

## 中科四期生態議題專家諮詢會議逐字稿

### 1. 會議資訊

- **會議主題：** 中科四期草鴉與環頸雉棲地議題專家會議
- **會議主持：** 黃于玻 / 生態專業技術服務商業同業公會 / 理事長
- **主要報告者：** 林雅玲 / 漢林生態 / 總經理
- **主要出席名單：**
  - 鄭秀絨 / 南科管理局 / 局長
  - 林瑞興 / 農業部生物多樣性研究所生態系經營組 / 組長兼研究員
  - 蔡若詩 / 國立嘉義大學生物資源學系暨研究所 / 助理教授
  - 洪孝宇 / 國立屏東科技大學野生動物保育研究所 / 助理教授
  - 呂翊維 / 社團法人中華民國野鳥學會 / 秘書長
  - 曾翌碩 / 臺南市野生動物保育學會 / 總幹事
  - 黃于玻 / 生態專業技術服務商業同業公會 / 理事長
  - 林雅玲 / 漢林生態 / 總經理

### 2. 會議逐字稿

**鄭秀絨局長：**感謝各位專家的與會。今天主要來聽專家看法，我們把看法融入到後面的細部設計，對生態與草鴉是最好的方案，並納到環評中去推動。我們今天是來學習的。謝謝大家。

**黃于玻：**好，雖然今天的專家有些參與過之前的協作平台，但我還是要重申。我們今天的專家諮詢會議，除非專家願意把名字放在上面，今天是不會有專家背書的事情發，所以請放心，可以暢所欲言。

另外，目前的規劃都還沒有定案，所以請各位不要把在這裡討論轉製到其他媒體上，請各位盡到保密責任。

我們只談科學論證，如果有一些不確定也沒關係，事實上我們的專諮會主要就是來解決一些不確定的事情。很多事情現在不見得有答案，但我們就找出一個好的做法。

我們是協作，不是審查，所以請各位提看法出來時，希望除了「不行」以外，有沒有更高明的建議？請各位多幫忙，讓我們越來越聚焦。

我們今天先做資料的對齊，如果有補充，也請各位可以再補充進來。如果資訊跟大家對齊的是一致的，下一步就是我們去達到「淨零損失」(NNL)。

大家也不要太有壓力，我們沒有談完的事情，後面還會談。如果還有什麼問題也丟出來，讓南科的執行團隊可以針對疑慮或者需要多做什麼事情，再進行下去。

如果涉及到評估分析有落差的話，我們盡量採取共識，也就說用所謂的交集的方式來處理。如果涉及到保育，盡量用聯集。

**林雅玲：**沙崙的生態不只有草鴉，我們有嘗試將大家的研究資料，或公民科學觀察的資料，把它匯整進我們的棲地圖裡去用。

棲地圖的面積我們也去做分級，之後就可以去算我們的開發規劃圖，就可以知道開發會損失掉多少的基地，或是保留多少。那損失的就是後續在區內或是區外去做補償工作。

所以今天希望各位專家幫忙審視我們的棲地圖，以對應物種的合理性是否正確。謝謝。

今天簡報大綱分成兩個，一是目前的生態資料說明；二是棲地圖的繪製以及後續保育規劃。

文獻清單目前由中興工程及漢林收集，包括資料庫與各位老師們的研究報告，清單可以點進連結去確認，如果有我們沒有收集到，也請專家提供給我們參考。非常謝謝。

除了之前的調查資料，我們也進TBN去搜尋。針對整個沙崙農場，總共查詢有360個物種。我們去做篩選，保育類物種總共有37種，只是其中有一種我覺得比較奇怪，大陸畫眉列在保育類動物，但是在台灣應該不能算是保育類動物，所以如果扣掉大陸畫眉的話，應該有36種的保育類動物。

環境大概可以區分成，比較喜歡森林的物種，跟喜歡草地生態的物種，還有就是水域，所以我用三個架構去做分類。

草地，就是大家很關注的草鴉跟環頸雉都是在這個類別，就保育類的物種其實真的是相對比較多種，包括短耳鴉、長耳鴉。在eBird或是社群，有非常多的人來這邊關注和拍攝鳥類，所以我們在公民科學上面有相當多的資訊。

森林，資料比較多就是鳳頭蒼鷹跟大冠鷲，還包括朱鷲在人工林環境中。黃鸝也有，它的棲息分佈比較著重在，比如行道樹或是已開發過的公園，也會到人造林裡面。

包括夜間活動的領角鴉、黃嘴角鴉，甚至有人記錄過東方角鴉，這都是比較特殊的狀況。綠啄木在台灣比較少見，在我們這邊也是有記錄，八色鳥也是。

那水域的話，這場域裡面比較少關注物種。

這邊記錄的種類很多，有一些可能是過境被記錄到的，像是我們最熟悉的灰面鵟鷹，在這邊也有記錄。我們著重應該是，留在這位置裡長期使用或是季節性使用的鳥類。

在這邊的保育類都只有鳥類，這人造林地其實也才20年，所以其他物種也沒有那麼多進到這個地方來。

受脅植物，目前就是TBN裡面有兩種，就是無柄田香草，這是EN等級的，另一個是台灣蒺藜，NT等級。但無柄田香草的調查資料，目前還沒看到哪個團隊有資訊。森林裡南科局現在進行的生態調查，他們有調查到，主要都是造林時種的樹，就是菲島福木跟毛柿，可能就是後續在做人造林的保留確認，可以被特別保留下來的

以上是資料庫整理的狀況。

**林雅玲：**我們有透過南科局，直接跟生多所去申請這個區域的草鴉。

我們申請下來，總共有106年到114年的一個資料，總共有1000多筆。範圍拉了10公里，裡面會非常多蔡老師在林保署計畫裡面的定點調查，就是回播或者是繫放的一些那種系統性的調查資料。

eBird的資料用紅色的點去呈現的，點越大，表示資料越多。

大家可以看到，北沙崙有零星的一些記錄。在南沙崙，就是南邊的牧草區有，那西瓜田也有。最多其實都是在這一塊牧草地上面的記錄最多。

iNaturalist是拍照後直接從觀察位置上傳資訊，相對會比eBird更接近現場。從藍色點來看，除了在我們牧草地比較多的點之外，在我們的西瓜田也是有的。的確在牧草地的使用狀況比較高。南科局的調查工作，九月也有調查到兩筆資訊，也是比較偏在南邊。

包括南科局的調查資料，或者是公民科學的觀察資料，其實就跟曾翌碩老師在2021年的報告是接近，就是牧草區的記錄是比較高的，但西瓜田還是有。我要強調是，我們不能排除西瓜田是棲地。

那再來就是，過往這個區域的調查結果。從111年到114年的一個調查，以錄音跟回播為主。回播是有一點主動，但是如果是直接錄音的話，它是被動式去收集這個資訊。可以偵測到繁殖或是在繁殖期間的鳥類狀況。

**林雅玲：**除了草鴉之外，南科局現在的調查，其實還包括專門針對環頸雉。6月跟9月已經完成調查報告，可以看到，整個沙崙農場的狀況都還蠻頻繁的，不太分西瓜田或是牧草地。

有時候會在樹上發現，就是環頸雉躲在樹上去做休息。包括我們公司在附近的人造林自動相機，也常記錄到環頸雉的活動。

環頸雉的需求基地，除了草生地或是農地之外，旁邊的樹林也是重要的環境。

其實我們可以去觀察，就是農地上的動物使用，跟農業的操作非常有關係。比如剛翻完土的時候，蟲被翻出來就會很多鳥進來吃，但是你開始噴農藥後，鳥就會開始遠離，等到你的藥劑的效果變比較小之後，他們才又回來做利用。所以像農地對保育類動物的使用，它其實是會有季節的區隔。

牧草地是相對是比較好的棲地環境，因為它其實不太需要去做翻耕，它就是持續的一個收、收割。就是只有去採收，然後捲成牧草，然後最多就是它要在撒新的草籽或是施肥的時候，它才會有大的機具進去。

西瓜田，每次都要整地之後，然後會有一到兩個月的裸露時間，或是用藥用時間比較多。西瓜田基本上，一年可以做到三穫，所以一年中至少會有三個月是不太適合野生動物去做利用。所以相較之下，牧草地對動物利用的狀況，其實都優於西瓜田。

另外在哺乳動物的部分，就是因為有這麼多老鼠，所以我們草鴉才會這麼多。蝙蝠的種類也非常的多，比較特別是，有調查到一筆的金黃鼠耳蝠，但是因為只有一筆，我們先做保留，先不直接列入關注物種。

保育類明確一種是食蟹獾，那食蟹獾是在溪流環境活動。它是在岡山旁邊的人造林裡面被拍攝到。所以顯示，人造林其實也陸續吸引前山旁邊的溪流物種來使用。

**林雅玲：**整體來說，草牧地的關注物種就是，草鴉跟環頸雉。人造林中，目前其實就是鳳頭蒼鷹就是最重要的種類，雖然可以先用猛禽先去做關注物種，但包括朱鷲或是黃鸝，也是可以包含在裡面的。

台灣野兔在林保署的南嘉南平原草地保育軸帶裡，是一個關注物種。在調查資料裡，是自動相機在人造林中發現，但是草地沒有記錄。因為目前資訊比較不足，所以我還沒有把它列進來。等後續調查資料更多，我們再考慮跟金黃鼠耳蝠一樣，再把它列進來這樣子。

水域環境的話，我們先設定食蟹獾。我們這邊會有溪流的環境，後續做一些水域，如濕地、靜水域的營造，就可以把彩鷺跟水雉納進來。

**林雅玲：**下面我做說明，我們是用去年11月的衛星影像做底圖，然後現場也有去飛空拍，現地勘察去做確認，基地的類型是符合哪一個類別。這些類別是參考台灣棲地圖鑑。

我們分類到就是這叫biotope level 2，level 1就是比如草地、森林、就是農地，就是這種很粗略的一個狀況。如果在往下的話，可能就會是它是哪一種森林，這是人造林，所以這是下一個分類階層這樣子。

整個規劃下來，人造林的面積跟那個短期旱作田的面積是最大，跟大家的印象中也是一樣的。

我們的人造林裡面是有夾雜闊葉林。半自然草地是已經沒有在做耕作的地方，它的草生地就比較是自然的狀態。農耕地的話，在東南方有一個溫室在種木瓜的。其他不管是種西瓜、牧草或者是鳳梨的，都會是被分在短期旱作田這個類別裡面。

也因為如果只用這個類別的話，我們沒有辦法去區分，因為像鳳梨田基本上草鴉跟環頸雉使用比例非常的低。所以我們是自己有再多做一層的判斷。第二個判斷，我們加了它到底是種了什麼。

在草地的部分，它對野生動物是比較好的棲地品質，可以使用的時間也比較長。所以這邊我們就把它列成是高度敏感的基地類別。中度敏感就是干擾比較多的一個環境，就是像西瓜田，它一年裡面干擾次數是多的，但是它其實又很多的野生動物會去做使用。

接近重要道路旁邊的荒草地，我們也會把它等級先降下來，因為那邊其實人為干擾已經非常多，動物出現的頻度也比較低。

低度敏感，像是鳳梨田，動物真的不太去利用，或者種木瓜的網室，根本沒有動物可以進得去。再來就是一些人工的裸露地，正在做整地的工作，所以狀況不是很好。

在森林的部分，森林其實很難判斷，因為缺乏樣區的調查資料。所以我們原則上是以岡山溪為一個為準，它兩側的人造林狀況，連灌木層甚至是藤本植物都長出來，已經很接近我們次生林的樣態，所以我們會覺這個區域，加上整個面積，它是一個比較好的區域，劃設它是高度敏感的地方。

在周圍或是接近高鐵的森林，我們就會是中度的等級。包覆草鴉的繁殖地，所以我把它拉上來變成中度敏感。

在道路、在我們東側，全部是低度敏感區。

如果把草地跟森林的敏感等級全部畫起來，就是會得到這一張圖。越紅的、越綠的，是比較核心的區域。

我也提出一些建議，就像草鴉繁殖地這一塊旁邊的樹林，保留一塊綠帶，可以串聯起來作為後續連續的區域。

如果後續規劃有遊憩的需求，先把它擺在北邊的樹林去做。但是如果是這樣，草鴉的棲地要做比較多的保護，避免有人跑進去做干擾。

另外就是這一個繁殖地，這個留或不留真的就是很難抉擇，我們原則上是建議。但

是，它是比較接近我們的開發或是已經開發區域，那這個要不要繼續做保留，也待會請專家給建議。

在森林的話，會希望在岡山溪的上游去做完整的保留。因為這邊有一個湧泉，湧泉從這個綠帶一直到下面，都是有出泉的狀況。所以會建議，我們森林要保留的話，它就是從同時去保留我們的水帶跟綠帶，這樣後續去維持生態系統是比較容易的。

### 2.3. 專家綜合討論

**黃于玻：** 不好意思，我們先暫停，留不留後面再來談，因為我怕資訊量太多。

第一是文獻的確認。這些資料來講的話是不是正確，有沒有什麼是跟大家不一樣的？

第二，雅玲剛講的棲地分類原則，還有分級的一些原則，還有一些它調整的建議調整，是不是跟大家的想法一致？

**呂翊維：** 我是建議，有沒有可能在鳥類，除了保育類、野保法類別以外，就是也把2024鳥類紅皮書的範疇把它列進去。

**黃于玻：** 沒有問題，這個再加。

**林瑞興：** 到現在我還沒有聽到一開場提到的淨零，你現在談這件事情的評估框架怎麼樣跟淨零損失做連結？

**林雅玲：**淨零損失，需要有比較明確的配置圖來做就是疊合，那才知道損失的多少。今天希望大家，針對我們做的計算圖資先做確認。

**林瑞興：**我的意思是，如果大家現在要考慮之後的淨零損失，這件事情要怎麼樣進行？

**黃于玻：**淨零損失大概有兩個的方式。如果講錯的話，也請各位糾正我。一個是從數量，一個是從它的棲地面積。

我不建議從數量來談，因為我們的基礎研究，我覺得在談數量是很危險的一件事情，所以我會從棲地的角度來切。那就雅玲講到，一個是人造林，另外一個是草生地類型的，另外就是溪流類的。

那接下來，這三種我們分完等級以後，我的配置丟進去的時候，我就會知道我吃掉了多少、哪一些類型的棲地吃掉了多少。

那吃掉的部分，先在我的區域裡面，看在什麼地方可以補回來。或是優化，例如講有些地方是中等的，雖然我沒有補，但是我就把中等的基地，變成是高敏感的基地。一個就是，不同的分類就從不同分類的面積去補，然後高階的可以補低階的，低階不能補高階的，大家用這樣的方法去做所謂的NNL論述。

**林瑞興：**因為現在看到的是，所謂高敏、中敏判斷棲地與它的功能，這現在還沒清楚，延伸要產生什麼樣的一個數值，現在還有點困難。

**呂翊維：**我也有疑問是，因為現在的分類是，由現有的農耕種類做區隔。可是它其實本來就是一個人為可控的地景，西瓜田也可以人為做成全部都是牧草地。可是對整個開發來說，它就是失去就是面積。比方我們講鹽田，鹽田沒有水的時候，我也可以說是一個低、沒有功能的地方，但你一有水，它就馬上變有高生態的地方，所以是取決在人有沒有介入，但對這些物種來說，他失去的都是腹地。

**林雅玲：**這個不只是現況，因為我們去找衛星影像，其實種西瓜田已經十幾年了，將近20年的狀況。

所以會講biotope的原因是，biotope其實包含人的因素在裡面，人怎麼去使用這個棲

地、這個土地。人使用的狀況其實就會去關係到動物怎麼去做利用。

我們當然也可以去說，我這塊全部都是做成是牧草地或都是給草鴉去做利用，可是這樣缺乏實際背後的經濟脈絡。就是，西瓜田的瓜農已經進來在這裡了，那你教他去做牧草，那就是另外爭論點。所以我們才會使用是現狀、其實現況。

我其實在切那個棲地的功能，也是思考了很久，所以才回頭去查歷史圖層是不是一直都是樣子。然後發現，最大不一樣其實是，20年前平地造林進來之後，整個的樣貌改變最大。所以我覺得，用目前的現況去做棲地功能的評判是合理的。

**曾翌碩：**要談淨零損失一定要先有基線，基線的論述基礎就是弄清楚現況。是不是要先確認，作為一個開發單位，他所負擔的保育責任為何？這樣也才有辦法再去計算，未來是不是真的達到正向？

關於前面的資料對齊，就我個人在現地的觀察，其實從110年開始，北沙崙跟南沙崙的牧草地的面積縮減都是持續的。但是，剛剛在資料的收集，如leBird的多筆紀錄，可能會造成混淆，好像現在套的圖資是現在的圖資，而我剛剛看你那邊的資料收集是106到114。

所以在資料處理上，未來可以再思索怎麼樣會比較客觀。畢竟以前跟現在的圖資裡面，草鴉出現的情形已經是完全不太一樣。謝謝。

**蔡若詩：**我認同操作面上用現況來推是OK的，但是我覺得，僅從現況來看它應該要什麼樣子，也有點不公平，而是我們對這些物種的願景目標到底是什麼？我們其實可以做比現況更好的棲地調整。

有一些東西不一定要完全照現況的模式去做調整。當然我也承認，所有的基地改變都有成本，也有時間成本。但就是，我會建議，既然是可調整的，那它就可以是更有彈性的，應該是可以想像它更好可以是什麼樣子。

**黃于玻：**關於基線的那一部分，現在確實是以現況，就是南科還沒有進場之前，來當做是責任區了。

但是，就像大家所理解的，就算南科沒進去，它的環境還在持續劣化，我們要維護這

個地方的物種，顯然這樣子是不夠的。反而是有機會是藉由這個計畫進去，我們怎麼樣再來構築。可以是說，「淨零損失 (No Net Loss, NNL)」如果說把它當做是最低限，那其實可以比它做更多。但是，這個東西要疊加上去，不管是剛才講到成本，或者是要做什麼事情，它還是需要現在講的基地圖。

就我的認知，這地方有所謂的一些物種在這，不諱言地稱之為美麗的錯誤。就是台糖過去的經營方式，就讓這些物種留下一個可以安身立命的地方。至少20年來，這個算是台糖的貢獻。

既然過去無意之間做對了什麼事情，所以這些物種都在這邊，那我們接下來有意為之呢？當然就可以往前做，但不論怎麼做，我們總是要一個量化的基準，不是放任A做一點、B做一點，然後沒辦法有系統地去做整合。

所以，一是符合NNL最基本的內容，二是當然是我們應該不滿足於此，有些地方可以多做一些，甚至藉這機會把以前那種不小心，變成我刻意可以做更多的營造。但這應該要留到後面的規劃設計工作坊的時候，我們再談怎麼樣的配置跟補償安排可以讓它更優化。

但是，就量化而言，現在是從棲地來切入談，如果粗暴一點，我們都感覺上好像牧草地就比較好，西瓜田就比較差。但我不知道除了這樣以外，還有沒有更精準的說法？或者，白茅比牧草好之類的。

有個等級列出來以後，我就想現況是什麼樣，吃掉就是吃掉了，那我至少要把它補回來。第一，當然就是等級，比如說西瓜田我沒辦法保留，那我在別的地方就要去補像西瓜田這樣的等級，或是比它等級更高的地方來做安排。

高等級也可以補低等級，像是吃掉西瓜田，我補出來全部都是牧草，那我會說，「這划算」。

根據既有資料跟科學證據，把等級劃分出來，接下來我們就來看，第一個當然是回到規劃單位，既然都已經是敏感區，你就盡量不要在那邊配置。如果你非得配置，一定有充分理由，那接下來我們就要談怎麼去縮小跟減輕，最後不得已，那我就補償。

能夠在區內補就盡量在區內補，如果區內不能補，那當然只能補到區外。只要補到區

外，那就是可能其他單位要一起進來，這個都必須變成我們討論的範疇。

**洪孝宇：**目前有兩個想法，一是、理事長一開始提到要用數量，還是用面積當作一個基準值。

其實就目前生態資料，看起來掌握的資料還非常的少。如果我們能夠掌握更多的數量資訊，我覺得會比我們目前只有面積來做評估判斷會來得更有幫助。

二是，就算我們只看面積，同樣的面積不同的配置，它的效果可能會差非常多，所以也不能夠單純的是面積沒有減少而已，要看那個面積是怎麼在園區裡面做配置。但是要看它怎麼做配置，又要回到草鴉是怎麼利用這些地的，所以最後我覺得還是要回歸到個體的數量調查，甚至才能夠知道牠們是如何使用這些地。

**呂翊維：**其實我們幾位在做草鴉調查的，應該都能夠掌握到一些方法，至少可以知道這邊大概的數量或者是它的活動範圍有多大。這個基本上都是要透過繫放、透過衛星追蹤可以去知道。

我們在二仁溪今年已經有四隻的幼鳥完成繫放，正在追蹤中。但是洪老師的這個問題可能有現實的狀況，就是能不能來得及提供足夠的資訊來作為會議的參考？但在方向上我是肯定洪老師的看法，第一個是如果我們想知道數量，你就要抓牠，你如果抓得到牠，你就能夠追蹤牠去哪裡，那就能夠涵蓋到最完整的資訊。

但前提就是，要把能抓跟上追蹤器這件事情，如何在最短的時間裡面達成，它可能才是一個現在比較大的一個關卡。

**黃于玻：**如果說這個資料來不及，現在再用新的調查計畫會更來不及。

所以應該是要透過專家學者的協助，看能來得及多少就算多少，因為我們要符合規劃的時程，這也不得已。不太可能是等到萬事具備我們再來做規劃。而是藉由證據進來，規劃可以做實際上的調整修正。

**林瑞興：**我完全贊同剛所提的這些事情。但反過來講，既然要談淨損失，可能有幾個基準，雖然剛剛雅玲已提到一些標的，但就是你怎麼樣去設定它的基準。

第二個是，棲地面。剛剛在談生態圖分類的時候，有提到分級這件事情。我是建議，

可能不要一下子先直接給它分級，而是說把這些樣態給它一些屬性。屬性就包括，比如說受干擾的程度，反過來講應該是鄰近馬路的狀況等等。所以也許我們先不要主觀地認定它是什麼等級，而是這個基地的屬性。比如說，它現在是一片荒地，主要是一些雜草或高草地，但它同時鄰近馬路的狀態是什麼？那就不會到時候我們看到它就是一個低等級，我們反而看不到這塊土地它在基準評估的時候是什麼樣貌。

**林雅玲：** 某某一類棲地的屬性，我們可以去定義，包括比如說它的樹的組成大概是哪一類，然後地表大概要有多高或有多少分成，這個才會被放到這一類來，這個可以。

但是，如果要每一塊棲地都去做這樣的事情，可能是比較困難的，因為棲地圖就是為了避免你花很多苦工。

**林瑞興：** 我們先不要說它是低，它可能是用的少，但是要同時它得鄰近，它有一個屬性表。

**林雅玲：** 屬性表會有，但是我覺得分等級可能還是有需要，因為你分等級之後，你才可以在後面的規劃策略上，有辦法去訂出空間的位置。

如果全部都是屬性的話，其實就像一般規劃人，看到我們的生態調查資料，他看不懂。所以我們一定要去做一個分級，讓他們可以理解怎麼樣去做規劃，它比較不會出錯或是會做得比較好。

**黃于玻：** 如果沒有辦法把那個等級給畫出來，只有屬性的話，可能變成說，有比較敏感的地方，就設了所謂的廠區，或安排一些重要的設施。所以等級的劃分在目前來講，是對規劃的人最有幫助的。

**林雅玲：** 我再補充，其實我們現在雖然是先分類或分高低中敏感的等級，其實也是在等生態調查資料進來之後，我可以去對應我之前的判斷是否正確。

然後，再來是可以定義，比如高度敏感的地方，它在比如說草鴉，它可能就是發現的機率是多少以上，那它才會有另外一個基準值出來。

我後續去做補償，或者是我要繼續維持的時候，我後面的監測就要你至少要比這個草鴉出現的基準值還要來得高。

目前就是先從它的棲地類型來做一個區分，但是老師們剛才提到功能或者是數量這些量化的資訊，其實是會想等後面的這些資料很明確進來之後，我們一定要想辦法塞進去，因為這才可以作為後續大家監督，或是找後外圍棲地時的基準判斷。

**林瑞興：**我不是說對高中低的分類有疑問，我只是提醒，在往後的時候，不要我們在談這些事情的時候，它只剩高中低，而我們對於當初這個基地的那些內涵或狀態，我們最後其實都得不到。

這個最主要是剛談到零淨損，未來我們在做相對的比較時，我們會有比較清楚的資訊，而不是只從高中低的面積去做。

**黃于玻：**我覺得這很重要的提醒，確實我們要特別留意。高中低只是拿來做規劃用的，但是反饋到後面來講，畢竟不同類型的基地，它其實就是不一樣的條件，這個我有聽懂。

**蔡若詩：**剛剛提到有關數量這件事情，我相信大家都覺得，這會比面積其實是重要的，但是資料上取得是困難的。

剛剛提到衛星其實是非常重要的，因為它可以協助後續實際上怎麼使用。我之前那個八年前資料，我可以知道八年前它怎麼使用，但它就局限於在那個時候的框架下，所以現在有了資料會對這件事情是很有幫助的。

另外一個部分也是幫林保署補充，他們有委託我們在去年做了全台灣西南部，從中部以南的草鴉的整體繁殖族群的檢測。現在結果還沒有完全出來，但他們也一直有來問說能不能協助做沙崙的規劃的一個計算。

我們會幫忙做計算，但是我剛才提到，我自己覺得它沒有很精準，因為這個東西是我們看很大範圍的，用大尺度的模型方式拿來套在這個小地方，其實是會有樣本偏差的問題。你從現在調查看，就是一對、兩對，其實沒有多少，以現況來說它就不是非常好的繁殖地。

**林雅玲：**我很怕這樣，因為確實之前就有社區跟我講說，「不是聽說這邊就只有一兩對草鴉嗎？那我只要能夠在這邊弄出有三對草鴉在這邊繁殖，我就OK了」。這就是我很不樂見的這種論述的方式，所以這也是為什麼後來我覺得用面積是比較安全的原

因，因為有很多的數量的論述，我覺得可能會引發更多爭議。

**呂翊維：**現在這個分級是可以定義這邊看，就是草鴉跟環頸雉，但這只是草地而已。就單憑這個草地來看，現在就只用這兩個指標物種。

但是，像我們剛剛前面有提到說，因為目前還沒有納入像是紅皮書這些的名單進來。所以我的意思是說，因為牧草地裡所當然草鴉會多一點，不是牧草地，草鴉理所當然會少一點。但是如果今天我把草鴉暫時拿掉，只看草鴉以外的物種，這些牧草地跟西瓜田它不完全是生物熱點的分區。就是在分這個層的時候，同時也可以用物種多樣性去加進去，還是會有困難？因為如果只用這兩個物種去分，或者說有沒有其他的資料佐證這個分法是相對可行的？

**林雅玲：**我先講做棲地判別的困難點。

第一個是，大家提供的這些調查資料，是不是實際的出現位置都不確定。比如說，環評調查，它就一個穿越線，可能最多就只有保育類動物有點位的。我要去算多樣性指標的時候，其實是需要在我定義的這個區塊裡面，到底有多少物種？

但是從那些調查資料其實很難。因為我們自己都調查過應該很清楚，我們記錄不會去每一隻鳥都打點，如果都有打點的話，那在GIS上面分析很容易。

所以其實剛才組長提的那個分析很重要，我也知道，只是說，受限於雖然我們有很多調查報告，但是報告可以回饋的資訊是相對比較少的。

我們會用這樣的操作模式，比較會是說從農業操作的模式，它其實就會對應到所有的物種它怎麼去利用這一塊基地。

所以我們是用反推的，人怎麼操作，那我大概這一塊就會有多少的物種，它是多還是少，用這樣來做定義，而不是用物種或是生物多樣性的指數來做定義，因為主要是我們生態人自己的習慣沒有提供足夠的資訊。

**黃于玻：**我這邊講我們過去處理的方法，這裏面就涉及到剛才講到有一些不確定性的部分。

這不確定性的東西丟到後面環評調查的時候，也就說，環評調查就不要完全按照技術

規範，他應該就要按照我們的棲地類型去做調查。那調查出來的狀況，是不是跟我們所理解的是一樣。那這樣的話，再去看要不要去修正我們的等級。

我會建議這一題，就是把這件事情丟到後面啟動環評的時候，它的調查方法就必須要按照不同的基地類型去做，做完以後我要看到在不同的基地類型，實際上調查出來的物種是怎麼樣，然後再看有沒有需要去做修正。

**呂翊維：**我不確定資料對齊多久，我可以更新RAW資料進來。目前的社會熱度還在，所以應該會有蠻多新的資料進來。

**林雅玲：**我們會提供建議給規劃單位。園區開發會有公共設施，要去考量跟我們原本的棲地特性。

如果就現有的基地分類架構來看，它其實就是西半部是重要的。草地的部分其實就是南邊的牧草地，會去做為一個保全的標的來思考。樹林的部分其實就是剛才講的，溪周圍的這個樹林它是一個重點區。

另外，因為園區開發之後，它還有其他的公共設施，包括污水處理廠、滯洪設施，這個其實就需要想辦法，看它能不能跟我們的自然條件去做融合。所以就會建議在核心區留下來之後，周邊的可能去做滯洪或是淨水的複合式使用，你在做滯洪池或是淨水廠的規劃時，就盡可能讓它是近自然的狀態，除了有法規要求的功能之外，也可以提供一些生態的功能。如果從高度敏感的圖來看，可以畫出來。

其實大家會希望，包括產業部分，他們其實也是希望開發的面積不要被切得支離破碎，越完整越好。在生態面，其實大家的想法也是一致的。

兩邊都有這個需求的時候，其實就是我們可以把西部一路往下串起來的話，這個軸帶如果是留給生態是最好的。

在規劃上，我們有兩個方案在思考：

方案一是，上次平台會議提到，希望是南北沙崙一起思考。這個方案會是，在南沙崙這邊畫出來的這個軸帶，大概可以保留在130到150公頃的範圍。那北沙崙大概就是50到70公頃，兩個加起來其實是一定是超過之前黃老師講的200公頃。但是，南和北之間的綠廊要如何串聯是個問題

方案二是，因為有人提到北沙崙只留那麼一點好像也沒什麼作用，而且後續怎麼去串聯北沙崙跟南沙崙是很難突破的地方。所以，有另外思考一個方向，就是我們一樣就是南沙崙這個原本的基地，然後再往東邊延伸到台1線那邊還有一塊造林地，它是比較屬於丘陵地的範圍。我們就直接這樣串過來，第一個原本是希望跟二仁溪串聯，那這個方案其實就可以，更容易跟我們林保署的保育軸帶去做一個串聯。但就要跟台糖溝通，請他們保留生態廊道。

我們會用分期的方式去做開發。第一期開工，其實就是最敏感的區域會先保留，先盡量遠離，我們先從比較遠的地方開始施工。等到第一階段的施工完成之後，我們才會往比較敏感的區域的地方再進行施工。整體做完之後，營運階段剩下的這個生態區域，其實就會透過農業操作的保育手法，像慈心有一些比較好的農業操作方式一起進來。在資金的部分，後續其實是可以透過園區裡面的一些企業，他們其實有維運的基金，所以是會有足夠的經費，來支持我們畫出來的生態區的維運管理。

**黃于坡：**目前都還在很前期的階段，提前來跟大家講。畢竟有些細節要進到後續規劃工作坊才會做討論。

我也有二個問題想要就教專家，看大家覺得我們有需要現勘嗎？如果有，我們就要請秘書處安排。

二是，幾次討論下來，大家也會擔憂沙崙農場的區外，怎麼樣可以藉由本次機會納入管理，也是一個關鍵。第一是本計畫應該要達到的，例如NNL，當然如果在生物多樣性上能此跌回升也很好。

那針對這第二部分，不知道各位有沒有一些建議或者是提醒的？第二個部分嚴格說起來就不是偏向資料對焦，感覺我們已經進到討論策略。

**林瑞興：**因為既然我們要談到第二部分，其實應該先讓大家知道，科學園區開發到底量體面積大概會有多大？因為既然大家都在談淨損失，那到底cover完之後，不管你現在方案A、方案B，那到底還差多少？

因為國外在談到offset（補償）時，通常會希望補償比例高於一比一，也許是一比二。如果你損失100公頃，就要補償200公頃。這主要是因為，棲地異地重建的失敗機率非常高，而且補償棲地的品質很難與原有的完全一致。當然，這在台灣執行的成本太高，很現實。

**林雅玲：**這有試過一個版本，這棲地的面積可能跟我提供會有點落差，因為那時候是要急著趕快試算。但概念大概就是這樣，就是剛才我們用出來的那個棲地圖，其實就是可以去計算這些品質高的面積範圍。

其實就對應到，我後續如果套疊了，比如說中興給了一個規劃的方案，那我就可以再去定義新的方案裡面我到底保留了多少。比如說，繁殖草地全部留的話，然後牧草地它有留了多少，像這個方案它其實就是損失了26.5公頃，那我就知道像這樣的棲地條件，我就是勢必得在其他地方再去補回來。

**呂翊維：**我就延續上次平台會議環團的想法。我們當初的訴求是，希望開發區往北移，南邊的腹地越大越好。這個構想的前提是，我們要跟二仁溪整個生態廊道是串聯在一起，盡量減少棲地破碎化。我們希望南邊的開發地再減少一點，讓南邊這整個地景，可供生物多樣性利用的這些環境，它的腹地能越大越好。

**黃于坡：**我相信環團大家的態度，一定是希望南邊保留的區域越大越好，然後那個廠房區域往北移，所以就不會是現在看到這樣的區塊範疇，會希望它再縮小。但我想今天大家不太可能會有一個結論，只是先讓前面沒有參加的專家，知道我們前面發生的事情。

**曾翌碩：**就以廊道維持來講，我們現有的資料，我們會是支持現在的這個狀況（方案二）。

那剛剛有提到說，我們進行巢區四隻幼鳥的繫放，它的位置就是在字面上580公頃那一個邊緣切到那個廊帶，它的巢在那邊。

剛剛洪老師也提到，第一個我們想要知道數量，所以我們只能透過巢區的繫放，因為沙崙整個它在南沙崙的活動區，就是一個幼鳥牠擴散離巢的一個活動點，所以我們也同意中華鳥會剛才所提到的，就是南沙崙的確在募集跟觀察上它變得很重要。

但是，我們也要記住一點，草鴉棲地是可被營造的，因為它是草生地，所以它其實不應該拘泥於一定要在哪裡或哪裡。只是相對於這個問題，就是說我們現在點出一個已知繁殖地，我個人是很悲觀地認為這個已知繁殖地未來是會消失的。為什麼呢？因為從我們的經驗跟我們的觀察裡面看到，巢區它的覓食最近的基本上是500公尺以內，它不會超過一公里。

所以，可能在規劃上，當然，後面的監測也好、調查也好，也要針對繁殖巢區這個東西，它是不是一個持續性的現象，還是一個已經消失的現象，這邊也要做一個釐清。

那但是，它顯然地就支持了這邊的數量，因為大家知道一對巢，那就是兩隻成鳥，那一年生個四隻的話，那就是六隻。所以至少在數量的計算跟族群的利用上，它能夠回饋一些資訊。

基本上我們會比較支持就是沿著一個連續的、越大面積、不要切割的狀況越好，因為它可以往南連接二仁溪的高灘地，那在移動上可能會是比較理想的。

**蔡若詩：**好，我一些想法。因為我覺得這個規劃怎麼擺，其實是有很多可調整或者是可以變動的元素在裡面。那我其實是支持往南連續這件事情。

我個人覺得，就是二仁溪這一段它其實是一個比較大面積的天然基地，北邊怎麼樣都還是比較破碎的。這是我從比較大的尺度上來說，我覺得南邊是相對重要的。

另外，我好奇，就是現在左半邊那突出來那塊沒有畫的，是只是示意圖嗎？所以只是那個突出左邊的小紅點左下方的那一區？那塊是有包含在這個範圍嗎？因為剛剛其實一直都沒有提到那邊的狀況是什麼，我只是好奇這一點。

**林雅玲：**那一邊會是公共設施。

**黃于玻：**所以，這也跟過去我們會比較不一樣。什麼公共設施區，都還是要把它當作損失，不管它是叫做道路還是叫做什麼。

我這邊要釐清，現在我們講的南邊，是講說區內的南沙崙要留多一點，還有一個部分是從南沙崙邊界一路到二仁溪的那一塊農業區。那我印象裡，很多人都提醒，後面那一塊農業區的改善跟讓它們維持現在的方式，而且看是不是有可能去優化，搞不好是維繫這個地方草鴉族群的關鍵，可能比我們在區內談規劃更加重要。

如果是的話，那代表南部的這個區塊，有沒有機會納到我們的可控管理範圍？大家如果有想到哪些地方，你覺得那個地方如果說能夠維持或者是能夠優化，對草鴉的幫助會非常大的，這個空間也可以先列出來。那我們就來看一下，如果是公部門的，那就公部門來解決；那如果是私部門，看企業有沒有辦法來協助嘛。

**林瑞興：**我呼應一下于玻剛所講，但是我提醒一點：台灣所有的開發計畫一旦開發了，周邊的私有地就會開發。我想，大家都不用抱期望。這很現實。

**黃于玻：**哎，好，一個最重要的關鍵反而是，這個區外有些地方不要因為開發而變成地目上面的變更。那這個會連接到台南市政府的都市計畫的範疇，這是其中的一個部分。第二個部分，就是有效管理的部分，只要落入環評裡面，它就變成是要執行的內容。

過去以前常常講承諾無法落實，但是我們現在確實要畫到我們的設計工作坊裡面，要化為行動，而不是只是承諾。

**鄭秀絨：**補充一下，其實比較可控的就是六河川局的土地，還有台糖的土地。

六河川局它清點八十幾公頃要給我們認養，然後台糖那邊的九十到一百二十公頃的東邊連續的林地，行政院可以請台糖託管給我們，或是請台糖讓我們去認養託管，這個也不會有變動。然後再加上南邊這個，如果台南市政府都市計畫不要把農地變更地目，大概就也可以保持住。

可是啊，就是要那些民意代表，民意代表要能hold住。

最好就是南邊接到二仁溪的這一塊，目前是農地的地方，盡量都不要再開發，看怎樣的手段讓它不要開發。要弄到中央的國土計畫。

**洪孝宇：**南沙崙是現在來講最重要的地方，這個應該大家都有共識嘛。我覺得，未來我們的這一個所謂生態園區到底成不成功，重點就是南沙崙的草鴉有沒有繼續在那裡可以讓人看到。

但是呢，就以現況來說的話，我會覺得沙崙這個地區現在比較缺的其實是繁殖地，因為整個沙崙裡面都是覓食區，繁殖地大概只有在二仁溪才有。

所以我的想法是，如果我們可以去多創造一些繁殖地，或許有機會可以增加這邊草鴉的數量。然後這些繁殖地可以不用是連續的，因為草鴉它有翅膀會飛嘛，所以它其實並不一定要很強烈的棲地串聯。

所以我反而會覺得，在東邊跟北邊創造出一些繁殖地，然後因為東邊跟北邊在更外圍都還有農地可以當作它的覓食區，所以在東邊跟北邊創造一些分散的繁殖棲地，每一個可能四公頃這樣的草生地，其實就有機會讓草鴉可以在裡面繁殖，然後在周邊的農地去覓食。就創造一些衛星棲地出來，我覺得有機會可以增加這邊草鴉的族群。

**黃于玻：**這個也是很多人有提到這件事情。這個事情應該是可以先做，我們可以來討論一下，看在什麼地方可以試試看。

**曾翌碩：**現階段南沙崙之所以沒有繁殖地，那是因為他的土地利用方式不允許他有繁殖。如果台糖的土地利用改變了，停止割草或什麼的狀況，那它就會跟我們所知的狀況一樣，他就能夠繁殖。所以就變成是說，在願景的目標上，在進入開發之前的這幾年，台糖能夠提供怎麼樣的資源？或者是剛剛于玻所說的，我們能夠做什麼嘗試？

因為大家知道台糖很難搞，所以跟各位講說，其實南沙崙是有機會繁殖的，為什麼今年已知的繁殖基地沒有繁殖？因為台糖把草割掉了，所以他的草就沒有啦。我們自始至終都不曉得台糖到底在幹嘛，這應該是最麻煩的地方。

**黃于玻：**在鄭局長還有李顧問的努力之下，兩天就叫台糖將全部的疏伐事情停下來了。所以現在的狀況是，台糖他全部裡面的維護管理全部停止，然後台糖應該是要近期開一個針對這一段過渡期間，他們怎麼樣做維護管理的討論。

只要這個會議開成的話，其實有很多的試驗，還有很多的要求就可以在這裡面先試。這是最新的事情，也跟大家講一下。

我強調說，其實目前這個協作平台確實有實質上面的一些好處。那所以接下來就不會再發生你講的那個事情，就是說「我怎麼巢又割掉了」，不會，現在是禁止。然後接下來後面一個是說，接下來維護管理怎麼做。

**鄭秀絨：**其實台糖他不會去經營管理。我們去跟他講的時候，「你為什麼要除草？」他說：「啊，因為以前有火災，他每年都這樣子做啊。」他是例行性，他每年就這季

節做。然後我也跟他說：「啊，我以後這邊要用到啊，你怎麼又去搭那個、去種木瓜？為什麼不保留牧草？」他就說：「啊有人要租啊，我就租出去啊。」所以，確實是他以他的經營管理跟我們想要的創造是不一樣的。

可是我覺得台糖蠻配合的，因為這次李顧問下來，台糖他真的很配合。

**黃于坡：**現在台糖有承諾要開一個專家會議，看後續要怎麼樣來做經營維管。然後我們也可以請現場的專家學者出席，看怎麼在這段時間請他們來做一些配合。

**林瑞興：**我提醒說，大家都只談草鴉了，還是請大家記得它還有其他東西。棲地的整體連接性還是確實相當重要。

**呂翊維：**我其實要講幾乎非常類似的話。就是因為我們當初進場的時候，我這邊也提醒我的環團，因為大家其實真的情感上都放草鴉太多了。這裡草鴉是相對多，所以大家關注多是很合理的。就是如果這個叫生態科學園區，但是未來看不到草鴉，就算未來我們在區外做很多事情，形象大概很難擺脫「毀滅棲地」這件事情，因為沒有人看得到，就算牠在其他地方過得不錯。所以在這個地方的整體規劃上，如何兼顧這件事情往下繼續規劃是一個很重點。

例如環頸雉，我們的野保法好像一級是瀕危嘛，那環頸雉好像是二級。但是如果你今天反過來用紅皮書來看，紅皮書是顛倒過來。所以紅皮書是CR（極危）的是環頸雉，草鴉是EN（瀕危）。所以，如果從紅皮書來看——如果紅皮書代表的是更接近所謂的受脅排序——那麼我們對環頸雉做的事情，其實理論上應該要不亞於草鴉。可是我們現在所有做的規劃都在為了草鴉去創造。

環頸雉的需求是更多元的，他要草生地，他也要樹林，因為樹林是他的夜棲點，草地是他的覓食區。所以這也是為什麼我一直強調，南邊能保留更大的地景。你至少能確保這件事情。

去eBird搜尋環頸雉，你會發現整個西南平原環頸雉最多的地方就在沙崙農場。最多的地方，幾乎每一個小小的路上都會有點，那代表就是說因為他極容易被看見。所以沙崙對環頸雉來說是一個很重要的棲地。

現在的廠區配置丟上去之後，一定會大幅減少很多。如果你區位無法迴避，你要怎麼

做到區外？但是我想，台灣這麼小，你要去哪裡找那個區？

所以我們要評估的是，我們到底在這個開發下損失了多少生物多樣性，我覺得會是個重點。但是因為我們現在只用草鴉來看，事情會變得很簡單、很好去量化。對，可是我們必須說，我們相信一件事情就是開發下去後，這裡的鳥一定變少了，這是必然的結果。

**黃于玻：**我們當然希望未來開發單位或是後續進入的廠商可以多做一點，但是那個就是後話。那我們現在可以在前面能多做一點事情，減少一點影響，是我覺得我們現在比較希望能促進去完成的事情。

**鄭秀絨：**另外，我要請教的是，社區居民和民意代表有想要把長榮路拓寬，而我們最開始的版本是路會一直連接到外面來。假設我們要把南邊都變成那個綠帶的話，那還可以開路，還是連路都不可以開？假設這個有一條路的話，會不會干擾到？還是我們路開到這裡，就不能出來了？

剛剛中華鳥會秘書長在講環頸雉喔，我老實講，我們從嘉義一直開發到屏東，每一個場區都會遇到環頸雉。我們有從開發前觀察到開發後，然後發現你這裡在擾動的時候，牠就會移到周邊去，然後周邊的農田就比較多。

**呂翊維：**主要是說環頸雉對農夫來說，他們不是很希望農田出現這種東西。

**鄭秀絨：**你講對了。

**呂翊維：**我們把你趕去別的地方，那如果在地的農友對牠又不友善，那這就是衝突啊。所以我們在減少這個棲地的過程中，不是要去製造農友的衝突。所以我們保留一個區域讓鳥可以住是一個好事，我們應該想辦法去減少這個衝突，才是我們現在需要思考的方向。

**鄭秀絨：**對對。嗯，對，因為有農友來跟我們反應說那個環頸雉太多，我就跟他講說：「怎麼會太多？是保育類的鳥類怎麼可能太多。」今天又學到了環頸雉這一題。

我再提供一個經驗，就應該也是在南科附近，有安順寮滯洪池，它其實也是從台糖的地去挖成一個滯洪池。那件我們有做工程生態檢核，原本的台糖甘蔗田上面一定是會有環頸雉嘛。那施工過程其實就真的不見了。但是他開始在營運，那它其實那個滯洪

池不是一直都滿水的喔，它其實是設計它有個低水位，然後所以水是蓄在低水位，其他都變成草坡。所以後來的監測，就是看到環頸雉都再回來做使用，而且數量感覺比我們之前施工前看的還要更多。

**曾翌碩：**其實在112年在歸仁十三路就有草鴉路殺的狀況。反應了這些開發，它或多或少一定會造成一些影響，特別是對於飛行能力比較差的個體。

但是呢，我認為啊，叫我們去阻止長榮路那一條的開發，它也會是相對比較困難的，因為它畢竟跟運量會有關係。只是在整個的先決條件上，我們還是會傾向盡量完整大區域、連續性的一個保留。那至於道路，我相信不管是哪一條道路的開發，都對於草鴉在大沙崙地區的衝擊絕對是存在的。

要跟局長報告的是，路殺這件事情是已經發生，而且未來應該還是會持續發生。就跟現在高公局每年從112年開始都會在路上撞死一隻草鴉，一年一隻。這些事情我們也不可能叫高公局就算了。所以它其實會是未來我們在持續、甚至假設進入經營階段之後，後續的一些挑戰跟一些要應付的事情。

**呂翊維：**道路拓寬，然後這邊附近又是相對半自然的環境，它一定相對會有不同野生動物會用這條路。道路拓寬、車流量變多，它就變成一個死亡陷阱。所以如果這邊要做一個好的棲地規劃，但是又讓這邊變成道路拓寬，那其實就是讓這個承諾打折。

所以盡量在這件事情上，看要怎麼周旋。當然他可能不一定是南科四期裡面可以去直接影響的，但是這件事情如果有辦法反應，我們當然是希望這件事情要讓規劃的相關單位知道這個風險存在，它並不是一個不相關的問題。我們希望能夠越不要有這些風險是最好的。

**林瑞興：**我補充，其實開馬路最大問題不是只有路，可是之後旁邊就會開始長東西：長房子啊、長鐵皮屋啊、長開發啊，這個即便是農地也一樣。這個在台灣就是不斷被複製的狀況。所以，可以從後續的規劃裡面去想辦法，怎麼樣去轉換這邊的交通需求，能夠有什麼樣的方式做調整。

**鄭秀絨：**可能還是要跟市府討論。比如說，既然北邊會開發比較厲害的時候，那道路能不能用什麼樣的方式去做調整。

**李盛全：**路的規劃，用路需求單位一定有各種的不同方案。所以把我們希望他迴避的區域明確告訴他，公路局他們在設計的時候，他們就會去迴避。

**黃于玻：**區域範圍內的道路當然是屬於我們的工程一部分，本來就要執行生態檢核，這就會納入考量。

大家可能會比較擔心是區域外的。那區域外的連接，我有跟台南市府提到這件事情。我覺得，台南市府至少到目前為止都還蠻正面的，他們也有意識到，要去配合這個地方的生態。

現在會比較好的是像台中市政府，有石虎委員會，只要是台中市政府的轄區，有任何的工程丟進來，他們都會去開這個會去檢視。現在也是鼓勵台南市府可以比照。至少可以先從沙崙周邊來開始。

**林雅玲：**我想確認幾件事情，就是後續棲地圖這邊就是要做NNL（無淨損失）的部分，每個區塊它的定義的方式要有明確，包括它棲地樣貌的描述，或者是有一些質性、量化的一個資料要秀出來。

然後，再來是，針對這些區塊的生態功能。有辦法的話，就把陸續進來的生態資料再放進來，去歸納一些可能性。比如，它可能是可以有多少的物種在這邊，或是數量上面的一些資訊再塞進來這樣子。

我不曉得局長或是各位老師的想法是不是這樣子？

**呂翊維：**我還是建議，我知道上次在平台會有提到，北邊+南邊一起考量這件事情，有一些程序上或者是規劃上有些沒辦法一下子就有答案的狀況。

但因為假設我們今天下次，比如說在其他更多人的場合下，一直放這張圖會開不下去。我說開不下去的原因是，因為大家要的就不是這個東西，會一直糾結在這裡。因為大家訴求就不是這個，大家就僵在那邊，這個東西沒辦法往下開。

所以會建議，就是後續可能要很清楚的去講，講北邊這件事情到底有什麼可能性的解法，先講在前面，然後再講這個。比如說，先講這個規劃，那後續北邊有機會縮小的時候，可能會是什麼時候有機會答案出來。但是我們現在先講這個，你至少要先讓大家知道說，我們現在會有這個東西會拉進去，那不是現在。我們這個話現在要講到前

面，否則會讓大家一直在聽這個時候，他就會一直覺得「那到底能不能縮減」，會一直存一個不信任的狀態，那會議就基本上很難有結論，也很難往下走。

所以我會建議，配套可能要在後續跟多方團體會議的時候去說明，否則大概破局可能性很高。我個人也是鳥類背景，所以我很清楚，就是如果今天只談草鴉，這個規劃應該也很有用。但是如果今天要跟大家的願景去做套疊，它會有個落差。

所以我們才說，那個東西我們已經積極去爭取北邊不要開發了。那這件事情怎麼跟南邊這件事情做一個結合，那這個才是大家想要看到的。

當然不一定說我們說「南邊越大」這件事情，這個有點抽象嘛，但是北邊既然都不開發，那這件事情怎麼可以跟我們的NNL、跟我們的棲地結合？這件事情，我覺得或許是後續我們大家可以一起討論。否則北邊一直被排除考慮，那我們當初前面的努力到底可以怎麼跟這題結合，我覺得會是大家的困擾。

**黃于玻：**對，是整體規劃。

**呂翊維：**那如何跟現在規劃一起討論，我會覺得大家會想要聽到這個。

即便我們現在有一些行政上或者實際上有一些困難點，那這件事情要講在前面讓大家先知道，否則大家會無法往下聽。

因為我必須說，我們在這個地景規劃上，我們每個團體的想法不一樣。就是像荒野他們就會希望你兩百公頃，但是，我們就會想要知道為什麼是兩百公頃？為什麼不是三百？為什麼是這個數字？在這個願景上還是會有一些落差。

只是說，希望南邊保留更多是大家最大公約數。那現在我們已經爭取到北邊的規劃可以納入考量，那南邊這件事情怎麼走？那這個事情暫時沒辦法有結論，那也可以先談這個。

可是要先讓大家明白，我們是站在這個前提之下先討論這個，那未來北邊有要減少的話，就是以這個框架再去做減法。那這樣子大家會比較安心往下討論說：「好，那以後這個空間就是還可以有機會縮小，好，那我們需要先談周邊的。」否則大家就會覺得你那塊是剛性需求嘛，那剛性需求那我們幹嘛進場？

**黃于玻：**好，謝謝翊維提醒。這個計畫因為太多人關心，所以社會溝通看來是需要考量進去。那特別是剛才提到，「南北一起規劃」，是上次願景工作坊大家的共識，所以不要把那個東西拋掉了。

那大家想，當初講說南北一起規劃，為什麼我只看到南沙崙？那這部分的論述跟一個時程上面的安排，接下來怎麼樣搭配，這件事情來講的話，講在前面可能是有他的需要。

**鄭秀絨：**南北一起規劃，那代表是北邊也可以開發，還是北邊不能開發？

**黃于玻：**大家的意思是，北邊可以納入南科來開發。

**呂翊維：**對，但是「能不能往北移」這件事情，我覺得需要個說法。我們不能說我們環團堅持的往北移這件事情就一定正確，沒有第二條路。可是如果今天有第二條路，那第二條路是什麼？我們要看看到配套啊。或者是說，在短期內沒有辦法有一個很明確的規劃的時候，那在討論這件事情是不是有一個前面的說明，為什麼現在沒有？那這個東西先明白後，後面討論才可以成立。否則，我坦白說，我真的害怕無法討論下去。

我還算是願意出來跟大家、跟專家們、公部門一起討論的代表，可是我後面很多是寸土不讓的。如果連我都沒辦法接受的話，那寸土不讓的大概就只會變成是卡在這裡。

所以說，就是希望大家可以明白這件事情當初的爭議點在哪裡。

**林雅玲：**剛才講到南北沙崙一起做規劃這件事情，其實從生態上來看，這樣的確是合理的啦。但因為現在南北沙崙，包括土地管理單位或是後續開發的權責單位，其實都還沒有那麼確定的狀況之下，要去提明確的一個規劃其實真的有難度。

所以，你會看到南沙崙是比較明確的一個規劃，是因為他其實已經開始在做規劃的工作，但是北邊其實包括是由誰來做規劃，其實也還沒有很明確。

那因為之後的平台會議，還是一樣會是由中興還有漢林來提這些資料嗎？如果在這麼不確定的狀況之下，我們要怎麼去提出？我們是有沒有辦法被授權去做這樣的事情？我覺得，這是于玻你可能要去思考一下看怎麼去溝通。

**黃于玻：**至少我希望能夠做到是，這個棲地分類一定在北沙崙也要有用。這件事情會帶到以後不管是北沙崙怎麼做，他還是會吃到一些我們擔心並希望不要影響到的土地，或者是，我們現在要做交換是不是划算的，那是後面的計算部分。

但是這些至少，棲地圖的整個範圍不會是只有在南沙崙，應該是這樣。

**呂翊維：**其實應該說，我們不是要方案，我們只是要個說帖，說服大家為什麼我們現在還只能看這邊。就是我們要回應，當初願景工作坊大家說「南北沙崙一起規劃」這件事情，為什麼我們現在到了23號的時候只看到南沙崙。

**黃于玻：**我本來就沒有打算在23號跟大家談配置。我剛才講說這些東西都還在初步，今天來講的話，其實只要談棲地分類跟分級。如果是這個部分談下去，後面才是真正要去談配置要怎麼做。那北沙崙還沒有挪就還沒有挪，還沒有配置就還沒有配置。

但是，我1/23就告訴大家，我現在的棲地分類是怎麼樣，然後等級是怎麼樣，然後以後北沙崙要去配置的時候，就要按照這樣子等級上面去做考量跟安排。但可能是搞不好是別的團隊、搞不好是別的設計，但是我就告訴你說我的棲地圖就是用來判斷NNL的一個基準，那給他們後面去做計算或者是做配置規劃的參考。

**林雅玲：**不好意思，因為我沒有那麼清楚1月23號到底要談什麼，但我有個好奇，就是說因為上次談了一個蠻大的關鍵是，如果大家的目標是希望南邊保留大一點，那其中一個可能性就是，廠房或是其他一些設施可以往北移。

可是那天台南市副市長也有提出一些回應，有牽涉到一些私有地的問題，但最大的關鍵應該是時間上兜不在一起。

像南沙崙580公頃這一塊，大家如果要對到，剛談的棲地損失之類的，那其實你不免就要有個設想說，到底那些廠房、公共設施什麼會落怎樣的地方。確實就會卡到一個問題，就是，那麼我有多少的可能性、或是完全沒有考慮說這些東西可以往北？

剛才談到開發也是有階段性，它有沒有可能，比如說二期開發的這些東西，他在規劃面的時候就也有考慮，有可能性可以往北？要不然兩個會完全兜不在一起。

我不知道技術上可不可行，也許也根本不可能。但是如果真的不可能，你也要老實交代啊。

**呂翊維：**我其實意思就是，說清楚前提就好。沒辦法做到的事情就說，沒辦法做到，或是，現階段沒辦法。但是如果直接說「我以後做不到」，那也大概沒辦法講。

或說，在技術上跟現在的規劃上還沒辦法談到這邊，但是我們先談這個。但如果後續有可能談，可能是這個地方去做縮減什麼之類的，至少讓大家知道我們在談這件事情。

因為既然是在談棲地，就是今天這些東西，至少就是一樣在做資料對焦。但是，不要讓大家一開始覺得你已經講死了，那我幹嘛往下談。

因為這樣的平台討論，在過往的環境運動中不曾出現過，所以大家不會有耐心，一直要去把步驟拆得這麼細，然後一次做一步，大家可能在前面三步就快受不了了，因為聽不到答案。

所以，即便這個是我們從科學上、程序上是合乎程序的，可是情感上就有點反人性啊。就是說，對於想要積極保護環境的人，我不知道我要陪你到第幾步後，我的意見到底是什麼程度才會被看見。所以這個對於很多參與環境運動的團體來說，這算是折磨。因為我們自己內部溝通其實就很多要去磨合的地方。所以我必須先說這是我觀察到的現象。

也許請李顧問到時候幫忙協助主持，就是先說明這件事情，讓大家安心我們程序可以往下走，不然說真的，程序我覺得很難走下去。

因為第一場的共識就是那樣，可是後面不提這件事情，那你就是欺騙共識。那個就是許完願了，然後沒有要兌現。所以至少要去講，為什麼現在還沒有要提這件事情，那個事情的前提要先說明。最好是在邀請的時候就要講。

**黃于玻：**謝謝翊維的提醒，就是要回應這件事情，要不然當初大家許願許到哪裡去了。

**呂翊維：**我自己的工作就是，我跟其他團體把我的論述再去重申，我也把我聽到的可以跟他們講。

只是說，如果秘書處或是到時候李顧問在開會前，能先有這個鋪陳，這個大家的焦慮感才會稍微少一點。因為說真的，前面我們自己內部就已經有點緊繃了，所以我們已

經試著去溝通了。因為自己是本科的，我自己知道這件事情怎麼做。只是，很多他們是情感，不一定是看數據在說話。所以，至少在一些概念上的兌現或者是概念上的理解，這件事情要先讓這些關心環境的團體們先有一個理解，然後他這樣子我們就可以照這個程序往下走。

只說，這個是我一個提醒啊，先讓各位或是局長先理解這個狀況。

**鄭秀絨：**因為其實北沙崙不歸南科這邊處理，那也是台南市政府這裡來出面說明，在那之後到下次開會之前，那他們有沒有針對這件事情在持續的做什麼樣的溝通？

那我們可能就考慮來跟台南市政府這邊確認，他們有沒有要出席那個會議，然後去說明北沙崙現在的情況是什麼。

**呂翊維：**我覺得大概是這個概念。如果市府有代表出來解釋這件事情的狀況，而且是要在講這件事情之前先說明清楚，或是在會議發出去時，信件通知可以稍微強調一下可以讓會議比較快速的進入到主題，否則到時候就會前面就會一直被舉手，會很難開下去。對，就是這個我覺得這是一個方案，我覺得應該可以試試看。

**黃于玻：**好，那各位還有沒有什麼要補充的？我想，我們其實今天已經有充分溝通，正式的會議就到這邊。