

學期倡議小組作業

(討論單、研究方法、倡議規劃、成果報告)

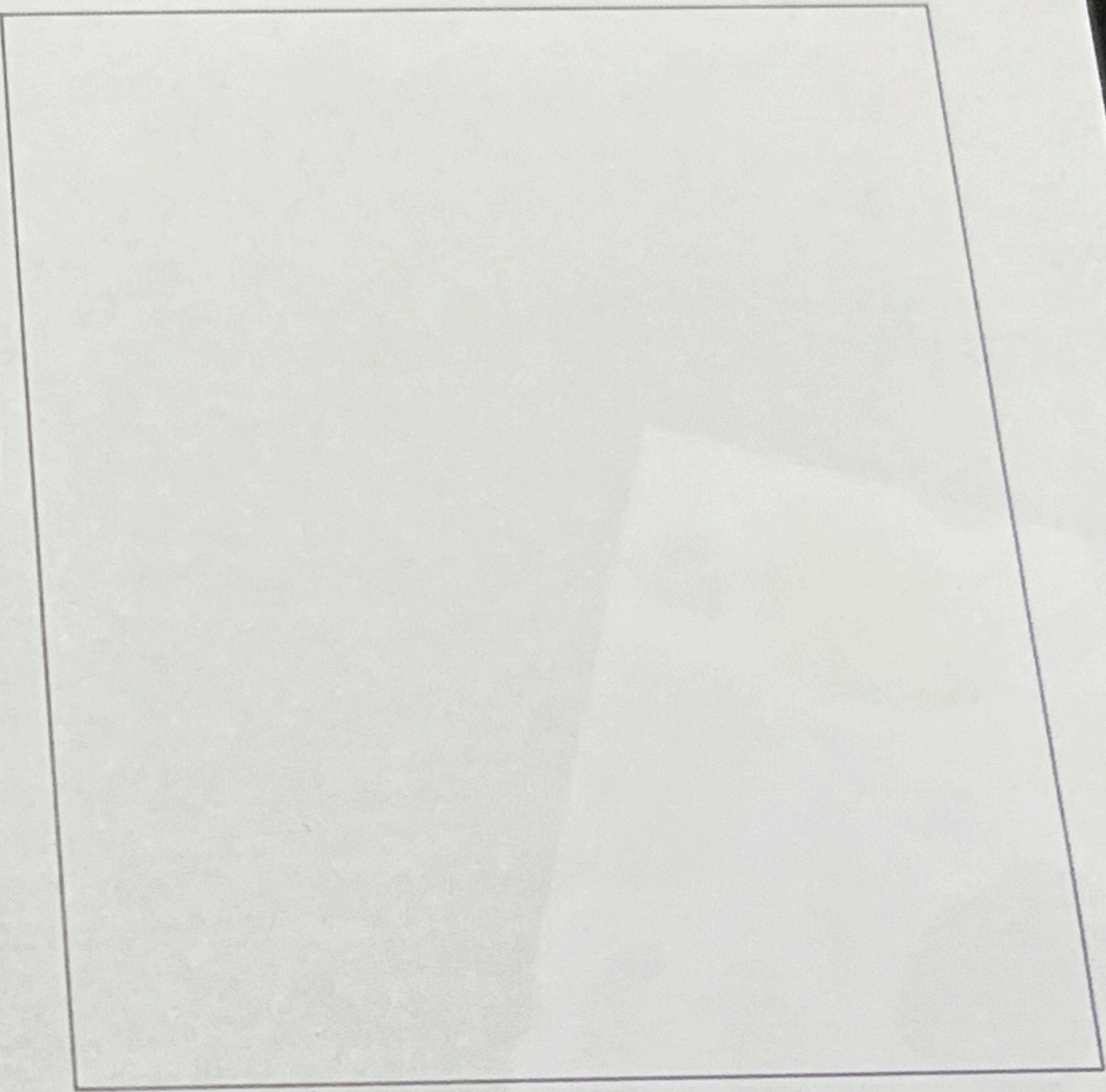
題目：___與萬物共生，與生態共存。___

組別：_第一組_____

組長：_張惠媚_____

組員名單：

陳筱儀、黃麒諺、彭立達、劉承恩



PART 01

研究議題 的處理

研究題目	研究如何在城市公園中保護原有物種和生態系統，促進生態保護。
對應SDGs目標/子目標	第15項目標為「保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化」 15.4 2030年前，確保山區生態系統的保育，包括其生物多樣性，以加強其對永續發展提供至關重要的益處。 15.8. 2020年前，採取措施防止外來物種入侵，大幅減少其對土地、水域生態系統的影響，並控制或根除須優先處理的物種。 15.a 由種來源動員並大幅擴張財源，以保護及永續利用生物多樣性與生態系統。
選題動機 (為什麼選這個題目&對象)	城市發展對自然環境造成了壓力，因此研究如何在城市公園中保護原有物種和生態系統，促進生態保護。
定義議題 (你們怎麼看待這個議題、它的重要性)	保育及永續利用陸域生態系統對地球生態平衡和人類福祉有著重要的影響，陸域生態系統是眾多生物的家園，這些生物之間相互依賴。保護這些生態系統有助於維護生物多樣性，確保各種物種都能找到適合的生存條件。還有陸域生態系統可以影響氣候，包括調節溫度、降雨和風向。樹木吸收二氧化碳，有助於減緩全球暖化，同時釋放氧氣。這些生態系統的正常運作對於維持氣候平衡至關重要。以及陸域生態系統提供了豐富的自然景觀，成為人們休閒娛樂的場所。這對於身心健康有益，同時也促進生態旅遊，有助於地方經濟的發展。
研究議題現況簡介 (重點發展、主要爭點)	公園遭受不當的垃圾處理、污染或化學物質的排放，這些都對植被和野生動物產生負面影響。過度的人為活動，例如步道、遊戲和野餐，對當地生態環境造成損害。這可能包括土地侵蝕、植被破壞和野生動物棲息地的干擾。城市的擴張導致公園受到壓迫，減少綠地面積、改變自然環境，甚至導致棲息地喪失，進而影響當地物種的生存。

確認研究對象

- 1. 直接利害關係人 (主要研究對象)
- 2. 間接利害關係人 (可能受影響者)

以台中秋紅谷生態公園為例:

- 1. 受到人為侵擾破壞，首先影響到的便是原先在園內棲息的眾多動植物。(包含陸域植物如:光臘樹、茄冬、無患子、烏臼、落羽松、水柳等。水域植物有香蒲、美人蕉、野薑花、台灣萍蓬草、輪傘草等。在園內棲息的動物則有白頭翁、麻雀、沖繩小灰蝶、日本紋白蝶、白鷺鷥、夜鷺、黑天鵝等。)
- 2. 其他有可能受到影響的包含因變季遷徙而來的候鳥、另尋棲息地的其它物種，抑或是未來園區內可能引進的其它動植物。

研究提問

(從議題中發現的、想要找答案問題) 簡單條列並討論

- 1. 園內有許多水生動植物，該如何維持水質的純淨?
- 2. 水利系統是否能夠保護動植物棲息地不會因風災豪雨而遭到破壞?
- 3. 因秋紅谷座落於城市內，周遭人潮眾多，該如何避免(或減緩)遊客在園內活動所帶來的汙染及破壞(如棄置在園內的菸蒂、垃圾；攀折花木或騷擾動物等行為)?

**曾有的問題
對應方式**

- 1. 簡述
- 2. 成果

- 1. 種植如蘆葦、水蔥、蒲草、浮萍等浮水植物。(透過植物的新陳代謝反應從水中吸收物質確實已達到水質淨化的目的，目前園內的水污染各項指標均未超標。)
- 2. 政府部門有擬出日常的維護管理、一年一度的清潔計畫、災後復原等水利政策。(透過定期的修養維護，秋紅谷公園不僅具景觀效果，也成為預防洪災的首要重地，能完善的保動物棲息地。)
- 3. 雖然針對隨意丟棄菸蒂、垃圾已有相關的法律規範，但缺少強力的取締。另外，也只有勸告請勿觸摸、餵食園內動物，對園內環境的保護多半只能靠遊客的自覺。

內部
條件

S 優勢 Strengths

- 擁有豐富的自然資源。
- 台中市市亮點型公園，易受關注。

W 劣勢 Weaknesses

- 資金不足無法進行必要的維護。
- 綠帶面積太小對淨化水質效果有限。

STEP
03

O 機會 Opportunities

- 多鼓勵社區自願者參與保護環境的活動。
- 相關環保組織、志工眾多。

T 威脅 Threats

- 人為破壞導致環境污染。
- 天然災害造成的破壞。

外部
環境

STEP
04

內部

S 優勢 Strengths

W 劣勢 Weaknesses

秋紅谷生態公園位在轉運站及各大景點周邊，為台中市市亮點型公園，易受關注。

綠帶面積太小對淨化水質效果有限。

外部

○ 機會
Opportunities

邀集相關單位、經濟部水利署、相關專家、環境保護協會、組織。

過濾植栽帶的輕度擾動下，期望能將水質淨化度提升。

引入雨水道水如沒有經過處理直接引入會導致污水進入。

⊖ 威脅
Threats

改善工程可能使居民部分時間無法使用公園及享受自然資源。

增加生態景觀的豐富性，吸引水鳥、水生動物等種類進入。

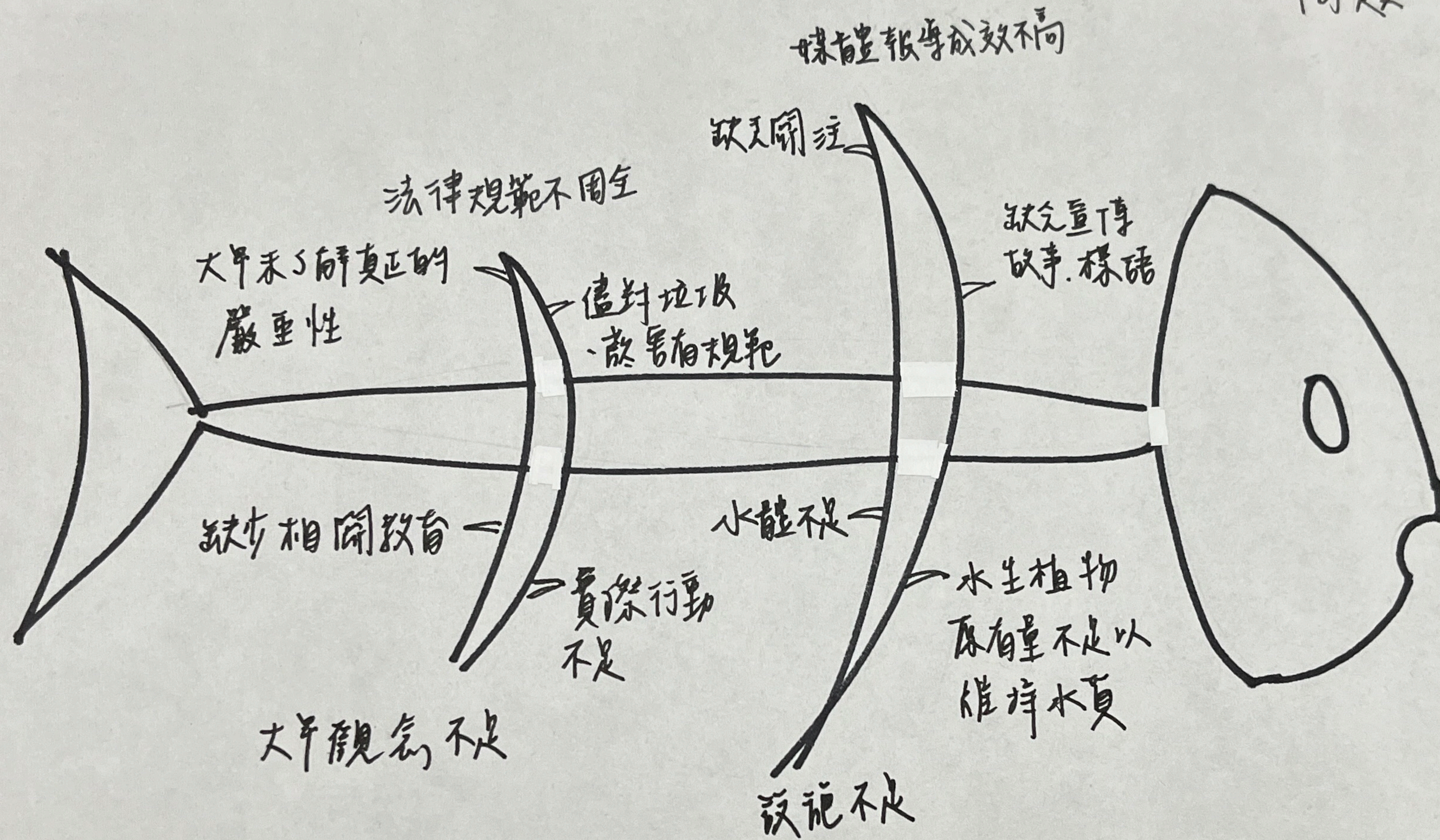
引進雨水下水道水源，家庭污水很可能導致水質劣化更嚴重。

期中企劃書本文

STEP
05

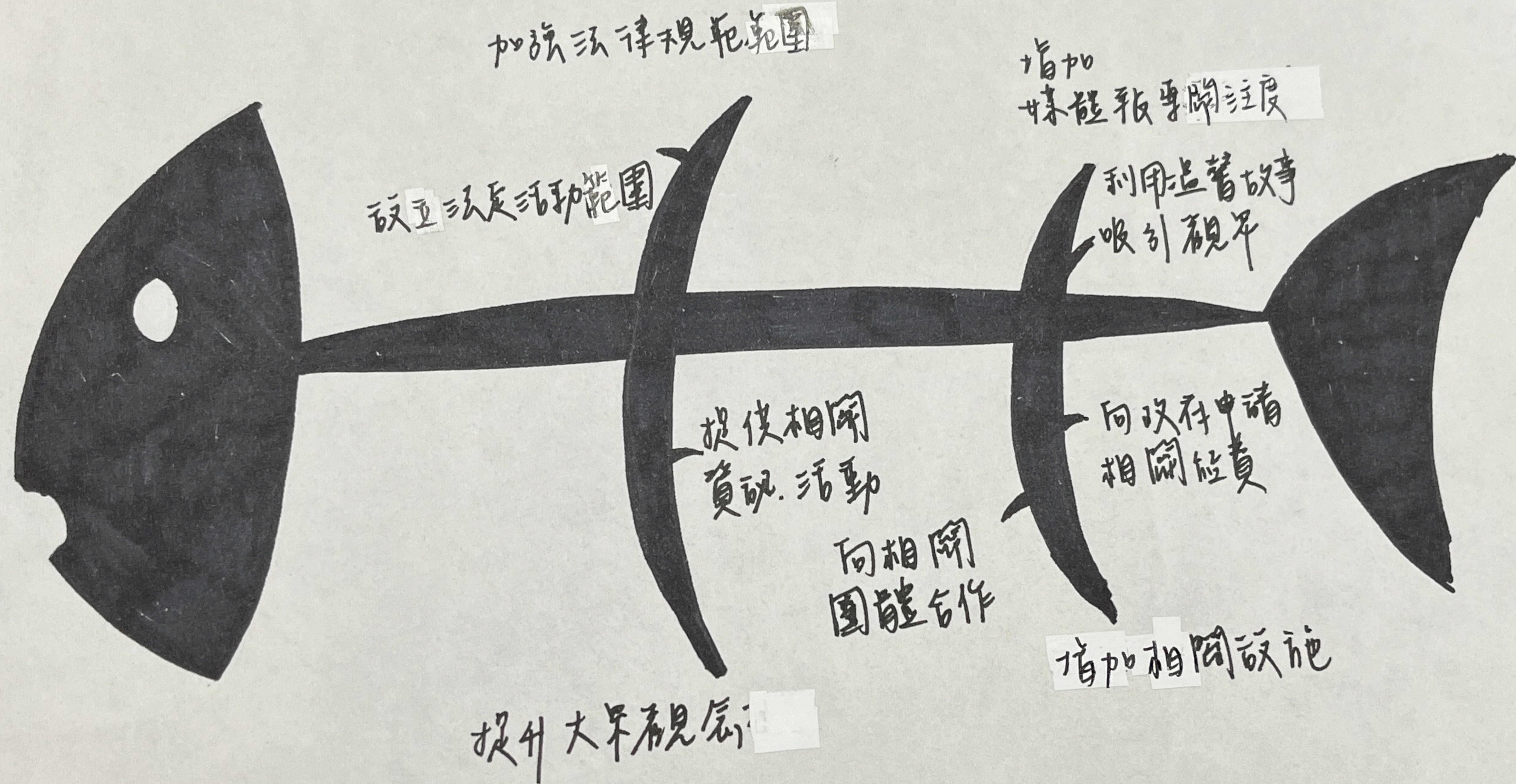
- 一、研究動機：城市發展對自然環境造成了壓力，因此研究如何在城市公園中保護原有物種和生態系統，促進生態保護。
- 二、現況：公園遭受不當的垃圾處理、污染或化學物質的排放，這些都對植被和野生動物產生負面影響。過度的人為活動，例如步道、遊戲和野餐，對當地生態環境造成損害。這可能包括土地侵蝕、植被破壞和野生動物棲息地的干擾。城市的擴張導致公園受到壓迫，減少綠地面積、改變自然環境，甚至導致棲息地喪失，進而影響當地物種的生存。
- 三、研究方法、研究步驟：
 - (一) 確認SDGs目標：從小目標中選取較貼近生活之議題。
 - (二) 查詢次級文獻閱讀與分析：觀看近年次級文獻（如新聞、書籍）後去分析相關環境問題（如：為何野生螢火蟲比例會逐年下降）
 - (三) 執行行動與倡議：呼籲民眾不要將動植物棄養或放生在公園造成公園的生態棲息地遭受外來種的侵襲。
 - (四) 提供問卷以調查成效達成率。
- 四、預期成果與困難(替代方案或預期解方)
 - 預期成效：問卷發放前、後測，分別提供給受到倡議前、後的民眾。目標在倡議後填寫後測問卷的民眾能有60%以上同意我們的議題重要性並於日常生活中落實對城市生態環境的維護。
 - 困難：
 - 可能需要大量研究以確定最適合的SDGs目標，因為某些目標可能在當地不太適用。
 - 研究次級文獻可能需要時間，且對於某些環境問題的原因可能缺乏明確的解釋。
 - 呼籲民眾參與行動可能會遇到抵觸情緒或反對聲音，需要有效的溝通和倡議技巧。
 - 蒐集準確的數據可能會受到參與者的回應率和誠實度的影響，需要仔細設計問卷並鼓勵參與。

問題



秋紅香生態遭受破壞

對策



從各方面推動保護秋紅香生鸞

PART 02

倡議的
規劃



確認議題 / 實地 / 實務研究結果

場域/社區真實狀況

台中秋紅谷原本是台中國際會展中心的預定地，但因為工程持續延宕而不了了之，後來政府政策的急轉直下，將此處改建為景觀生態公園，原本因荒廢而顯得虛荒的水窪地，搖身一變成了觀光的新景點。

水質環境現況：

基地部分水源收匯潮洋溪及惠來溪水源，另有一處地下水出水口可控制，作為水位調節的來源，基地現況共1處進水井，2處排水井，每日補助水量共約2萬噸(實際水量待量測)，池體出水口每日放流量為1000立方公尺。

爭點/確認問題實際形成因素

秋紅谷湖底因部分透水設計，水位會隨周邊地下水位改變而起伏，園區內水源補充自地下水及雨水下水道之水流，每日引入地下水體補充水量，維持一定之景觀水位。現有水體補充不穩定，水面亦比平常要低，對園區景觀環境有負面影響亦不利生物永續發展，生態環境維持不易。

場域/社區/研究對象真實需求

秋紅谷進水設施基地內部採用沉沙池及生態工法淨化水源，外部需整合周邊地下水、汙水及雨水回收管線，分別包含：

1. 迴避：調整秋紅谷水源占比，水源送入基地內部前就完成過濾及淨化，直接提升水質亦減小水源對基地環境之長期汙染。
2. 縮小：最主要入水口施作淨化工程，以生態工法為優先措施，降低汙染濃度亦減小現況環境擾動。

STEP
1-1

確認已經採行過的解方(有效→改進+加強 / 無效→新增 or 修正)

1. 以沉沙池及過濾植栽帶的方式，改善淨化水質的功效，可藉由過濾帶增加湖內生態景觀，供水草水鳥等動植物相依相棲。
2. 於入水口、出水口周邊增加淨化水質水生植物，慢慢流至過濾自然生態系統，最後流至湖內，經由一連串生態系統的淨化，期望達到整體水質指標數值的降低，並獲得明顯改善。

應解決的問題
(延續Step1)

因秋紅谷生態景觀公園在2022年7月左右有黑天鵝到這邊棲息，考量秋紅谷擁有自然且生態豐富的环境，適合黑天鵝棲息，所以農業局媒合大里區農會捐贈黑天鵝兩對，放養於秋紅谷公園湖中，豐富公園生態與提升民眾遊園樂趣，在林蔭綠地環境中欣賞黑天鵝的優雅體態，可達到紓緩壓力的效果，市民不用到國外即可就近欣賞。這邊已經有黑天鵝棲息，我們應該將秋紅谷生態景觀公園打造更完美的生態保育棲息地，讓黑天鵝能夠永久在這邊生存，經過我們實地去參訪發現公園還是有許多可回收及不可回收的垃圾、煙蒂等。我們應該先解決的問題是呼籲民眾不要亂餵食、不要亂丟垃圾，還有與黑天鵝保持適當的距離，盡量不要干擾到他們。

STEP
2



訴求對象
(倡議對象 & 利害關係人分析)

倡議的對象：

●市民：作為公園的使用者，市民可能期望享受到更好的生態環境並兼具生態的基礎以及在公園中欣賞到黑天鵝的美好。

利害關係人：

- 黑天鵝：作為被引進的生物種群，其生存和繁衍將直接受到公園環境和管理的影響。
- 公園生態系統：引進黑天鵝可能影響當地的生態平衡，需要謹慎評估以確保不對其他物種造成威脅。
- 當地生態保育機構：這些機構可能關心生態保育，需要確保引進的物種不會對當地生態系統造成負面影響。
- 公園使用者：這些人可能會感受到引進黑天鵝帶來的影響，包括生態環境的改善和更多的休閒活動機會。
- 環保團體：可能關注公園的生態狀況，並希望確保生態保育措施得以實施。

預計執行的行動

- 環境教育：開展公眾教育活動，向民眾解釋為何引進黑天鵝，以及如何在公園中與這些生物互動。強調不亂餵食、不亂丟垃圾，並提醒人們與黑天鵝保持適當的距離。
- 垃圾處理計劃：實施有效的垃圾處理計劃，包括提供足夠的垃圾桶、宣傳垃圾分類，以及定期的清潔活動。這有助於維護公園的清潔和生態環境。

所需資源

- 社會大眾
- 新聞、報章雜誌
- 網路、社交媒體
- 地方相關團體

預期成果與困難

問卷發放前、後測，分別提供給受到倡議前、後的民眾。且預期倡議後填寫後測問卷的民眾能有60%以上同意我們的議題重要性並於日常生活中落實對城市生態環境的維護。

困難：

1. 可能需要大量研究以確定最適合的SDGs目標，某些目標可能在當地不太適用。
2. 研究次級文獻可能需要時間，且對於某些環境問題的原因可能缺乏明確的解釋。
3. 呼籲民眾參與行動可能會遇到抵觸情緒或反對聲音，需要有效的溝通和倡議技巧
4. 蒐集準確的數據可能會受到參與者的回應率和誠實度的影響，需要仔細設計問卷並鼓助參與。

(倡議策略發想)

1. 從SDGs中選擇較貼近生活之目標，發現城市公園物種減少的議題。
2. 選擇議題並討論預期目標。
3. 目標為宣導公園生態惡化之資訊、保護生態多樣性。
4. 設計倡議計畫。
5. 透過倡議標語、海報去社區、校園做宣傳。
6. 回收問卷，了解大眾經我們的倡議後之回饋及想法。

STEP
03



流程設計

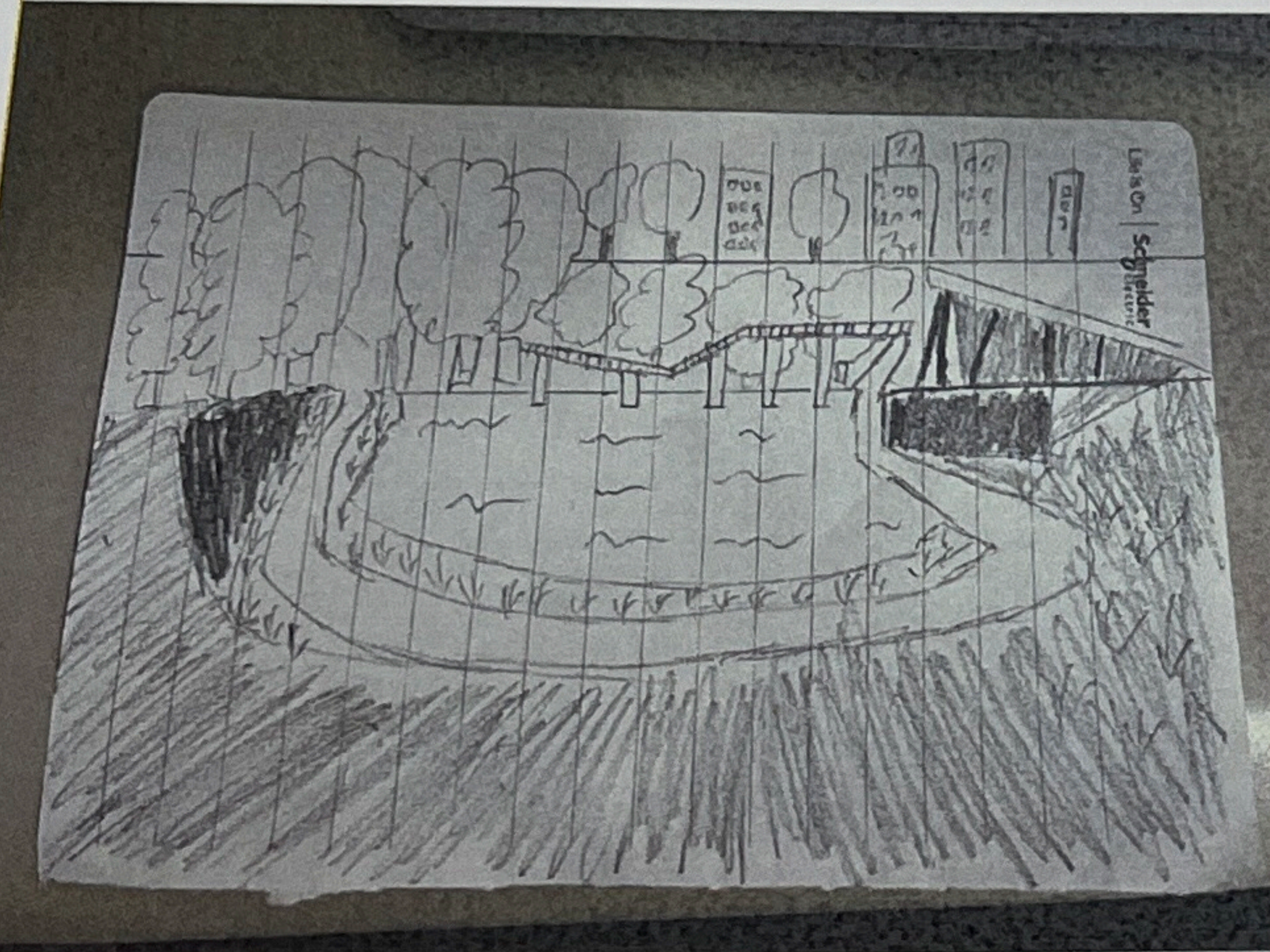
行動主題重點:

保護原生物種與生態系統，讓環境可以永續發展，達到生態保護。

STEP
3-1



視覺概念(繪圖)



行動設計理念

* 讓民眾了解到原生物種對於環境的重要性，以及發覺物種減少的議題，可以透過教育和意識的提升，來推動環保教育，鼓勵民眾改變生活方式以支持生態保護。

When	十二月份
Where	秋紅谷
Who	民眾
What	研究如何在城市公園中保護原有物種和生態系統，促進生態保護。
Why	城市發展對自然環境造成了壓力，因此研究如何在城市公園中保護原有物種和生態系統、對象促進生態保護。
how	問券調查