



國家科學及技術委員會南部科學園區管理局

# 沙崙園區環評案



 環興科技股份有限公司

115年4月10日

# 簡報大綱

壹 開發行為概述

貳 環評書件辦理說明

參 二階環評預定調查項目及地點

肆 其他關注事項

# 壹、開發行為概述



# 一、緣起及目的

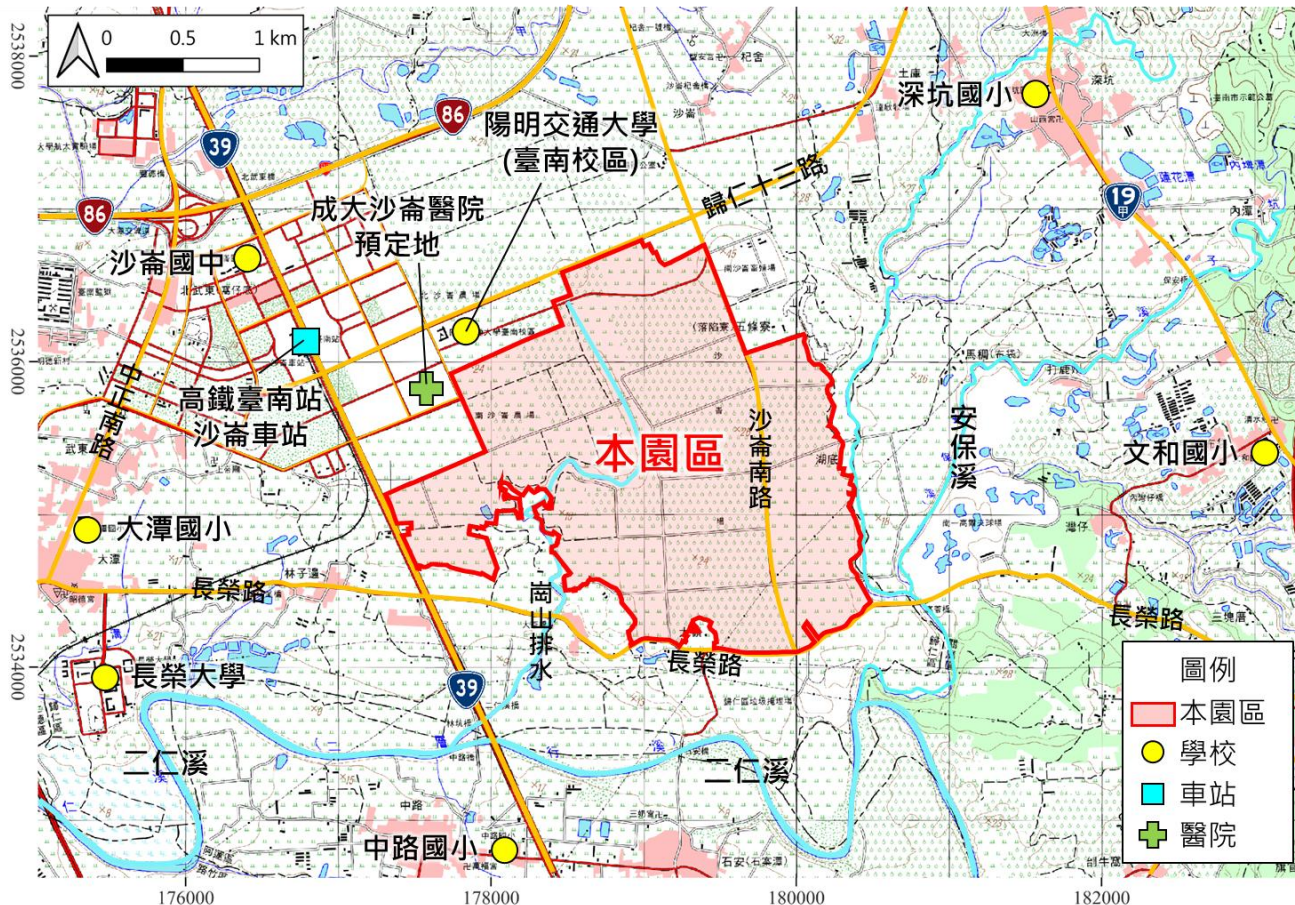
- 行政院於114年12月30日核定籌設計畫（院臺科字第1141028835號函）
- 位處「大南方新矽谷」發展廊帶的核心位置，串聯**嘉義至屏東園區S廊帶核心**，具關鍵區位優勢
- 導入五大產業，**串聯沙崙智慧綠能科學城與台南園區**，整合產業資源
- 帶動人才匯聚，強化區域經濟發展
- 預估約可提供**35,000個就業機會**
- 推估年產值可達**2.2兆元**

## 主要引進五大產業



## 二、計畫區位

- 位於**臺南市歸仁區**，面積506.97公頃
- **多為台糖土地**，無私有地
- 緊鄰**高鐵臺南車站特定區**，北側有**陽明交通大學（臺南校區）**，西南側有**長榮大學**



### 本計畫選址必要性

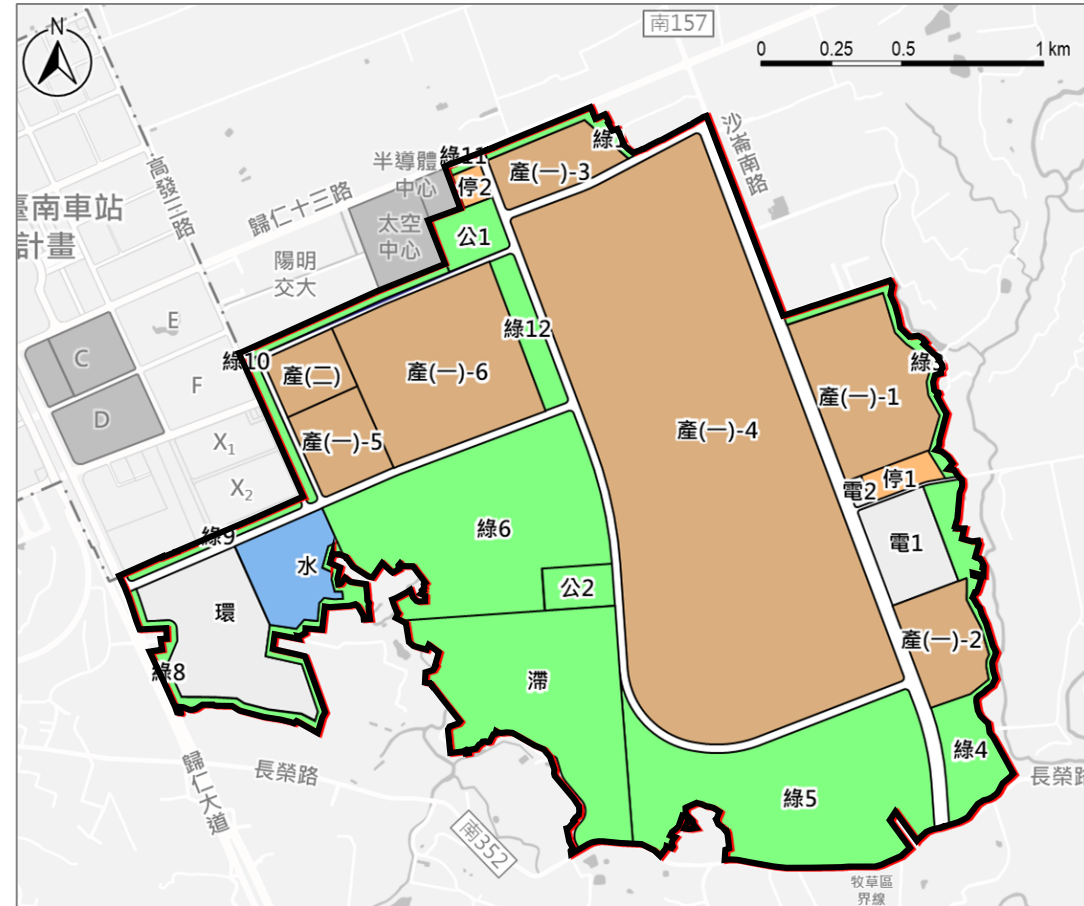
- ✓ 具備**大面積完整基地**，符合進駐廠商設廠及擴產需求，促進產業群聚
- ✓ 以**公有土地**為主，無須區段徵收，降低土地取得不確定性與爭議
- ✓ **避開臨海區域**，符合先進製程設廠與營運需求

# 三、開發行為內容

## ■ 土地使用配置

115年4月10日最新用地配置

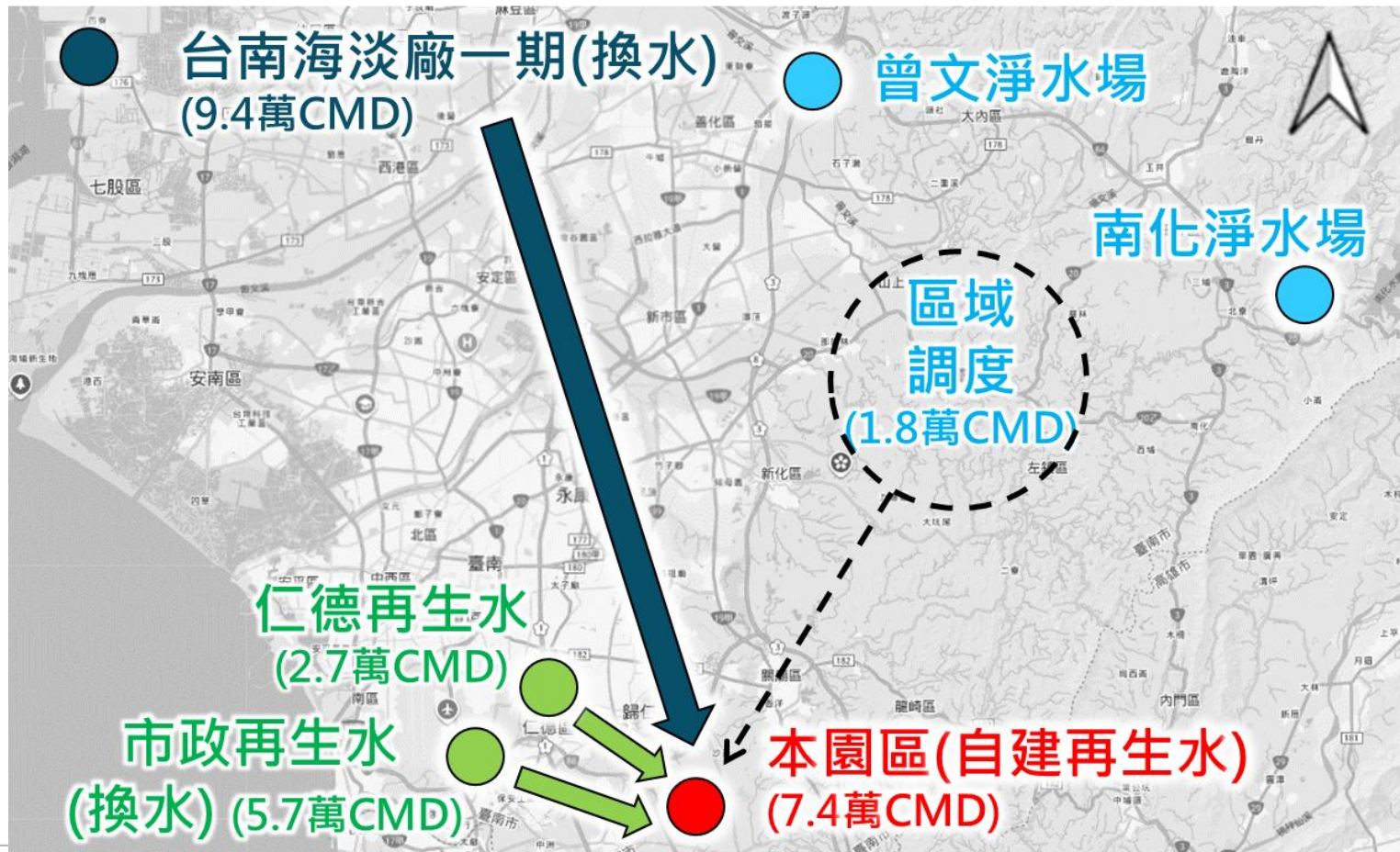
分區		面積(公頃)	比例(%)
生產事業用地	第一種生產事業用地	243.23	47.98
	第二種生產事業用地	6.09	1.20
	小計(一)	249.32	49.18
公共設施用地	供水用地	9.88	1.95
	供電用地	9.61	1.90
	環保設施用地	20.17	3.98
	綠地用地	133.2	26.27
	公園用地	8.32	1.64
	滯洪用地	38.11	7.52
	停車場用地	4.09	0.81
	道路用地	34.27	6.76
	小計(二)	257.65	50.82
	合計(一)+(二)	506.97	100.00



## 四、用水及污水規劃(1/2)

- 平均日用水量約**27萬噸**
- 供水來源包含初期自來水，中長期園區自建再生水、市政再生水(含換水)、海淡水(含換水)等

依115年4月10日最新用地配置計算



註：後續依實際規劃內容滾動調整。

## 四、用水及污水規劃(2/2)

■ 平均日污水量約為**18.9萬噸**

依115年4月10日最新用地配置計算

■ 初期委由仁德水資源回收中心處理，污水廠完成後採專管排放至二仁溪



註：後續依實際規劃內容滾動調整。

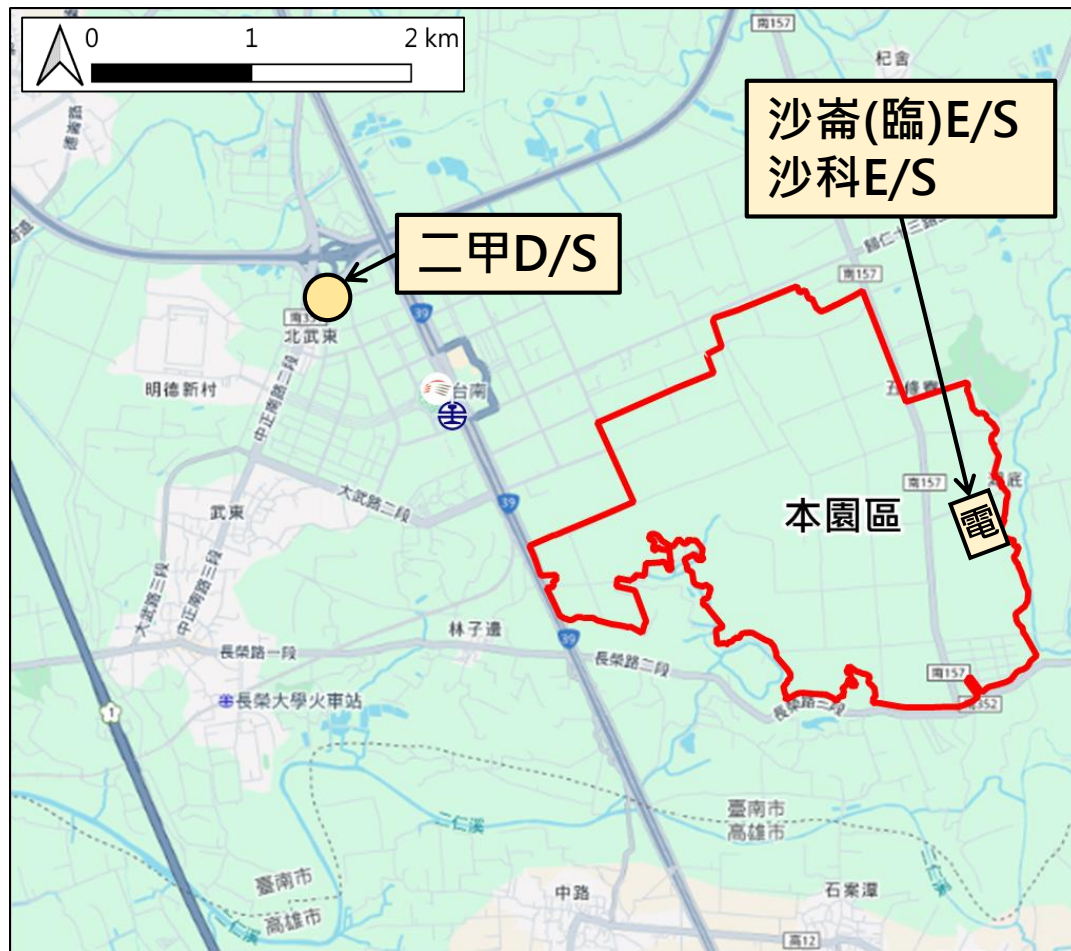
放流口示意圖

## 五、用電規劃

115年4月10日最新用地配置計算

- 長期用電總需求量为2,200MW(不含綠能科學城C、D區、太空中心及半導體中心)

期程	供電來源
短期	園區外 二甲D/S支援
中期	園區內 新建沙崙(臨)E/S 臨時引供
長期	園區內 新建沙科E/S正式引供




註：後續依實際規劃內容滾動調整。

## 貳、環評書件辦理說明




# 一、環境影響評估辦理依據

- 環評法施行細則第19條附表二，**園區開發面積達一百公頃以上，應進行第二階段環境影響評估**
  - ① 一階：優先引用政府最新公開資料進行環說書編撰
  - ② 二階：依**環說書審查結論及範疇界定會議，擬定調查項目，完整評估開發行為對環境影響，研擬環境保護對策，降低環境衝擊。**
- 115年1月14日進行「開發行為規劃內容」公開20日，公開期間**無相關意見**




環境部  
Ministry of Environment

## 環評開發案論壇



首頁 / 開發案查詢區




**免責聲明**

歡迎民眾針對開發案，在「環評開發案論壇」自由發表意見及討論，因本論壇主要是收集開發案準備進行環境影響評估前之民意，對於民眾意見我們將不會回應，且保留進行刪除違反網路禮儀如無理謾罵等不當言論之權利，敬請諒察！

**開發案討論資料**

開發行為名稱：	南部科學園區沙崙園區開發計畫
開發案討論引言：	
資訊公開依據：	開發行為環境影響評估作業準則第9條
開始討論日期：	2026-01-14
停止討論日期：	2026-02-03
卸載日期：	2026-07-13
開發行為內容：	面對地緣政治、氣候變遷及人工智慧(AI)快速發展，臺灣高科技產業憑藉先進技術與完整產業鏈，持續於全球供應鏈中扮演關鍵角色，為鞏固半導體產業之國際領先地位，政府積極推動前瞻性產業用地布局，透過完善基礎建設、政策支持及產業聚落整合，提供產業升級與擴產所需空間，強化供應韌性與全球競爭力。為落實打造臺灣「人工智慧之島」目標，國家科學及技術委員會提出「大南方新矽谷推動方案」，以臺南沙崙為核心，串聯嘉義、臺南、高雄及屏東之科學園區及科技產業園區，完善半導體S廊帶，建構半導體與AI雙核心產業生態系，促進產業創新與區域均衡發展。本計畫因應產業發展趨勢及整合跨場產學研資源能量，依全國土地計畫指導，評估產業群聚效益，規劃沙崙園區作為潛力發展用地，結合沙崙智慧綠能科學城、串聯半導體S廊帶，構築大南方新矽谷。
開發行為場所：	本計畫選定基地以台糖南沙崙農場為主，基地北臨國立陽明交通大學(臺南校區)；南臨二仁溪；西臨高速鐵路臺南車站特定區，總面積約508.77公頃。
預定調查或蒐集之項目、地點、時間及頻率：	(一)辦理依據依「環境影響評估法」、「環境影響評估法施行細則」、「開發行為環境影響評估作業準則」及相關規定辦理。(二)預定調查項目依「環境影響評估法施行細則」第十九條第一項之附表二規定「其他園區面積達一百公頃以上」，應進行第二階段環境影響評估。因此，本案第一階段環境影響說明書將先行蒐集調查資料，後續於第二階段環境影響評估時，將依範疇界定會議決議之補充調查內容，據以執行。
審查機關：	環境部
點閱數：	16
開發單位：	國家科學及技術委員會南部科學園區管理局
聯絡人姓名：	鄭思瑛
聯絡人電話：	02-2769-1366 #07295
建檔時間：	2026-01-13 15:13
最近更新時間：	2026-01-13 15:13
修改人員：	訪客

文件	說明	上傳日期	下載
1	1.南部科學園區沙崙園區開發計畫上網公告資料- F.pdf	2026/01/13	

## 二、涉及環境敏感地區及因應對策

- 已依作業準則規定**完成環境敏感區位函詢**，無涉及第一級敏感區位

涉及敏感區位		因應對策
第一級	無	—
第二級	淹水潛勢	計畫西南側涉及淹水潛勢區，規劃作為滯洪用地，以降低淹水風險
	優良農地以外之農業用地	取得許可變更為非農業使用
	航空噪音防制區	依「噪音管制法」第18條採行適當防制措施，以降低航空噪音影響
	公路兩側禁建限建地區	依「公路兩側公私有建築物與廣告物禁限建辦法」規定辦理
	鐵路兩側限建地區	依「鐵路兩側禁建限建辦法」規定向主管機關檢具規定文件
其他	空氣污染三級防制區	施工及營運期間採取適當空污防制措施
	第一、二類噪音管制區	施工及營運期間採取適當噪音防制措施
	水污染管制區	1. 施工前提送逕流廢水污染削減計畫 2. 施工及營運期間依「水污染防治法」辦理

## 二、涉及環境敏感地區及因應對策

- 蒐集「**國土生態綠網**」公開資料，園區涉及**第一級保育類東方草鴉**及**第二級保育類環頸雉**之國土生態綠網保育軸帶及關注區域(西南六)



### 三、空氣品質

依115年4月10日最新用地配置計算  
並配合民眾建議說明空污排放及抵減

- 臺南市為**懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)**、**細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)**及**臭氧(O<sub>3</sub>)**三級防制區

- 初估營運期間空污排放量如下：
- 於二階環評階段納入

項目	空污排放量(公噸/年)
TSP	89.61
SO <sub>x</sub>	42.35
NO <sub>x</sub>	450.59
VOCs	511.37
硫酸	25.69
硝酸	25.41
鹽酸	27.95
氫氟酸	23.72
磷酸	22.87
氯氣	61.83
氨氣	127.05

註：參考楠梓園區初步推估，後續依實際狀況調整

- 空氣品質增量模擬
- 施工及營運空污排放量增量抵換措施

抵換期間	抵換來源	抵減措施
施工期間	固定源	燃油鍋爐汰換為燃氣鍋爐或電熱設備
		製程改善或歇業
	逸散源	餐飲業加裝防制設備
		農業剩餘資材妥善處理(集中處理/腐化菌/枝材破碎等)
		紙錢處理設施增設或集中收運
	移動源	大客車或大貨車汰換為電動車
		大貨車或遊覽車汰換為最新期別
		其餘燃油車汰換為電動車
		港區船舶使用岸電
		園區導入低污染運輸車輛
逸散源	使用低污染施工機具	
	認養空氣品質淨化區	

## 四、溫室氣體

### 二階評估內容

#### ■ 排放量估算

依115年4月10日最新用地配置計算

範疇	排放源分類	估算方式	初步推估排碳量
直接排放 (範疇一)	固定燃燒排放	依「南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書」溫室氣體排放評估內容初步推估	約1,338萬噸CO <sub>2</sub> e/年
	製程溫室氣體物質		
間接排放 (範疇二)	外購電力	依推估用電量，並參考經濟部最新公告之電力排放係數估算	約817萬噸CO <sub>2</sub> e/年

註：相關數據估算以第二階環評書件為準。

#### ■ 減量規劃

- 參考「**新設（含擴建）科學園區政策評估說明書（第二次修正）**」
  - ✓ 半導體製造業每年進行溫室氣體排放量盤查，並提出減量計畫
  - ✓ 製程中使用含氟溫室氣體之廠商，安裝含氟溫室氣體尾氣處理設備
  - ✓ 鼓勵設置智慧能源管理，降低碳排放
- 依據「**溫室氣體排放量增量抵換管理辦法**」執行增量抵換，並定期盤查

# 五、噪音與振動

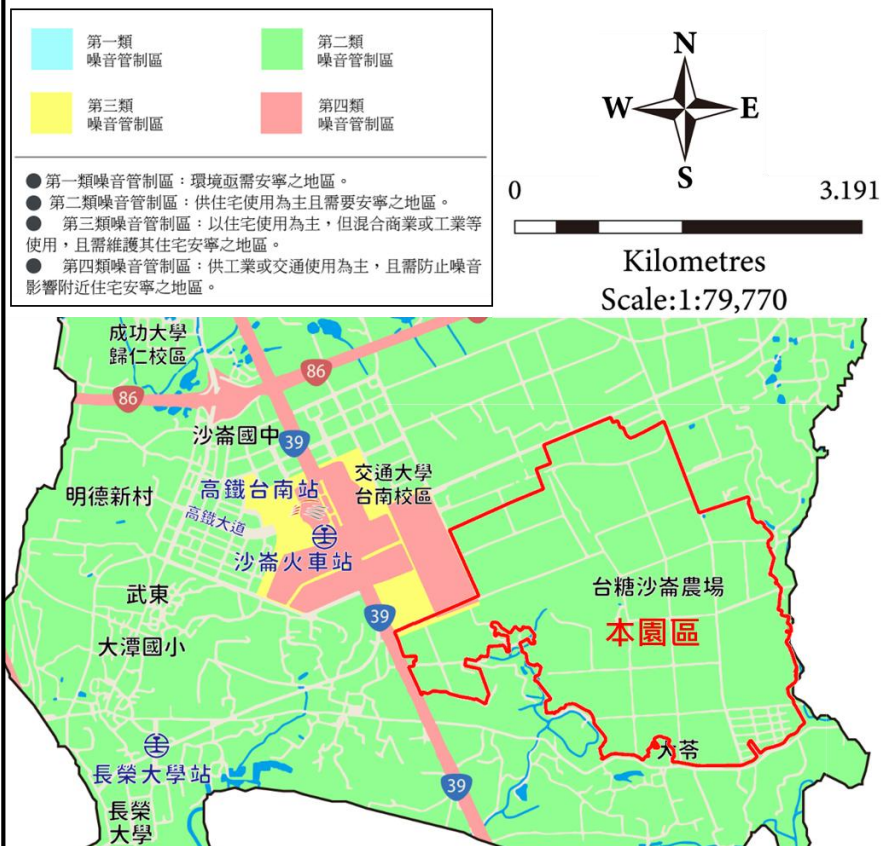
環境現況

- 範圍大部分為**第二類噪音管制區**，極少部分為**第三及第四類噪音管制區**
- 參考沙崙健康園區、陽明交大環說書，現況均符合「環境音量標準」及「環境振動管理指引」

二階評估內容

- 開發對於現地噪音及振動之影響

噪音管制區劃分情形一覽表



# 六、水文水質

<b>環境現況</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 彙整環境部四處水質測站113年1月~114年12月監測成果，溶氧、生化需氧量、懸浮固體、氨氮、鉛、銅偶有超標情形</li> </ul>
<b>二階評估內容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 以SWMM及WASP模式模擬放流水排放對承受水體水質之影響</li> </ul>



# 七、廢棄物

## 二階評估內容

依115年4月10日最新用地配置計算

- 依政策環評規定「**半導體製造業廢棄物再利用率須達86%以上**」，並朝高度資源化發展，逐漸輔導廠商減少產生量

### 不可資源化廢棄物產生量推估

項目	評估方式	廢棄物產生量
一般事廢	依「南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書」評估內容初步推估	約824公噸/日
有害事廢		約268公噸/日

註：相關數據估算以第二階環評書件為準。

### 廢棄物處理規劃

- 輔導廠商源頭減量及資源循環使用
- 推動廢棄物循環再利用
- 運往科學園區或經濟部所轄處理設施進行焚化處理
- 委託公民營清除處理機構處理

機構	數量
公民營清除處理機構	清除機構：436家
	處理機構：22家

# 八、生態環境

## 環境現況

已納入既有資料，**新增TBN及iNaturalist資料**

- 環說書已納入林保署、臺南市政府(2季)、健康園區及陽明交大環說書調查結果
- 新增台灣生物多樣性網絡(TBN)及iNaturalist(含荒野保護協會沙崙農場定觀記錄)

線上資料庫查詢：TBN及iNaturalist(截至115年1月6日)

依據生態協作平台建議新增納入

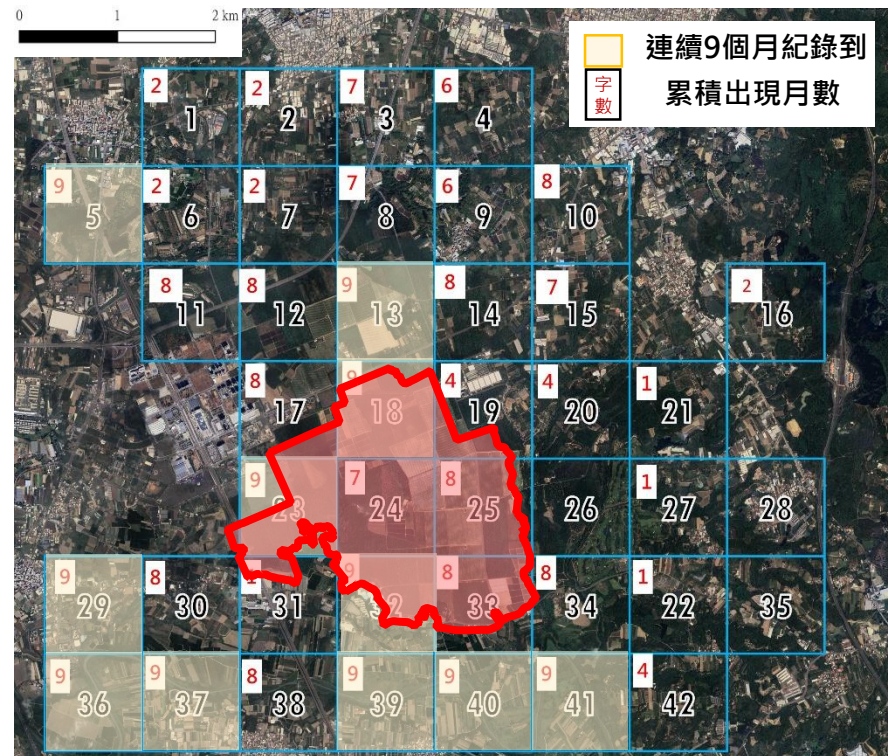
項目		種類	物種
陸域生態	陸域動物	第一級保育類	草鴉(1種)
		第二級保育類	環頸雉、短耳鴉、長耳鴉、東方鶯、灰澤鶯、花澤鶯、東方澤鶯、黑翅鶯、黑鶯、遊隼、紅隼、臺灣畫眉、八哥(臺灣)、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、大冠鶯、東方蜂鷹、朱鷗、黃鷗、領角鴉、黃嘴角鴉、東方角鴉、八色鳥、蒼鷹、日本松雀鷹、北雀鷹、赤腹鷹、灰面鵟鷹、水雉、魚鷹、彩鷗(31種)
		第三級保育類	燕鴿、黑頭文鳥、紅尾伯勞(3種)
		2024臺灣鳥類紅皮書名錄-受脅(非保育類)	小雲雀、棕背伯勞、粉紅鸚嘴(3種)

# 八、生態環境

## 環境現況

- 東方草鴉先期調查 **錄音法**
- 頻率：每月2次，每次5日(18:00~06:00)
- 範圍：本園區外推3公里(排除自然度0或人工建築密集地)
- 調查結果(114/6~115/2)：42個樣站中，共**39個樣站紀錄到草鴉出現情形**
- **掌握草鴉分布區域**，可做為園區規劃、生態減輕對策及NNL規劃依據

以網格(1公里\*1公里)佈設錄音機，共42台



草鴉樣區內出現次數(月)累計(114/6-115/2)

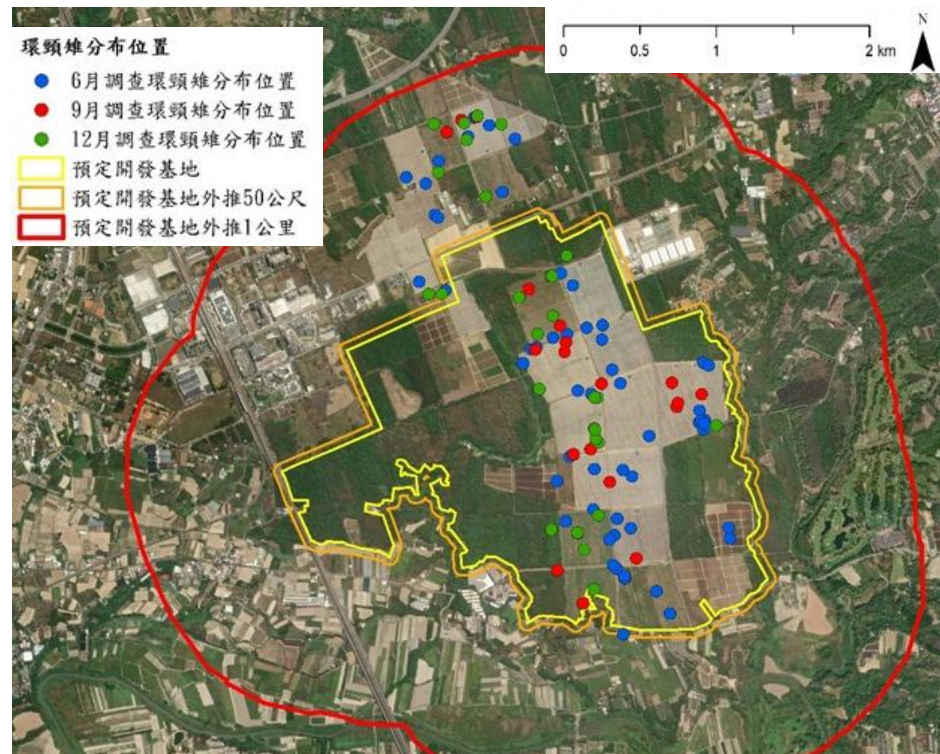
# 八、生態環境

## 環境現況

- 環頸雉先期調查 **穿越線、定點搭配回撥法**
- 頻率及範圍：每季1次，計畫區外推1公里
- 調查結果(114/6、9、12)：三季累計124隻次，大多**集中分布在本園區及北側之西瓜田**，偶爾出現在**造林地邊緣**



環頸雉調查位置示意圖



環頸雉分布示意圖(114年6月、9月、12月)

# 八、生態環境

## 環境現況

### ■ 先期已完成三季(114/6、114/9、115/1)生態調查成果

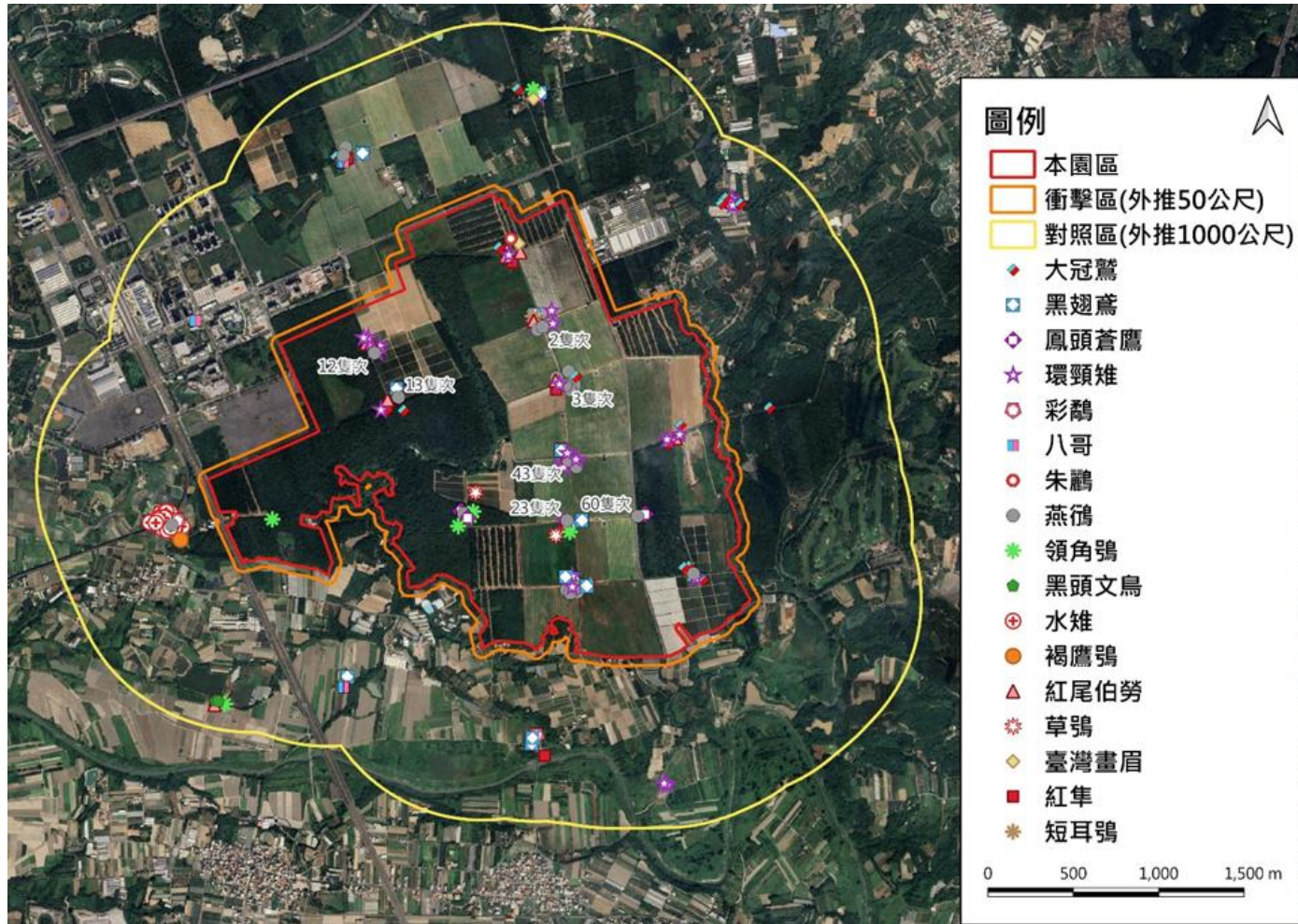
項目	種類	物種
陸域生態	第一級保育類	草鴉(1種)
	第二級保育類	八哥(臺灣)、水雉、紅隼、彩鶻、朱鷗、環頸雉、臺灣畫眉、短耳鴉、領角鴉、褐鷹鴉、大冠鷲、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹(13種)
	第三級保育類	燕鴿、紅尾伯勞、黑頭文鳥(3種)
	2024臺灣鳥類紅皮書名錄-受脅(非保育類)	小雲雀、棕背伯勞、田鴿、頭烏線、麻雀、洋燕、赤喉鸚、鷹斑鸚(8種)
	<b>依據生態協作平台建議新增納入</b>	
陸域植物	2017臺灣維管束植物紅皮書名錄-受脅	臺灣蒺藜、毛柿、菲島福木、蒲葵(4種)
	植物生態評估技術規範-稀特有植物	臺灣蒺藜(1種)
水域生態	-	未記錄到保育類物種

## 二階評估內容

開發對於陸域動植物、水域生態影響

# 八、生態環境

- 先期已完成三季(114/6、114/9、115/1)生態調查，保育類物種發現位置分布如下圖
- **第四季**起生態調查將依據**樓地分區圖**辦理**套疊分析**



# 八、生態環境

## 生態協作平台

- 會議資料均已完整揭露於網站中，**歷次會議重點已納入環說書**，重要說明另放於附錄

### 「沙崙生態科學園區生態保育協作平台」公開資訊網站

生態協作平台介紹

公開資訊網站簡介

平台資訊及檔案

#### 生態協作平台介紹

「沙崙生態科學園區生態保育協作平台」（以下簡稱生態協作平台）以科學協作共擬生態解方，將專業意見納入後續的規家學者、生態團體及社區力量真正連結在一起，也希望透過專業意見的交流，以科學調查為基礎，共同研擬未來園區系統本平台係為回應南科四期開發過程中之生態保育議題，以多元利害關係人參與與科學循證方式，先行進行資料對齊、課題可用資料與待補缺口、建立跨工作坊運動與回扣確認機制，逐步形成可執行、可追蹤、可回溯之保育對策與行動計畫。本平台配合沙崙生態科學園區(南科四期)籌設計畫調整程序，2025年09月12日國發會審議會決議建議草案報請行政院同說書相關基礎資料，在二階環評說明會之前即已形成有效的保育對策與行動計畫，以社會溝通手段達成經濟開發與環境保「生態協作平台」成立目的在於落實「生態先行」原則，建立一個具透明度、科學依據與行動導向的協作機制，同時作為台」歷程分析，期能作為未來類似環評掛件之前的生態協作平台範本。

#### 公開資訊網站簡介

本平台負責資訊公開、成果轉譯與放置工作，依據保密分級，將可公開資訊整理為摘要、QA、圖文素材或階段成果頁，在

- ▶ 著重公民參與與政策監督角色，納入生態、教育、交通、衛生社會福利、勞工、弱勢族群等議題討論，提供
- ▶ 生態部分採用標地圖為主要工具進行整體規劃，非生態部分則從環境負載、基礎建設、環保、文化、交通
- ▶ 需具備完善的「數位識讀 (Digital Literacy)」，這不僅是將文件上網，而是要理解數據如何被解讀、

#### 平台資訊及檔案

平台大事記

相關會議「公開資料下載」

- ▶ 2026年02月12日 第二次專家諮詢會議【會議資料】【會議重點摘要】【生態調查方法資料彙整】【生態調查成果】
- ▶ 2026年01月23日 規劃工作坊【會議資料】【發言紀錄】

日期	會議名稱
114/12/11	願景暨程序工作坊
115/1/2	台糖沙崙農場會勘
115/1/9	第一次專家諮詢會議
115/1/23	規劃工作坊
115/2/12	第二次專家諮詢會議
115/3/24	第三次專家諮詢會議

配合後續作業將陸續增補

# 八、生態環境

## 生態保育對策

- 依據**公共工程生態檢核原則**及生態協作平台討論共識，採「迴避、縮小、減輕、補償」分級策略

### 迴避

- 避開草鴉熱區
- 保留關鍵棲地

### 縮小

- 調整園區配置
- 降低影響干擾

### 減輕

- 規劃草生地兼具滯洪功能
- 綠地保留串聯

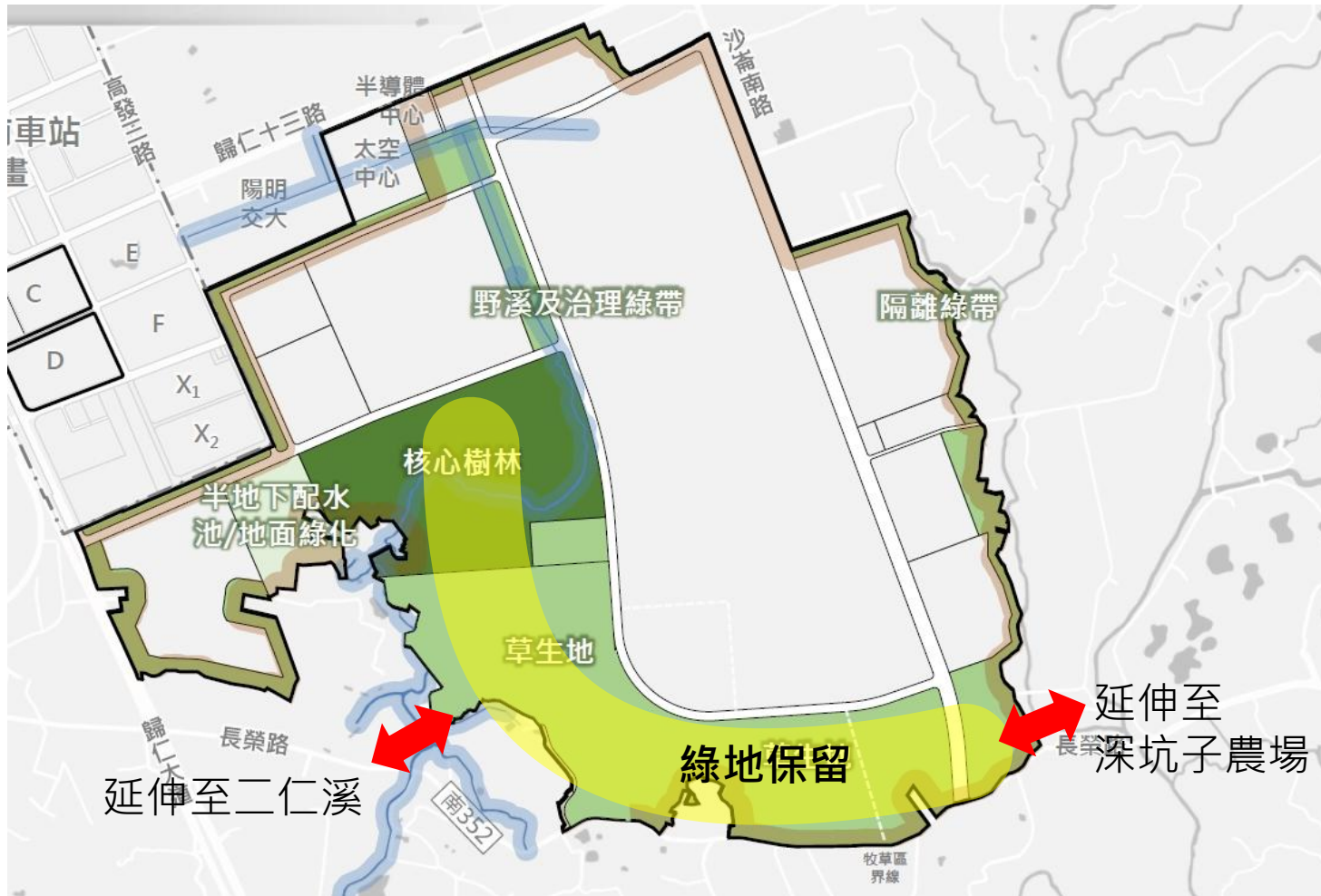
### 補償

- 棲地復育
- 鄰近生態補償

# 八、生態環境

## 1.生態保育對策-迴避

- 優先**保留高生態敏感區域**，迴避草鴉熱區，以不干擾為核心原則

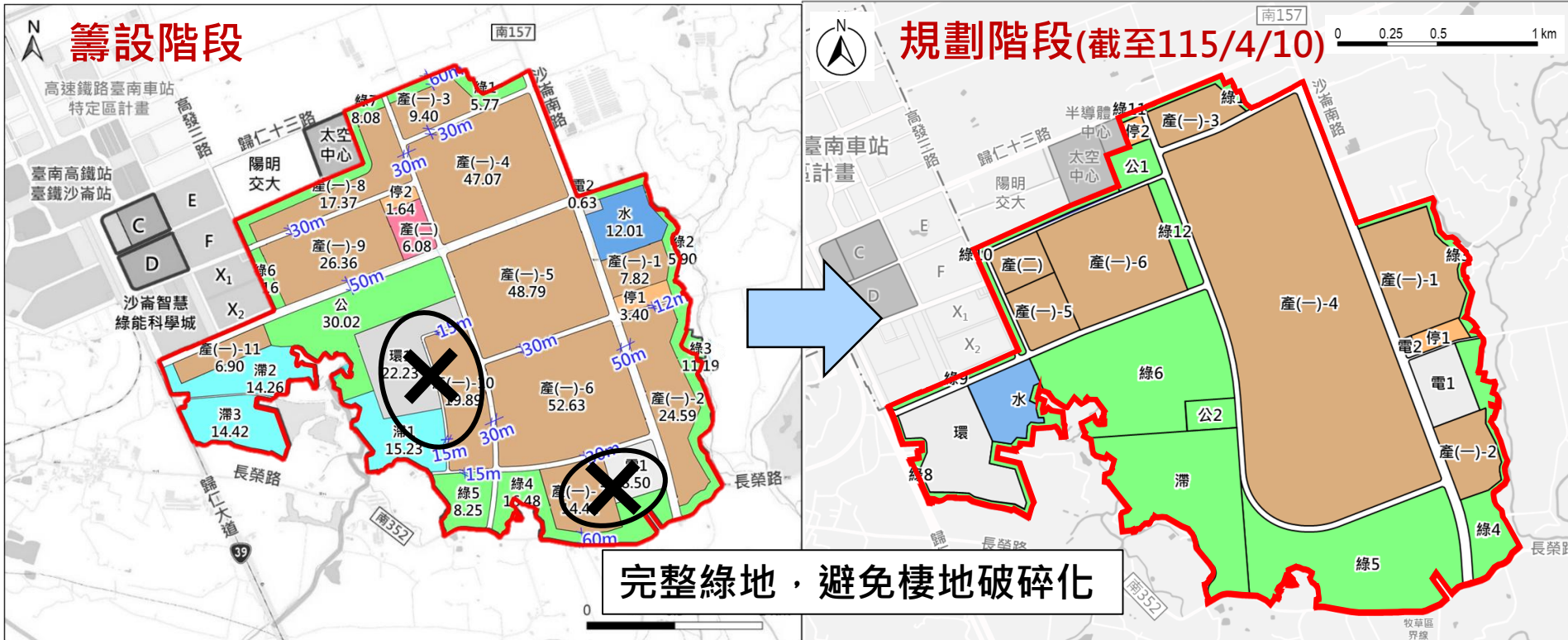


# 八、生態環境

## 2.生態保育對策-縮小

➤ 相較籌設計畫，產業用地減少10.2%，綠地增加36.3%

項目	籌設階段	規劃階段 ( 辦理中 )	增減
產業用地面積	277.64公頃	249.32公頃	-28.32公頃(-10.2%)
綠地 ( 含滯洪 ) 面積	131.75公頃	179.63公頃	+47.88公頃(+36.3%)



# 八、生態環境

## 3.生態保育對策-減輕

- 滯洪用地依**地景設計**，維持草生地樣貌，兼具防洪與生態功能
- 透過大面積綠地保留及綠廊串聯區外保育區域，確保**棲地連續性**

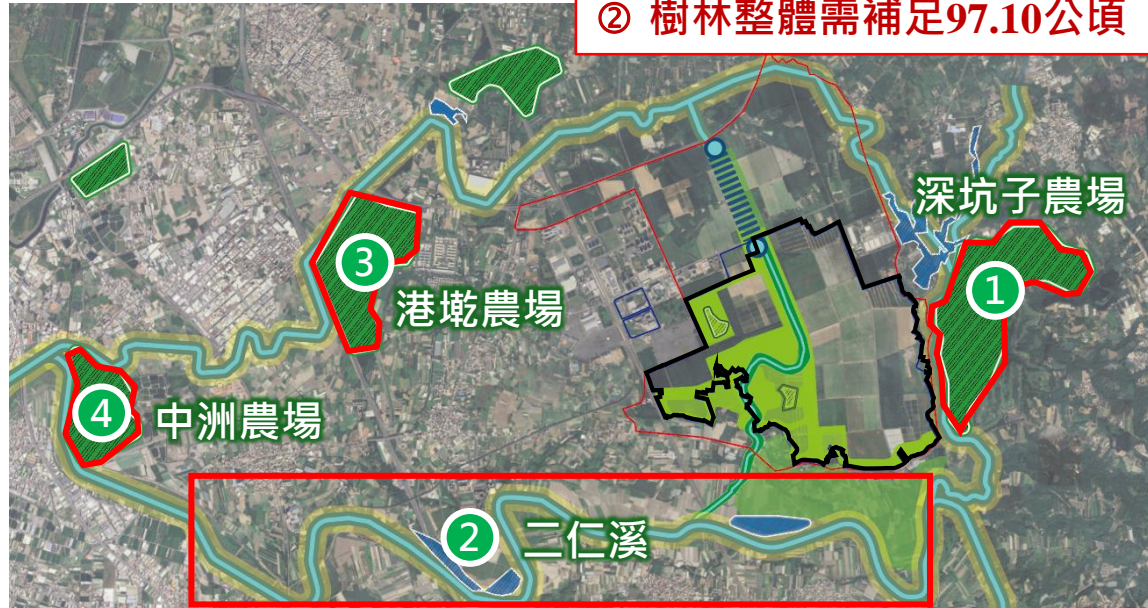


配合NGO要求，保留園區南側大面積牧草區

# 八、生態環境

## 4.生態保育對策-補償

- 區內：維持草鴉繁殖核心棲地
- 區外：協調農業主管機關推動草生棲地擴增、友善農業及生態給付，提升覓食資源與次級棲地品質。
- 盤點港墘農場、中洲農場、深坑子農場、二仁溪等區域，可補償面積**435.50公頃**



經草地參數計算後

① 草地需補足**65.53公頃**

② 樹林整體需補足**97.10公頃**

區外生態棲地	慣行田	網室	林地	草生地	果園筍園	合計
1.深坑子農場	0	0	101.84	0	0	101.84
2.二仁溪沿岸	100.93	0	0	71.03	0	171.96
3.港墘農場	69.64	0	39.13	0	0	108.77
4.中洲農場	40.80	4.57	0	7.56	0	52.93
5.園區周邊農地	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查
合計	211.37	4.57	140.97	78.59	0	435.50

# 八、生態環境

## 施工及營運期間保育對策

### ■ 施工管理

1. **妥善安排開發時程及面積**，確保野生動物有足夠時間遷移
2. 合理規劃施工動線，降低植被破壞及動物路殺風險
3. **避免使用焚燒及化學藥劑**清除植被，以降低環境衝擊

### ■ 加強保育宣導

1. 加強施工人員**生態教育訓練**，宣導避免騷擾及獵捕野生動物
2. 避免餵食遊蕩犬貓，並落實廚餘及垃圾管理

### ■ 落實外來種管理

1. 定期巡檢園區，並**移除外來入侵植物**（如銀合歡、小花蔓澤蘭等）

### ■ 綠帶植栽

1. 園區綠帶採**複合式植栽**配置，並優先選用原生種，以提升生物多樣性

# 九、聯外交通

<p><b>環境現況</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主要聯外交通:台86快速道路 (大潭交流道)、台39線 (歸仁大道)、沙崙南路、長榮路二段。</li> <li>■ 軌道系統:高鐵臺南站、臺鐵沙崙站</li> <li>■ 各路段平日晨昏峰服務水準可達C級以上</li> </ul>
<p><b>二階評估內容</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 開發對於交通系統之影響</li> </ul>

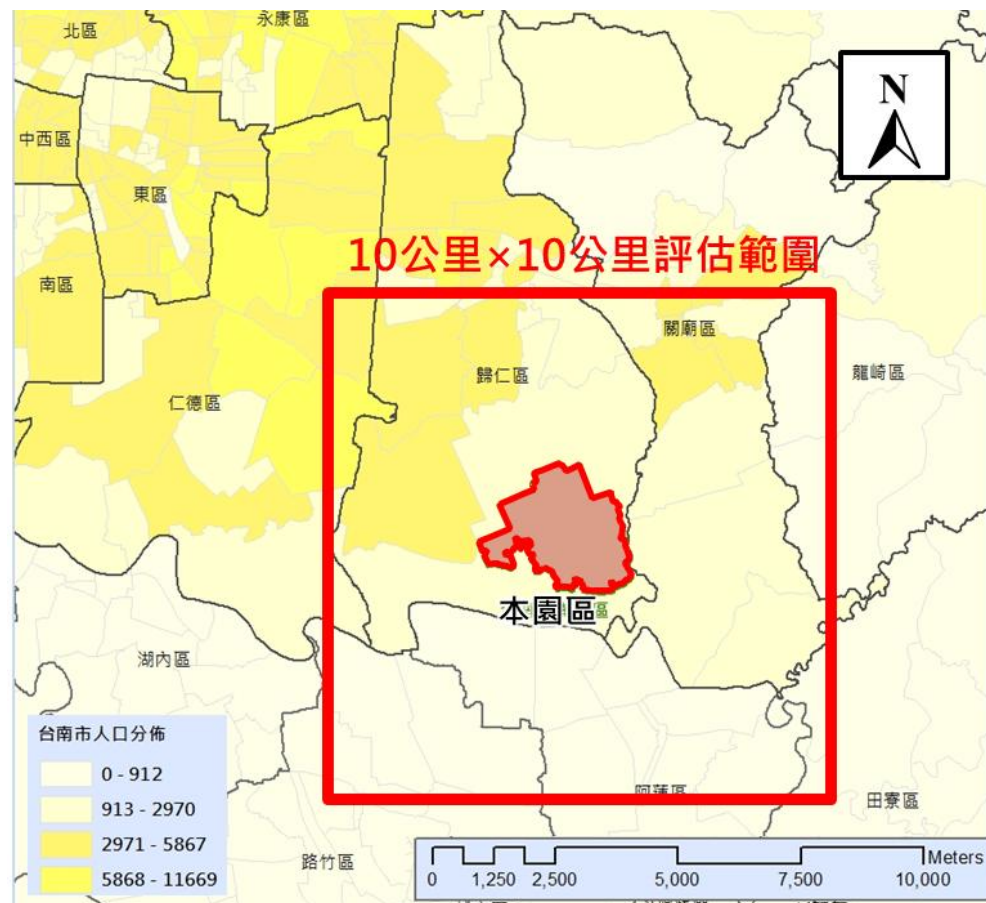


期程	園區交通改善配套措施
短期	台86及南157道路拓寬 規劃YouBike站點及園區巡迴巴士
中長期	沙崙地區道路拓寬 臺南捷運藍線及高雄捷運紅線延伸

# 十、健康風險評估

## 二階評估內容

- 將依「**健康風險評估技術規範**」辦理健康風險評估
- 評估流程分為辦理**健康風險評估規劃及範疇說明會**、**物質危害確認**、**劑量效應評估**、**暴露量評估**及**風險特徵描述**(含不確定性分析)

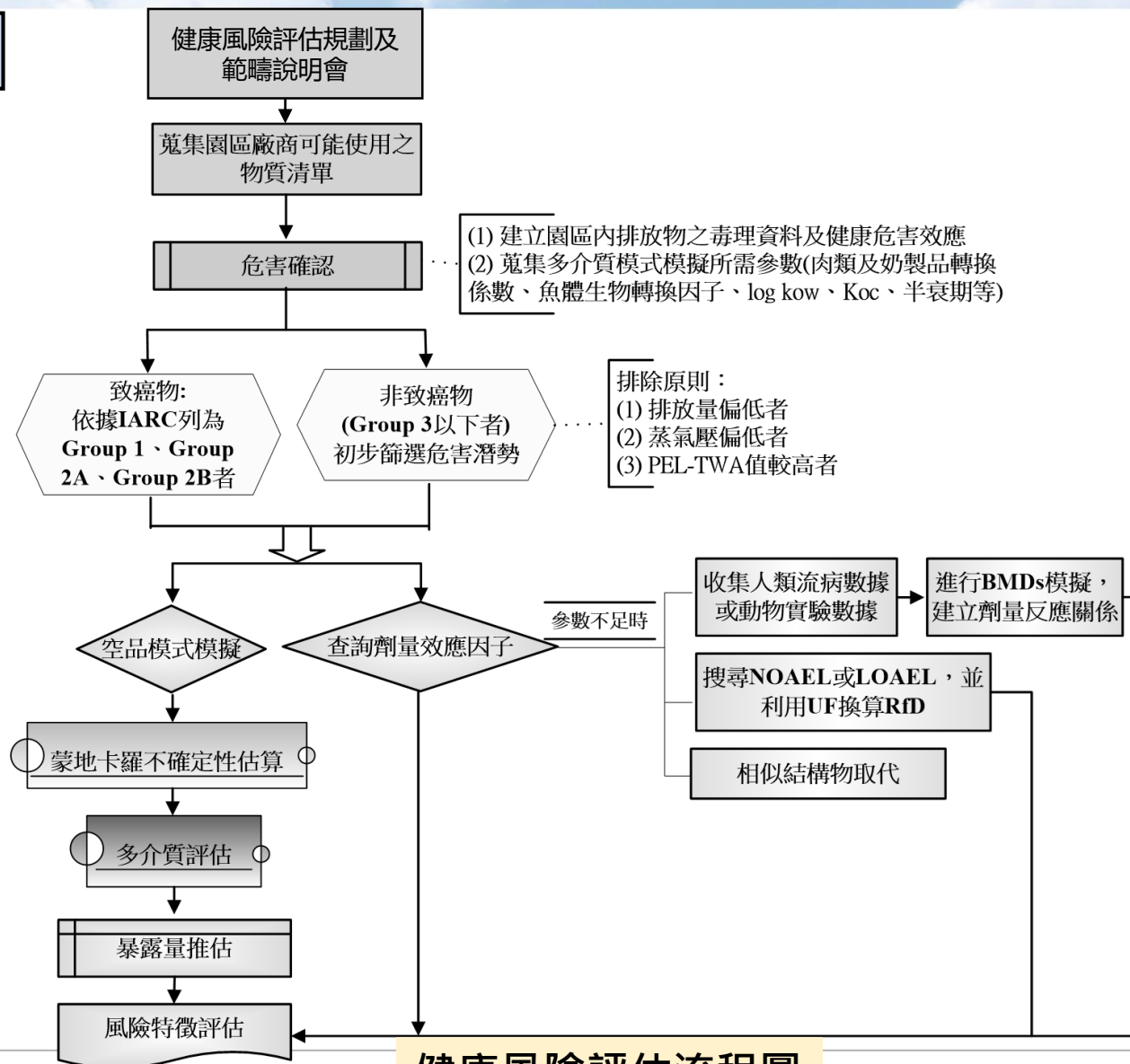


擴散模擬10公里×10公里區域示意圖

# 十、健康風險評估

二階評估內容

整體作業時程約需 8 個月



健康風險評估流程圖

## 參、二階環評預定調查項目及地點

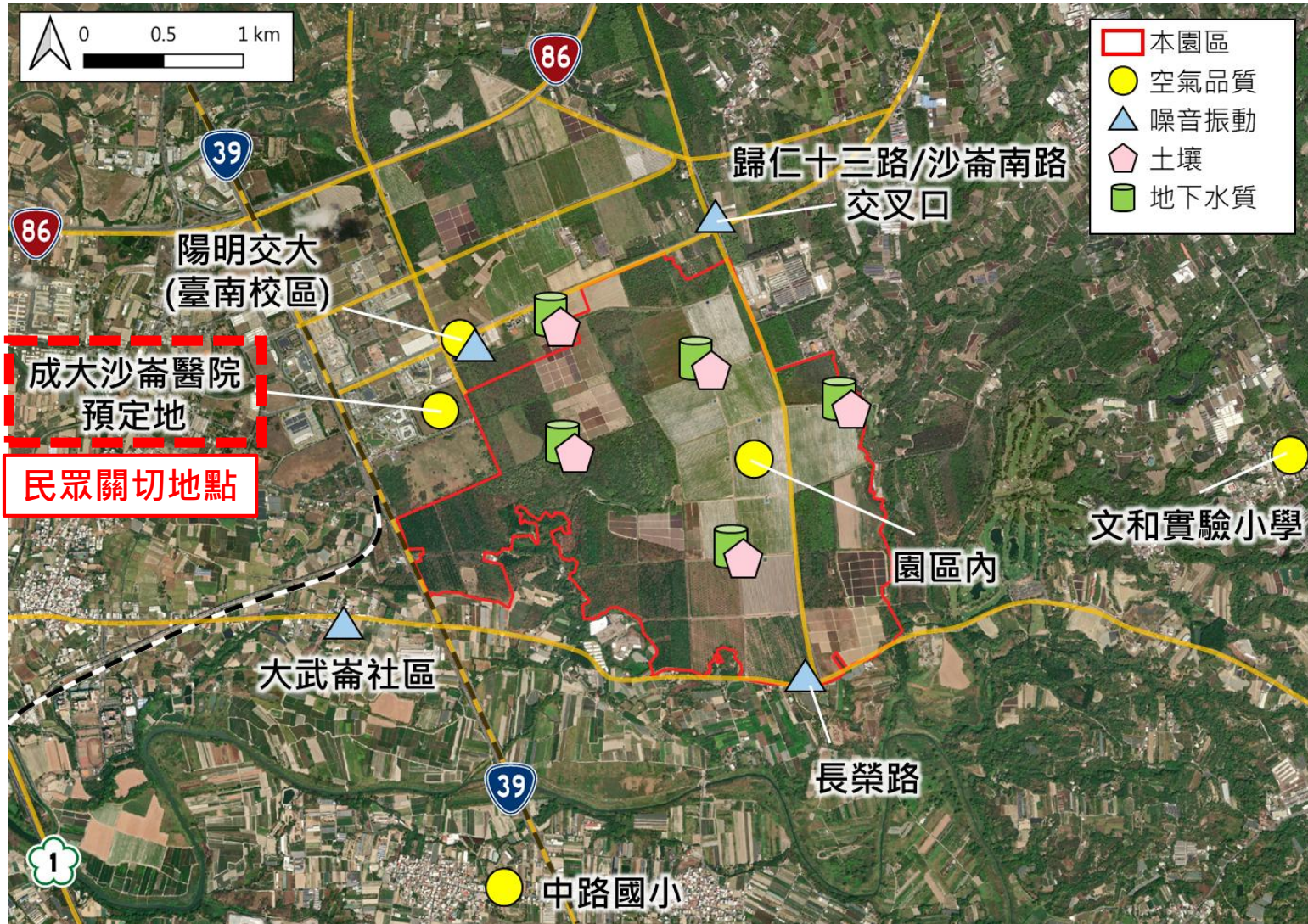


# 一、預定調查項目

- 依現況背景、環評作業準則及各技術規範，初擬環境調查計畫
- 後續配合範疇界定會議結論調整

環境項目	調查或評估項目	地點	頻率
地形地質	1.地形區分、分類及特殊地形 2.地表地質、地層分布及特殊地質 3.地質品感區分類 ( 活動斷層、地下水補注、地質遺跡、山崩與地滑等 )	19處 <b>已執行，結果 納入環評報告</b>	至少1次
土壤	1.銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻 2.氫離子濃度指數值 3.VOC、SVOC ( 土壤管制項目 )、TPH	5站	至少1次
空氣品質	1.一般項目：粒狀污染物 ( TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )、二氧化硫、氮氧化物 ( NO、NO <sub>2</sub> )、一氧化碳、臭氧、鉛 2.其他項目： <input type="checkbox"/> 重金屬 <input type="checkbox"/> 有機物 <input type="checkbox"/> 有害空氣污染物 <input type="checkbox"/> 酸鹼氣體 3.異味 ( 氨氣、硫化氫、二硫化碳、硫化甲基、二硫化甲基等 )	5站 1.陽明交太 ( 臺南校區 ) 2.成大沙崙醫院預訂地 <b>民眾關切地點</b> 3.中路國小 4.文和實驗小學 5.園區內 <b>依據特工區設置標準， 需於園區四周設置4 處空品測站，故規劃 於環評期間監測</b>	至少3次

# 一、預定調查項目



物化調查點位示意圖

# 一、預定調查項目

環境項目	調查或評估項目	地點	頻率
噪音與振動	1.噪音管制區類別 2.噪音源與振動源 3.背景噪音及振動位準	1.陽明交大(臺南校區) 2.大武崙社區 3.歸仁十三路/沙崙南路交叉口 4.長榮路	至少2次 (含平、 假日)
河川水質	水溫、流量、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌、重金屬、化學需氧量、氰化物、酚類、陰離子界面活性劑、油脂、VOC	1.三爺溪(4站)：洋子下橋、文賢橋、五空橋、永寧橋 2.二仁溪(6站)：南雄橋、石安橋、崗山排水/二仁溪匯流口、仁湖橋、二層行橋、南楚橋 3.崗山排水(1站)：大苓橋 4.安保溪(1站)：高苓橋	至少3次
河川底質	1.底泥需氧量、粒徑分析、總有機物 2.重金屬	5.深坑子排水(1站)：園區旁1處 <b>依據生態協作平台建議新增納入</b>	至少1次
地下水質	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、總有機碳、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、總酚、氧化還原電位、油脂、重金屬、鐵、錳、總溶解固體、VOC	園區範圍內5處	至少3次

# 一、預定調查項目



河川水質調查點位示意圖

# 一、預定調查項目

環境項目	調查或評估項目	地點	頻率
陸域生態	動、植物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種等	園區周邊1公里範圍內	至少2次
	成樹調查、 <b>樹木健康度及立地條件調查</b>	園區範圍內	至少1次
水域生態	植、動物（包含水生植物及藻類）之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	1.三爺溪(2站)：三爺溪橋、五空橋 2.二仁溪(5站)：石安橋、崗山排水/二仁溪匯流處、二層行溪鐵路橋下游500公尺攔河堰、仁湖橋、二層行橋	至少2次
	生物體重金屬分析	3.崗山排水(3站)：大苓橋、 <b>園區內2處</b> 4.安保溪(1站)：高苓橋 5.深坑子排水(1站)： <b>園區旁1處</b>	至少2次
交通流量	1.園區周邊道路路網及大眾運輸系統現況分析 2.園區周邊道路服務水準評估分析 3.園區開發之停車服務設施規劃 4.園區周邊相關聯外道路建設或改善計畫 5.施工作業對周邊道路交通運輸影響評估 6.營運期間園區運輸對周邊道路交通影響評估	1.台39線 2.高發三路 3.歸仁十三路 4.沙崙南路 5.長榮路二段	至少1次 (含平、假日)

依據生態協作平台建議新增納入

依據生態協作平台建議新增納入

均為園區主要  
聯外道路

# 一、預定調查項目



生態調查點位示意圖

# 一、預定調查項目

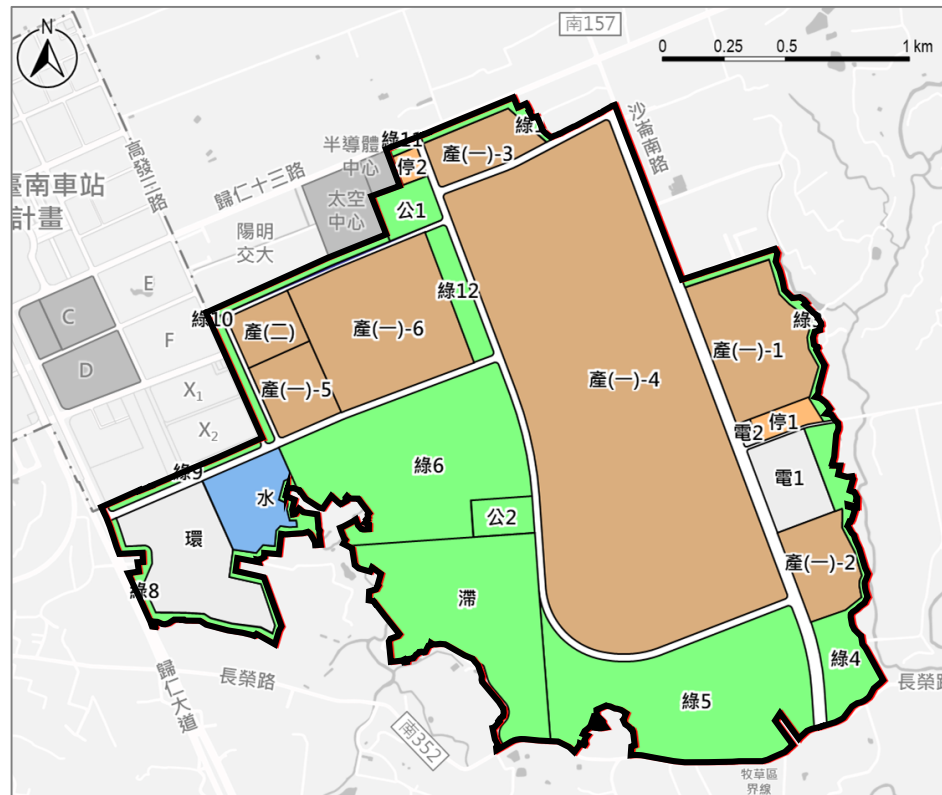
環境項目	調查或評估項目	地點	頻率
景觀遊憩	1.園區周邊之景觀、遊憩現況分析及現地調查 2.景觀遊憩問卷調查	園區及其周圍1.2公里視域可及範圍	至少1次
社會經濟	1.公共設施、居民關切事項、居住環境和環境衛生，進行資料蒐集及實地查訪 2.現有產業結構、人數、農漁業及區域內土地利用情形	可能影響範圍	至少1次
文化	1.文化史蹟及考古遺址分布現況 2.開發行為對文化史蹟及遺址之影響評估	園區周邊500公尺範圍內	至少1次
健康風險評估	1.園區可能排放物質及排放量 2.採用多介質模式評估	園區為中心之10公里×10公里範圍內	至少1次

## 肆、其他關注事項



# 一、生態協作平台建議事項納入環說書說明

項次	關注議題	辦理情形	環說書 章節
1	園區配置	依生態協作平台第三次專家諮詢會配置納入環說書	第5章 5.2.4節 /P.5-9



分區		面積 (公頃)	比例 (%)
生產事業用地	第一種生產事業用地	243.23	47.98
	第二種生產事業用地	6.09	1.20
	小計(一)	249.32	49.18
公共設施用地	供水用地	9.88	1.95
	供電用地	9.61	1.90
	環保設施用地	20.17	3.98
	綠地用地	133.2	26.27
	公園用地	8.32	1.64
	滯洪用地	38.11	7.52
	停車場用地	4.09	0.81
	道路用地	34.27	6.76
	小計(二)	257.65	50.82
	合計(一)+(二)	506.97	100.00

# 一、生態協作平台建議事項納入環說書說明

項次	關注議題	辦理情形	環說書 章節
2	生物多樣性淨零損失(No Net Less, NNL)	環說書已納入NNL規劃內容，相關NNL管理機制等較完整的內容，將於第二階段環評時補充納入報告。	第7章 7.2節 /P.7-18

- 區內：維持草鴉繁殖核心棲地
- 區外：協調農業主管機關推動草生棲地擴增、友善農業及生態給付，提升覓食資源與次級棲地品質。
- 盤點港墘農場、中洲農場、深坑子農場、二仁溪等區域，可**補償面積435.50公頃**

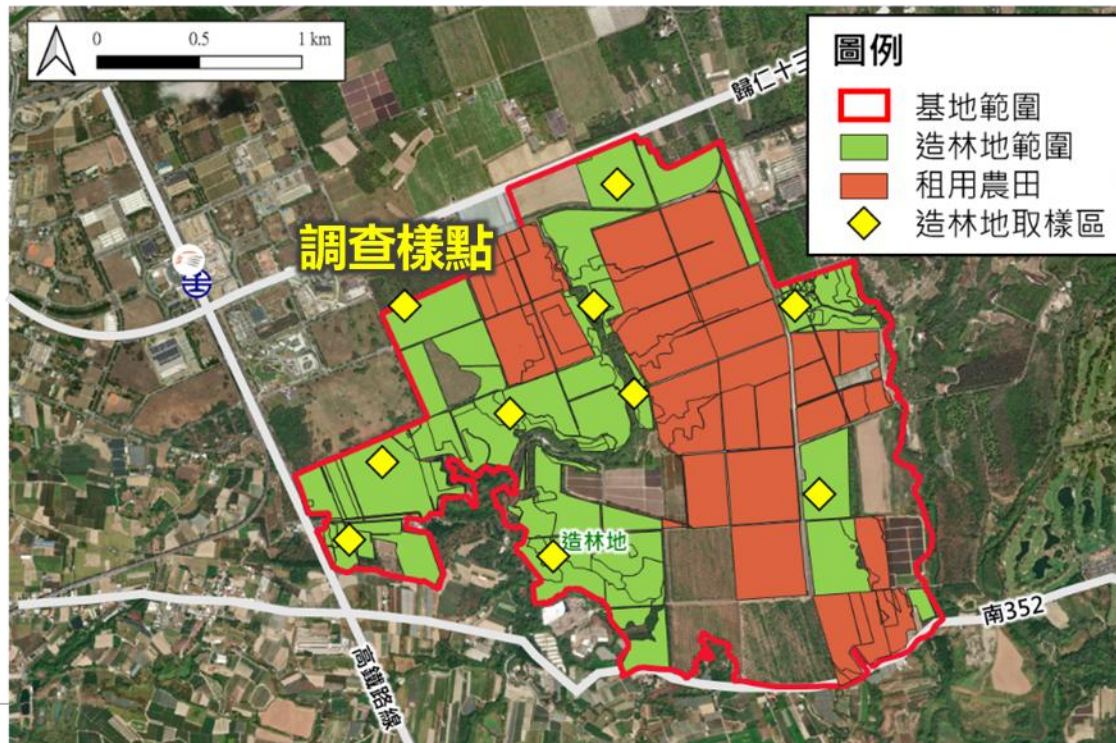


區外生態棲地	慣行田	網室	林地	草生地	果園筍園	合計
1.深坑子農場	0	0	101.84	0	0	101.84
2.二仁溪沿岸	100.93	0	0	71.03	0	171.96
3.港墘農場	69.64	0	39.13	0	0	108.77
4.中洲農場	40.80	4.57	0	7.56	0	52.93
5.園區周邊農地	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查	待盤查
合計	211.37	4.57	140.97	78.59	0	435.50



# 一、生態協作平台建議事項納入環說書說明

項次	關注議題	辦理情形	環說書 章節
4	區內樹木健康度及立地條件調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 已規劃以樣區(10公尺×10公尺)方式調查</li> <li>➢ 已納入環說書「<b>後續第二階段環境影響調查評估表</b>」</li> </ul>	後續第二階段環境影響調查評估表/ P.環4-5



## (1) 取樣調查

本案考量樹木密度、樹種多樣性及調查時間與人力規劃等條件，初步規劃於區內設立10個10m\*10m樹木樣區，並對樣區中之所有樹木進行樹木健康度與立地條件調查。

## (2) 樹木健康度評估方法

樹木健康評估分級方法依據國際樹藝師協會(ISA)樹木生長狀況評估表為基礎，將樹木分為樹冠、枝條、主幹、病蟲害與立地條件等項目進行評分(0-3分)

# 一、生態協作平台建議事項納入環說書說明

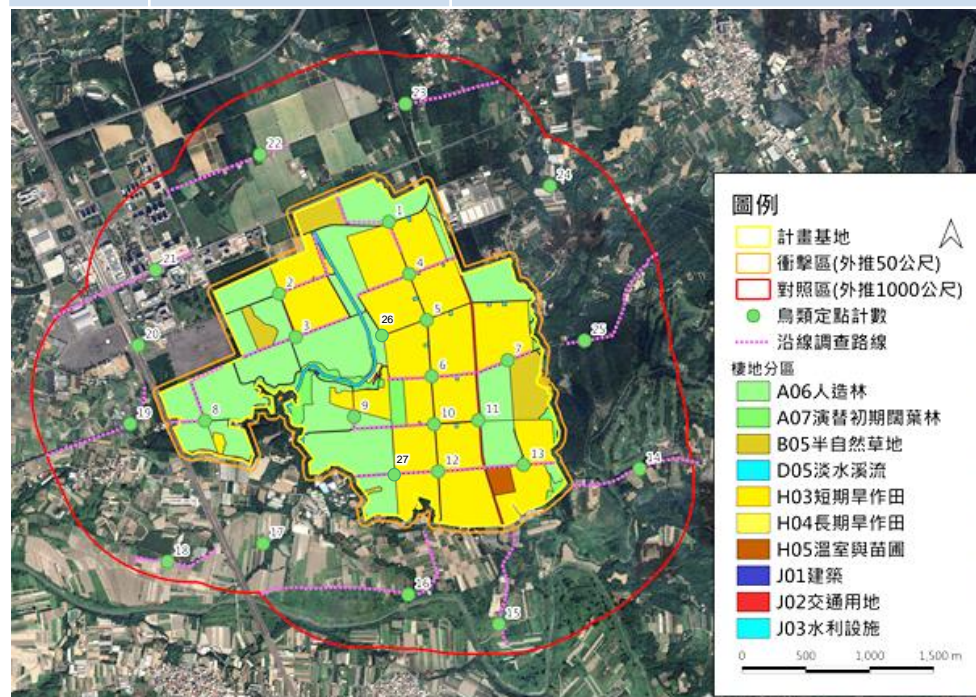
項次	關注議題	辦理情形	環說書 章節
5	聲景監測調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>中研院與濕盟目前仍持續合作聲景調查計畫</b>，於原區內設置1處監測點，執行方式比照既有作法。</li> <li>➤ <b>已於4月14日邀集生多所林瑞興組長、濕盟及曾翌碩總幹事召開討論會議</b>，後續將進行各監測計畫資料整合交流，<b>聲景監測若發現新物種，將納入二階環評報告書</b>。</li> </ul>	-

## 既有資料

項目	調查對象	執行方式	調查頻率
「亞洲聲景監測計畫-台南沙崙地區階段性監測報告」	錄音收錄所有物種	<p><b>濕盟</b>：錄音設備(設置1點)維護、資料收取、故障通報、點位周邊環境巡查等現地工作</p> <p><b>中研院生多中心</b>：錄音檔存檔、分析，報告撰寫</p>	111年4月~114年5月，每30分鐘紀錄一個5分鐘的錄音檔
本案環評	東方草鴉	委由 <b>曾翌碩總幹事</b> ，以網格(1公里*1公里)佈設錄音機，並以AI進行草鴉聲音辨識，範圍為園區外擴3公里，共設置42點	114年6月~115年5月，每月2次，每次5日(18:00~06:00)

# 一、生態協作平台建議事項納入環說書說明

項次	關注議題	辦理情形	環說書 章節
6	生態調查樣區樣線依據棲地圖分類分級調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 生態調查係依據「動物生態評估技術規範」辦理，調查點位及路線依據現況環境進行選取，<b>已涵蓋各類型棲地</b>(包含草生地、造林地、旱作田地等)</li> <li>➤ <b>已於4月8日與漢林公司確認執行方式，後續生態調查將依據最新棲地分區圖辦理套疊分析</b></li> </ul>	第6章 6.3.2節 /P.6-58 ~ 73



## 一、旱作田與草地

旱作田與半自然草地是基地內保育類分布最密集的区域。這類棲地為環頸雉與燕鴉喜愛之覓食環境，說明大面積的草地及農田為地面棲息鳥類族群的核心。此外，具保育價值的草鴉亦分布於草地與農田交界。

## 二、森林與林緣帶

以人造林與闊葉林為主的綠色區塊，主要觀察到多種猛禽，如大冠鷲、鳳頭蒼鷹、黑翅鳶及紅隼。這些猛禽利用林地作為停棲點，並以相鄰農田作為捕食的活動區域。

## 三、水域設施與人工地景

分布於基地間隙的淡水溪流與水利設施，面積較小，但也記錄部分朱鷲、臺灣畫眉。交通用地及建築周邊，也記錄到紅尾伯勞與領角鴉的分佈，這反映出部分保育類物種具備一定程度的人為環境適應力，會利用電線桿、道路邊緣或零星樹木進行偵查與獵食。

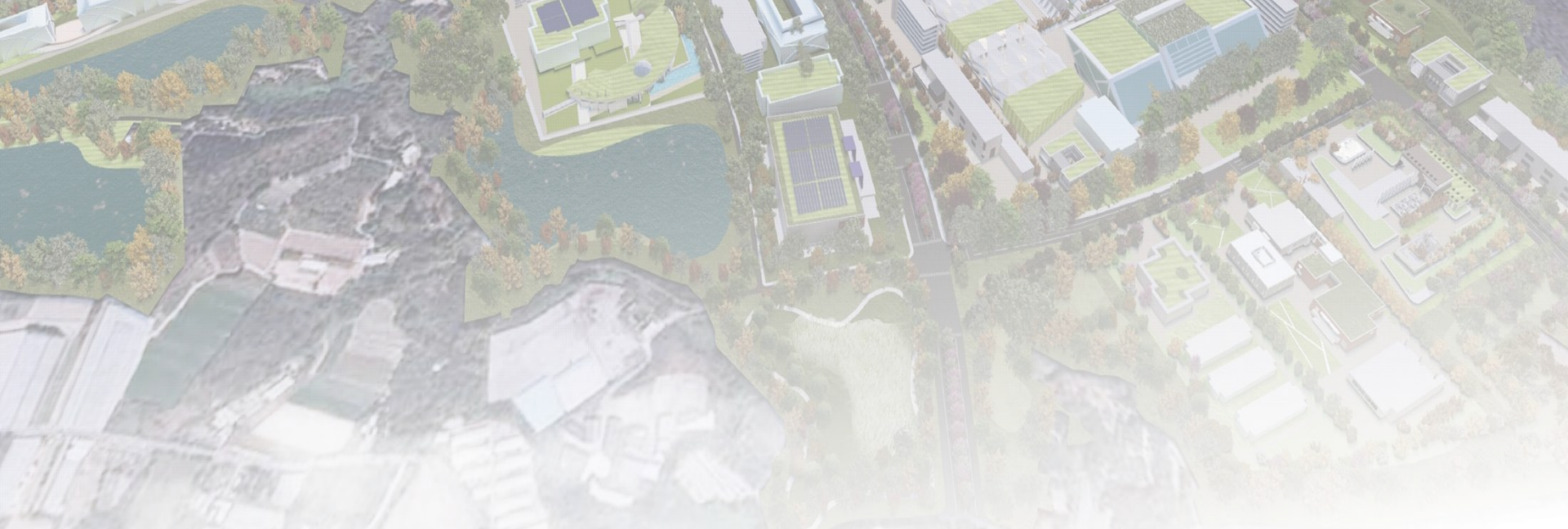
## 二、生態協作平台追蹤事項

生態平台 追蹤事項	環評（或其他）行政程序相關公文件(如環說書)階段性如何公開回應、放入後續方案說明
<p>NNL (區內配置草案計算 + 區外盤點補償範圍計算；北沙崙現地初估)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NNL (區內配置草案計算 + 區外盤點補償範圍計算)已於4/2初步完成，待4/10及後續確認，將摘要納入環說書。</li> <li>• 平台結果宜分階段納入環說書、公開說明會、環評報告初稿、現勘公聽會及環評報告。</li> <li>• 區外棲地已盤點大沙崙地區台糖農場及二仁溪沿線公有地與未登錄地，整體潛力面積包括慣行田211.37公頃、網室4.57公頃、林地140.97公頃及草生地78.59公頃等。依南沙崙NNL初步估算，草地棲地尚需補足約65.53公頃，樹林棲地整體尚需補足約97.10公頃；整體盤點量體仍具一定餘裕，應尚可支應未來北沙崙開發之區外補償需求。</li> </ul>
<p>區外 + 北沙崙定位</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目前北沙崙開發尚處政策形成階段，後續如有具體規劃，再依程序納入協作平台持續討論與檢視。</li> </ul>
<p>區內滯洪用地與草生地優化（二仁溪與區外的草生地計算）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 區內滯洪用地將配合地景設計維持草生地樣貌，並保留民眾關注的牧草區，相關內容將納入環說書說明。</li> <li>• 二仁溪沿線公有地及未登錄地已盤點草生地約71.03公頃，另有農作使用面積約100.93公頃，後續可評估結合部分台糖農地轉作牧草或採友善農法經營，逐步營造草鴉之覓食與活動空間。</li> </ul>

## 二、生態協作平台追蹤事項

生態平台 追蹤事項	環評（或其他）行政程序相關公文件(如環說書)階段性如何公開回應、放入後續方案說明
其他：如友善農田區的保存優化、台糖後續、聲景擴大中長期研究、...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 園區周邊農地面積約120公頃，後續將評估透過政策補助及契作機制，引導轉型為友善農田，以提升棲地功能。</li> <li>• 依3/27相關會議結論，台糖已暫停既有疏伐作業，後續將配合園區開發及區外棲地補償整體規劃，滾動檢討林地疏伐與撫育方式。</li> <li>• 聲景建議由中研院及濕盟持續執行。</li> <li>• 執行過程及成果確認後將納入平台公開。</li> </ul>
生態先行實作/試做	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生態先行目前已先進行園區生態及草鴉一年四季的調查，將視調查結果提出相關建議。</li> <li>• 南科管理局已向六河分署認養約18公頃之二仁溪沿岸草生地，並由台積公司於其中約2公頃投入認養，已啟動生態先行營造示範作業。</li> </ul>





簡報完畢：敬請裁示