



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)

114年12月11日

簡報大綱

一、沙崙選址的考慮

二、園區推動進度及規劃時程

三、生態先行規劃

1. 專家學者訪談及相關機關拜訪

2. 設定生態先行理念及措施方向

3. 與六河分署合作二仁溪棲地優化工作

4. 蒐整草鴉既有生態資料

5. 目前所掌握的草鴉生態調查資料

6. 統整目前理解資訊及未來規劃方向

四、蒐整多方意見：滾動檢討方案

附件：計畫範圍及周邊土地權屬、園區及周邊關鍵區域

一、沙崙選址的考慮： 區位說明

北沙崙-台南市沙崙健康園區

- ✓ 面積約84.25公頃
- ✓ 可行性規劃於112/08經濟部同意備查，目前環評暫緩審查

南沙崙-沙崙生態科學園區

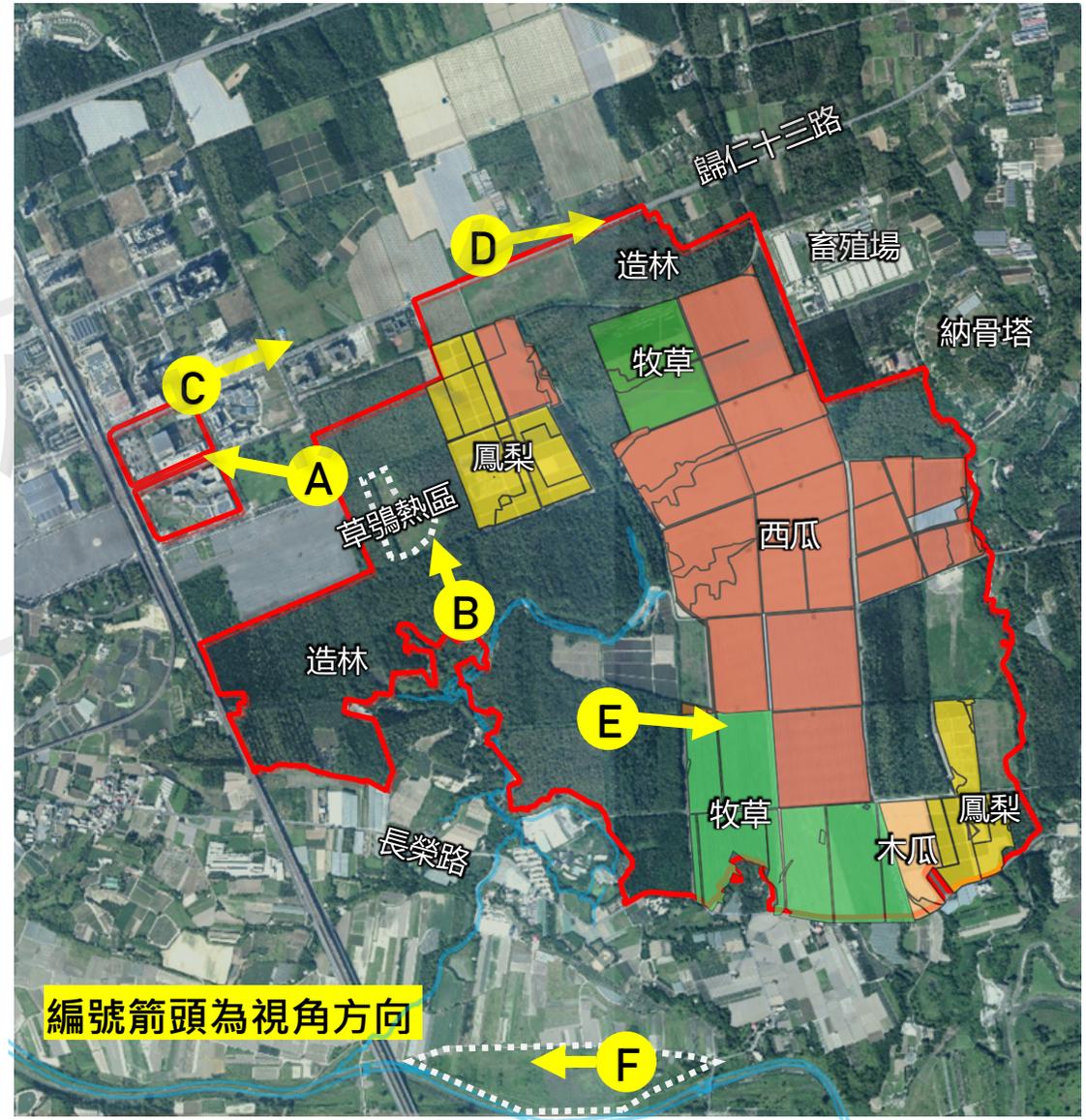
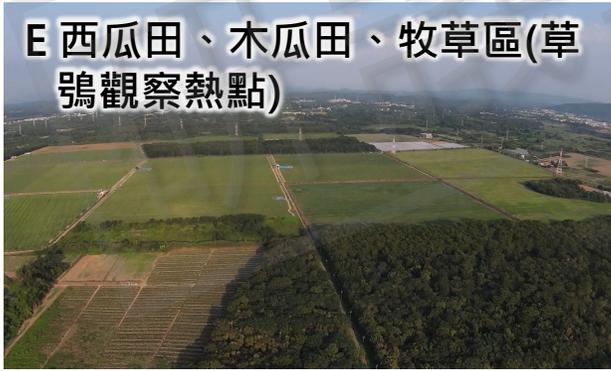
- ✓ 面積約531.76公頃(含南沙崙農場 508.77公頃，科學城C、D區以及太空中心 22.99公頃)
- ✓ 已依「科學園區設置管理條例」辦理，籌設計畫已於114/10函送行政院
- ✓ 奉院核定後，續辦二階環評及開發許可



註：計畫範圍係為草案，後續仍依相關計畫核定內容為準

配合產業整體布局，擇定 臺南沙崙農場 新設生態科學園區

二、園區推動進度及規劃時程：基地使用現況



註：研議草案，後續仍依相關計畫核定內容為準

二、園區推動進度及規劃時程： 規劃構想

永續、韌性、共好三主軸

✓ 永續生態

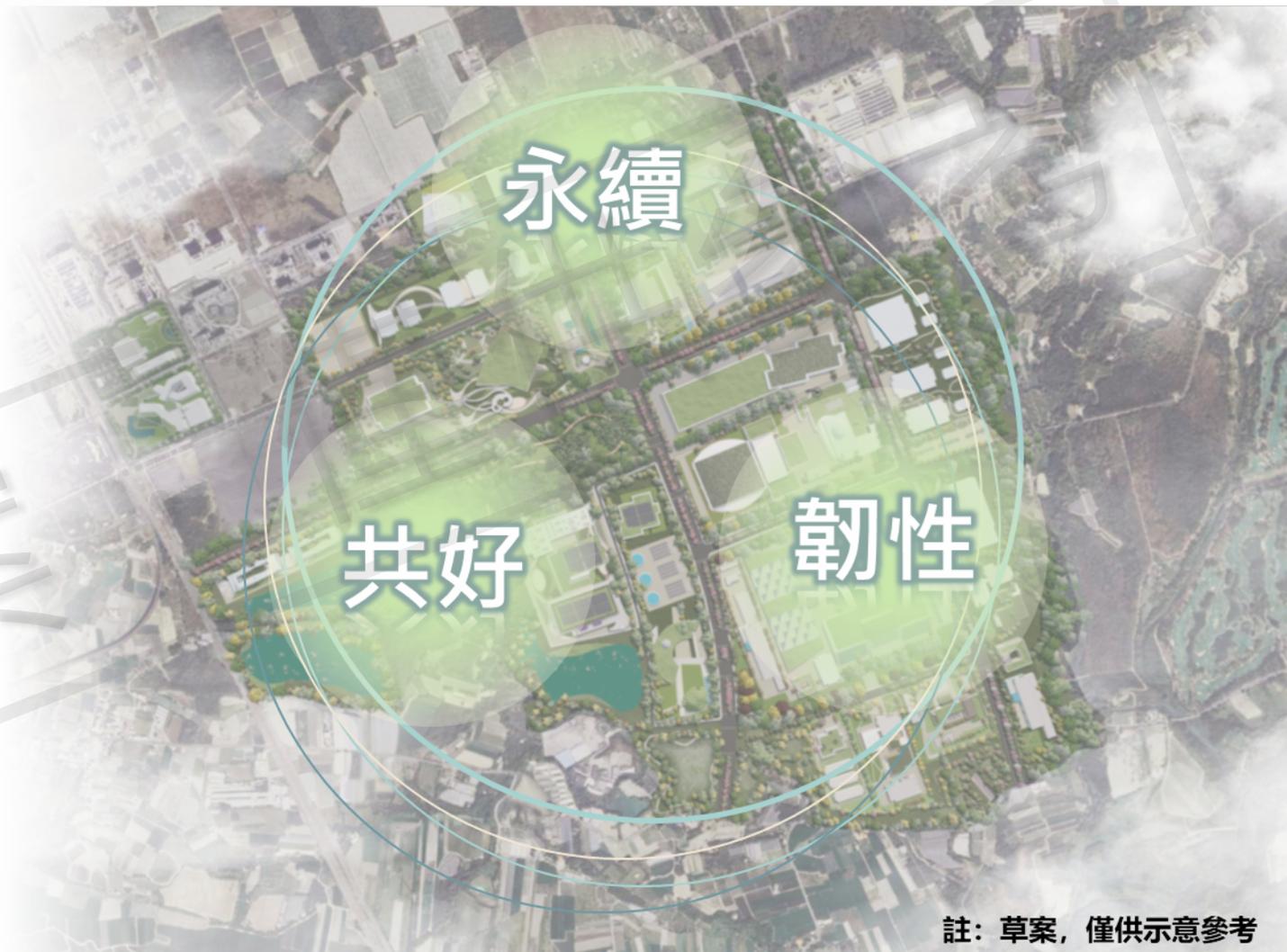
- 以生態先行概念，營造區域生態廊道
- 涵容多樣性物種的生態科學園區

✓ 韌性基盤

- 部署穩定韌性園區基礎設施
- 供應前瞻科技產業成長動能

✓ 在地共好

- 建構大沙崙地區優生活環境
- 帶動在地共榮成長



三大主軸建構生態科學園區

二、園區推動進度及規劃時程：科學園區設置流程

1

籌設計畫

選址及可行性評估

- 區位遴選
- 園區範圍框選
- 環境資訊掌握

籌設計畫

- 水電資源協調
- 經費匡列

2

實質規劃/環評

土地使用

- 規劃配置方案
- 開發計畫
- 環境影響評估

資源供應

- 用水計畫
- 用電計畫

3

設計施工

公共工程設計

- 基本設計
- 細部設計

園區開發

- 公共工程施工
- 廠房(進駐廠商)施工

4

招商運營

園區招商

- 產業用地
- 標準廠房

園區運營

- 行政服務
- 公共設施維管

▲ 當前階段

- ✓ 可行性評估於114年4月15日通過科學園區發展諮詢會審議
- ✓ 籌設計畫已於114年7月2日通過科學園區審議會審議
- ✓ 籌設計畫已於114年9月12日經國發會審議，國發會建議行政院予以同意

二、園區推動進度及規劃時程：計畫辦理時程



註：各項作業審議期程皆為預估，仍需視實際作業辦理調整

三、生態先行規劃： 1.專家學者訪談及相關機關拜訪

114年2-9月與各相關機關、專家學者及民間團體交流，並蒐集意見綜整如下：

類型	各專家、單位意見		類型	各專家、單位意見	
1	草鴉棲地特性與優先順序	<ul style="list-style-type: none"> 沙崙農場是草鴉重要活動熱點 覓食區與繁殖區需同時存在，且繁殖棲地應優先保護 需兼顧不同物種棲地需求 	5	園區配置調整	<ul style="list-style-type: none"> 建築物應集中配置，保留南側大面積綠地，以帶狀綠帶串連塊狀綠地 結合農田、林地、草生地等多元土地利用規劃 沙崙健康園區如能撤案、維持北側農地不開發，有助維持草鴉覓食(協請相關單位協助)
2	棲地營造與補償區位	<ul style="list-style-type: none"> 優先以二仁溪、曾文溪做棲地補償 林地鑲嵌草生地方式營造多樣棲地 滯洪池周邊營造草鴉棲地效果有限 	6	施工期與管理措施	<ul style="list-style-type: none"> 施工期間採低噪音、低震動、分區分期施工 植栽應以臺灣原生種為主，並避免化學滅鼠藥與除草劑 適度設置圍籬、加強巡邏，降低人為及貓狗干擾
3	生態給付、農地友善耕作	<ul style="list-style-type: none"> 擴大農地契作、生態給付範圍 台糖虎山農場可納入推動友善耕作 生態給付屬於覓食棲地策略，需與繁殖棲地營造相互搭配 	7	園區發展期待	<ul style="list-style-type: none"> 開發前先營造並監測棲地 一併規劃繁殖地+覓食地 跨區域的大尺度生態廊帶
4	科學調查監測、專家協作	<ul style="list-style-type: none"> 採自動錄音+AI辨識、發報器追蹤 整合林保署既有研究資料，並啟動調查、監測，滾動修正策略 延攬生態專業人才，媒合 ESG 企業 			

註：本次意見彙整力求周全，惟若有疏漏或未臻完善之處，尚祈各位先進不吝指教

三、生態先行規劃： 2.設定生態先行理念及措施方向

當前狀態： ①生態調查持續進行中 ②產業規模需求及時程壓力

- 園區選址評估時就已掌握基地部分農耕地及草生荒地為保育鳥類草鴉長期出沒之棲地。
- 為降低開發衝擊，於可評階段即蒐集過往歷史資料，並於計畫初期即展開生態先行作業。

2/19~9/9 積極交流、凝聚共識
持續蒐集專家學者及團體意見

5/26 「東方草鴉保育推動小組」報告
生態先行規劃構想

9~11月 生態保育協作平台籌備

已執行保育作為

- ✓ 今年6月啟動生態調查(含關注物種(草鴉))，掌握關注物種生態情形
- ✓ 取得二仁溪河川公地18公頃，進行棲地優化
- ✓ 擴大草鴉棲地及覓食區：如原臺南綠能園區、二仁溪流域、媒合廠商 ESG棲地營造
- ✓ 生態給付由原3區(關廟、大內及新化)擴大為8區(增歸仁、麻豆、安定、西港及七股)



- 產 (Industry):** 台南鳥會、高雄鳥會、台南野生動保學會、荒野保護協會...
- 官 (Government):** 林保署、生多所、六河分署
- 學 (Academia):** 屏科大、嘉義大學、台灣大學

三、生態先行規劃： 3.與六河分署合作二仁溪棲地優化工作

於二仁溪河川公地認養18公頃及試辦棲地優化流程

進行低強度的環境整理工作



※示範樣區選址示意，後續以調查評估分析結果為準

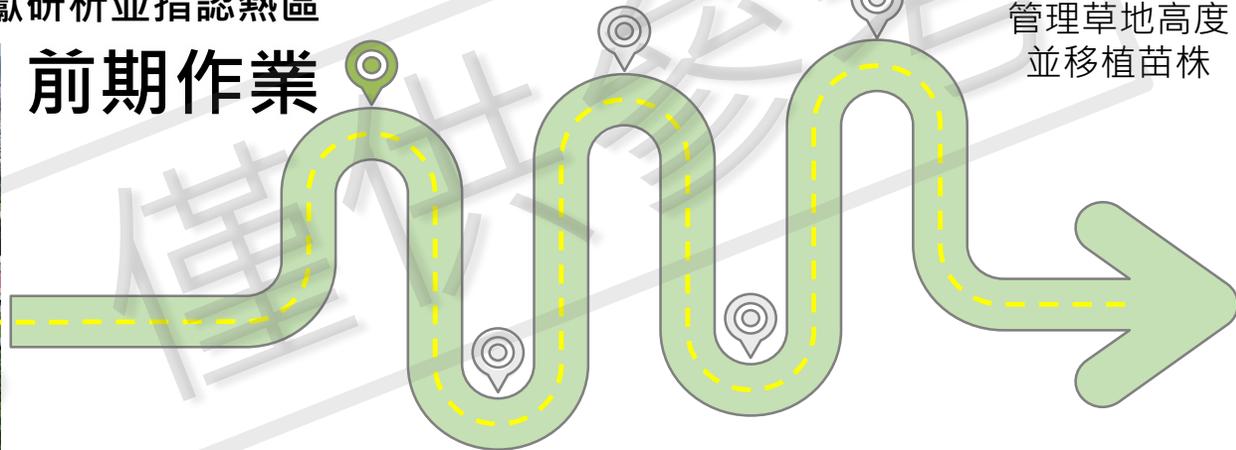
進行文獻研析並指認熱區

前期作業

環境整理

環境養護

管理草地高度
並移植苗株



安全防護

圍網架設

架設棲架並監測，以保護示範區

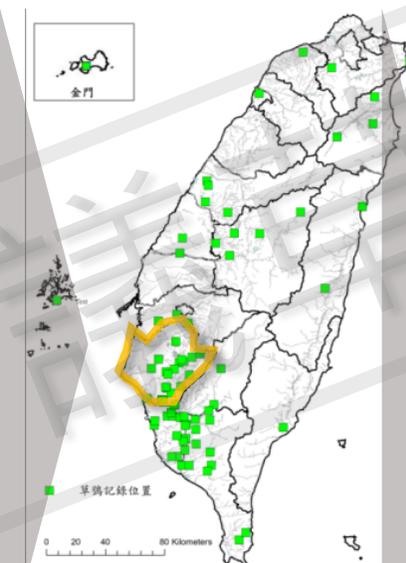
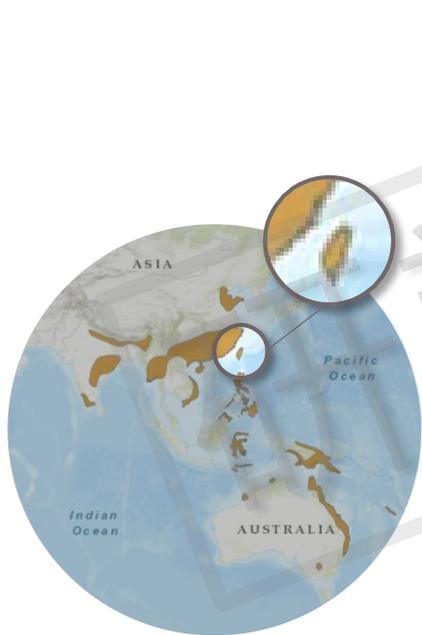
架設圍網以確保區域安全。



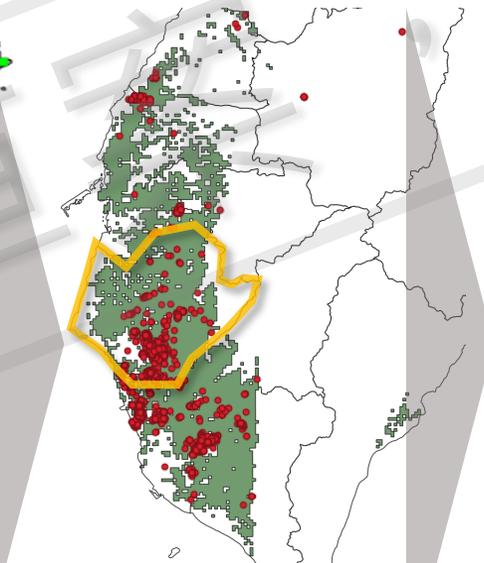
評估潛在巢區，進行示範樣區重點執行棲地營造

三、生態先行規劃： 4. 蒐整草鴉既有生態資料(1/3)

- 草鴉分布區域遍及東南亞，偏好草生地、河灘地、(軍)機場、惡地形、旱地，生活環境與人類高度重疊。
- 經監測了解東方草鴉分布全台，集中於南台灣(嘉義、台南、高雄、屏東)。
- 林保署104年迄今持續進行草鴉族群監測與調查追蹤，111年推估
 - 嘉義、台南、高雄、屏東草鴉數量約316隻，經研究台灣境內草鴉單日活動範圍達36公里，活動範圍大且不固定，各停棲點距3~5公里。



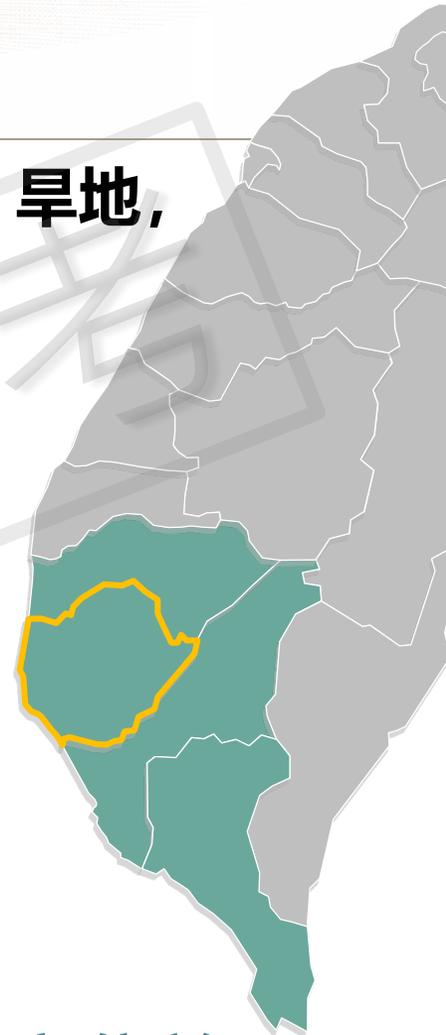
104年~106年
林保署監測計畫



107年~111年
林保署衛星追蹤及棲地利用



111年~112年
林保署草鴉追蹤成果

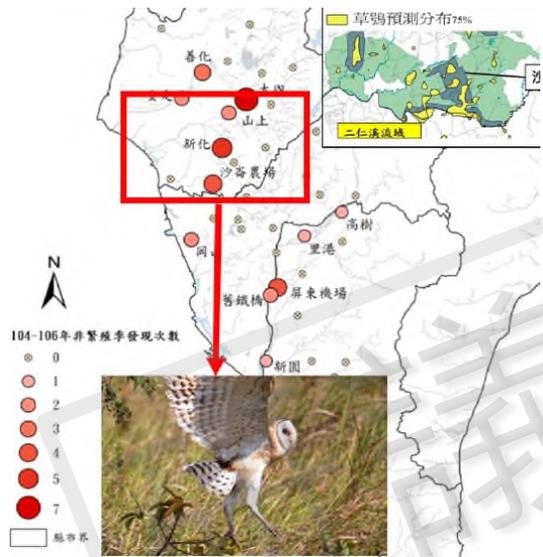


台南市位於
草鴉核心區域之一

三、生態先行規劃： 4. 蒐整草鴉既有生態資料(2/3)

林保署與學界、鳥學會等於2015年開始，逐漸建立臺灣東方草鴉族群長期監測系統，瞭解族群分布模式與年間變化。

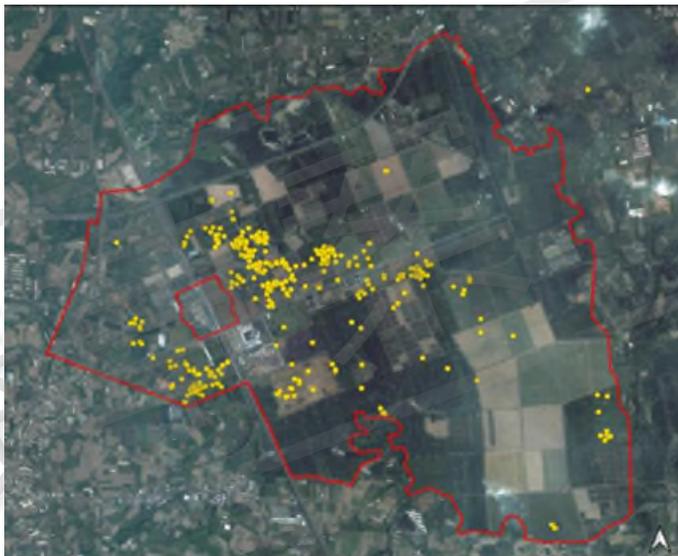
• 沙崙農場及周邊 確實為草鴉活動熱區



資料來源：111年嘉南綠網大平台會議

104年~106年
非草鴉繁殖季節發現次數

• 高鐵特定區及周邊
107年1隻自臺南關廟野放的草鴉衛星追蹤研究個體於沙崙計畫區範圍內長時間停留 (107/11~108/10)，座標定位顯示夜間停留位置集中在高鐵站周圍。



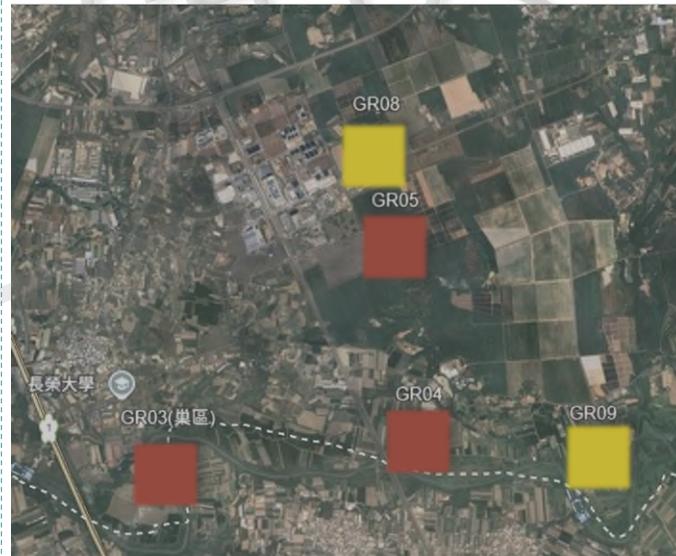
資料來源：曾翌碩總幹事調查結果

107年~108年
衛星追蹤草鴉單一個體活動

• 沙崙農場
112、113年各發現1處繁殖巢
114年發現1處繁殖巢、1處鳴叫熱點

• 沙崙農場周邊
114年發現2處繁殖巢、1處鳴叫熱點

■ 草鴉繁殖巢位 ■ 草鴉鳴聲紀錄
--- 二仁溪

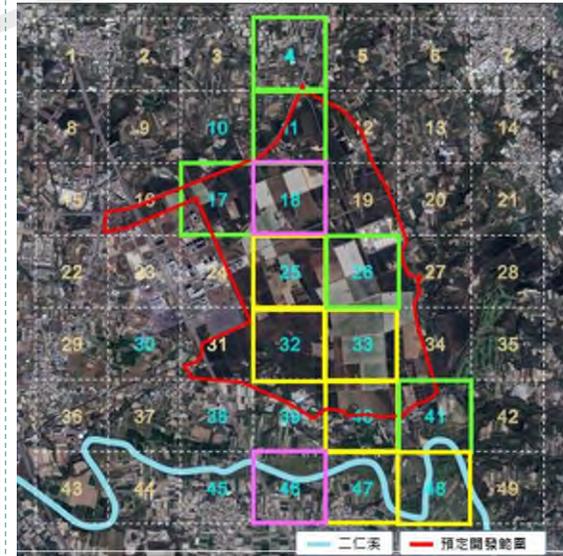


資料來源：林保署114年調查結果

112年~114年
沙崙農場周邊生態調查作業

• 沙崙農場及周邊
透過聲音回播、熱像儀、自動錄音機調查，確實有發現紀錄。

□ 發現紀錄(1季次)：3季次調查中，其中1季次有紀錄。
□ 發現紀錄(2季次)：3季次調查中，其中2季次有紀錄。
□ 發現紀錄(3季次)：3季次調查中，每季次皆有紀錄。



資料來源：台南市政府沙崙農場生態調查

114年~115年
沙崙農場周邊生態調查作業

三、生態先行規劃： 4. 蒐整草鴉既有生態資料(3/3)

沙崙草鴉分布及棲地利用情況

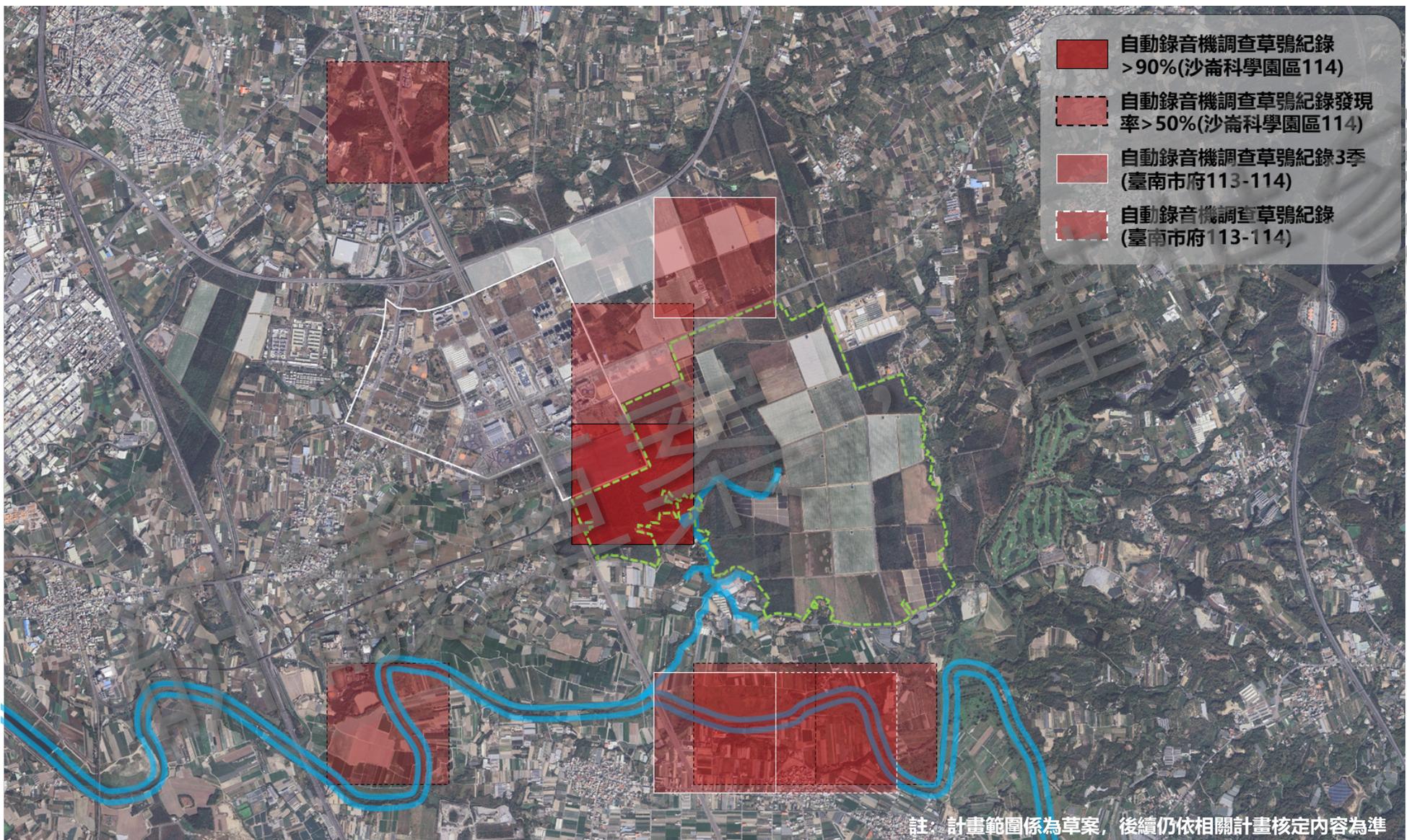
- 夜間於**農耕區覓食**，**牧草區**目擊頻度最高（82.1%），**瓜類區**次高（1.2%），也是幼鳥離巢前捕獵與飛行練習區。（曾翌碩，2021）
- **二仁溪高灘地繁殖巢區最多**，農場內巢區位於荒草地，尚無農耕區繁殖紀錄。
- 繁殖棲地利用**白茅草生地**，日棲點以**農耕地、軍機場**為主（蔡若詩，2021）



2021年調查草鴉日棲點和巢區環境

曾翌碩。2021。臺南市沙崙地區草鴉出現分布現況調查。林業與自然保育署110年度林業發展計畫執行成果報告。
蔡若詩。2021。110年度臺灣地區草鴉族群監測計畫。林業與自然保育署110年度林業發展計畫執行成果報告。

三、生態先行規劃： 5. 目前所掌握的草鴉生態調查資料



彙整111~迄今(114) 調查結果

- 沙崙農場及周邊確實有草鴉活動紀錄
- 已知巢位有3處，有1處位於本區，其中2處位於二仁溪畔

資料整合工作(進行中)

- 棲地圖繪製
- 補充賞鳥紀錄
- 整合棲地的功能作為NNL估算依據

三、生態先行規劃： 6.統整目前理解資訊及未來規劃方向

- 過往調查資料明確指出草鴉活動範圍廣且遍及全台，其中台南市為草鴉活動熱區，其偏好草生地、河灘地且活動範圍與人類高度重疊。
- 沙崙農場內及周邊農田、南側二仁溪畔為草鴉活動熱區，且於農場內西側近高鐵特定區處，農場外二仁溪畔已發現草鴉繁殖巢。
- 目前園區草鴉調查進行中(114.06~迄今)，將持續累積調查資料以掌握其活動現況。
- 林保署將協助提供沙崙農場及其周邊區域之草鴉估算數量。
- 沙崙生態科學園區已掌握草鴉調查資料，將積極與各相關單位、機構進行跨域合作。

四、蒐整多方意見：滾動檢討方案

籌設計畫方案



✓ 透過協作平台與各界溝通，以生態角度出發，滾動調整空間配置，以兼顧生態與產業使用



優化策略：

- ✓ 兼顧生態永續，同時滿足產業需求
- ✓ 留設完整水緣區域，維持多元物種生態系
- ✓ 精簡公設用地規模或配置調整，增加生態或保育空間
- ✓ 系統性思考整體區域生態廊帶串聯，確保生態環境之完整性與永續性

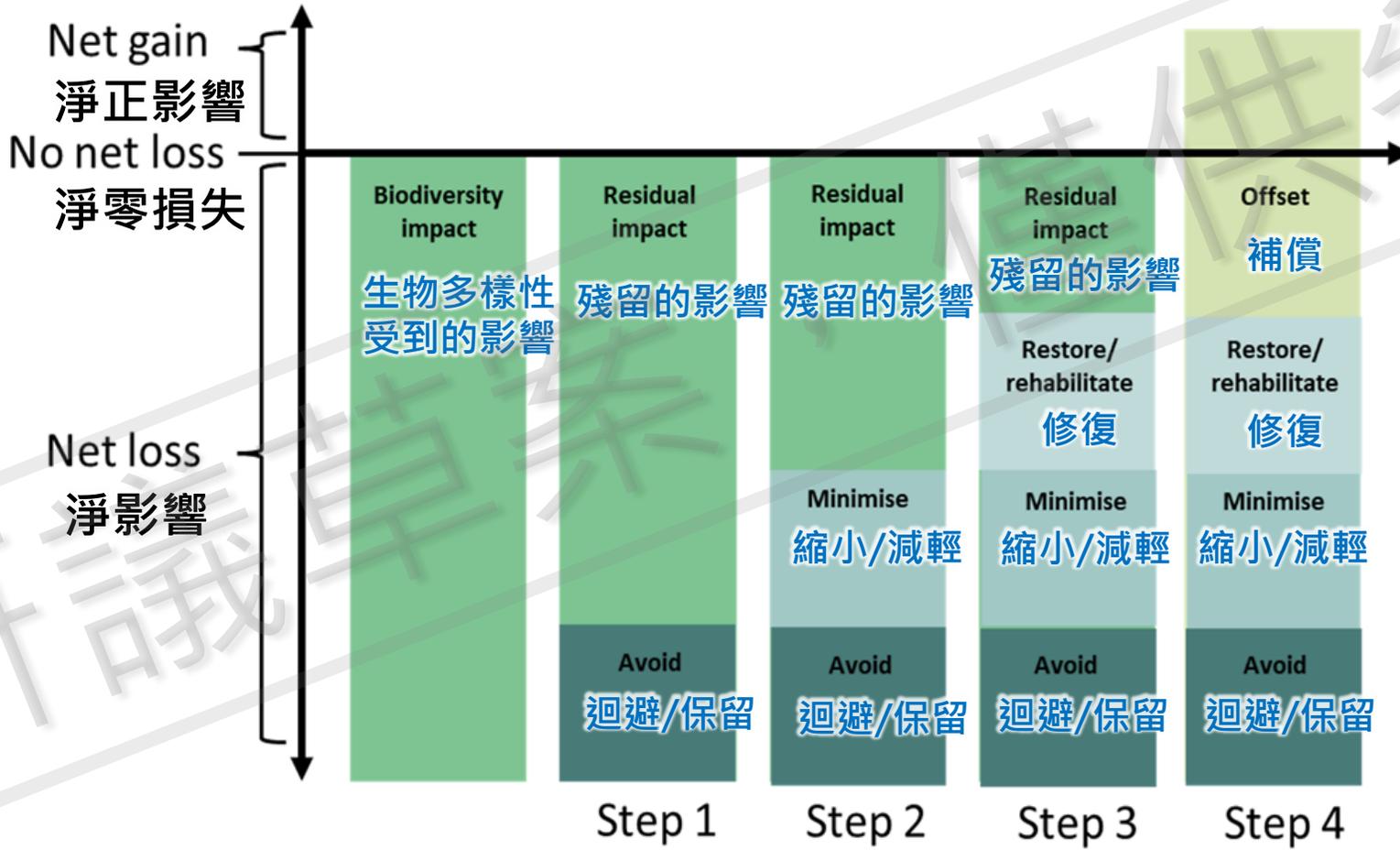
園區事業專用區
277.64公頃

公共設施(公園綠地、滯洪池、公用設備)
231.13公頃

註：草案，僅供示意參考

四、蒐整多方意見：滾動檢討方案

以NNL作為底線，結合調查成果、各方意見，研擬保育對策及行動方案



簡報結束