

沙崙生態科學園區(南科四期)

生態保育協作平台進度說明會議

討論議題

1. 園區協作平台的進度報告
2. 環評範籌界定指引表說明
3. 區外規劃權責說明

1. 園區協作平台的進度報告

成立目標

透過專業意見的交流，以科學調查為基礎，共同研擬未來園區生態解決方案

- 環評審查前**啟動先期溝通，凝聚共識**
- 導入**專業機制規範**，強化生態保護措施
- 期望降低環評審查期間重大對立情形
- 有助於環評審查過程順利

平台參與團體

平台主持人

- 行政院
李孟諺 顧問
- 生態公會
黃于玻 理事長
- 環發會
張豐藤 董事長

政府機關

- 南科管理局
- 台南市政府

專家學者

- 蔡若詩 教授
- 洪孝宇 教授
- 林瑞興 組長
- 曾翌碩 總幹事
- 王志強 教授
- 楊智凱 教授
- 詹明勳 教授
- 劉建男 教授
- 丁宗蘇 教授
- 林家鼎 秘書長
- 王力平 常務理事 等

NGO/民間團體

- 台南市野鳥學會
- 臺南市野生動物保育學會
- 台灣濕地保護聯盟
- 高雄市野鳥學會
- 高雄市綠色協會
- 中華民國野鳥學會
- 荒野保護協會
- 台灣猛禽研究會
- 台灣環境資源永續發展協會
- 環境與發展基金會 等

社區組織

- 台南社區大學環境行動小組
- 大武崙綠能園區促進會
- 大歸仁科學園區促進會
- 歸仁區沙崙里里長
- 歸仁仁壽宮主委
- 長榮大學 等

協作平台顧問

- 呂家華顧問
- 李盛全理事

進駐廠商

- 台灣積體電路製造股份有限公司

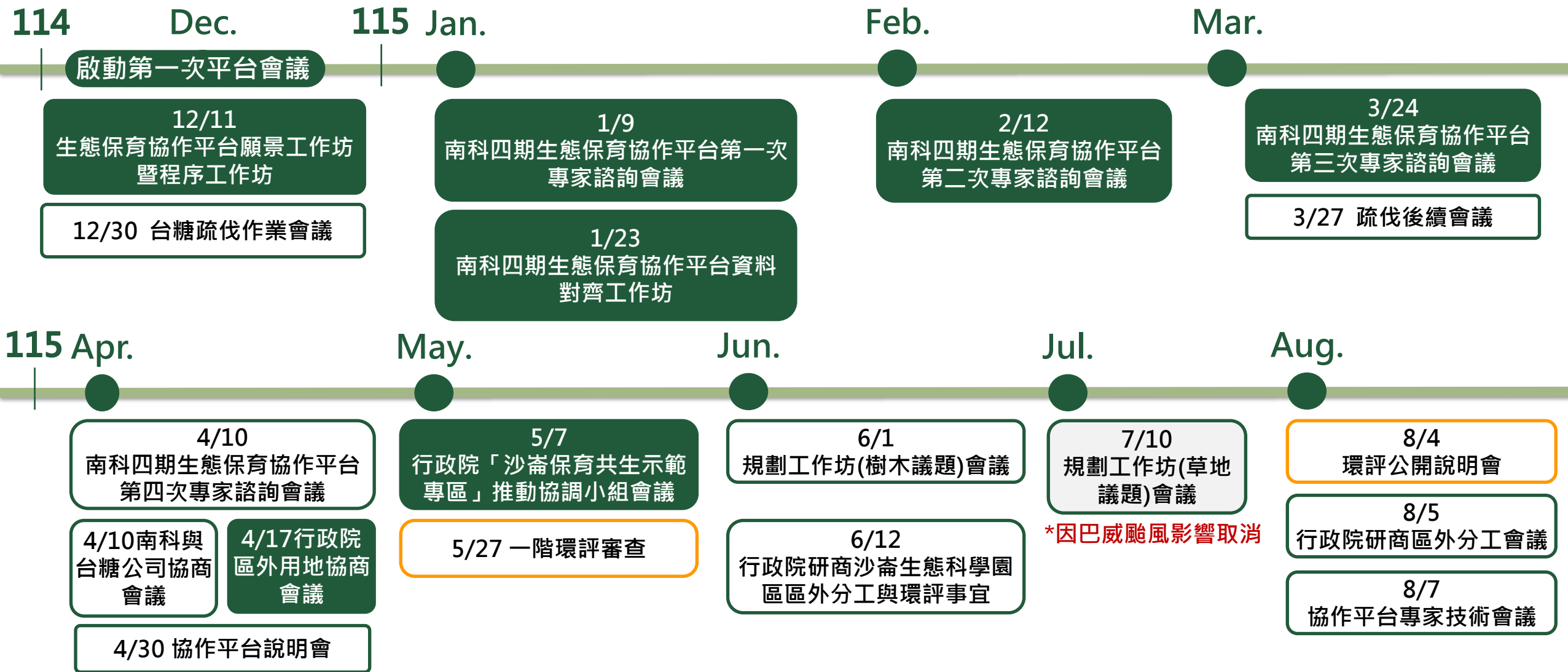


1. 園區協作平台進度報告及對外公開資訊



3

平台進度報告



1. 園區協作平台進度報告及對外公開資訊

對外公開資訊類型

本平台肩負資訊公開、成果轉譯與放置工作，善盡公民參與及政策監督角色，納入多元議題

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，供外界理解生態協作平台進度

1 訊息公告

| 平台進度說明會會議、
環境影響說明書公告...

2 平台大事記

平台相關會議紀錄

3 | 平台歷次意見答覆對照表、
規劃工作坊、平台說明會、
專家諮詢會議...

4 南科生態研究文獻資料清單

生態研究資料庫

5 | 台灣鳥類誌、生態食性分析、棲
地手冊、紅皮書目錄...

相關網站

6 | TaiBIF臺灣生物多樣性入口網、
Ebird、台灣物種名錄、台灣
生物多樣性網絡...



協作平台網站



「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劃與執行過程，讓共識轉化為實際行動。未來我們也將在國土生態綠網架構下，與各部會持續協力，強化棲地串聯，並透過協作平台的專業意見，精進與完善整體保育策略。透過討論協作機制，把中央部會、地方政府、專家學者、生態團體及社區力量真正連結在一起，以達成保育目標。



誠實揭露「迴避」字眼：實際上開發並未完全避開，而是選擇了衝擊較小的方案。呼籲後續環評文件必須誠實面對並揭露「無法迴避的環境衝擊」，才能成為值得效仿的真實案例。

- 因考量先進製程及社會衝擊等多重限制條件，沙崙農場具備交通、產業、研發、生活機能及人力資源等多項優勢，園區選址原則說明如下：

1 避開臨海區、地質斷層帶、特定農業區、地層下陷區及地下水位過高之區域

1-1：避開海岸環境 (降低海風鹽分及海浪振動對先進製程之影響)

1-2：避免地質背景振動影響先進製程，並考量岩盤深度不宜過深，以利廠房基樁施作，且應避開斷層帶

1-3：避免位於特定農業區、地層下陷區及地下水位過高之區域

- 沙崙農場位於內陸非臨海區位，可避免鹽害、海風及地層下陷等外在環境影響

2 無涉徵收，降低社會衝擊

- 沙崙農場多為台糖土地，無需大規模徵收，避免拆遷與居住正義爭議

3 具備大面積完整基地

- 沙崙農場具備大坵塊且用地取得條件相對可行，符合先進製程對面積及時程之需求

4 南臺灣科技廊帶關鍵樞紐

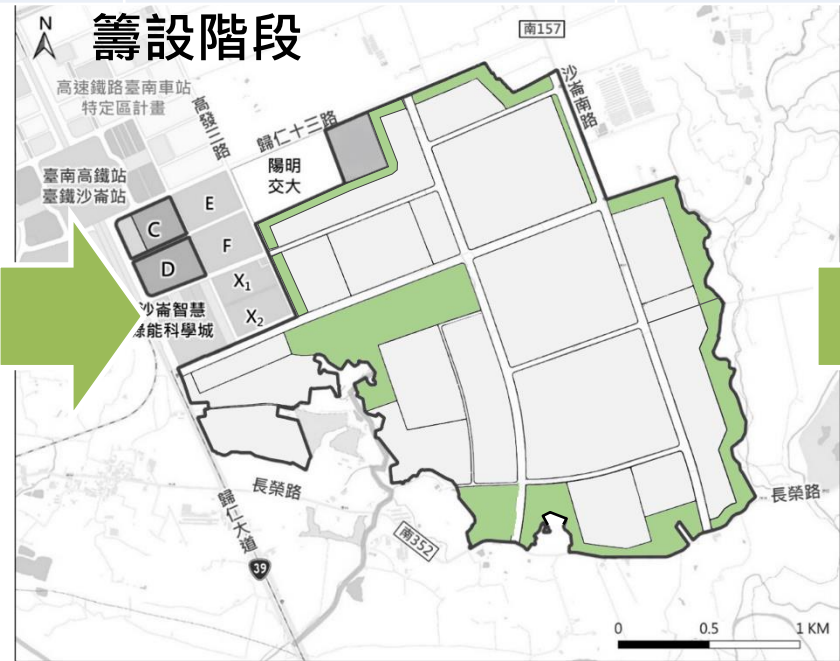
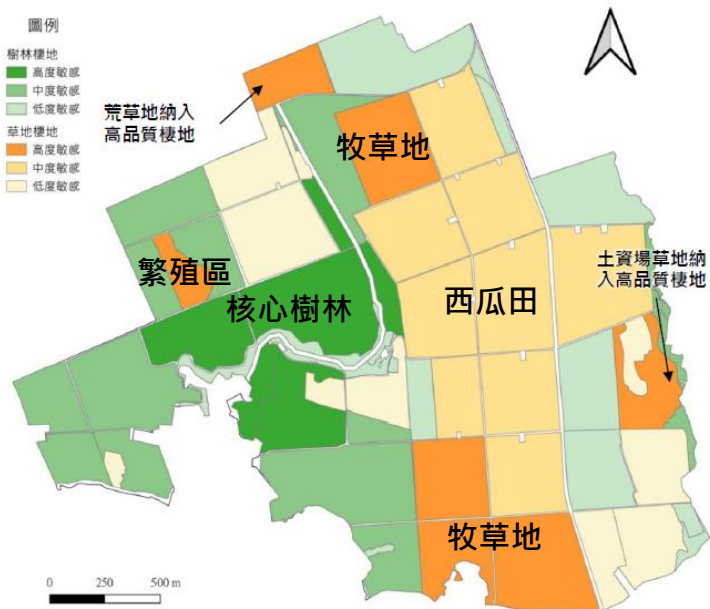
- 沙崙農場位於南臺灣科技廊帶核心樞紐，串聯嘉義、臺南、高雄及屏東科學園區為「大南方新矽谷推動方案」關鍵節點，且緊鄰沙崙智慧綠能科學城，有助整體產業布局與政策推動



區內的使用面積應要最小化，保留最大化的生態棲地。請說明做了哪些面積最小化的努力，以化解保育方的疑慮。

- 規劃草地滯洪空間，配水池地面綠化連結核心樹林，增加草生地與樹林的生態連續性
- 相較籌設計畫，產業用地減少10.4%，綠地增加36.1%
- 分期分區開發，滾動調整棲地營造維護方式

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	248.77公頃	-28.87公頃(-10.4%)
綠地系統面積(含綠地、公園及滯洪池用地)	131.75公頃	179.40公頃	+47.65公頃(+36.1%)



用地係為草案，後續仍依相關計畫核定內容為準



保留既有棲地：產 1-5 與產 2 區塊為草鴉過去的繁殖地，鳥類選擇繁殖地不易。強烈建議調整配置，將這兩塊土地保留為原貌。

過去產 1-5 與產 2，區域雖有草鴉繁殖，但由於本區人為擾動頻繁，導致繁殖均以失敗告終；經過專家權衡，集中規劃大面積草生地並減少干擾，有助於提升草鴉覓食、移動及長期棲息的整體生態功能。

➤ 將零散棲地整合為具規模、可串聯的棲地網絡

- ① 我們必須誠實面對，基地北側現有4處草鴉活動熱點，在園區開發完成後，確實會因道路、建築及公共設施配置而逐漸形成零散、孤立的棲地。
- ② 因此，本案重新檢視整體生態網絡，將保育重點整合至基地西南側及南側，以提升草鴉長期生存條件。
- ③ 透過乾式滯洪池草生棲地營造、台糖牧草地保留與擴大，並串聯區外深坑子農場，逐步建構近200公頃連續性生態廊道。
- ④ 透過擴大棲地規模及強化空間串聯，提升草鴉覓食、移動及長期棲息的整體生態功能。

➤ 從棲地營造延伸至長期經營管理

- ① 依據草鴉生態需求整合棲地空間與管理方式，並非單純以人工設施取代天然環境。
- ② 優先保留既有優良棲地，並串聯草生地、台糖牧草地及區外保育基地，建構完整且連續的生態網絡。
- ③ 導入「營造、監測、調整」的適應性管理機制，持續追蹤草鴉棲地利用、獵物資源、植被狀況及繁殖成果。
- ④ 依監測結果滾動調整棲地營造維護方式，使保育措施由一次性補償，轉為長期經營、持續改善的保育行動。

沙崙園區配置規劃方案

8



以生態零淨損(NNL)為目標

依循國際框架及平台共識，以「迴避-減緩-再生-復育-轉型 (AR3T)」原則緩解層級，評估及研擬核心對策，最終落實生物多樣性損失達成 **NNL** 目標。

導入生態棲地同功群概念

依據現地棲地利用方式進行同功群分類，更關注在不同類型的棲地環境營造，以及目標導向是提升整體的生物多樣性。

納入生態綠網軸帶的規劃

向西連結二仁溪與崗山溪水岸，向南延伸周邊農地，向東銜接深坑子農場，跳脫基地的限制，建立跨越邊界的生態廊道，織就嘉南平原的生態綠網。

圖例

公園綠地

滯洪池、配水池(草地)

隔離綠帶

崗山排水治理綠帶

計畫範圍

用地係為草案，後續仍依相關計畫核定內容為準

0 0.25 0.5 1 km

(3)過去平台討論後形成決議的內容整理



■ 相關議題均已納入環說書辦理

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討論結果納入環說書	5.2.4節/P.5-9
2	生態淨零損失(No Net Less, NNL)	NNL規劃內容初步成果納入環說書，後續將於平台持續討論修正，並於第二階段環評報告補充。	7.2節/P.7-18
3	崗山排水及安保溪水域生態補充調查	➢ 依生態協作平台第三次專家諮詢會討論內容，規劃於崗山排水、安保溪及深坑子排水新增4站2次(枯水期及豐水期)水域生態調查 ➢ 已納入環說書「後續第二階段環境影響調查評估表」	後續第二階段環境影響調查評估表/P.環4-5
4	區內樹木健康度及立地條件調查	➢ 已規劃以樣區(10公尺×10公尺)方式調查 ➢ 已納入環說書「後續第二階段環境影響調查評估表」	後續第二階段環境影響調查評估表/P.環4-5
5	聲景監測調查	➢ 相關機關目前仍持續合作聲景調查計畫，於園區內設置1處監測點，執行方式比照既有作法。 ➢ 已於4月14日邀集相關單位、團體召開討論會議，既有聲景監測若發現新物種將納入二階環評報告書。	-
6	生態調查樣區樣線依據棲地圖分類分級調整	➢ 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，已涵蓋各類型棲地(包含草生地、造林地、旱作田地等) ➢ 後續生態調查將依據最新棲地分區圖辦理套疊分析	6.3.2節/P.6-58~73



國家科學及技術委員會南部科學園區管理局



南部科學園區沙崙園區開發計畫 第二階段環境影響評估 範疇界定會議簡報 (初稿)



簡報大綱

壹 開發行為之目的及內容

貳 環評歷程及環說書審查結論

參 二階環評程序辦理情形

肆 確認可行之替代方案

伍 範疇界定指引表

壹、開發行為之目的及內容



一、緣起及目的

- 依據行政院於114年12月30日核定籌設計畫辦理
- 位處**大南方新矽谷**核心位置
- 串聯南部**S廊帶核心**樞紐
- 帶動人才匯聚，強化區域經濟



二、計畫區位

■ 沙崙園區位於**台糖南沙崙農場**

開闢完整基地

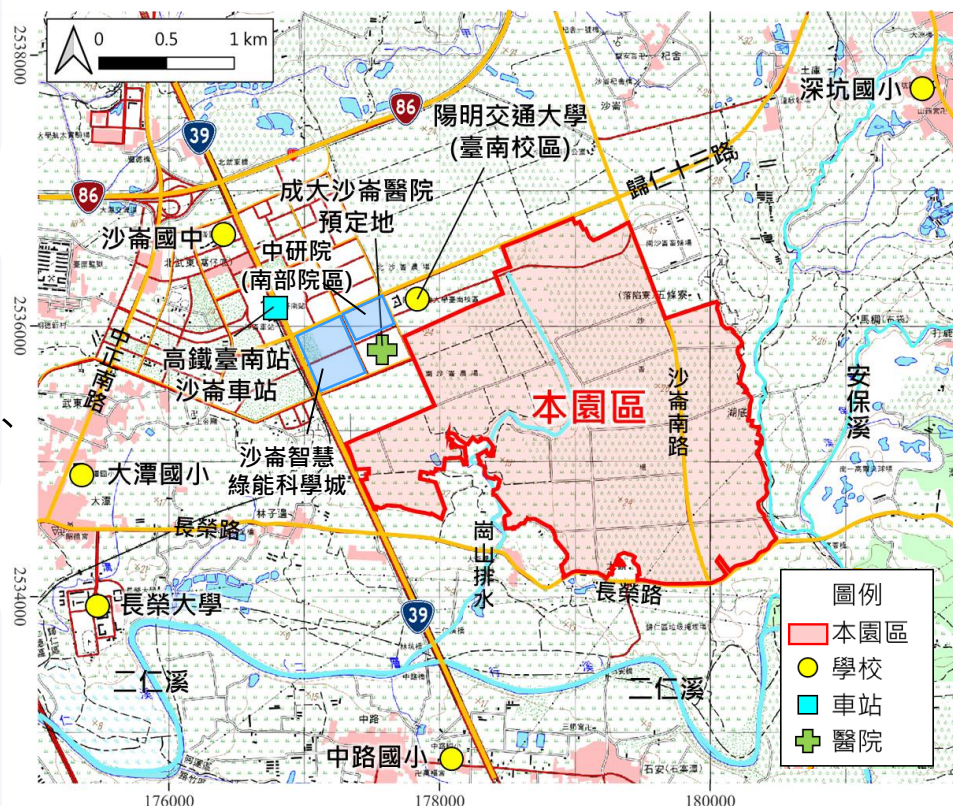
位於臺南市歸仁區台糖南沙崙農場，占地 506.90 公頃

雙鐵快捷路網

緊鄰**高鐵台南站**及**台鐵沙崙站**，
鄰近台86線快速道路可直通國1、
國3

產學研資源整合

北側有**陽明交通大學**（台南校區）、西南側有**長榮大學**，鄰近**中研院南部院區**與**綠能科學城**，
匯聚頂尖人才



三、引進產業

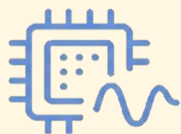
■ 規劃引進半導體及其供應鏈與其他新興科技產業



半導體先進製程



AI運算



矽光子

其供應鏈與其他新興科技產業



淨零綠
能科技



人工智慧



預估創造

35,000個

在地就業機會



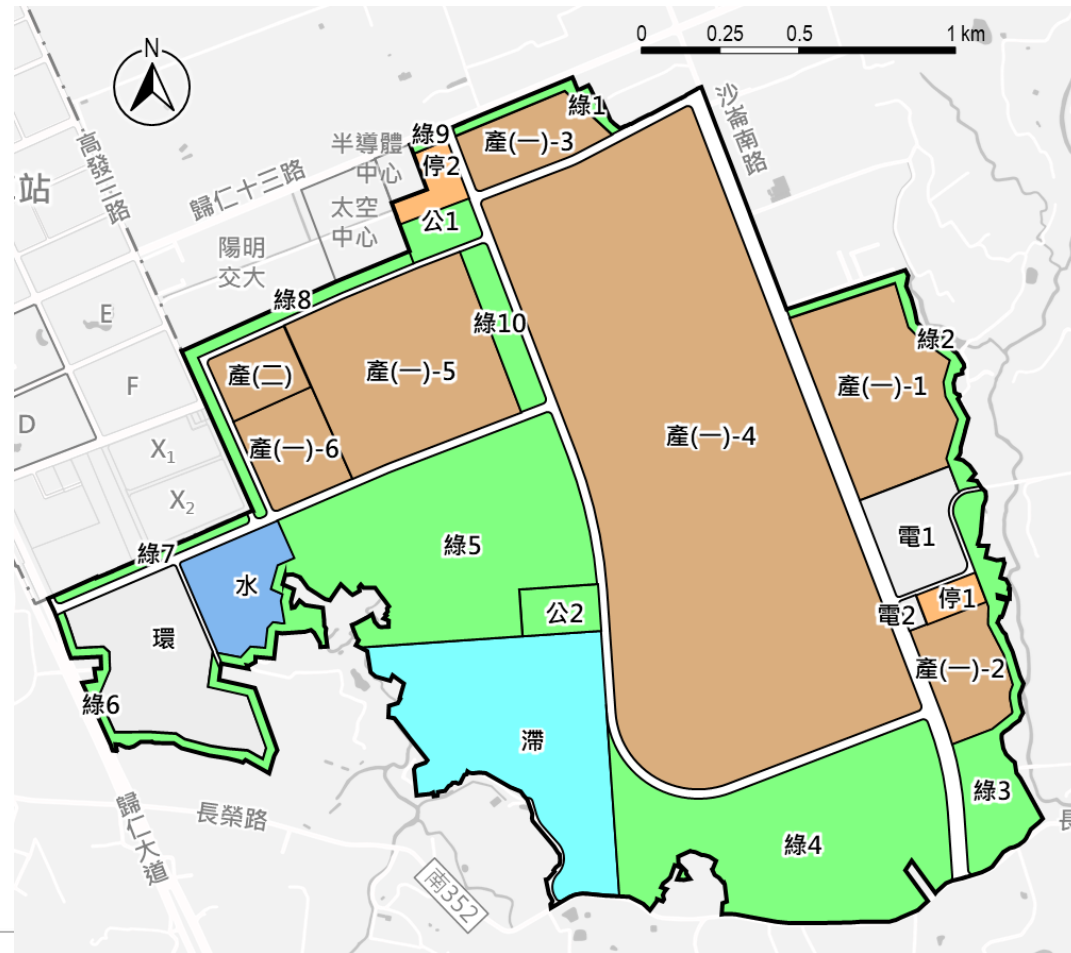
推估年產值

2.2兆元

四、開發行為內容

- 空間配置落實**生態保育**、**棲地維護**及影響減輕對策
- **最大化綠地**、公園、滯洪草生地面積，共178.79公頃(35.27%)

分區		面積 (公頃)	比例 (%)
生產 事業 用地	第一種生產事業用地	242.93	47.92
	第二種生產事業用地	5.84	1.15
	小計(一)	248.77	49.07
公共設施 用地	供水用地	9.56	1.88
	供電用地	9.58	1.89
	環保設施用地	20.12	3.97
	綠地用地	132.99	26.23
	公園用地	6.87	1.36
	滯洪用地	38.93	7.68
	停車場用地	5.23	1.03
	道路用地	34.85	6.88
	小計(二)	258.13	50.92
合計(一)+(二)		506.90	100.00



五、開發行為內容

項目	說明
供水系統	■ 用水量約31.2萬公噸/日 ■ 採多元供水：初期自來水，中長期市政再生水、海淡水、園區自建再生水等
污水處理及再生利用	■ 污水量約22萬公噸/日，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下游 ■ 配合政策環評規定，積體電路製程用水回收率2030年達86%，全廠回收率75%以上
用電需求	■ 長期用電總需求量为2,700 MW ■ 配合政策環評規定，積體電路先進製程量產後，每年取得前一年度實際用電量之25%再生能源，2040年起取得45%及2050年起取得100%之再生能源為目標 ■ 設置智慧電力監控，積極規劃綠電使用
空污減量	■ 採行BACT空污減量，並全額1.2倍抵換
廢棄物處理量	■ 一般事業廢棄物824公噸/日，有害事業廢棄物279公噸/日 ■ 配合政策環評規定，積體電路製造業再利用率86%以上
排水系統	■ 滯洪設施採100年重現期降雨條件，滯洪量約130萬立方公尺
土方管理	■ 初估餘土約311萬立方公尺，將持續檢討

六、生態保育協作平台機制(1/2)

- 本園區以**生態先行**做為核心原則，**成立生態協作平台**，蒐集專家、生態團體社區意見，將生態保育、棲地維護及影響減輕對策納入整體規劃考量
- 歷次會議資料公開於南科網站



南部科學園區
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK

[回首頁](#)
[網站導覽](#)
[雙語辭彙](#)
[與我聯絡](#)
[常見問答](#)

[訊息公告](#)
[南科管理局](#)
[認識園區](#)
[工商服務](#)
[廠商服務](#)

目前位置：首頁 > 認識園區 > 永續園區 > 「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](#)

「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

「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劃與執行過程，讓共識轉化為實際行動。未來我們也將在國土生態綠網架構下，與各部會持續協力，強化棲地串聯，並透過協作平台的專業意見，精進與完善整體保育策略，透過討論協作機制，把中央部會、地方政府、專家學者、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性的生態解決方案，達到永續生態保育之目標。

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、課題釐清、限制條件盤點與行動方案形塑，降低資訊落差與技術僵局，並與後續環評法定程序形成互補與前置準備。生態協作平台強調「共同協作」而非「個別協商」，嘗試透過共同釐清要保護的對象與棲地/物種關切、確認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本草案報請行政院同意，完成可行性評估後，即開始啟動生態協作平台的籌設，推動生態保育議題的溝通與共識凝聚，期能在掛件環評之前，開創性完成「生態協作平台」初步成果，在環評之前就能sop完成生態與社會溝通工作，完善一階段環評書相關基礎資料，在二階段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育雙贏目標。

「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，同時作為產業與生態之間的對話與共作場域，協助凝聚共識、推動具體保育行動。生態協作平台，除了行政庶務工作及利害關係人研調以外，還肩負生態、社會、經濟、環保四個面向之系統整合和溝通協調，最後完成「生態協作平台」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。

平台資訊及檔案

● 訊息公告

▶ 2026年5月14日「1150351A 南部科學園區沙崙園區開發計畫環境影響說明書」公告上網

→ 環境影響說明書連結

● 平台大事記

→ 平台大事記

● 相關會議「公開資料下載」

▶ 沙崙園區生態協作平台歷次意見答覆對照表【總表】

▶ 2026年06月01日 沙崙生態科學園區生態保育協作平台區內樹林群規劃工作坊【會議資料】【會議重點摘要】

▶ 2026年04月30日 南科四期生態協作平台說明會【會議資料】【會議重點摘要】【環境影響評估與NNL策略與環評承諾意見書】【辦理情形說明】

→ 歷次會議資料下載

六、生態保育協作平台機制(2/2)

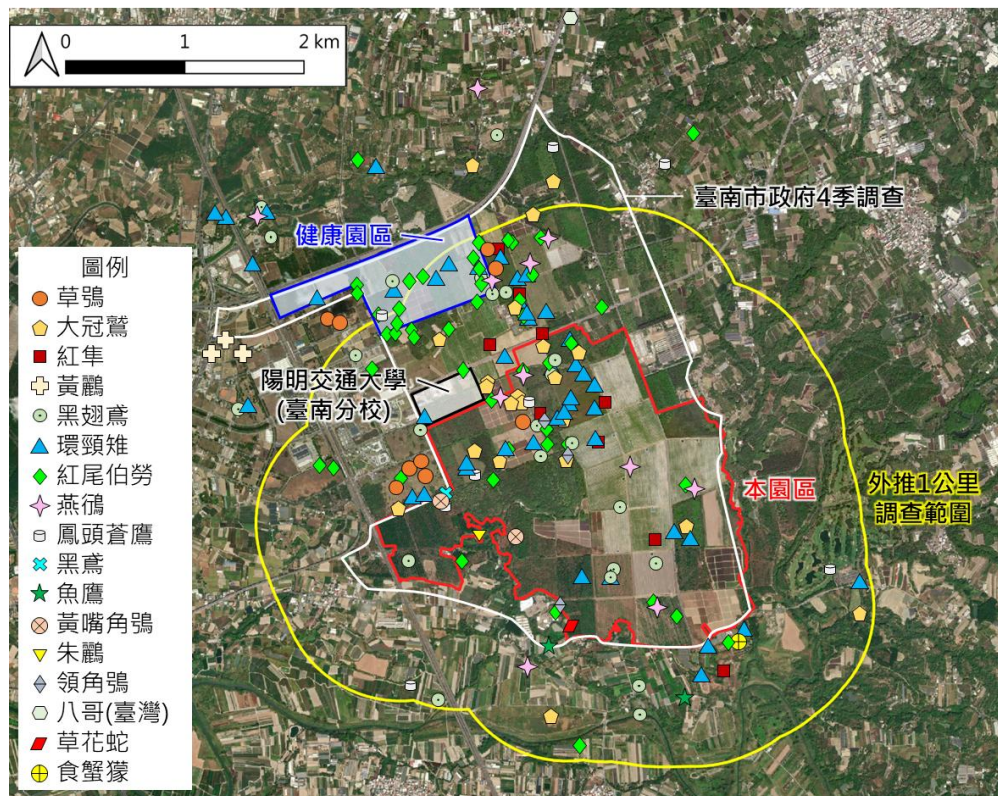
生態協作平台關注重點

項次	關注議題	辦理情形
1	園區配置	➤ 依生態協作平台第三次專家諮詢會討論結果納入環說書
2	生態淨零損失 (No Net Less, NNL)	➤ 依生態調查結果，擬定重要保育類物種之影響、減輕、補償或生態友善措施。 ➤ 針對園區外台糖農場3處(南沙崙農場(深坑子段)、北沙崙農場(港墘段)、虎山農場(中洲段))及友善農作2處(二仁溪沿岸、園區周邊農地) ➤ 已納入「範疇界定指引表」
3	崗山排水及安 保溪水域生態 補充調查	➤ 依生態協作平台第三次專家諮詢會討論內容，規劃於崗山排水、安保溪及深坑子排水新增4站2次(枯水期及豐水期)水域生態調查 ➤ 已納入「範疇界定指引表」
4	區內樹木健康 度及立地條件 調查	➤ 規劃以30處樣區(10公尺×10公尺)方式調查 ➤ 已納入「範疇界定指引表」
5	生態調查樣區 樣線依據棲地 圖分類分級調 整	➤ 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，已涵蓋各類型棲地(包含草生地、造林地、旱作田地等) ➤ 後續生態調查將依據最新棲地分區圖辦理套疊分析

七、生態既有文獻蒐集

■ 已蒐集臺南市政府(4季)、健康園區及陽明交大環說書生態調查結果

種類		物種
陸域動物	第一級保育類 (1種)	草鴉
	第二級保育類 (12種)	環頸雉、魚鷹、黑翅 鳶、大冠鷲、鳳頭蒼 鷹、紅隼、黃嘴角鴉、 黃鸝、黑鳶、朱鸝、領 角鴉、八哥(臺灣)
	第三級保育類 (4種)	燕鴿、紅尾伯勞、食蟹 獾、草花蛇
陸域植物	稀特有植物 (1種)	臺灣蒺藜
	紅皮書受脅 (4種)	粗穗馬唐、菲島福木、 蒲葵、臺灣蒺藜



保育類分布示意圖(鄰近計畫)

七、生態既有文獻蒐集

- 已納入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、東方鵲、灰澤鵲、花澤鵲、東方澤鵲、黑翅鵲、黑鵲、遊隼、紅隼、臺灣畫眉、八哥(臺灣)、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、大冠鵲、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、灰面鵲鷹、水雉、魚鷹、彩鵲(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)

七、生態既有文獻蒐集

- 已蒐集**林業及自然保育署2022-2025年草鴉研究成果**，作為掌握東方草鴉區域分布、活動尺度、棲地利用及族群狀況之重要參考

草鴉衛星追蹤暨保育行動系列成果

- 2022年：草鴉衛星追蹤暨保育行動(一) (第1年/全程4年)
- 2023年：草鴉衛星追蹤暨保育行動(二) (第2年/全程4年)
- 2024年：草鴉衛星追蹤暨保育行動(三) (第3年/全程4年)
- 2025年：草鴉衛星追蹤暨保育行動(四) (第4年/全程4年)

報告內容涵蓋

1. 衛星追蹤及個體移動資料
2. 活動範圍與空間利用
3. 日棲、覓食及繁殖棲地利用
4. 中南部繁殖族群與潛在棲地調查
5. 歷年族群及棲地變化資訊

八、生態先行調查結果

陸域及水域生態調查

陸域動植物(區內+外推1公里)

- 調查方法：
 - 動植物穿越線18條
 - 鳥類定點25點
 - 自動照相機13處

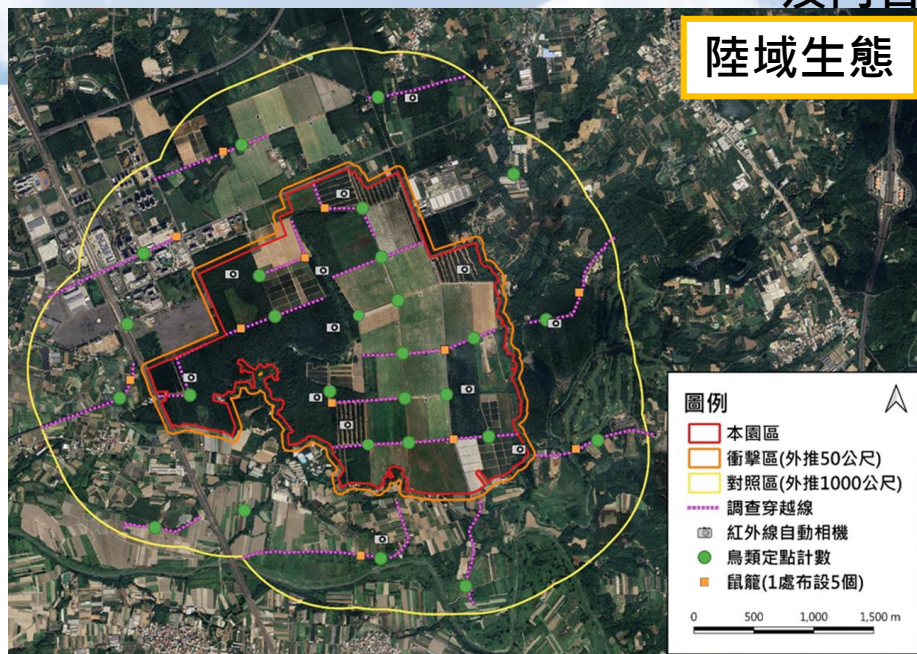
水域動植物(6站)

- 調查位置：
 - 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
 - 崗山排水(1站)：大苓橋

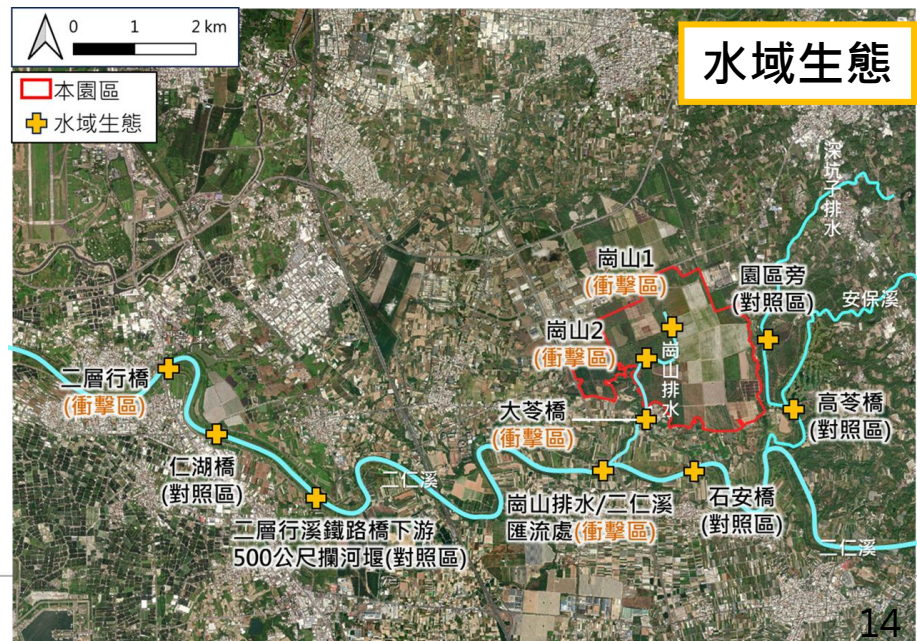
調查時間(執行4季)：

- 114/06、114/09、115/01、115/04

陸域生態



水域生態

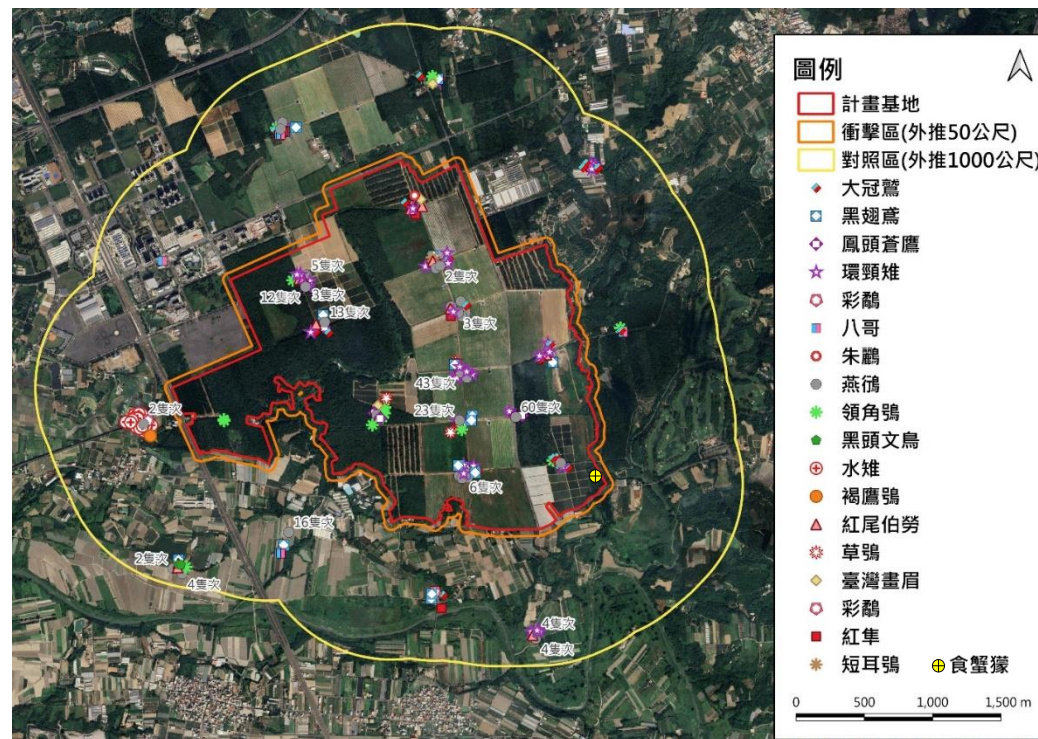


八、生態先行調查結果

陸域及水域生態調查

項目	種類	物種
陸域動物	第一級保育類(1種)	草鴉
	第二級保育類(13種)	八哥(臺灣)、水雉、紅隼、彩鵲、朱鸕、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
	第三級保育類(4種)	燕鴿、紅尾伯勞、黑頭文鳥、食蟹獾
	紅皮書受脅(非保育類)(8種)	小雲雀、棕背伯勞、田鸕、頭烏線、麻雀、洋燕、赤喉鸕、鷹斑鸕
陸域植物	稀特有植物(1種)	臺灣蒺藜
	紅皮書受脅(4種)	臺灣蒺藜、毛柿、菲島福木、蒲葵
水域生態		未記錄到保育類物種

調查項目	調查時間
陸域生態	114/06、114/09、115/01、115/04
水域生態	114/06、114/09、115/01、115/04



保育類分布示意圖(四季)

八、生態先行調查結果

關注物種(草鴉)調查

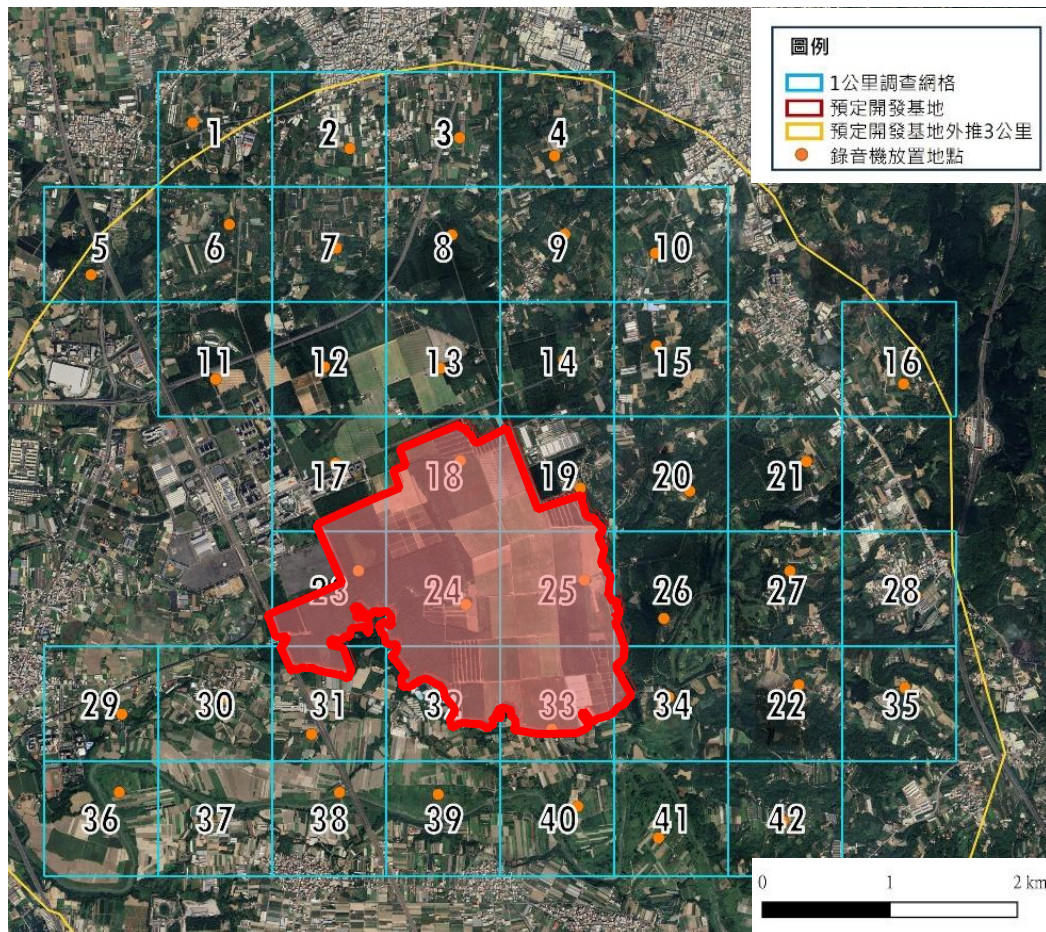
東方草鴉先期調查

- 調查方法：錄音法
- 調查範圍：本園區外推3公里
(排除自然度0或人工建築密集地)。以網格(1公里*1公里)佈
設錄音機，共42台

調查時間(執行1年)：

- 114/06~115/05，每月2次，
每次5日(18:00~06:00)

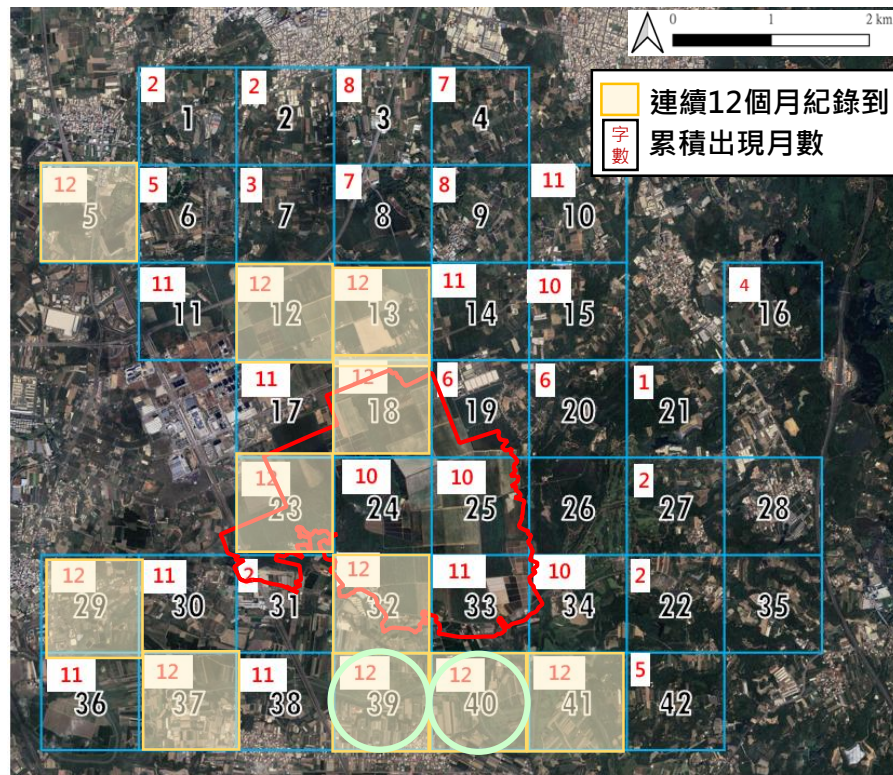
掌握草鴉分布區域，可做為
園區規劃、生態減輕對策及
NNL規劃依據



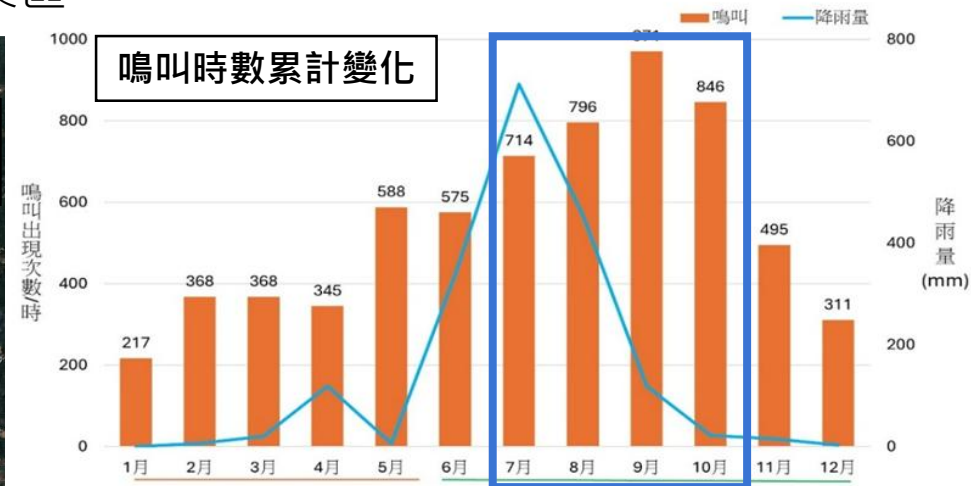
八、生態先行調查結果

關注物種(草鴉)調查 調查結果

- 42樣站中，**11個樣站連續12個月紀錄到草鴉出現(定義為熱區)**
- 累計60,480小時環境音檔，樣區39鳴叫紀錄最多（840小時），其次為樣區40（735小時）
- **7~10月鳴叫最頻繁**；樣區40發現繁殖巢區



草鴉樣區內出現次數(月)累計(114/6-115/5)



樣區40發現
草鴉繁殖巢區

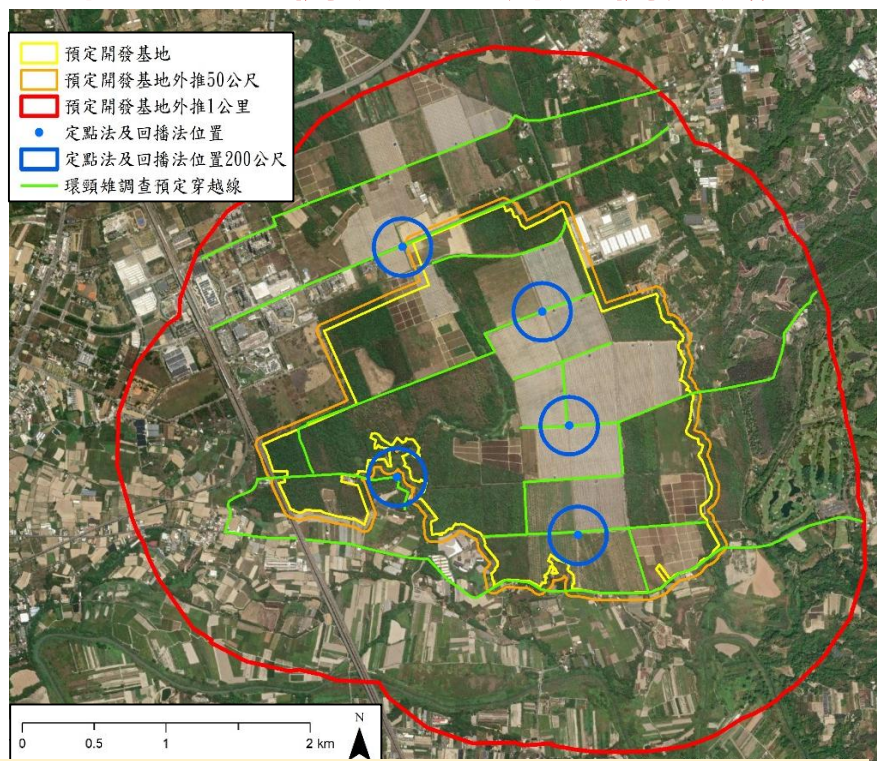
八、生態先行調查結果

關注物種(環頸雉)調查

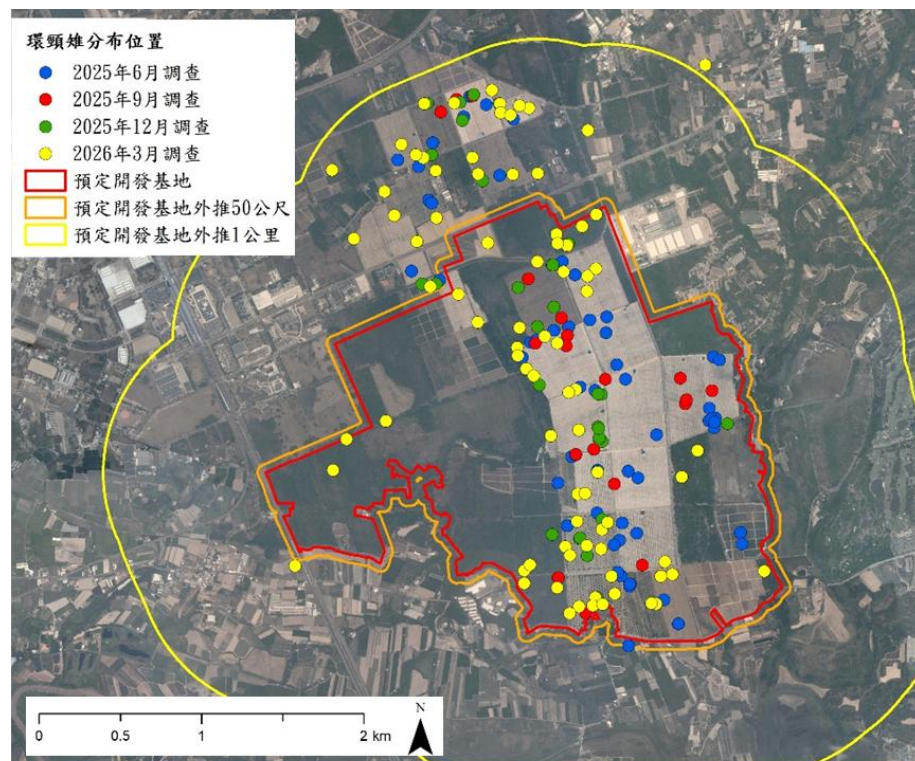
■ 環頸雉先期調查 穿越線、定點調查

■ 頻率及範圍：每季1次，計畫區外推1公里

■ 環頸雉調查(114/6、9、12、115/3)：四季累計215隻次，大多**集中分布**
在園區東側及園區外北側之瓜田



環頸雉調查位置示意圖



環頸雉分布示意圖(114/6、9、12、115/3)

貳、環評歷程及環說書審查結論



一、本案環評辦理歷程說明

115.04.30 國科會轉送環說書初稿

115.05.27 環境部第50次大會決議
「應繼續進行第二階段環評」

115.06.17 環境部公告審查結論
(環部保字第1151038217號)

檔號：
保存年限：

環境部 公告 最新公告

發文日期：中華民國 115年6月17日
發文字號：環部保字第 1151038217 號



主旨：公告「南部科學園區沙崙園區開發計畫環境影響說明書」審查結論。

依據：環境影響評估法第7條第2項。

公告事項：

一、公告「南部科學園區沙崙園區開發計畫環境影響說明書」
審查結論：本案屬環境影響評估法施行細則第19條第1項第1款附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，基地位於臺南市歸仁區，面積約506.97公頃，部分基地範圍涉及「空氣污染三級防制區」、「第二類噪音管制區」、「水污染管制區」、「淹水潛勢」、「優良農地以外之農業用地」、「航空噪音防制區」、「公路兩側禁建限建地區」及「鐵路兩側限建地區」等環境敏感地區，計畫區內發現有瀕臨絕種第一級保育類（東方草鴉），珍貴稀有第二級保育類（紅隼、朱鸕、環頸雉、臺灣畫眉、短耳鴉、領角鴉、大冠鷲、黑翅鳶、鳳頭蒼鷹），其他應予保育第三級保育類（食蟹獾）等保育類野生動物，經綜合考量環境影響評估審查委員及各方意見，認定符合環境影

二、環說書審查決議重點項目(1/4)

一階環說書審查決議重點項目	範疇項目
1. 強化與周邊多項計畫(如智慧綠能科學城)之區域整合規劃並評估區域環境承載量及加成累積影響。	水文及水質、空氣品質、陸域植物、陸域動物、水域植物、水域動物、交通
2. 具體說明營運期間各項空氣污染物〔含氮氧化物(NOx)揮發性有機物(VOCs)、酸鹼氣體、重金屬及有害空氣污染物等〕排放量，評估降低其排放總量之可行性及揭露揮發性有機物(VOCs)種類，量化評估對周界與學校、醫療等敏感點之影響，評估半導體等引進產業之最佳可行控制技術(BACT)、污染防制設備效能、即時監測系統及異常排放應變機制，並落實施工階段施工機具及運輸車輛取得自主管理標章之比例承諾。	空氣品質、健康風險
3. 強化對臺南地區用水之影響說明及水源供應穩定性，評估海淡水、再生水利用比例，並明訂回收水質標準及納入環境監測計畫；另將豐、枯水期或最不利情境納入模擬，評估自主加嚴放流水標準。	水文及水質、溫室氣體

二、環說書審查決議重點項目(2/4)

一階環說書審查決議重點項目	範疇項目
4. 敘明挖填土石方區位、數量及期程等規劃，補充施工期間之土石方暫存規劃(含區位、面積、高度、運送路線及揚塵防制等環境保護措施)，並擬定相關管理管制計畫；評估運輸路線之敏感受體影響及土石方外運最大運送車次之交通衝擊，應避開交通尖峰及鄰近中、小學上下學時段。	地形、地質及土壤、 底質、交通
5. 請依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」相關規定，規劃本案溫室氣體增量抵換方式、本園區之淨零路徑及設立減碳目標；並評估引進高科技產業對臺南地區及區域電網之影響，分析尖峰用電需求，提出應變機制與研提園區綠能之應用。	溫室氣體
6. 就引進產業種類(含半導體與其他新興科技產業等)，推估本案運作或衍生之化學物質之排放量，臚列致癌與非致癌風險物質清單，評估以低毒性物質替代之可行性，以加強對化學物質之監測與安全管理。	健康風險

二、環說書審查決議重點項目(3/4)

一階環說書審查決議重點項目	範疇項目
7. 修正水域生態調查樣點以明確區分衝擊區與對照區，補充保育類物種(含東方草鴉與環頸雉)1年以上之實地現場調查，並以地理資訊系統(GIS)與空間套疊分析(熱區及其範圍外1公里區域之解析度提升至100尺乘100公尺)，據以評估棲地損失量；研擬優先迴避、補償與流浪犬貓管制措施，評估導入低衝擊開發(LID)與自然為本解方(NbS)配置生態緩衝區。	陸域植物、陸域動物、 水域植物、水域動物
8. 補充施工期間受影響喬木之樹籍資料(含調查方法)及具體移補植計畫，並建立植栽存活率之監測機制。	陸域植物
9. 研提整體園區複合性災害韌性規劃及防救災緊急應變計畫，針對計畫區淹水潛勢、強降雨及二仁溪上游泥岩區域季節性旱澇等風險提出防範措施，評估透過特定建築設計與公園綠地空間配置，完善園區防洪與滯洪設計。	水文及水質、溫室氣體、社會環境

二、環說書審查決議重點項目(4/4)

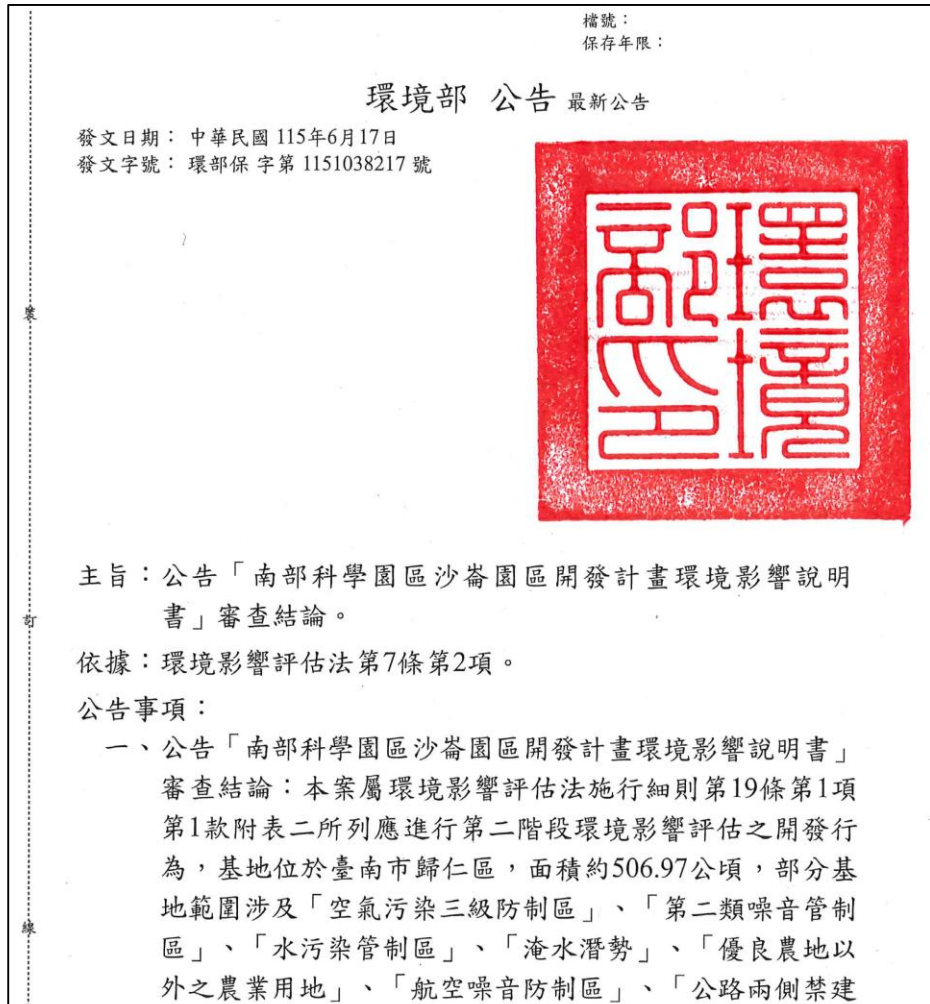
一階環說書審查決議重點項目	範疇項目
10. 評估引進就業人口對鄰近交通(含高鐵場站等)與公共設施之加成累積衝擊；結合周邊既有及發展中住宅人口分布研提具體交通改善工程、尖峰時段疏導及智慧交通管理措施。	交通
11. 建立利害關係人資訊動態溝通平臺（含公開透明之環境監測及資訊公開機制），並針對民眾陳情建立反應與處理機制。	社會關係

參、二階環評程序辦理情形

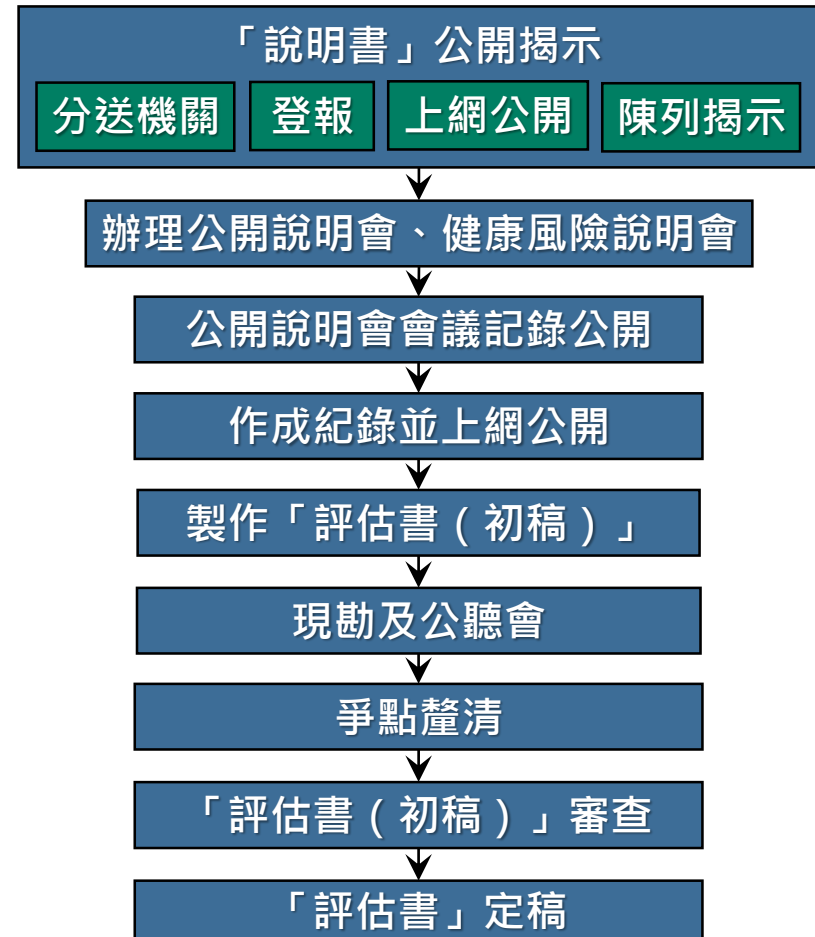


一、一階段環說書審查結論

■ 115.06.17環部保字第1151038217號公告



■ 第二階段環評程序



二、第二階段環評辦理歷程

項目	日期	說明
環說書分送有關機關	115.6.25	南科管理局南環字第1150022721A號
環說書上網公開	115.6.25	環境部書件查詢系統
環說書陳列揭示刊登新聞紙	115.6.25 ~ 115.6.27	刊登於太平洋日報共3日
環說書適當地點陳列揭示	115.6.25 ~ 115.7.24	南科管理局南環字第1150022721B號函 歸仁區公所、永康區公所、新化區公所、 關廟區公所、仁德區公所、阿蓮區公所、 路竹區公所
函送公開說明會資訊 /公開說明會資訊公告於指定網站 /刊登新聞紙	115.7.23 115.7.23 115.7.25	南科管理局南環字第1150026835A號函 /環境部書件查詢系統 /刊登於太平洋日報
辦理公開說明會	115.8.04	於國科會資安暨智慧科技研發大樓舉辦
函送公開說明會會議記錄 /公告於指定網站	預計 115.8月 下旬	南科管理局南環字第號函 /環境部書件查詢系統

三、環說書分送有關機關

- 依「環境影響評估法」第8條將環說書分送有關機關
- 依「環境影響評估法施行細則」第20條公布於指定網站

115.6.25 分送有關機關

國家科學及技術委員會南部科學園區管理局 函

地址：744094臺南市新市區南科三路22號
聯絡人：李沛軒 技士
電話：06-5051001分機2332
傳真：06-5051010
電子信箱：phlee@stsp.gov.tw

受文者：環興科技股份有限公司

發文日期：中華民國115年6月25日
發文字號：南環字第1150022721A號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨（另寄）

主旨：檢送「南部科學園區沙崙園區開發計畫」環境影響說明書1份，敬請參閱。

說明：

- 一、依據環境部115年6月17日環部保字第1151038217B號函暨「環境影響評估法」第8條第1項第1款規定辦理。
- 二、旨揭環境影響說明書經環境部115年5月27日「環境影響評估審查委員會第50次會議」審查，決議本案應繼續進行第二階段環境影響評估，茲依環境影響評估法第8條第1項第1款規定，將環境影響說明書分送有關機關。

正本：環境部、國家科學及技術委員會、臺南市政府、海洋委員會、行政院公共工程委員會、內政部、內政部國土管理署、內政部國家公園署、農業部、農業部林業及自然保育署、農業部農村發展及水土保持署、農業部生物多樣性研究所、農業部農田水利署、經濟部、經濟部產業發展署、經濟部水利署、經濟部地質調查及礦業管理中心、交通部、交通部運輸研究所、交通部公路局、交通部鐵道局、文化部文化資產局、台灣電力股份有限公司、台灣自來水股份有限公司、國營臺灣鐵路股份有限公司、台灣高速鐵路股份有限公司、臺南市政府環境保護局、高雄市政府、高雄市政府環境保護局、臺南市歸仁區公所、臺南市永康區公所、臺南市新化區公所、臺南市關廟區公所、臺南市仁德區公所、高雄市阿蓮區公所、高雄市路竹區公所、臺南市議會、台灣糖業股份有限公司

副本：環興科技股份有限公司、本局局長室、李副局長室、林副局長室、主任秘書室、企劃組、建管組、營建組、環安組

115.6.25 公布於指定網站

首頁 > 書件查詢 > 書件摘要

開發行為名稱

1150351A 南部科學園區沙崙園區開發計畫環境影響說明書

訂閱RSS
備案最新消息

書件摘要

全文檔案

審查事件

備查事件

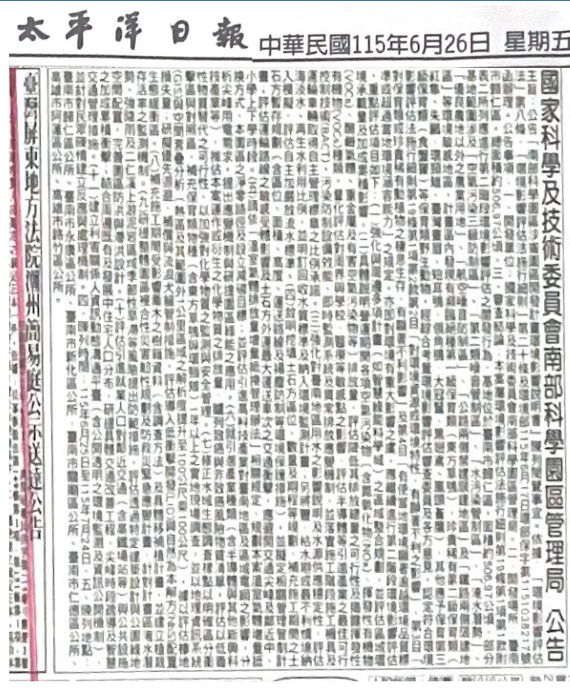
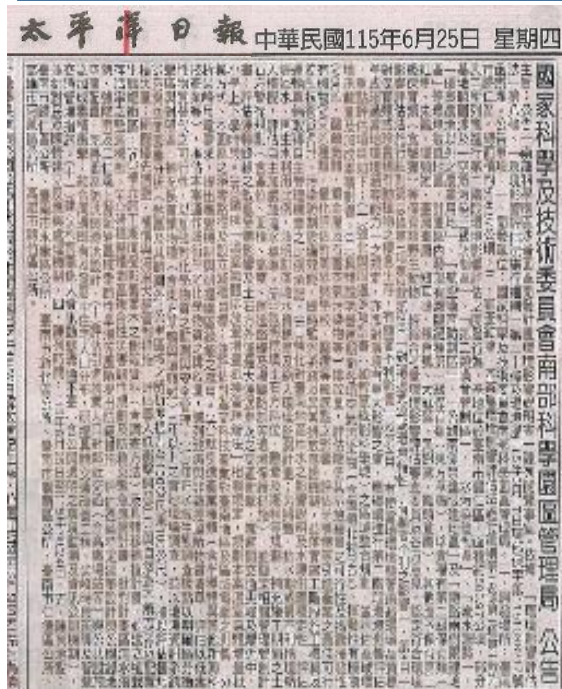
公眾意見

章節	檔案大小(KB)
全文檔	467,266
目錄	3,739
第01章	122
第02章	113
第03章	373
第04章	1,026
第05章	1,121
第06章	10,998

四、刊登新聞紙

- 依「環境影響評估法」第8條、「環境影響評估法施行細則」第21條，環說書陳列地點及審查結論等，刊載新聞紙連續3日

115.6.25~27 刊登於太平洋日報



五、環說書陳列揭示

■ 依「環境影響評估法施行細則」第20條，環說書於5處以上處所、陳列揭示至少30日

115.6.25~7.24 環說書陳列揭示

國家科學及技術委員會南部科學園區管理局 函

地址：744094臺南市新市區南科三路22號
聯絡人：李沛軒 技士
電話：06-5051001分機2332
傳真：06-5051010
電子信箱：phlee@stsp.gov.tw

受文者：環興科技股份有限公司

發文日期：中華民國115年6月25日
發文字號：南環字第1150022721B號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨（另寄）

主旨：檢送「南部科學園區沙崙園區開發計畫」環境影響說明書1份，敬請協助於適當地點陳列或揭示至少30日，提供公眾閱覽，請查照。

說明：

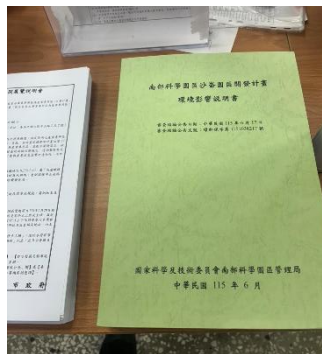
- 一、依據「環境影響評估法」第8條第1項第2款及「環境影響評估法施行細則」第20條規定辦理。
- 二、旨揭環境影響說明書已公布於環境部環評書件查詢系統網站，請貴單位於適當地點陳列或揭示，以供公眾閱覽，期間自115年6月25日至同年7月24日。

正本：臺南市歸仁區公所、臺南市永康區公所、臺南市新化區公所、臺南市關廟區公所、臺南市仁德區公所、高雄市阿蓮區公所、高雄市路竹區公所

副本：環興科技股份有限公司、本局環安組

局長 鄭秀絨

歸仁區公所



永康區公所



新化區公所



關廟區公所



仁德區公所



阿蓮區公所



路竹區公所



115.7.23 發函通知

三、辦理方式：本局於公開說明會舉辦10日前，將相關資訊刊載於新聞紙及環境部環評開發案論壇網站

115.7.23 公布於指定網站

115.7.25 刊登於太平洋日報



七、公開說明會

■ 115年8月4日（星期二）下午2時

■ 資安暨智慧科技研發大樓（臺南市歸仁區歸仁十三路一段6號）



民眾簽到



民眾進場



主席致詞



簡報說明



意見交流



回應說明

公開說明會會議紀錄

「南部科學園區沙崙園區開發計畫」

第二階段環境影響評估公開說明會

暨健康風險評估規劃及範疇說明會 會議紀錄

壹、會議時間：中華民國 115 年 8 月 4 日（星期二）下午 2 時 00 分

貳、會議地點：國家科學及技術委員會資安暨智慧科技研發大樓

國際會議廳（A121）

（地址：臺南市歸仁區歸仁十三路一段 6 號）

參、主席：國家科學及技術委員會南部科學園區管理局 李副局長信昌

肆、出席單位及人員：詳簽到簿

伍、會議內容：「第二階段環境影響評估公開說明會」（依據環境影響評估法第八條規定辦理）及「健康風險評估規劃及範疇說明會」（依據健康風險評估技術規範第五點規定辦理）

一、主席致詞

感謝各位貴賓、鄉親撥空參加今天的說明會。今天是依據環境影響評估法及其施行細則、健康風險評估技術規範等相關規定，辦理第二階段環境影響評估公開說明會及健康風險評估規劃及範疇說明會。發言時間的限制只是原則，希望大家知無不言。在地鄉親和各界先進對這個案子的了解一定比我們深，希望借重各位的經驗和專業，指出我們規劃或評估上還不足的地方，所有意見我們都虛心接

肆、確認可行之替代方案



替代方案討論

替代方案	有	無	內容	預計目標年 可能之負面環境影響	與主計畫之比對分析
零方案	✓		本計畫不開發	維持目前環境背景狀況	將使我國在推動半導體及其他新興科技產業（如AI人工智慧、資安科技、淨零、前瞻能源、量子科技、矽光子及生物技術等）等前瞻技術方面面臨挑戰與限制，亦可能影響整體新興科技產業鏈之布局與進程，降低我國因應全球市場變化之整體彈性與韌性，國家產業政策之推動目標亦將受限
開發方式、開發強度、開發範圍或開發規模以及其他技術規劃替代方案	✓		產業用地面積維持248.77公頃；綠地（含滯洪及公園）面積178.79公頃	產業用地規模較大，開發範圍涵蓋部分現有草生地及農耕地，目標年時可能造成棲地面積減少與破碎化情形，邊緣效應將壓縮野生動物有效棲息與覓食空間，並影響區域遷移廊道之連續性與生態功能完整性。	相較原籌設計畫， 產業用地面積減少28.87公頃(-10.4%) ， 同時增加綠地面積47.04公頃(+35.7%) 。透過縮減產業用地面積及提升綠地比例，降低棲地破碎化程度，提供野生動物足夠活動空間。
環保措施替代方案	✓		採行最佳可行性技術	環保設施於建置及操作期間可能涉及一定之能源、土地及資源需求，惟可透過妥善規劃、污染防制及維護管理將相關環境影響降至最低。	透過強化污染防制、生態保育及環境管理措施，進一步降低施工與營運期間之環境影響，提升資源使用效率及整體環境品質具環境改善效益及執行可行性。

伍、範疇界定指引表



一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	1. 地形、地質及土壤、底質	■地形 (含特殊地形)	地形圖(平面、剖面)、水深圖、高程、坡向、坡度、實地補充調查紀錄、特殊地形(位置、形式、特殊性、價值、保護管制計畫)。	1. 基地範圍地形及坡度資料。 2. 開發前、後地形及坡度變化分析。	園區範圍	-	-	-	蒐集基地範圍相關地形及坡度資料。
		■地質 (含特殊地質)	現地地質探查報告及紀錄、地質報告及地質圖、地質災害圖、不透水層位置與深度地質敏感區相關資料、地層下陷現況與潛勢、特殊地質(位置、形式、特殊性、價值、保護管制計畫)。	地質鑽探(含岩心判識)及地質分析。	園區範圍	-	-	-	1. 蒐集經濟部地質調查及礦業管理中心地質資料。 2. 基地範圍地質鑽探調查。
		■沖蝕及沉積	地形圖、集水區圖、土壤組成、風化及暴露程度、地形坡度、地面植生、水土保持沖蝕沉積、河川地形圖、水道縱橫斷面、水道河岸沖蝕水庫淤積、進水口沖刷或淤積、海岸地形圖、海底地形等深線圖、海岸地區沉積物分布圖、衛星影像等資料、距重要水道距離。	蒐集基地範圍之地形、土壤組成等分析。	園區範圍	-	-	-	1. 蒐集基地範圍相關地形資料。 2. 基地範圍鑽探資料分析土壤組成。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	1. 地形、地質及土壤、底質	■邊坡穩定	地質探查紀錄、土壤性質、地層條件、地層結構、坡度排水、風化狀況、崩塌紀錄開挖型式、挖填土方量載重等資料。	圖資判釋基地範圍坡面及排水影響	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集經濟部地質調查及礦業管理中心地質圖資。
		■取棄土及取砂石	取棄土場地形圖、整地施工計畫、挖填方處理、取土計畫、棄土計畫以及抽砂或採砂石計畫（均含場所、地形地質、施工方法、數量、運送方式、路線、運輸路線敏感受體）。	挖填土石方區位、數量及期程規劃、施工期間土石方挖填與暫置規劃（含面積、高度、環境保護措施）、運輸路線。【審查結論重點評估項目（四）】	園區土石方場域及運輸路線	-	-	-	蒐集台南市轄區土資場資料。
		■基地沈陷	- 基礎調查紀錄、基礎深度土壤組成、承載重量、基礎沉陷、地下水抽用情形 - 施工中及完工後地下水位變化、地面下陷趨勢、範圍。 - 土壤液化資料與潛能分析 - 計畫區位堆置棄土、礦碴以及鄰近地區之採礦紀錄	基礎承載與基礎沉陷、土壤液化資料與潛勢分析	園區範圍	-	-	-	依本計畫地質鑽探成果進行分析評估。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	1. 地形、地質及土壤、底質	■地震及斷層	研究單位提供之研究報告、地形圖、地質圖、地質構造圖、地震分級地震紀錄等資料。	地震及斷層對園區影響評估	園區範圍	-	-	-	1. 蒐集經濟部地質調查及礦業管理中心臺灣活動斷層分布 2. 蒐集中央氣象署地震紀錄資料。
		□礦產資源	礦產種類、數量、位置型式、價值、開採現況附近地區相同礦產分布	-	-	-	-	-	經敏感區位函詢結果(115年3月12日航測會字第 1159009683 號函)，計畫範圍非屬礦區(場)或礦業保留區或地下礦坑分布地區範圍。
		■土壤及土壤污染	- 土壤鑽探紀錄、土壤組成、質地分析、漲縮特性、含水率、透水性、固化、液化特性及土壤化學性(含酸鹼值、陽離子交換容量、電導度、有機質、有機碳、重金屬含量)等資料。 - 廢氣、廢(污)水排放或廢棄物處理對土壤污染之影響。	1. 銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻 2. 氫離子濃度指數值 3. VOC(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯乙烯) 4. 開發行為對土壤污染之影響	園區及周邊範圍	園區內5處	調查1次	送審前1年內	1. 現地調查(表土及裏土)。 2. 經敏感區位查詢，本計畫非屬土壤或地下水污染控制場址及整治場址(臺南市政府環境保護局115年2月12日環綜字第1150017763號函)。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	1. 地形地質及土壤底質	■底質 (含地面水體底質及海底沉積物)	- 底質分布、厚度、孔隙率、粒徑化學性(有機質、重金屬、有機化合物、農藥、其他有機化合物等)。 - 廢(污)水排放、廢棄物處理、空氣沉降等對底質之影響。	1. 河川底泥需氧量、粒徑分析總有機物 2. 鎘、鉛、汞、砷、鎳、鉻、鋅、鐵、錳、銅	園區周邊之二仁溪流域範圍	1. 二仁溪(5站): 南雄橋、石安橋、仁湖橋、二層行橋、南荳橋 2. 崗山排水(1站): 大荳橋 3. 安保溪(1站): 高荳橋	調查1次	送審前1年內	現地調查。
	2. 水文及水質	□海象	現地觀測紀錄、附近海象觀測站紀錄與研究分析報告, 包括潮汐潮位(暴潮、潮汐、潮差)、流況分析(潮流、匯流、分流、漩渦)、波浪(波高、頻率)、沿岸流(流向、流速)、漂砂、水深、飛砂。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及海域。
		■地面水	- 現場觀測紀錄或最近之水文觀測站紀錄、水體型式、位置、大小、水文特性、水體使用、調節設施、排放設施、標的用水、取水地點之水文數據、必要之水力演算、輸沙量演算、潰堤後淹沒區範圍演算或水工模型試驗。 - 越域引水地點與排放口之地形圖、水文觀測紀錄、引水量分析。	1. 水文及水力資料。 2. 蒐集分析二仁溪流域既有資料及區域排水資料	園區周邊之二仁溪流域範圍	1. 二仁溪(5站): 南雄橋、石安橋、仁湖橋、二層行橋、南荳橋 2. 崗山排水(1站): 大荳橋 3. 安保溪(1站): 高荳橋 4. 深坑子排水(1站): 園區旁1處	調查3次	送審前1年內	1. 蒐集主管機關統計之水文資料。 2. 現地調查。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	2. 水文及水質	■地下水	開發行為基地附近深井調查或地下水探查、抽水試驗與研究報告、地下水位、含水層厚度及深度、水層特性參數、滲透係數、出水量、季節變化、地下水流向、補注區補注狀況及水權量。	1. 蒐集主管機關地下水文觀測資料。 2. 地下水位量測。	園區及周邊範圍	園區內處5	調查3次	送審前1年內	1. 蒐集環境部歸南國小測站及中路國小測站既有地下水文調查資料。 2. 現地調查（依地下水流向配置，並標明上、下游關係）。 3. 經敏感區位查詢，本計畫非屬土壤或地下水污染控制場址及整治場址（臺南市政府環境保護局115年2月12日環綜字第1150017763號函）。
		□水文平衡	水利機構研究報告、地面水及地下水之流入蓄積及流出抽用、水文循環及水資源管理、水資源設施操作方式。	-	-	-	-	-	本計畫施工及營運行為無取用地面水或地下水，故不致影響現況地面水或地下水之水文平衡。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	2. 水文及水質	■水質	- 現場調查紀錄或附近測站觀測紀錄、水體資料、水質取樣分析紀錄、水體使用狀況標的水質要求標準、污染源、處理排放方式、水文資料、輸砂量及施工資料。 - 各種水質參數之變化（溫度、pH值、DO、BOD、COD、SS、總凱氏氮、氨氮、硝酸鹽氮、亞磷酸鹽氮、總磷、正磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素、硫化氫、酚類、氰化物、陰離子界面活性劑、導電度、重金屬、農藥、大腸菌類、礦物性油脂）。 - 農藥及肥料（種類及使用量）進入水體之可能傳輸途徑、殘留量。	地面水質： - 河川水質調查，包括：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、大腸桿菌群、重金屬（砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛、鋅）、化學需氧量、陰離子界面活性劑、油脂、VOC（苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯乙烯）、氟鹽、正磷酸鹽 - 施工階段及營運期間污水性質、污水量及分析對承受水體之影響。 - 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。 【審查結論重點評估項目（一）】 - 將豐、枯水期或最不利情境納入模擬，評估自主加嚴放流水標準。【審查結論重點評估項目（三）】	園區周邊之二仁溪流域範圍	- 二仁溪（5站）：南雄橋、石安橋、仁湖橋、二層行橋、南荳橋 - 崗山排水（1站）：大荳橋 - 安保溪（1站）：高荳橋 - 深坑子排水（1站）：園區旁1處	調查3次	送審前1年內	- 蒐集主管機關統計之水質資料。 - 現地調查。 - 依「環境影響評估河川水質評估模式技術規範」辦理。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	2. 水文及水質	■水質	- 現場調查紀錄或附近測站觀測紀錄、水體資料、水質取樣分析紀錄、水體使用狀況、標的水質要求標準、污染源、處理排放方式水文資料、輸砂量及施工資料。 - 各種水質參數之變化（溫度、pH值、DO、BOD、COD、SS、總凱氏氮、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總磷、正磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素、硫化氫、酚類、氰化物、陰離子界面活性劑、導電度、重金屬、農藥、大腸菌類、礦物性油脂）。 - 農藥及肥料（種類及使用量）進入水體之可能傳輸途徑、殘留量	地下水質： - 地下水質調查，包括：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（銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻）、鐵、錳、總溶解固體、VOC(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯乙烯) - 開發行為對地下水污染之影響。	基地範圍	園區內5處	調查3次	送審前1年內	- 蒐集環境部歸南國小測站及中路國小測站既有地下水文調查資料。 - 現地調查（依地下水流向配置，並標明上、下游關係）。 - 經敏感區位查詢，本計畫非屬土壤或地下水污染控制場址及整治場址（臺南市政府環境保護局115年2月12日環綜字第1150017763號函）。
		■排水	- 現地調查資料、集水區及排水地形圖、現有排水系統（斷面構造縱坡、通水容量）、地面淹水紀錄及範圍圖、坡向、坡度、地面植生、計畫排水型式及設施之配置圖、灌溉排水輸水設施圖、土壤透水性與侵蝕性、放流水口地點。 - 溫水排放方式、排放地點調查、擴散效應等資料。	- 排水系統水文水理分析 - 依據河川流量資料，供水質影響評估。 - 開發後周邊農路及灌溉水路調整規劃。	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集經濟部水利署二仁溪治理計畫及台南市政府水利局崗山溪排水系統治理規劃資料。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	2. 水文及水質	■洪水	現地觀測紀錄或附近水文站洪水觀測紀錄與研究調查報告、洪水位、洪水量、洪水流速、洪水演算、各河段洪水分配圖、排洪設施、洪水控制、計畫地區防洪計畫、淹水潛勢。	1. 評估計畫區淹水潛勢、強降雨及二仁溪上游泥岩區域季節性旱澇風險。【 審查結論重點評估項目(九) 】 2. 研提整體園區複合性災害韌性規劃及防救災緊急應變計畫。【 審查結論重點評估項目(九) 】 3. 檢討建築設計、公園綠地配置及園區防洪、滯洪與排水設計。【 審查結論重點評估項目(九) 】	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集經濟部水利署二仁溪治理計畫及台南市政府水利局崗山溪排水系統治理規劃資料。
		□水權	引水地點之水權量統計、過去引水或分水糾紛紀錄以及對下游河道取水之影響。	-	-	-	-	-	本計畫用水皆採用自來水或市政及園區所產生之再生水，不涉及水權之影響。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	3. 氣象及空氣品質（包括陸地及海上）	■氣候	氣象水文測站、開發範圍內或附近測站位置及型式、溫度、濕度、降雨量、降雨日數、暴雨、霧日、日照、蒸發量、氣候紀錄時間、氣候月平均值、極端值資料。	統計分析近十年氣壓、溫度、相對濕度、降雨量、降雨日數、日照時間、日射量、全天空輻射量、蒸發量、雲量。	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集交通部中央氣象署台南氣象站調查資料。
		■風	主要風向、平均風速、颱風紀錄、風花圖、建築物（外型及尺寸）與其他結構物之相對位置、風洞試驗成果分析。	統計分析近十年風速、風向資料，及全台灣近幾年之颱風記錄。	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集交通部中央氣象署台南氣象站調查資料。
		□日照陰影	地理位置、建築物尺度、周圍結構物之分布及尺度、採光受阻之建築物數量及受阻程度。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及日照陰影。
		□熱平衡	地理位置、地表熱能散發遞減率。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及熱平衡。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	3. 氣象及空氣品質（包括陸地及海上）	■ 空氣品質	• 現地觀測或附近空氣品質測站位置、設備型式、記錄時間、現地空氣品質狀況：鹽分、一氧化碳、碳氫化合物、粒狀污染物、光化學霧、硫氧化物、氮氧化物、硫化氫、臭氧、重金屬及有害污染物等。 • Dioxin之檢測。 • 施工及營運期間各種污染源之位置與污染物排放量（包括交通量、車輛種類、數量、固定污染源）。 • 經排放後環境中SO₂、NO_x、粒狀污染物(PM_{2.5}、PM₁₀、TSP) CO、HC之濃度與環境空氣品質標準之比較、最不利擴散之氣候條件時模擬污染物濃度。 • 可能發生緊急狀況之短期高濃度。 • 地形對空氣滯留之影響。 • 各種工廠、火力電廠、焚化爐……等燃燒、製程設施可能影響空氣品質之設計及操作資料	1. 一般項目：粒狀污染物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）、二氧化硫、氮氧化物（NO、NO₂）、一氧化碳、臭氧、鉛 2. 其他項目：、酸鹼氣體（如氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、氨氣及氯氣）重金屬（砷、汞、鎘、鎳、鉍及其化合物、六價鉻化合物）、有機物（苯、二氯甲烷、三氯甲烷）、有害空氣污染物（乙苯、二甲苯、三氯乙烯） 3. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。【審查結論重點評估項目（一）】 4. 營運期間各項空氣污染物〔含氮氧化物(NO_x)、揮發性有機物(VOCs)、酸鹼氣體、重金屬及有害空氣污染物等〕排放總量、VOCs種類揭露及減量可行性評估。【審查結論重點評估項目（二）】 5. 空氣污染物對園區周界及學校、醫療院所等敏感點之影響評估。【審查結論重點評估項目（二）】 6. 半導體等引進產業最佳可行控制技術（BACT）評估。【審查結論重點評估項目（二）】 7. 空氣污染防治設備處理效能、即時監測系統及異常排放應變機制評估。【審查結論重點評估項目（二）】	1. 園區及周邊範圍 2. 施工運輸道路	1. 園區內1處 2. 園區周圍：陽明交大（臺南校區）附近、成大沙崙醫院預訂地附近、中路國小附近、文和實驗小學附近、大武崙社區附近共5處。	調查3次	送審前1年內	1. 蒐集環境部臺南空氣品質測站資料。 2. 現地調查。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	4. 噪音	■噪音	- 現場測定及附近噪音監測站之紀錄、音源、型式、噪音量、傳播途徑、距離、緩衝設施、測定地點、量測方式 - 施工機具種類及數量、航空器種類及數量、飛航班次時間、陸路交通流量、地形地勢、土地利用型態、開發行為 - 基地周遭及施工營運之運輸路線敏感受體。 - 施工中之交通噪音、施工機械噪音、環境背景噪音。 - 完成後之交通（航空）噪音機械運轉噪音、環境背景噪音。	- 園區周邊敏感點及其管制區類別。 - 現況調查：L_{eq}、L_x、L_{max}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ - 施工及營運期間噪音影響評估。	- 園區及周邊範圍 - 施工運輸道路	- 陽明交通大學（臺南校區）附近 - 大武崙社區附近 - 歸仁十三路/南157交叉口 - 長榮路二段/南157交叉口	各測站2次（含平日及假日各1日，24小時連續測定）	送審前1年內	-
	5. 振動	■振動	- 現場測定及調查研究資料包括振動源、特性、振動量、量測方式、地點、土壤種類、距離、土地使用型式、施工方式、開發行為 - 基地周遭及施工營運之運輸路線敏感受體。 - 施工中及完工後至少應分施工機械振動及交通工具振動	- 園區周邊敏感點及其振動區域種類。 - 現況調查：L_{veq}、L_{vx}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$ - 施工及營運期間振動影響評估。	- 園區及周邊範圍 - 施工運輸道路	- 陽明交通大學（臺南校區）附近 - 大武崙社區附近 - 歸仁十三路/南157交叉口 - 長榮路二段/南157交叉口	各測站2次（含平日及假日各1日，24小時連續測定）	送審前1年內	-

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	6. 異味	■ 異味	- 可能產生異味之來源、物質種類、發生頻率、時間、擴散條件及其濃度推估。 - 居民對異味影響之反應。	現況調查：氨氣、硫化氫、二硫化碳、硫化甲基、二硫化甲基	基地及周邊範圍	1.園區內1處 2.園區周圍：陽明交大（臺南校區）附近、成大沙崙醫院預訂地附近、中路國小附近、文和實驗小學附近、大武崙社區附近等5處。	調查3次	送審前1年內	-
	7. 廢棄物	■ 廢棄物	- 地區之人口數、行政區分、區域土地使用方式、廢棄物產量、貯存清除處理方式。 - 施工期間廢棄物之種類、產量、分類、貯存、運輸路線、清除處理方法。 - 營運期間廢棄物來源、種類、性質、產量分類、貯存、運輸路線、清除、處理及處置方法。 - 廢棄物回收再利用處理方式。 - 廢棄物貯存、清除、處理產生之滲流水及惡臭處理方法。 - 建築物或其他構造物中石棉等毒化物之調查處理。 - 自設掩埋場應預測廢棄物質量之變化、可能之地下水污染、覆土來源之影響、滲出水處理、惡臭及最終土地利用。 - 自設焚化爐處理應提出飛灰、爐渣量以及清除、處理方式；灰爐重金屬溶出試驗。	- 園區所在地區現有廢棄物清運處理系統概況（一般、事業、有害、土資場）。 - 施工/營運期間產生之廢棄物種類、數量及處理方式分析。 - 施工/營運期間廢棄物處理方式對現有廢棄物清運處理系統之可能影響。	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集臺南市轄區廢棄物產量、種類及清除處理機構資料。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	8. 電波干擾	□電波干擾	- 建築物設置產生之障礙 - 電車、大眾捷運電訊系統對鄰近無線電系統及其他通信系統造成之電磁干擾。 - 電力機械造成之突發性電磁輻射干擾。 - 高架結構物對無線電波或電視信號之遮蔽或反射。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及電波干擾之影響。
	9. 能源	■能源	- 當地能源供應方式、居住戶數、平均每戶能源消耗量。 - 能源來源。	評估本計畫營運對臺南地區及區域電網之影響。 【審查結論項目(五)】	臺南市	-	-	-	蒐集臺南市轄區之用電供需資料進行評估。
	10. 核輻射	□核輻射來源、劑量	- 直接輻射、放射性液體外釋劑量、放射性氣體外釋劑量（包括惰性氣體、碘、氬及微粒）、一般人之年有效等效劑量及集體有效等效劑量 - 緩衝帶劃設資料。 - 放射性物質之生物累積。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及核輻射之環境因子。
	11. 核廢料	□核廢料來源、種類、性質、儲存處理方式	- 待儲存或處理廢料之來源、種類、輻射性質（核種名稱、核種濃度、每年擬儲存或處理各核種總活度、污染分布狀況）。 - 儲存或處理之廢料、總重量（每年）、總體積（每年）、平均密度、發熱量及其組成。 - 廢料之篩選、分類、包裝、裝載作業、處置前檢查程序。 - 儲存處理設施之設計、規格、使用年限資料及其二次污染防治設施資料。 - 核廢料運送方式、工具及路線。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及核廢料之環境因子。

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	12. 危害性化學物質	■ 健康風險評估	- 開發行為影響範圍界定 - 影響範圍內居民健康之增量風險評估。 - 危害確認、劑量效應評估、暴露量評估、風險特徵描述。	- 依未來可能引進之產業種類及最大產能，參考其他園區類似產業資料，推估危害性化學物質種類、排放量，並彙整致癌及非致癌風險物質清單。【審查結論重點評估項目（二）】 - 依健康風險評估技術規範，辦理危害確認、劑量效應評估、暴露量評估及風險特徵描述。 - 採用多介質模式評估危害性化學物質於不同環境介質之流布及各暴露途徑之加總風險，並納入兒童、成人及孕婦等族群評估。 - 評估以低毒性物質替代之可行性，並研擬化學物質監測及安全管理措施。【審查結論重點評估項目（六）】	- 以園區為中心之10×10公里範圍 - 污水放流口	-	-	-	-

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	12. 危害性化學物質	■生物累積	具有生物累積性之危害性化學物質	魚類重金屬現況調查(鉛、鎘、汞、砷、鎳、鋅、鉻、銅)與分析	園區及周邊範圍	1. 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。 2. 崗山排水(1站): 大苓橋。	6季次	114/06~115/12	-
						3. 崗山排水(2站): 園區內2處。 4. 安保溪(1站): 高苓橋。 5. 深坑子排水(1站) 園區旁1處。			

一、物化環境

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
物理及化學	13. 溫室氣體	■減緩	- 開發行為施工及營運階段溫室氣體排放量推估。 - 溫室氣體減緩措施（著重於削減造成氣候變遷的原因）評估節約能源、提高能源效率、再生能源、碳匯、購買經濟部核發之再生能源憑證等溫室氣體減量措施之可行性。	- 施工及營運階段溫室氣體排放量推估。 - 評估溫室氣體減排措施，並研提園區綠能之應用及再生能源使用比率。 - 依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」相關規定，規劃本案溫室氣體增量抵換方式、本園區之淨零路徑及設立減碳目標。【審查結論重點評估項目（五）】 - 評估引進高科技產業對臺南地區及區域電網之影響，分析尖峰用電需求，提出應變機制與研提園區綠能之應用。【審查結論重點評估項目（五）】	園區及臺南市轄區	-	-	-	蒐集送審前2年內臺南市排碳量相關資料。
		■調適	氣候變遷調適措施（著重於妥善處理氣候變遷所造成的衝擊）：氣候變遷災害風險評估、水資源管理（節水、雨水回收廢污水再利用等）及綠建築等可行性。	- 強化對臺南地區用水之影響說明及水源供應穩定性。【審查結論重點評估項目（三）】 - 針對計畫區淹水潛勢、強降雨及二仁溪上游泥岩區域季節性旱澇等風險進行評估並提出防範措施。【審查結論重點評估項目（九）】 - 研提整體園區複合性災害韌性規劃及防救災緊急應變計畫。【審查結論重點評估項目（九）】 - 強化對臺南地區用水之影響說明及水源供應穩定性，評估海淡水、再生水利用比例。【審查結論重點評估項目（三）】	園區及臺南市轄區	-	-	-	蒐集送審前2年內臺南市再生水及海淡水相關供給資料。

二、生態

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
生態	1. 陸域動物	■ 種類及數量	族群種類、相對數量、分布、現場調查位置、時間、方法範圍、瀕臨滅絕及受保護族群（稀有種、特有種、瀕臨絕種及政府公告之保育類野生動物、保護管制計畫）。	1. 蒐集彙整農業部林業及自然保育署、臺南市政府、臺南市沙崙健康園區環境影響說明書、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，以及台灣生物多樣性網絡(TBN)、iNaturalist（含荒野保護協會定觀紀錄）等既有生態資料，掌握本園區及周邊地區之生態環境特性、物種分布等。【生態保育協作平台共識】 2. 強化生態調查作業，將衝擊區及對照區納入規劃，並針對關注物種（東方草鴉及環頸雉）辦理一年以上之調查，以掌握其出現情形、活動範圍、棲地利用等【生態保育協作平台共識】 【審查結論重點評估項目（七）】 3. 整合既有資料及現地調查成果，運用地理資訊系統（GIS）及空間套疊分析，辨識開發行為可能影響之潛在棲地範圍，量化評估關注物種之棲地損失量。【審查結論重點評估項目（七）】 4. 依循AR3T分級策略，優先採取迴避、減輕措施，據以檢討園區土地使用及配置；另評估導入低衝擊開發（LID）及自然為本解方（NbS）之可行性，於開發區域與周邊區域之間規劃具植被營造、棲地連結或降低人為干擾等功能之生態緩衝空間。【生態保育協作平台共識】 【審查結論重點評估項目（七）】 5. 園區針對採取迴避、減輕及復育/再生措施後仍無法避免之棲地損失，將依循生態淨零損失（NNL）進行量化評估，並研擬適當之區外棲地補償方案及經營管理機制。【生態保育協作平台共識】 6. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。【審查結論重點評估項目（一）】	園區及周邊1公里範圍內	1. 陸域動物園區及周邊1公里範圍內 2. 環頸雉：園區及周邊1公里範圍內	1. 陸域動物：6季次 2. 環頸雉：4季次	1. 陸域動物：114/06~115/12 2. 環頸雉：114/06、114/09、114/12、115/03	1. 依「動物生態評估技術規範」辦理。 2. 環頸雉調查係採穿越線及定點調查。
		■ 種歧異度	種類、數量豐富度、均度、採樣面積。			東方草鴉（錄音機法：園區及周邊3公里範圍內（排除自然度0及高度人為干擾區）	東方草鴉（錄音機法：每2週1次，共24次	114/06~115/05	
		■ 棲息地及習性	動物生活習性、食物、生命週期、繁殖、棲息地資料。		草鴉熱區	東方草鴉（穿越線）草鴉熱區	2季次	115/07~115/12	採穿越線法調查（共12處）。
		■ 通道及屏障	調查區內植物分布資料、地形圖、動物活動觀察移動通道及屏障。						

二、生態

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
生態	2. 陸域植物	■種類、數量、植生分布及優勢群落	植物種類、數量、植生面積、空照圖與現場勘查核對、瀕臨滅絕及受保護族群（稀有種、特有種、瀕臨絕種及珍貴稀有植物、保護管制計畫）、植生分布（種類、植生面積、植群分布、植物社會結構及生長狀況）、優勢群落（優勢種、數量分布）。	1. 以樣區執行園區內造林地成樹調查。 2. 以樣區執行園區內造林地既有樹木之健康度及立地條件，據以辨識具保留價值之樹木及優先保留區域，並研擬樹木保留、移植、補植規劃。【生態保育協作平台共識】 【審查結論重點評估項目（八）】 3. 評估開發行為對現地植物生態環境之影響。 4. 評估導入低衝擊開發（LID）及自然為本解方（NbS），透過保留既有樹木、採用原生或適生植物，規劃滯洪草生地、複層植栽等方式，規劃兼具植被營造、棲地連結及生態緩衝功能之空間。【審查結論重點評估項目（七）】 5. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。【審查結論重點評估項目（一）】	園區及周邊1公里範圍	陸域植物 園區及周邊1公里範圍	6季次	114/06~115/12	依「植物生態評估技術規範」辦理。
		園區範圍內			園區範圍內	1次	115/08~115/12	調查內容包含：(1)紅皮書受脅植物、(2)臺南市樹木保護自治條例之珍貴樹木標準、(3)行道樹	
		園區範圍內造林地			1次	115/08~115/12	(4)設置30處10公尺×10公尺樣區調查以取樣面積回推造林地喬木數量。		
		園區範圍內非造林地			1次	115/08~115/12	(5)胸徑10公分以上喬木。		
		■種歧異度	種類、數量、豐富度、均度、採樣面積。		園區內造林地喬木	樹木健康度及立地條件： 園區內造林地喬木。	1次	115/08~115/12	1.依「生態保育協作平台共識」新增。 2.採樣區調查。

53

二、生態

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
生態	3. 水域動物	■種類及數量	族群種類、數量、游移狀況、調查方法、位置、時間及範圍、瀕臨滅絕及受保護族群（稀有種、特有種、瀕臨絕種及政府公告之保育類野生動物、保護管制計畫）	1. 強化生態調查作業，將衝擊區及對照區納入規劃。 【審查結論重點評估項目（七）】 2. 新增蜻蜓類調查，記錄其物種組成、數量、分布位置、成蟲活動、稚蟲等情形，評估水域是否具蜻蜓繁殖及棲息功能。 【生態保育協作平台共識】 3. 評估開發行為對水域動物生態環境之影響。 4. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。 【審查結論重點評估項目（一）】	園區及周邊範圍	水域動物： 1. 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。 2. 崗山排水（1站）：大苓橋。	6季次	114/06~115/12	依「動物生態評估技術規範」辦理。
		■種歧異度	種類、數量、豐富度、均度、採樣體積。			水域動物： 3. 崗山排水(2站)：園區內2處。 4. 安保溪（1站）：高苓橋 5. 深坑子排水（1站）：園區旁1處。	2季次	115/07~115/12	依「生態保育協作平台共識」新增。
		■棲息地及習性、遷移及繁衍	游移特性、生命週期、繁衍方式及條件。			蜻蜓： 石安橋、崗山排水/二仁溪匯流處、二層行橋、大苓橋、高苓橋、園區旁、崗山1、崗山2水池1~3，共11處。	2季次	115/08~115/12	依「生態保育協作平台共識」新增。

二、生態

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
生態	4. 水域植物	■種類、數量、分佈及優勢群落	種類、數量、植被情形及受保護（稀有種、瀕臨絕種、珍貴稀有植物、保護管制計畫）之分布面積、植生分佈、植物社會結構及生長狀況（優勢種、數量分布）。	1. 強化生態調查作業，將衝擊區及對照區納入規劃。【 審查結論重點評估項目（七） 】 2. 評估開發行為對水域植物生態環境之影響。 3. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成累積影響。【 審查結論重點評估項目（一） 】	園區及周邊範圍	1. 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。 2. 崗山排水（1站）：大苓橋。	6季次	114/06~115/12	依「動物生態評估技術規範」辦理。
		■種歧異度	種類、豐富度及均度、採樣體積			3. 崗山排水(2站)：園區內2處。 4. 安保溪（1站）：高苓橋。 5. 深坑子排水（1站）：園區旁1處。	2季次	115/07~115/12	依「生態保育協作平台共識」新增。
		□優養作用	營養鹽之來源、排入量及防治方法。			-	-	-	-

二、生態

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
生態	5. 生態系統	■特殊生態系	特殊價值生態區域、種類、規模價值、保育方式	依據陸域生態調查結果，擬定重要保育類物種之影響減輕、補償對策或生態友善措施。【生態保育協作平台共識】	1. 台糖農場3處（南沙崙農場（深坑子段）、北沙崙農場（港墘段）、虎山農場（中州段））。 2. 友善農作2處（二仁溪沿岸、園區周邊農地）。	1. 台糖農場3處（南沙崙農場（深坑子段）、北沙崙農場（港墘段）、虎山農場（中州段））。 2. 友善農作2處（二仁溪沿岸、園區周邊農地）。	2季次	115/07~115/12	1. 引用陸域生態調查成果。 2. 引用既有相關生態調查文獻資料。 3. 依「生態保育協作平台共識」進行補充調查。
		■生態補償	衝擊減輕措施、生態補償措施、生態補償比率（現況生態基準與復育基準）、生態補償措施監測方式規劃。						

三、景觀及遊憩

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
景觀及遊憩	1. 景觀美質	■原始景觀	景觀原始性、可出入性及可觀賞利用方式、開闊性品質、現地勘查紀錄、位置、和諧性、組成。	1. 園區周邊之地形景觀、地理景觀、自然景觀、生態景觀、人文景觀、視覺景觀、現有觀景點分析。 2. 景觀敏感點之景觀美質現況分析及開發前後景觀影響模擬評估。	園區及周邊範圍	園區及周邊範圍	1次	送審前1年內	-
		■生態景觀	視覺主體組成、生態性美質、品質及使用狀況環境保育方式、觀景點位置、特殊性、範圍、型式、數量。						
		■文化美質	具文化性價值、美質、目的及使用狀況型式、位置、特有性、範圍、型式、類別。						
		■人為景觀	計畫實施前後視覺景觀變化之模擬、景觀規劃設計資料、計畫內容、視覺範圍、品質、現地勘查紀錄、人為構物景緻、位置、視野分析、特性、型式、數量。						

三、景觀及遊憩

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
景觀及遊憩	2. 遊憩	■ 遊憩資源設施(建築、建體及別墅)	景觀原始性、可出入性及可觀賞利用方式開闢性品質、現地勘查紀錄、位置、和諧性、組成。	1. 鄰近遊憩點之遊憩方式分析。 2. 鄰近遊憩資源、位置、型式、規模等資料蒐集分析。	園區及周邊範圍	園區及周邊範圍	1次	送審前1年內	蒐集計畫區周邊遊憩資源及位置。
		□ 遊憩活動體驗與經濟效益	視覺主體組成、生態性美質、品質及使用狀況、環境保育方式觀景點位置、特殊性範圍、型式、數量。	-	-	-	-	-	本計畫為科學園區開發，非遊樂園區或遊憩設施開發。
		□ 遊憩承載量	具文化性價值、美質目的及使用狀況型式位置、特有性、範圍型式、類別。	-	-	-	-	-	本計畫為科學園區開發，非遊樂園區或遊憩設施開發。

四、社會經濟

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
社會經濟	1. 土地使用	■使用方式	都市計畫、都市更新計畫、區域計畫、非都市土地使用計畫、建築物及土地使用現況、土地使用分區圖	1. 區域發展、土地使用分區、土地利用現況之調查分析。 2. 基地開發對區域發展及土地利用之影響評估。 3. 基地開發對區域產業結構變化影響評估及就業機會提升效益。 4. 鄰近都市計畫規劃內容。	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集主管機關最新發布資訊進行分析評估。
		■鄰近土地使用型態	位置圖（鄰近垃圾場、礦區、棄土場、海岸濕地.....等位置）以及相關資料。						
		■發展特性	地區發展歷史、發展型式及重點、聚落型態、成長誘因及發展限制條件。						
		□原住民族	開發行為對於原住民族土地、自然資源、生活方式等影響。	-	-	-	-	-	
									1. 經查詢原住民族委員會115年2月12日原民土字第1150007171號函，本計畫區非位於原住民保留地及原住民族傳統領域。 2. 本計畫不涉及原住民族土地、自然資源及生活方式影響之環境因子。

四、社會經濟

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
社會經濟	2. 社會環境	■公共設施	下水道、垃圾處理、公共給水、電力、瓦斯、停車場、教育文化、郵電、市場。	1. 基地開發對區域公共設施（含用水、用電、廢棄物處理）之負荷影響評估。 2. 基地周邊地區各項公用設施服務現況分析（文教、生活相關服務、醫療等）。 3. 基地周邊地區居住環境品質現況分析。 4. 複合性災害韌性規劃及緊急應變計畫。 【審查結論重點評估項目（九）】	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集台南市用水、用電廢棄物處理相關資料。
		■公共衛生及安全危害	- 現有公共衛生、公共安全制度及執行狀況 - 環境衛生及飲用水水質、公共危害事件資料、醫療保健。 - 可能發生安全危害之範圍及位置圖、現場勘查紀錄及相關資料 - 防護設施說明及規範			-	-	-	1. 蒐集鄰近地區之學校、醫院、消防等公共設施資料。 2. 引用「臺南市地區災害防救計畫」內容。
		■化學災害	- 可能發生災害種類與災害發生或然率。 - 災害發生或然率。災害影響範圍及程度。預防及緊急應變措施計畫。			-	-	-	引用「臺南市地區災害防救計畫」內容。

四、社會經濟

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
社會經濟	3. 交通	■ 管線設施	施工期間對自來水管線、下水道、瓦斯管線及油管、高低壓電纜、電話線及交通號誌電纜之服務，可能造成之損害。	評估施工期間對工程範圍內管線設施之可能影響及因應方式。	園區及周邊範圍	-	-	-	納入綜合規劃函詢重要管線主管機關或公司提供之既有管線彙整資料
		■ 交通運輸	- 交通設施、運輸網路及其服務水準。 - 運輸途徑、運輸工具頻率、計畫區附近聯外道路現況及其服務水準。 - 施工期間及完工後之運輸路徑及其交通量變化。 - 交通設施、主要道路、遊憩步道、車站運輸工具等。 - 步道與停車需求。 - 交通維持計畫。	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（含路口服務水準及路段旅行速率）。 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影響分析。 5. 施工作業對周邊道路交通運輸之影響評估。 6. 營運期間園區運輸對周邊道路交通之影響評估。 7. 依園區引進就業人口，評估對鄰近交通（含高鐵場站等）與公共設施之加成果積衝擊；結合周邊既有及發展中住宅人口分布，研提具體交通改善工程、尖峰時段疏導及智慧交通管理措施。【 審查結論重點評估項目（十） 】 8. 評估土石方外運最大運送車次之交通衝擊，並應避開交通尖峰及鄰近中、小學上下學時段。【 審查結論重點評估項目（四） 】 9. 評估本案與周邊多項計畫（如智慧綠能科學城）之區域整合情形、區域環境承載量及加成果積影響。【 審查結論重點評估項目（一） 】		路口： 1. 歸仁大道（台39線） 2. 高發三路 3. 歸仁十三路 4. 南157 5. 長榮路二段 路段： 1. 歸仁一路~歸仁十三路 2. 歸仁十三路~大武路一段 3. 歸仁十三路~長榮路三段 4. 智慧綠能大道二段~大武路一段 5. 智慧綠能大道二段~歸仁十三路 6. 歸仁十三路~長榮路三段 7. 歸仁大道~高發三路 8. 高發三路~南157 9. 南157~南雄路一段 10. 中正南路二段~歸仁大道 11. 歸仁大道~高發三路 12. 歸仁大道~南157	2次（含平日及假日各1日，24小時連續測定）	送審前1年內	-
		■ 施工交通干擾	- 道路、人行道、建築物通道封閉或改道。 - 車道封閉。 - 道路人行道之破壞。						

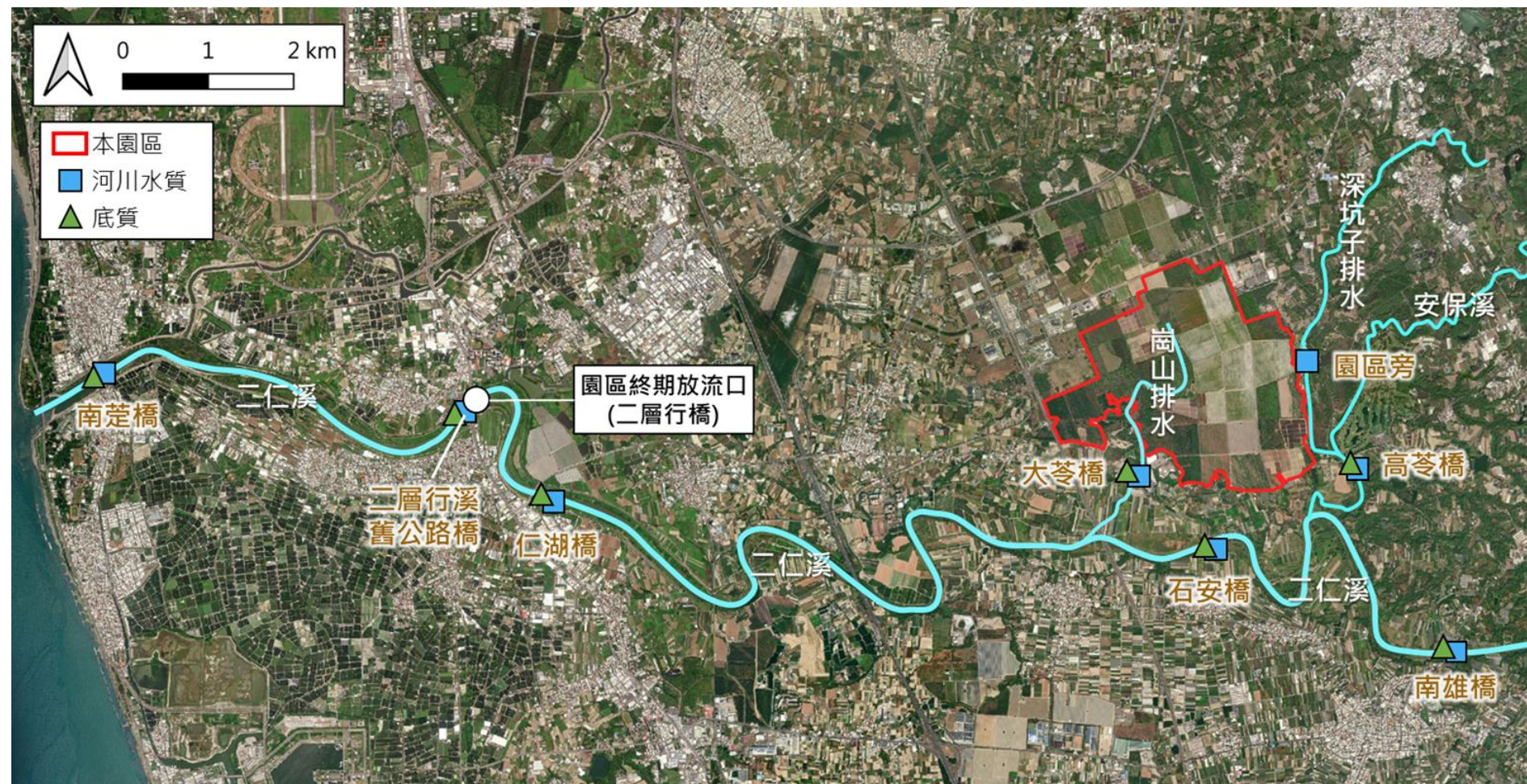
四、社會經濟

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
社會經濟	4. 經濟環境	□漁業資源	漁場作業、人工魚礁與海洋牧場等之面積漁獲量、產值、漁場拆遷及漁業權撤銷之補償。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及漁場作業，故無漁業資源影響之環境因子。
		■土地所有權	土地所有權、土地大小、分布、使用情形	說明開發範圍土地利用情形及權屬	園區及周邊範圍	-	-	-	蒐集計畫範圍內土地權屬及地上物使用情形。
	5. 社會關係	■社會心理	居民居住分布、教育職業組成、與計畫之關係、有關遷村、補償及輔導就業資料、問卷調查（計畫影響範圍內居民對開發行為之了解程度、贊成度或其他意見）。	1. 人口特性分析（人口成長、年齡結構、人口變遷、教育程度） 2. 辦理民意問卷調查分析（一般民眾400份地方意見領袖15份） 3. 蒐集居民關切事項。	園區及周邊範圍	園區及周邊行政區	1次	送審前1年內	本計畫為落實「生態先行」原則，於114年9月設立生態保育協作平台，針對專家學者及環保團體所關切之議題進行充分溝通；未來亦將建立利害關係人資訊動態溝通平臺（含公開透明之環境監測及資訊公開機制），並針對民眾陳情建立反應與處理機制。 【審查結論重點評估項目（十一）】
		□開放空間及私密性	- 開放空間之改變、消失或創新。 - 施工及運轉時期造成之心理性阻隔及活動性阻隔。 - 路線兩側及場站設施附近居室受視線侵犯範圍。	-	-	-	-	-	本計畫園區屬非都市土地，土地使用分區為「特定專用區」，將依「非都市土地使用管制規則」第11條規定申請變更為「工業區」。園區內規劃8~50m寬計畫道路，並於園區周界設置緩衝綠帶、公園及滯洪空間，作為產業區與區外農業生活地景之緩衝。另本計畫位處高速鐵路兩側限建範圍（自路基或結構物邊緣起算水平淨距離60公尺），將以留設開放空間或建築物退縮方式辦理，應無視線侵犯之問題。

五、文化

環境類別	環境項目	環境因子	範疇界定參考資料	評估項目	評估範圍	調查			備註
						地點	頻率	起迄時間	
文化	1. 文化資產	■有形文化資產	開發區內或鄰近區域有形文化資產（古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟、文化景觀、古物、自然地景及自然紀念物）之數量、特性、保存方式、價值、空間分布概況、保護方式、施工中及完工後對文化資產之影響變更程度與周圍環境之改變。	1. 評估本計畫對開發區內或鄰近區域有形文化資產之影響，並制定相關因應對策。 2. 既有資料（含文獻）蒐集。 3. 現地調查。	園區及500公尺周邊範圍	園區及周邊500公尺範圍	1次	送審前2年內	-
		■無形文化資產	開發區內或鄰近區域無形文化資產（傳統表演藝術、傳統工藝、口述傳統、民俗、傳統知識與實踐）之類別、現況、地點分布、特性、價值、保存方式、施工中及完工後對文化資產之影響變更程度與周圍環境之改變。	1. 評估本計畫對開發區內或鄰近區域無形文化資產之影響，並制定相關因應對策。 2. 既有資料（含文獻）蒐集。 3. 現地調查。	園區及500公尺周邊範圍	園區及周邊500公尺範圍	1次	送審前2年內	-
		□水下文化資產	開發區內或鄰近水域水下文化資產（場址、結構物、建築物、器物及人類遺骸、船舶、航空器、其他載具及該載具之相關組件或裝載物、水下文化資產周遭之考古脈絡及自然脈絡、具有史前意義之物件）之數量、特性、分布調查、保存方式開發行為對水下文化資產及周遭環境造成之影響。	-	-	-	-	-	本計畫不涉及水域環境開發行為，故無影響水下文化資產之環境因子

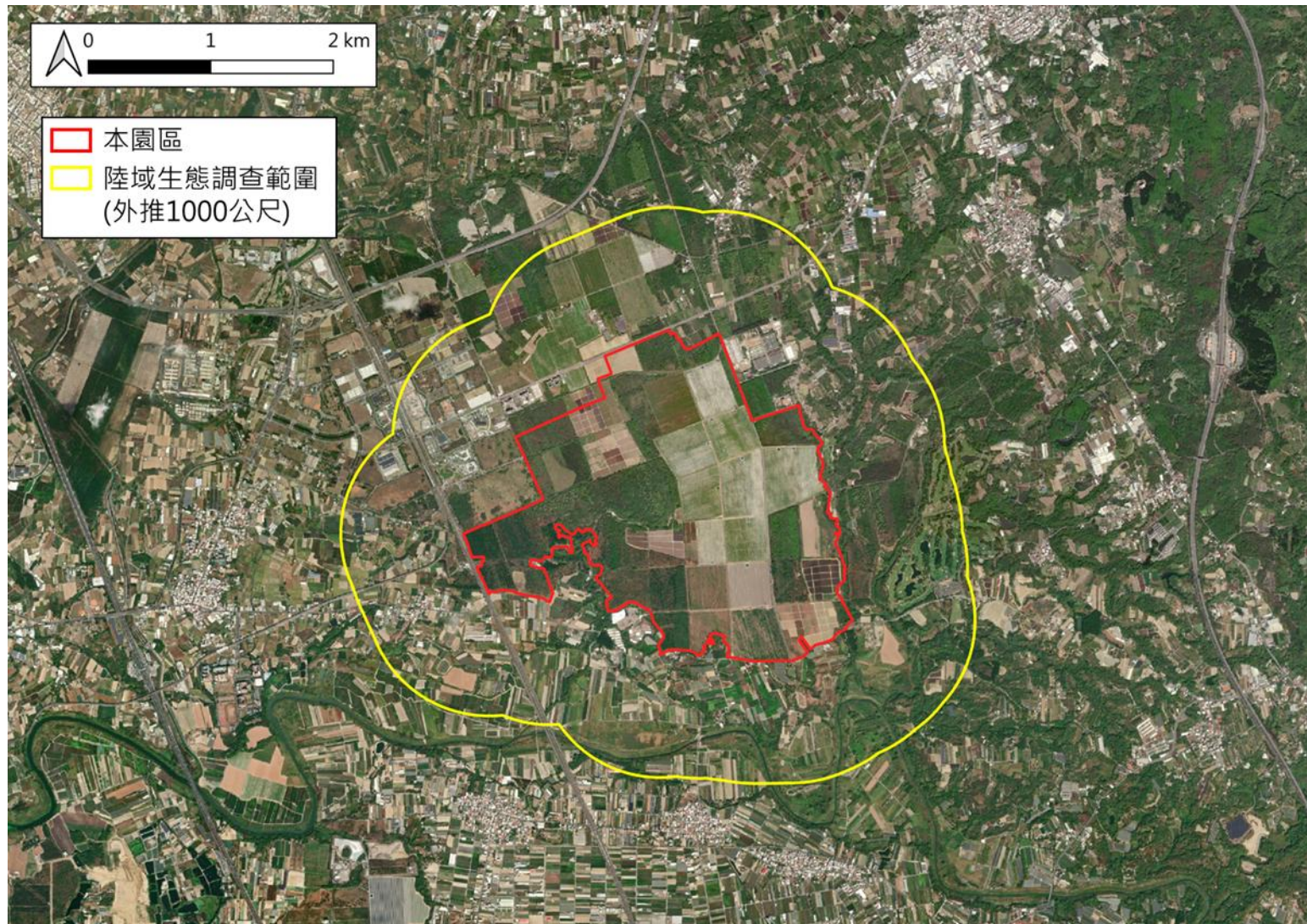
附圖一、本計畫河川水質及底質調查測站



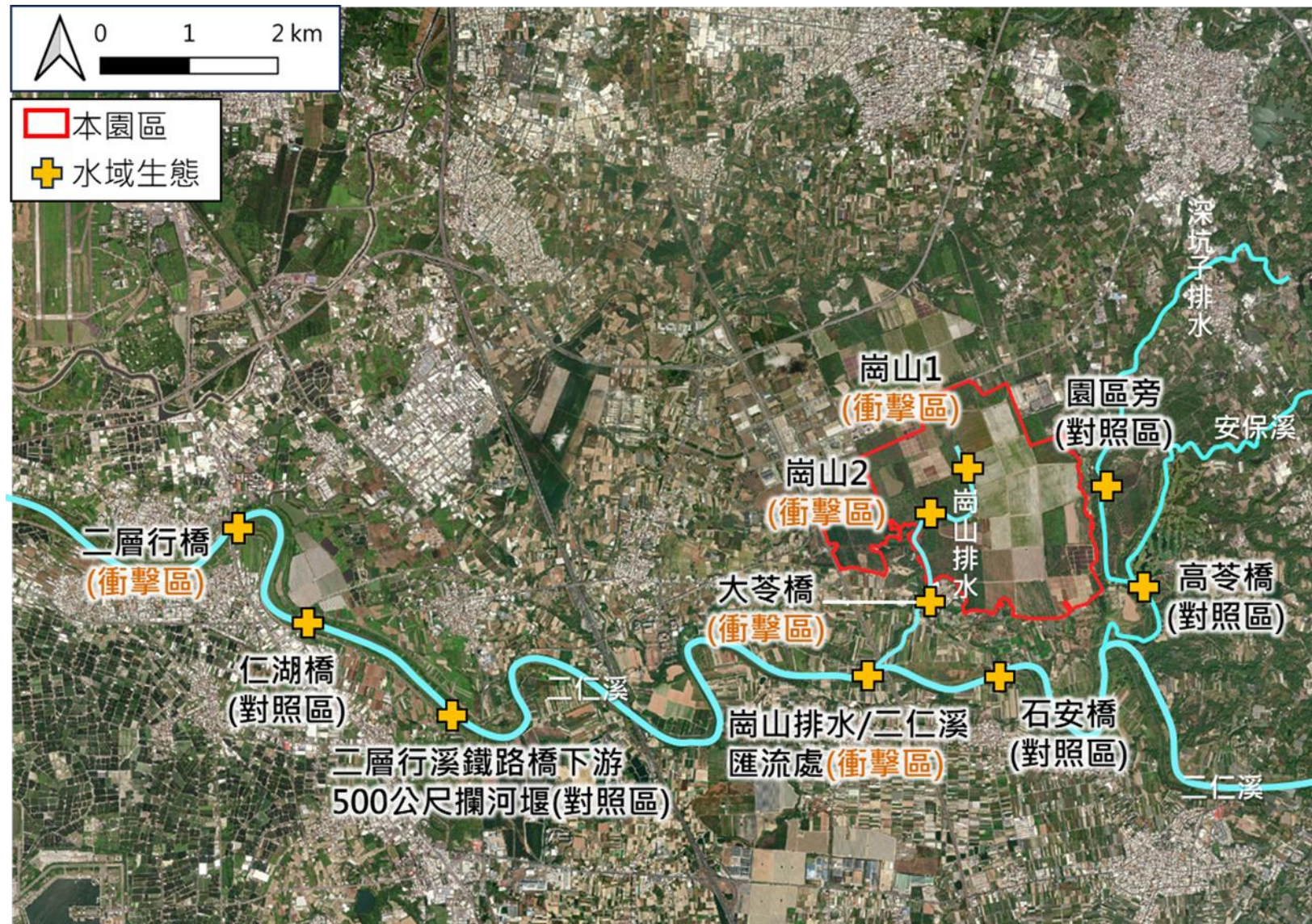
附圖二、本計畫空氣品質、噪音振動、土壤及地下水質調查測站



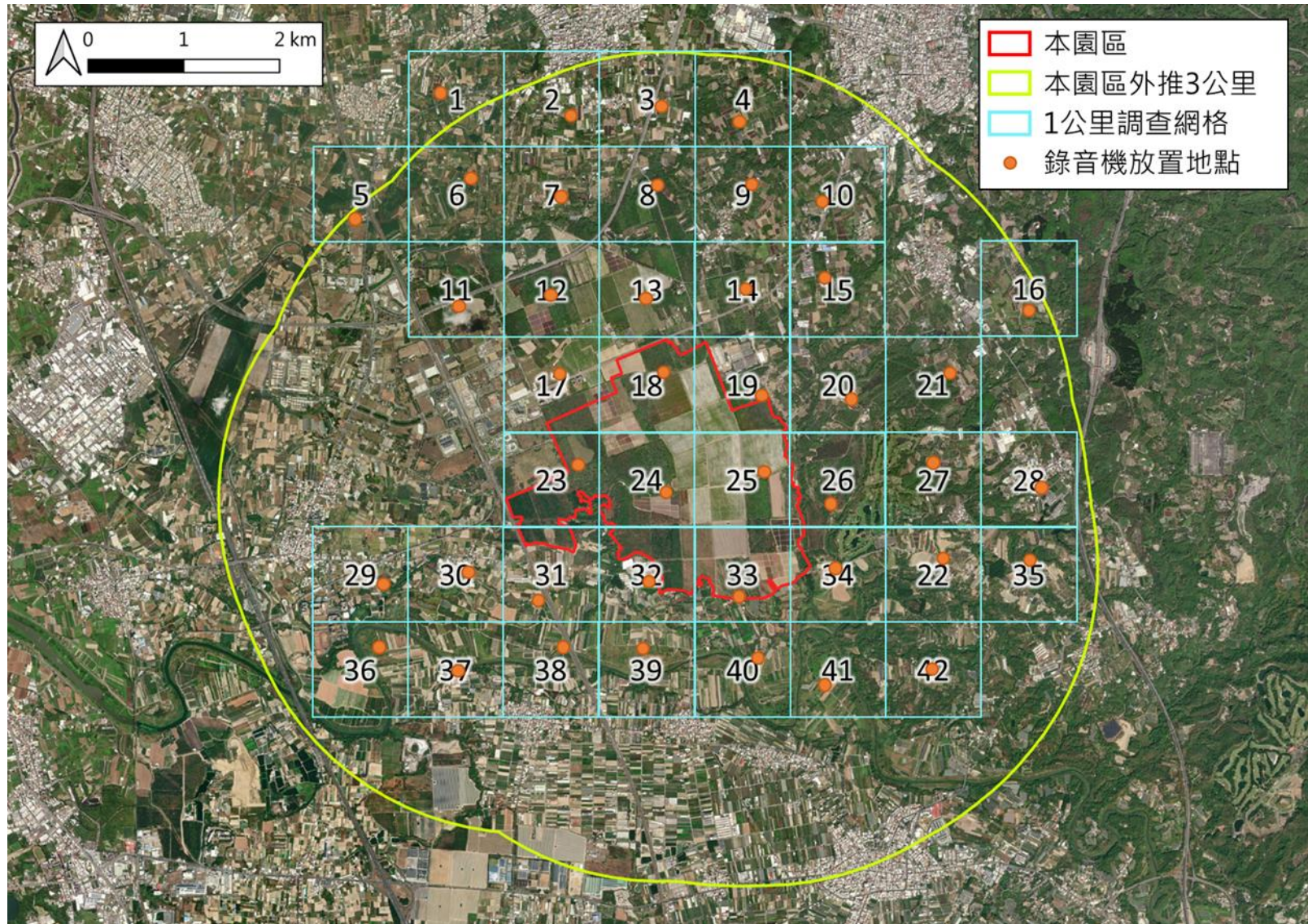
附圖三、本計畫陸域生態及環頸雉調查範圍



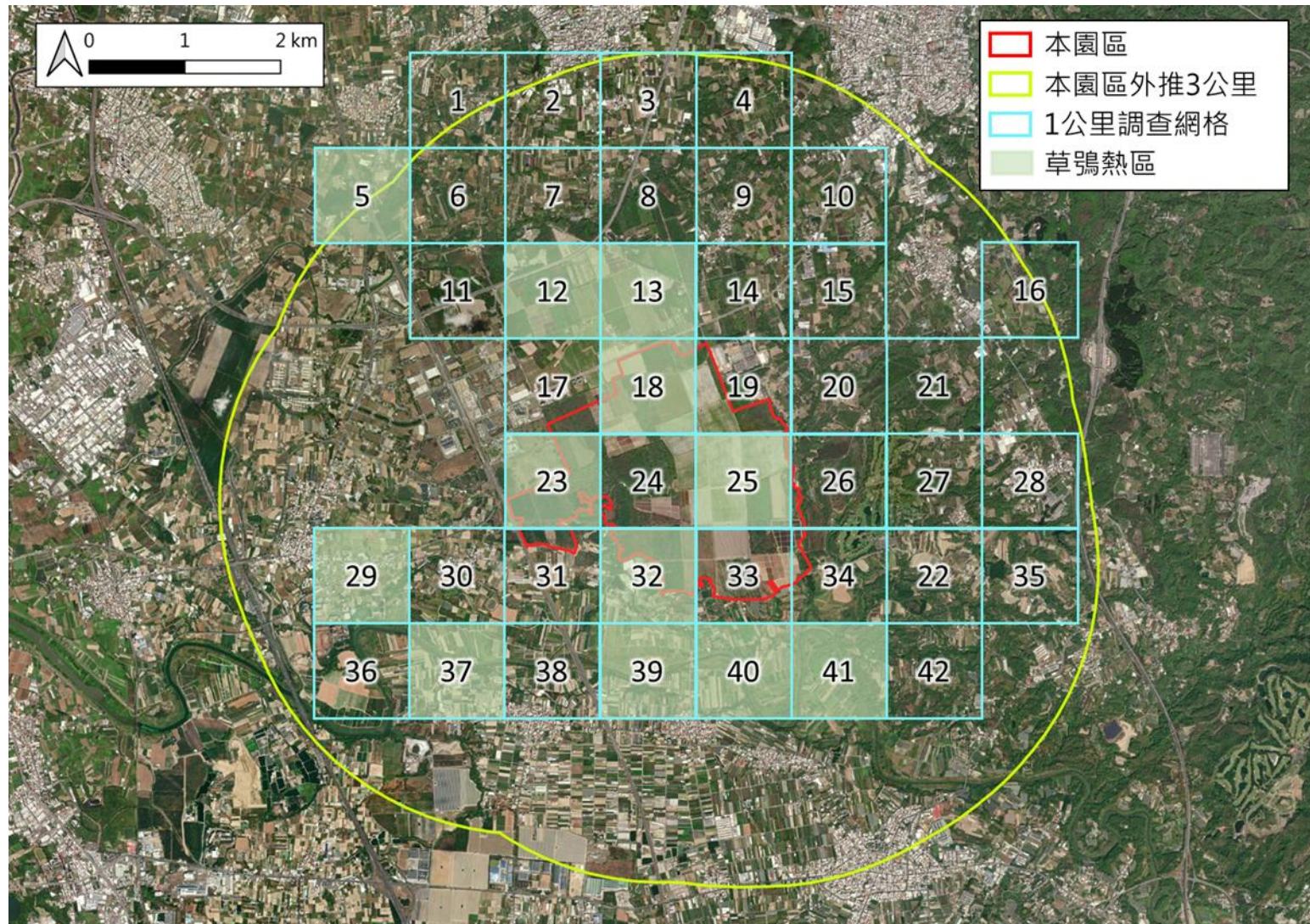
附圖四、本計畫水域生態調查範圍



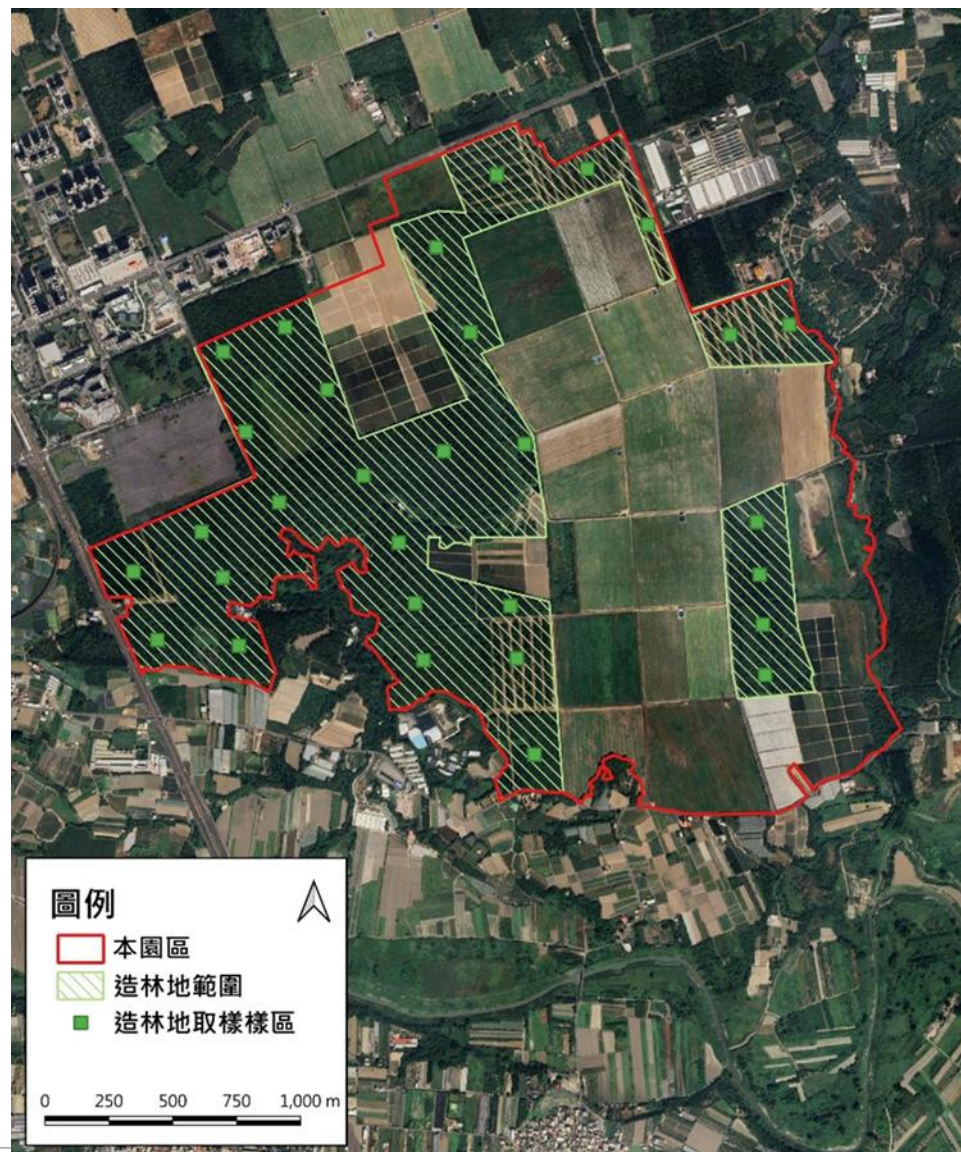
附圖五、本計畫草鴉(錄音機法)調查範圍



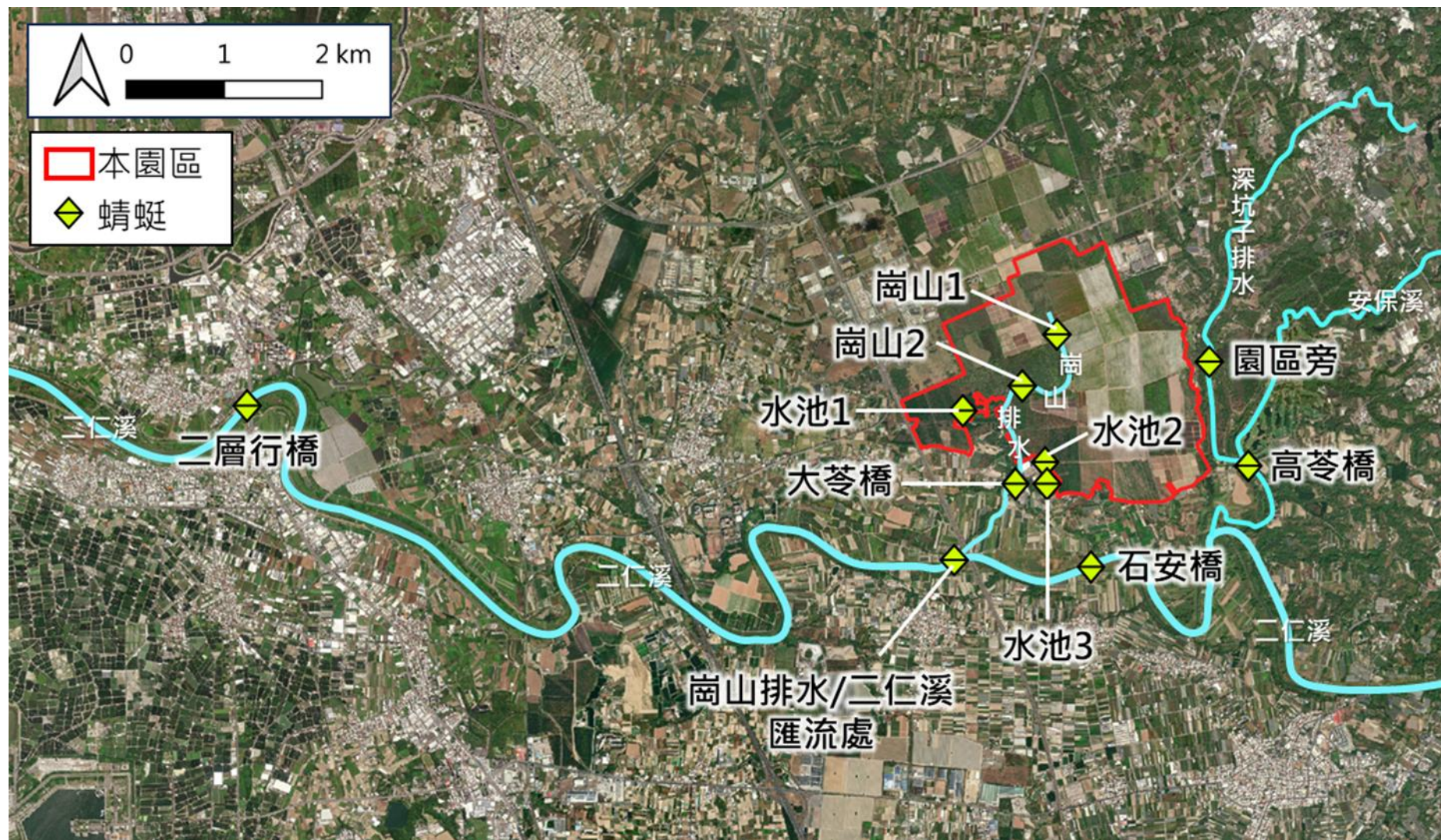
附圖六、本計畫草鴉(穿越線法)調查範圍



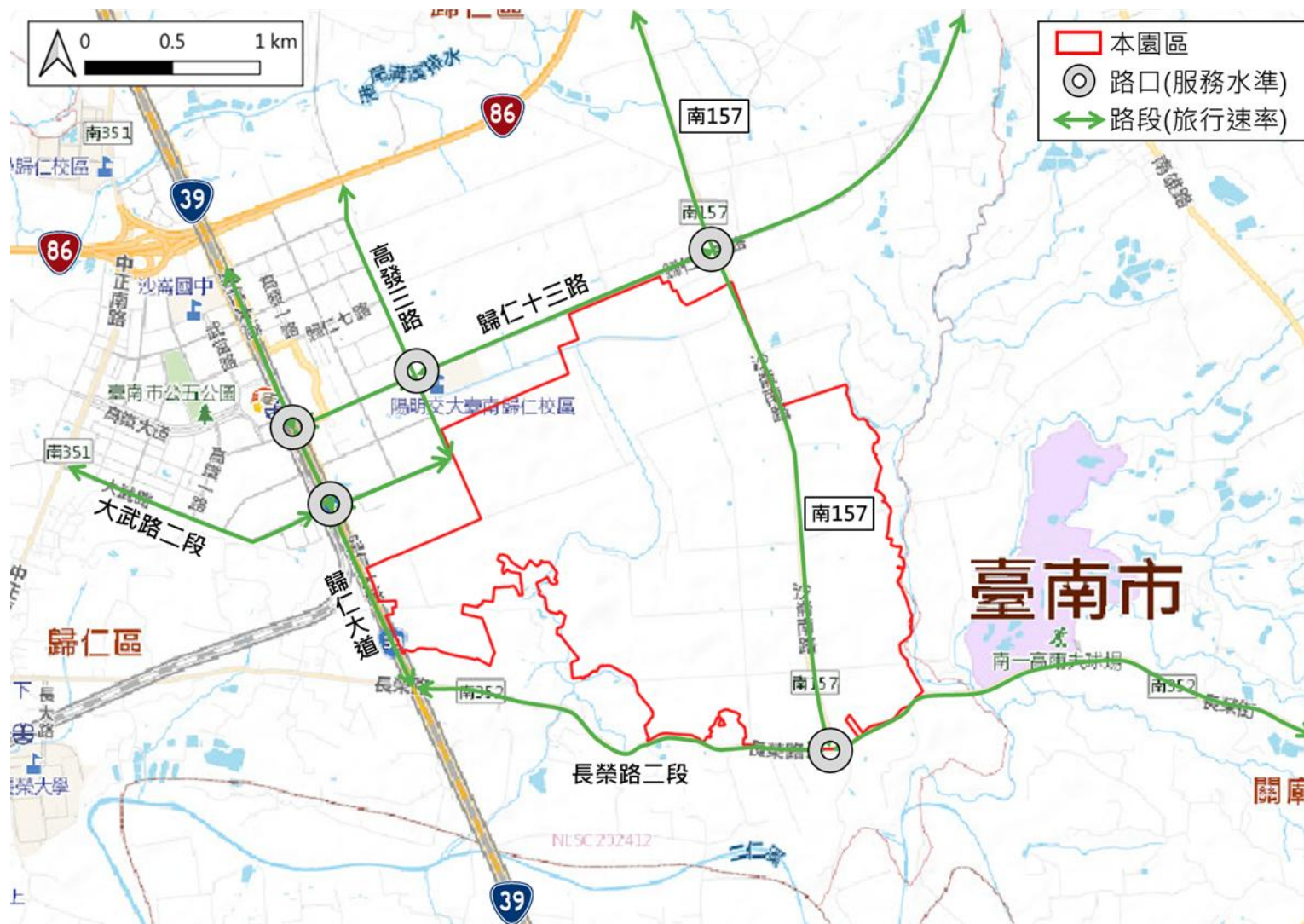
附圖七、本計畫樹木調查範圍



附圖八、本計畫蜻蜓調查點位



附圖九、本計畫交通調查範圍



結語



強化產業優勢

鞏固半導體產業優勢及國際戰略地位



帶動區域發展

建構南臺灣科技廊帶，促進產業升級



落實生態永續

落實生態淨零損失 (NNL)，達成產業與保育共榮

懇請委員支持南科沙崙園區計畫推動



簡報完畢：敬請指教

3. 區外規劃權責說明



12

115/8/5 沙崙保育共生示範專區區外分工協調會議(李顧問主持)-會議結論

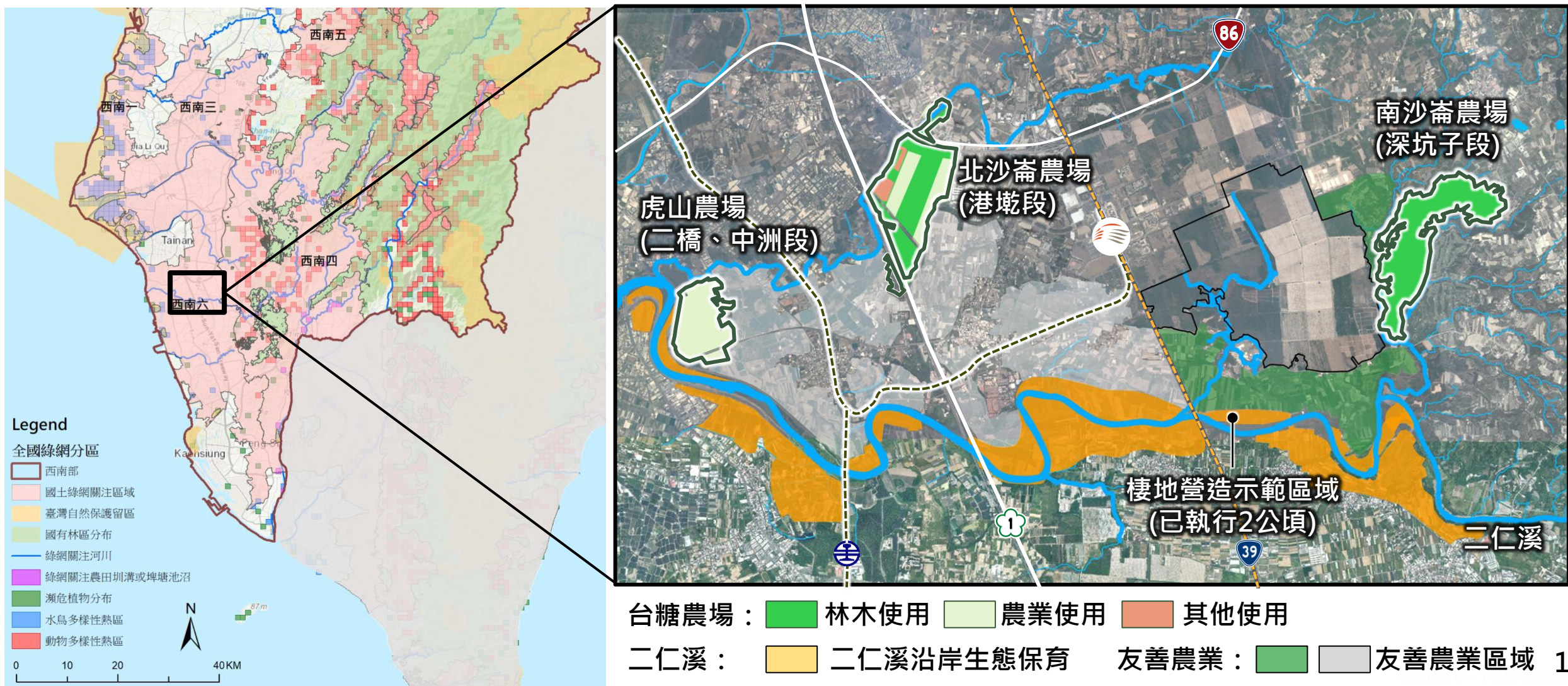
議題		分工	工作內容
一	區外整體 保育規劃	林保署	主導生態基地經管機制與分階段行動計畫，提出園區內外整體保育策略。
		各單位	科管局及其委託顧問公司(區內)及台積公司及其委託顧問公司(區外)所提之保育規劃、設計與行動計畫，均由林保署指導。
二	三處 台糖農場	林保署	主導行動計畫並提供技術指導。
		台糖公司	因涉原租戶優先權且公開招租不宜限制作物，建議與市府合作採專區方式推動棲地營造與友善農業。
		臺南市政府	造林地優化涉疏伐問題待釐清，建議優先由港墘農場農租地推動合作
三	二仁溪 沿岸	六河分署	台鐵橋至二層行橋段(約28公頃)：種植地占10%，已完成治理且有草鴉紀錄，惟銀合歡多，建議優先改善生態以營造棲地。
			高鐵橋至台鐵橋段：種植地占90%且具疏濬需求，建議兼顧農民生計、避免民怨，逐步推動友善農業。
		整體權責	林保署主政保育構想，並分別指導六河分署(河川區內)與市府(河川區外公有
四	議題周邊 農地友善 耕作推動	主辦單位	農糧署與市府共同推動。
		農糧署	除既有生態給付外研議加碼誘因；針對園區3公里外範圍，建議與科管局研議補助並循專案報院核准。

沙崙園區 區外生態補償規劃說明

Aug. 25, 2026

區外生態先行-潛力區域

依循林保署國土生態綠網架構，與林保署共同研擬整體補償規劃，台積電配合規劃方向投入資源，與相關單位協力盤點沙崙周邊潛力場域，逐步推動區外棲地補償行動



區外生態先行-三大規劃推動重點

依不同場域生態條件與土地特性，與南科管理局、林保署、農糧署、水利署、臺南市政府、台糖公司及協作平台共同協力。

區外台糖農場 生態補償

(深坑子段、港墘段、虎山農場)

1. 場域盤點：土地權屬、使用現況及生態資源盤點
2. 方案研擬：生態補償區位及替代方案，評估補償面積及可行性
3. 協作整合：跨機關協調會議，確認土地提供、規劃及管理分工
4. 成效管理：建立分期執行、監測評估及滾動修正機制

二仁溪沿岸 生態保育

1. 環境盤點：調查沿岸棲地、物種、土地使用及干擾源
2. 區位指認：擇優先推動區域、敏感區及潛力棲地廊道
3. 棲地改善：研擬草鴉棲地營造、既有棲地優化及低干擾管理
4. 維運協作：跨機關協作、巡查通報及長期生態監測

周邊農地 友善農業推動

(深坑子段、港墘段、虎山農場或二仁溪周邊)

1. 農地盤點：掌握農地利用、耕作者及既有耕作方式
2. 農戶媒合：盤點合作意願，優先串聯具生態價值農地
3. 示範推動：研擬減藥、草生栽培及友善收割時序等操作指引
4. 培力輔導：辦理農民培力、教育訓練、現地輔導及示範觀摩

區外生態先行-本階段推動架構

期程：115年8月~117年12月



1 調查盤點



生態調查 (執行中)

- 鳥類及哺乳類
- 造林植群



土地盤點 (已啟動)

- 土地現況利用情形
- 潛力場域盤點

2 行動計畫推動

依循林保署指導規劃，
擇示範區/小規模先行推動



棲地營造

- 指認並營造草鴉棲地
- 既有棲地環境優化
- 新建草生棲地環境



友善農業

- 盤點媒合潛力農民
- 執行友善農業示範區



生態給付

- 盤點並媒合農戶
- 推動給付措施



在地團體合作

- 與團體合作共同參與
棲地維護管理

3 監測養護

- 棲地巡守
- 生態監測
- 環境養護
- 滾動檢討



與在地團體合作、培力



環境優化營造



棲架架設、環境監測

