(S)							10	10	13	13	11	14	10	4	10

一、目前掌握之生態資料說明

2. 生態課題蒐整(6/6)

-關注物種及棲地關聯性

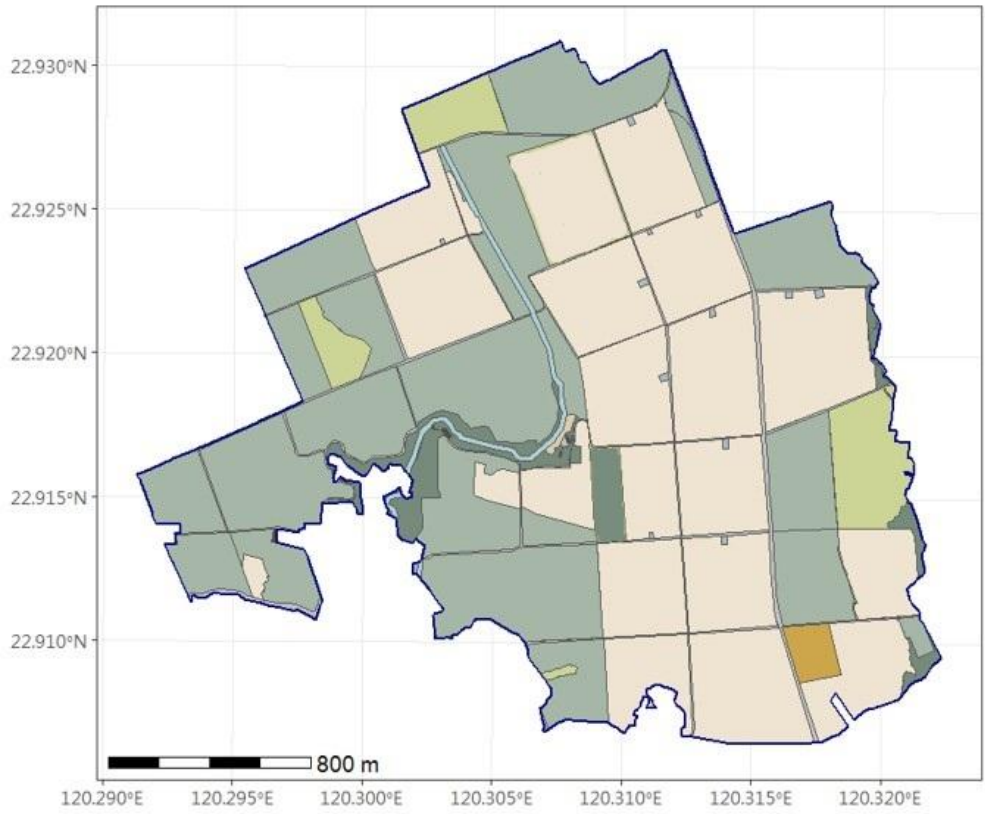
生態規劃以國土生態綠網為指引，區內依棲地狀況保留或優化，棲地補償於二仁溪流域，生態給付補償於周圍農地

棲地類別	對應之關注物種	開發影響程度
草地/旱田 (西瓜與牧草田)	草鴉I、環頸雉II、黑翅鳶II、短耳鴉II、長耳鴉II、紅隼II、黑頭文鳥III、燕鴿III、紅尾伯勞III、八哥II	高 棲地由草地改變成景觀綠地、建築物，棲地條件改變大，雖有替代棲地，需考量此保育軸帶的有效範圍。
人造林	鳳頭蒼鷹II、松雀鷹II、大冠鷲II、臺灣畫眉II、黃鸝II、朱鸝II、領角鴉II、黃嘴角鴉II、八哥II、台灣野兔	中 雖為人工林，已提供多種森林性鳥類使用，開發需維持一定比例綠帶，相對影響小，但若皆伐影響則大，樹林需重新演替。
河流/渠道/排水	食蟹獾III、彩鸛II、水雉II、草花蛇III	中 水域連貫、替代棲地多樣物種以施工過程受衝擊最明顯。若新設施採自然化設計，仍可提供同功群回到基地範圍使用。

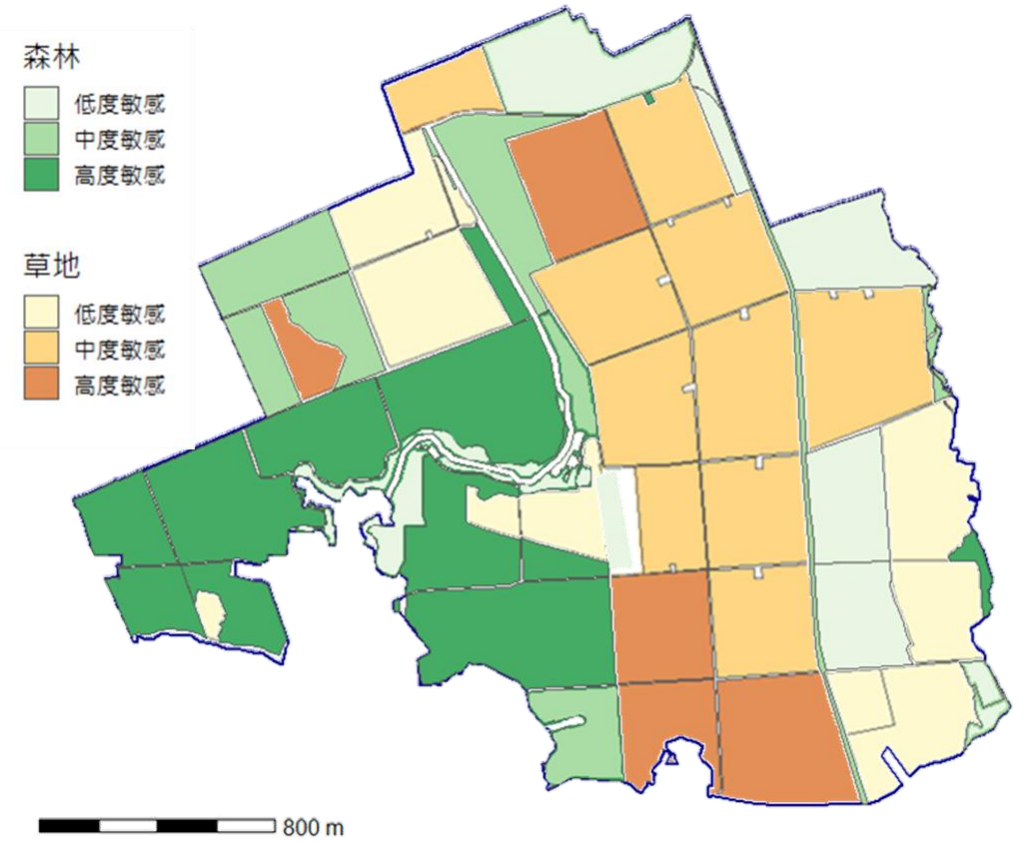
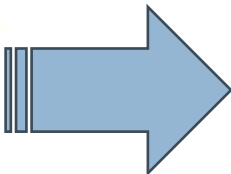


二、重要棲地及保留規劃 1.棲地圖整合資訊(1/4)

- ✓ 棲地圖判視草地生態及森林生態的重要區位
- ✓ 以生態需求初步圈選適合之保留/修復區位



草地及森林
分別判讀

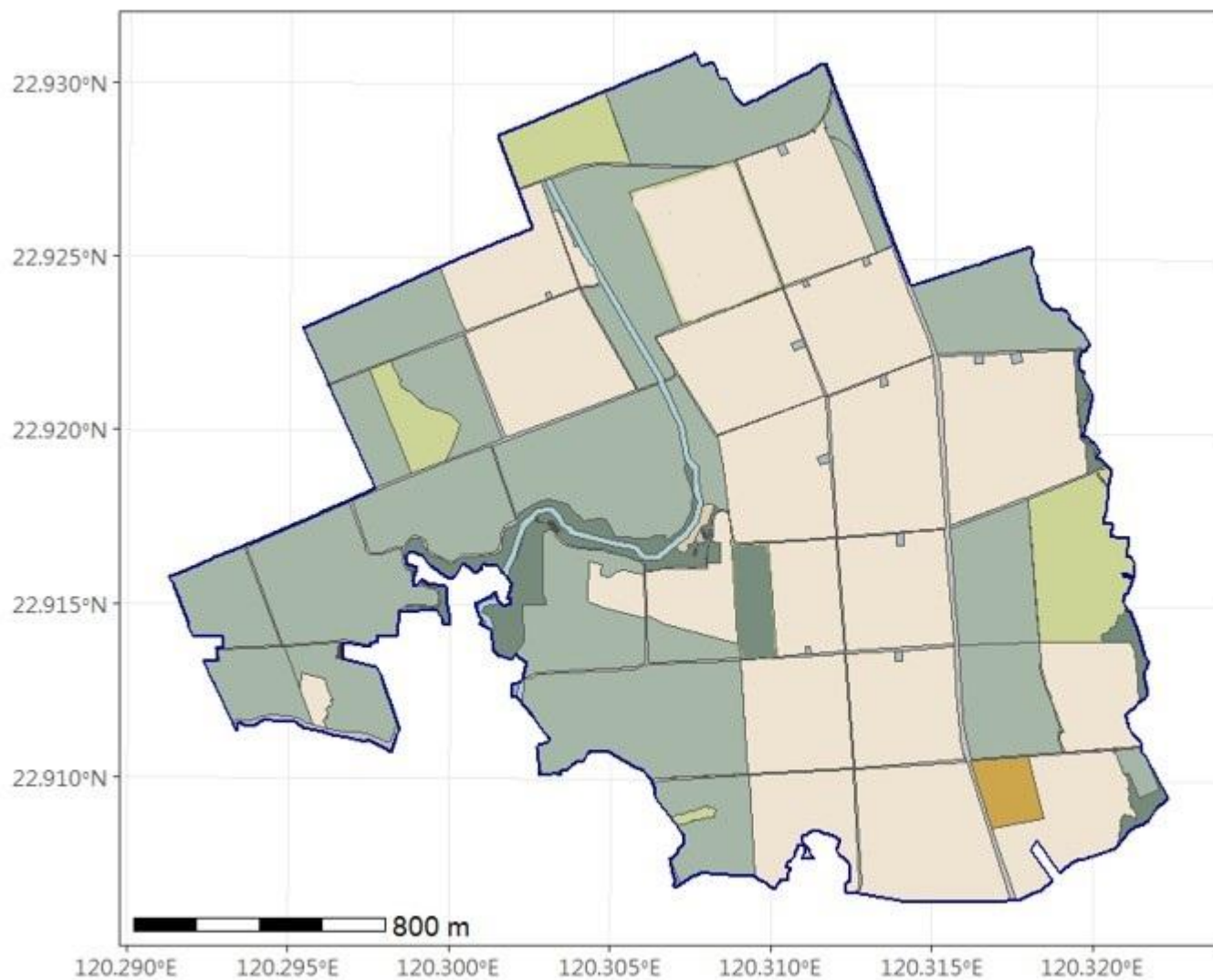


二、重要棲地及保留規劃

1. 棲地圖整合資訊(2/4)-棲地圖繪製

參考《物有所棲：臺灣棲地圖鑑》繪製

- 以114年11月衛星影像為底圖，配合現場勘查及空拍判斷棲地類型
- 分類至Biotop level 2



棲地類型

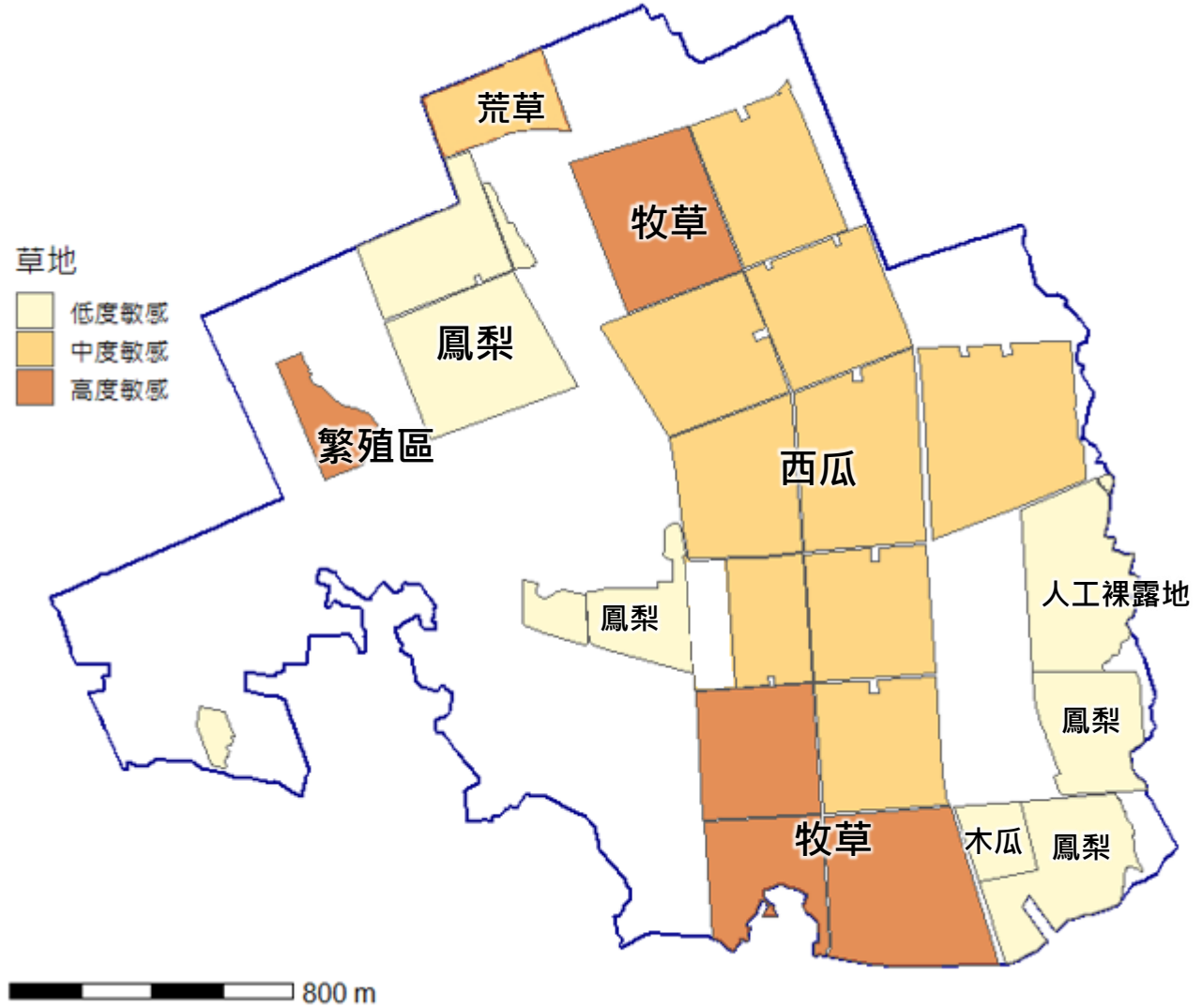
A06人造林
A07演替初期闊葉林
B05半自然草地
D05淡水溪流
H03短期旱作田
H04長期旱作田
H05溫室與苗圃
J01建築
J02交通用地
J03水利設施

棲地類型	綴塊數	面積 (ha)
A06人造林	25	203.5
A07演替初期闊葉林	18	18.6
B05半自然草地	5	26.1
D05淡水溪流	3	4.6
H03短期旱作田	21	235.4
H04長期旱作田	1	0.5
H05溫室與苗圃	1	3.7
J01建築	8	0.3
J02交通用地	30	15.7
J03水利設施	12	0.8

二、重要棲地及保留規劃

1. 棲地圖整合資訊(3/4)-草地棲地敏感等級

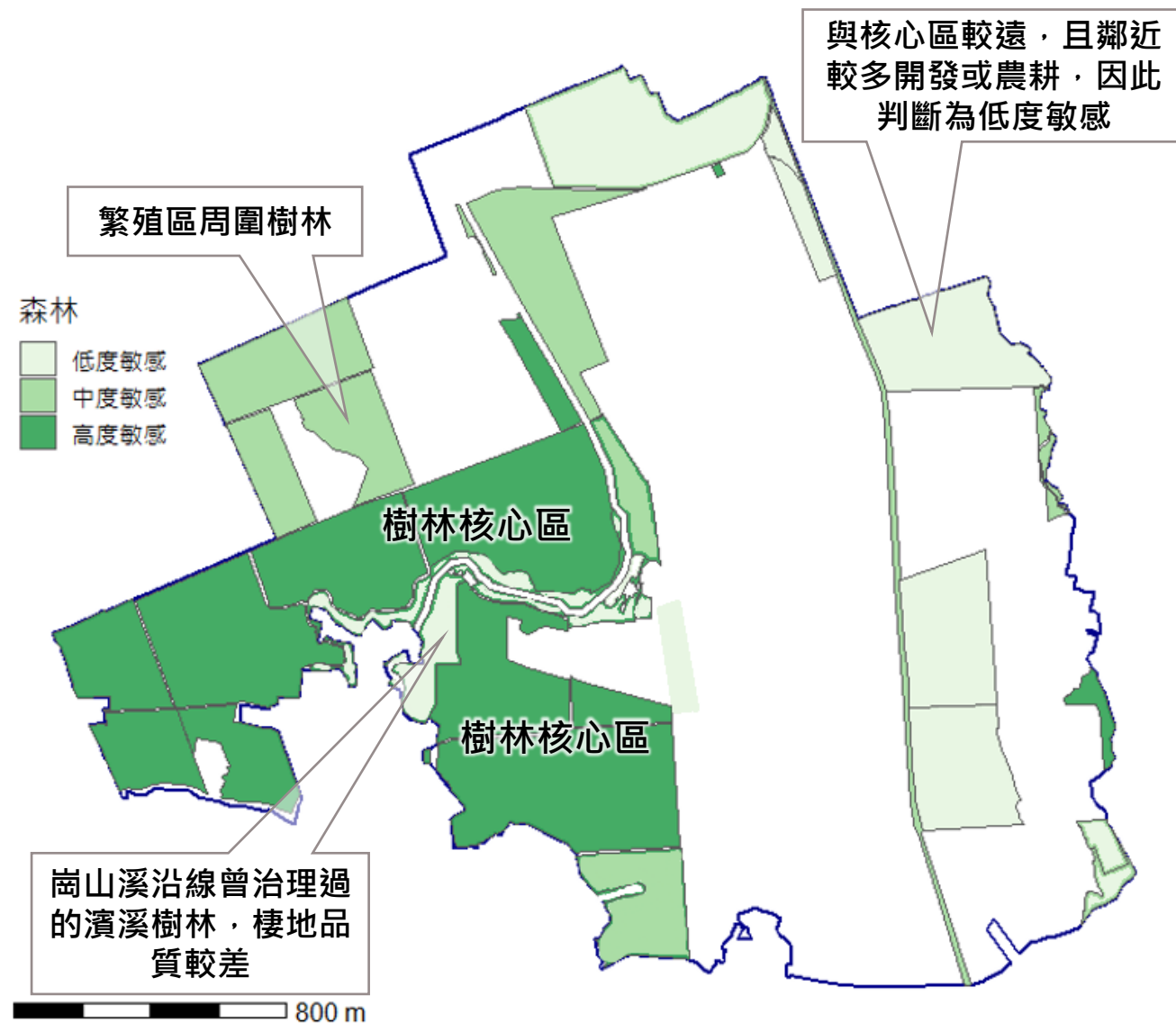
敏感等級	定義	棲地樣態
高度敏感	草鴉利用熱區	B05半自然草地-繁殖區、 B05半自然草地-荒草地 H03短期旱作田-牧草
中度敏感	環頸雉、草鴉及其他草原性陸禽利用之農地及荒草地	H03短期旱作田-西瓜 B05半自然草地-要道旁荒草地
低度敏感	人為干擾大，或植被不利動物使用之環境	H03短期旱作田-鳳梨、 H05溫室與苗圃-木瓜、 H03短期旱作田-人工裸露地



二、重要棲地及保留規劃

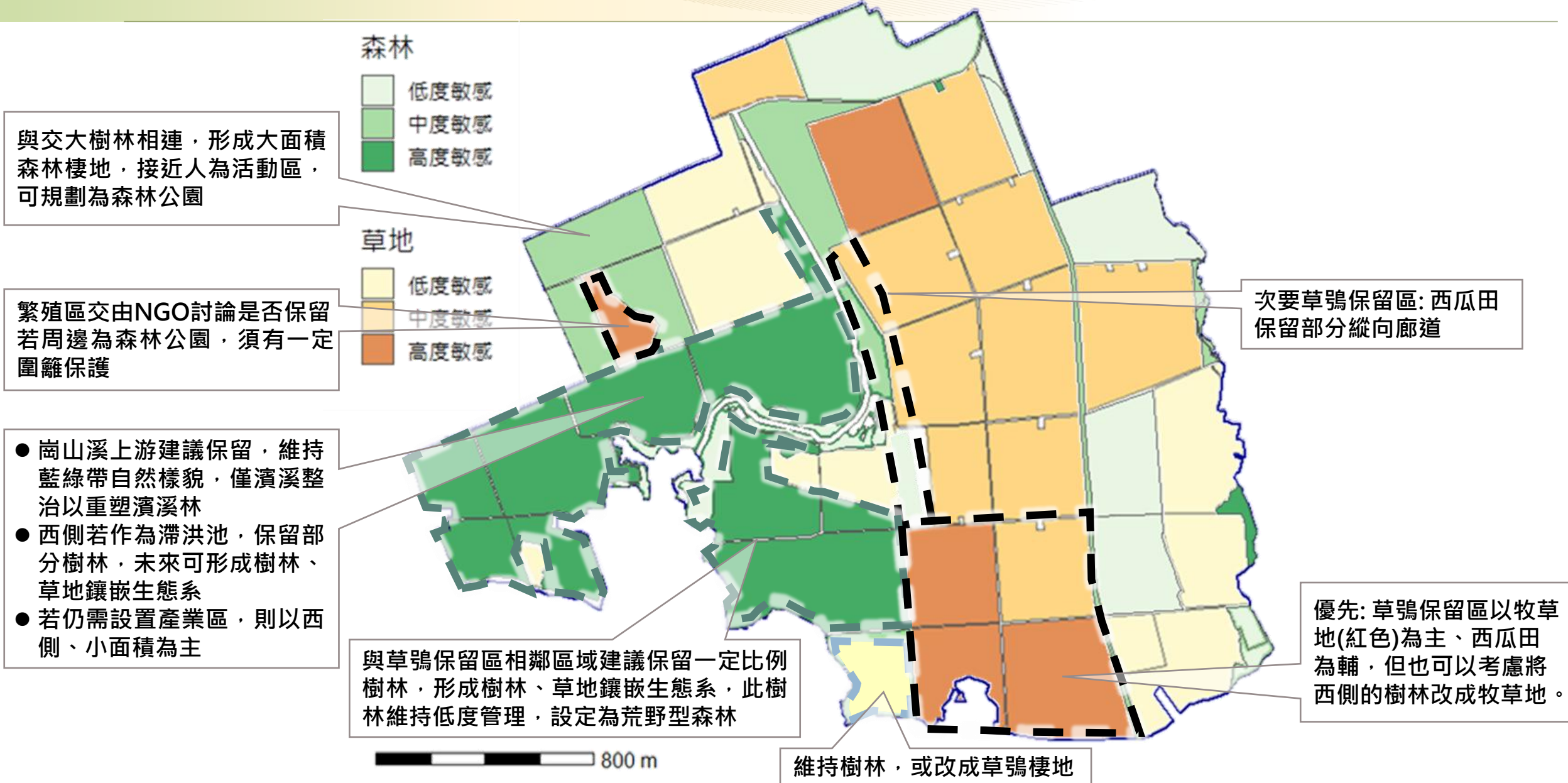
1. 棲地圖整合資訊(4/4)-森林棲地敏感等級

敏感等級	定義	棲地樣態
高度敏感	崗山溪兩側連續性大面積人造林，提供完整森林棲地	A06人造林-崗山溪旁人造林
中度敏感	與高敏感度森林相連，周圍人為干擾較多的森林	A06人造林-核心區周圍樹林 A07演替初期闊葉林-崗山溪旁樹林
低度敏感	演替初期或人為干擾大，不利森林性動物使用之環境	A06人造林-干擾區 A07演替初期闊葉林



二、重要棲地及保留規劃

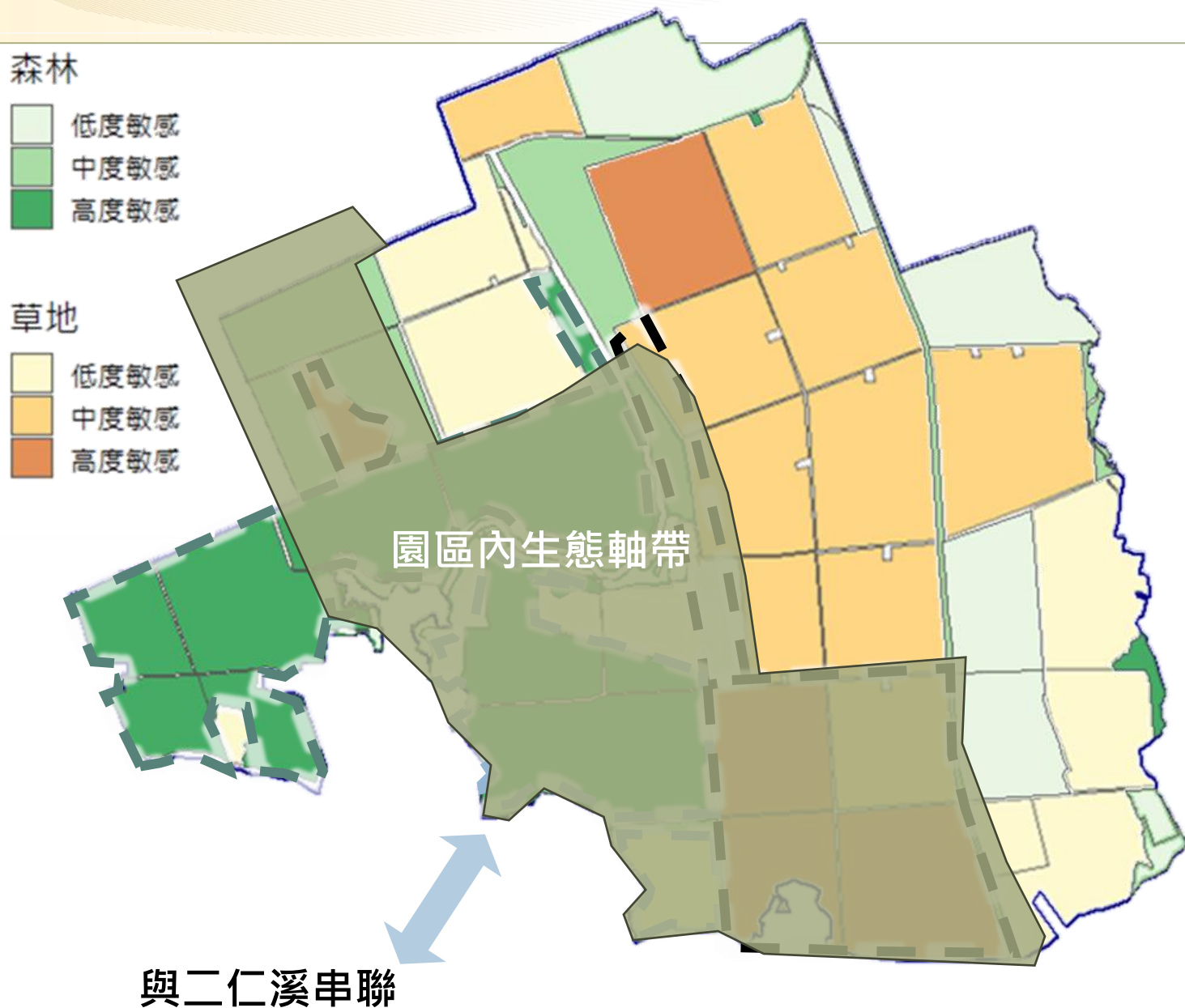
2.生態區規劃(1/5)- 棲地保留/修復建議



二、重要棲地及保留規劃

2.生態區規劃(2/5)- 生態軸帶區位建議

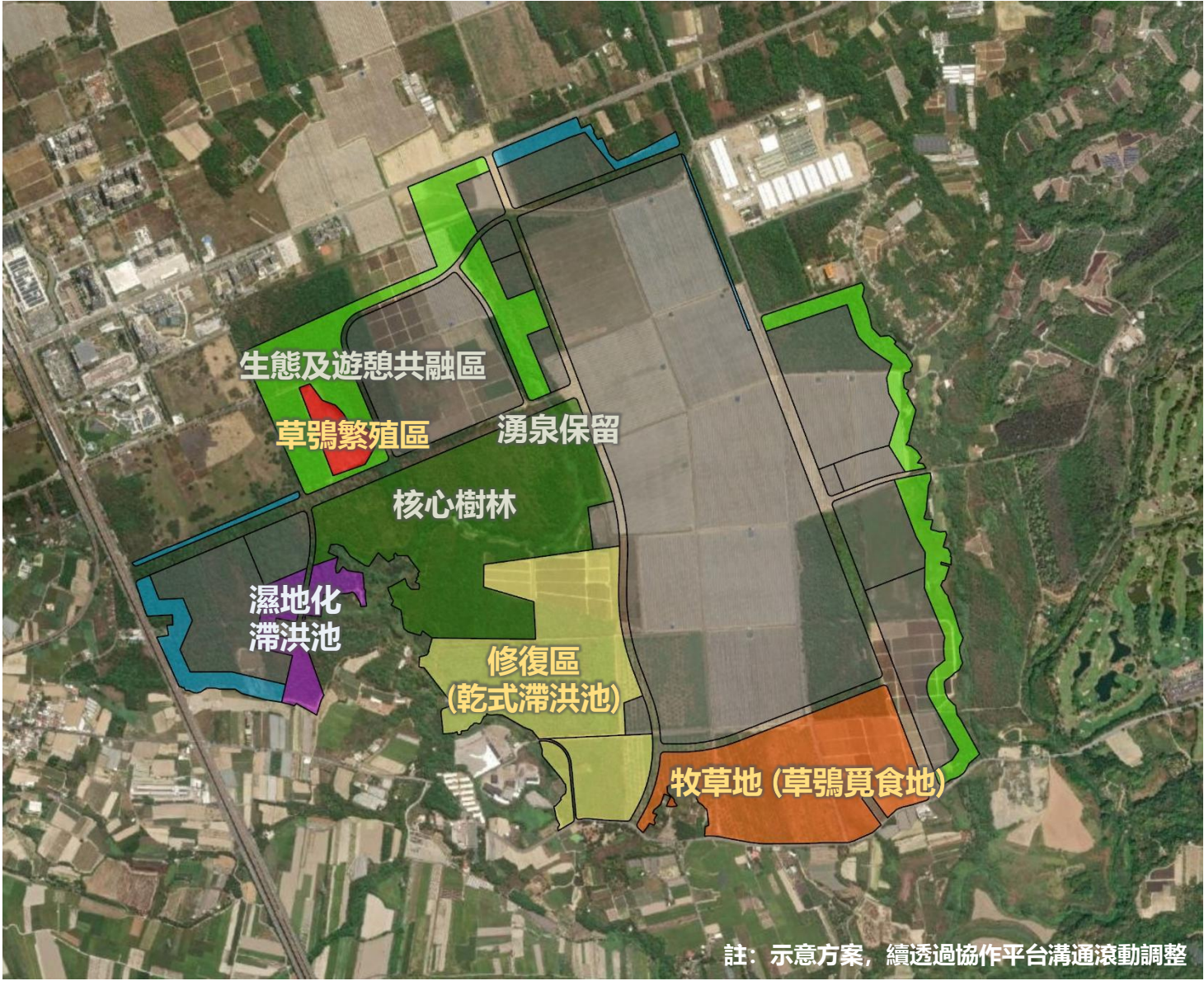
- ✓ 生態軸帶建議於西南側，含括森林及草地生態核心，避免破碎化，同時可與二仁溪串聯
- ✓ 區內道路盡可能縮小，限制車流及車速，避免路殺
- ✓ 可能需含保留及修復區
- ✓ 本方案為北沙崙同時保有生態保育區



二、重要棲地及保留規劃

2.生態區規劃(3/5)- 配置試排

- ✓ 生態區及產業區保有完整及連續性
- ✓ 核心樹林內保留湧泉流路
- ✓ 需考慮土地複合式使用，建議產業區所需之滯洪池賦予草地生態功能
- ✓ 緊鄰沙崙已開發區域，森林建議保有部分遊憩功能



註：示意方案，續透過協作平台溝通滾動調整

二、重要棲地及保留規劃

2.生態區規劃(4/5)-生態區規劃方案1

方案1目標—分別設定生態區，
整體保留200公頃生態空間

✓ 南沙崙生態空間

- 已知繁殖棲地保留
- 覓食區優化+延伸移轉
(採分階段開發)
- 沿崗山溪串聯至二仁溪

✓ 北沙崙生態空間

- 既有棲地保留
(視實際調查資料確認區位)



二、重要棲地及保留規劃

2.生態區規劃(5/5)-生態區規劃方案2

方案2目標—以南沙崙為主設定生態區，保留>200公頃生態空間

✓ 南沙崙生態空間

- 已知繁殖棲地保留
- 覓食區優化+延伸移轉 (採分階段開發)
- 沿崗山溪串聯至二仁溪
- 東南延伸至關廟淺山區，串聯國土生態綠網保育軸帶



二、重要棲地及保留規劃 3.生態優先的開發對策

對策1：分階段開發(時間差)

對策2：協作經營(企業+南科+NGO)



簡報結束