



國文課:鬼頭刀----化工與環保

高雄中正高工 化工科 姓名 蔡秉儒 座號31

目錄

<u>海洋文學</u>	<u>03</u>
<u>蘭嶼 飛魚季</u>	<u>04</u>
<u>我所了解的飛魚</u>	<u>05</u>
<u>我所了解的鬼頭刀</u>	<u>07</u>
<u>我所了解的海豚</u>	<u>09</u>
<u>從文章，延伸思考化工是甚麼產業</u>	<u>11</u>
<u>化工產業可能造成哪些環保議題?</u>	<u>12</u>

<u>我的研究顯示了~~</u>	<u>13</u>
<u>生態議題相關問題研析探究</u>	<u>14</u>
<u>關於議題水汙染相關的研究程序</u>	<u>15</u>
<u>六都汙水產生量及排放量</u>	<u>16</u>
<u>報告資料相關數據VS觀察</u>	<u>16</u>
<u>解決方案與驗證觀察</u>	<u>17</u>
<u>我的反思</u>	<u>19</u>
<u>引述文獻 【資料彙整】</u>	<u>20</u>

海洋文學

歷經

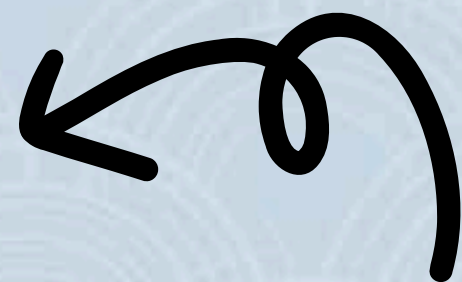
- 1957年生，台灣花蓮市人，曾做過養蝦工人、水泥公司採購員。
- 1992年，成為職業討海人。
- 1998年成立黑潮海洋文教基金會。
- 積極投入海洋觀察研究與保育的推廣工作。
- 書寫討海、護鯨、尋鯨、海洋環境與生態。
- 台灣海洋文學的重要作家。
- 代表作有《討海人》、《鯨生鯨世》、《來自深海》。





蘭嶼 飛魚季

飛魚季是台灣東部地區達悟族的重要傳統活動，通常在每年四月至六月舉行，族人們會乘坐獨木舟出海捕捉飛魚



鬼頭刀



我所了解的飛魚



習性:

受驚嚇時會有躍出水面在空中滑翔

生活海域:

太平洋之熱帶海域，棲息在海洋上層

食物鏈:

次級消費者以浮游生物或小型魚類為食

生態困境:

飛魚在食物鏈中最低階層的消費者，隨著海水暖化、人類過度捕撈、環境破壞飛魚數量減少，對海洋生態會有很大的衝擊。

我所了解的飛魚



反思：

飛魚的減少像是海洋汙染的指標，因海水暖化、人類過度捕撈、環境破壞，使海洋少了一些美麗的物種，造成食物鏈破壞，因此我們必須共同保護它們，讓海洋的生物能永續發展。

我所了解的鬼頭刀



本名: 魆魆

習性:

聚集在浮木或漂浮的海藻下面，為一種群居動物。

生活海域:

分布於各大海洋之熱帶及亞熱帶區海域，棲息在海洋表層，從表層至水深約10公尺。

食物鏈:

高級消費者，為雜食性，以捕食沙丁魚、飛魚、虱目魚等或中型魚類。

我所了解的鬼頭刀



生態困境:

- 海洋污染造成鬼頭刀誤食許多草繩、吸管、塑膠製品。
- 飛魚近年大量減少，造成鬼頭刀改變食物種類和遷徙路徑路徑。

個人反思:

鬼頭刀在食物鏈中扮演生態指標評估地之一，海洋汙染讓它們吃了許多的垃圾造成數量大幅下降，我們應共同愛護生態環境。

我所了解的海豚

習性：

他們是群體生活的動物，非常聰明。

生活海域：

分布於海洋大陸棚附近的淺海區。

食物鏈：

頂級掠食者，以肉食性動物主要以鯉魚、烏賊和其他海洋生物。



我所了解的海豚

生態困境:

塑膠汙染、過度捕撈、漁具誤纏、污染排放、水下噪音，造成海豚大量減少，
食物大量減少，造海豚改變食物種類和遷徙路徑。

個人反思:

海豚因我們過度捕撈、海洋汙染，造成它們減少，
我們應創造無塑海洋，給海洋生物一個更安全的生存環境。



從文章，延伸思考化工是甚麼產業



化工產業是一個涉及化學品製造、加工和應用的廣泛領域，生產塑膠、藥品、油漆、染料等，在生活及工業中扮演重要角色，但也面臨空氣汙染、水汙染、能源消耗等議題。



化工產業可能造成那些環保議題？

- 空氣汙染:工廠排放有害氣體和揮發性有機化合物對我們的健康造成嚴重的疾病，如呼吸系統疾病、心血管疾病、癌症等。
- 水汙染:工廠排放有毒化學物質和廢水，污染附近水域，影響水中生物的生存，對飲用水、食物的安全造成疑慮。
- 能源消耗:化工生產過程通常需要大量的能源，包括電力和燃料，如果能源來源來自化石燃料，會增加溫室氣體排放和氣候變化風險。



我的研究顯示了~~

觀察問題:水汙染

感受:

- 對飲食的顧慮加重、降酸雨機率提高，造成土壤酸化，原料短缺，物價上漲等。

問題面向：

- 來源：工廠排放有毒化學物質和廢水
- 水質監測與評估：評估水體的水質狀況，監測水污染的問題。
- 生態與環境影響：水污染對生態和環境的影響是重要的考量。
- 我們的健康影響：水污染對我們健康的影響是一個嚴肅問題。
- 法律與政策：我國制定相關的法律相當的消極，政府機關因積極解決水污染的問題。



生態議題相關問題研析探究

我們的開發造成全球暖化、生物多樣性減少、海洋酸化等問題

全球暖化:

指在一段時間內，地球中有大量的溫室氣體產生，大氣和海洋因溫室效應而造成溫度上升。

生物多樣性減少:

為了開闢公路、鐵路等，造成動物棲息地破壞。
我們過度捕撈魚類，造成魚類減少，甚至滅絕。
我們排放廢水使河川受到污染，造成飲食安全問題。

海洋酸化:

因我們排放大量的二氧化碳，造成海洋的表層pH值下降。



關於議題水汙染相關的研究程序

水汙染水污染是指有害物質進入河流、湖泊、地下水和海洋，造成水質下降，影響生態和我們健康的兇手。

Step1 採集水源

1. 在附近的河川汲水。

Step2 觀察汙染來源

1. 觀察河川上、中、下游有無工廠排放有毒化學物質和廢水。

Step3 水汙染的影響

1. 飲用水汙染：含有毒物質的廢水進入供水系統，危害我們的健康。
2. 疾病傳播：病原微生物汙染水源，通過飲用水感染我們，引發傳染病。
3. 漁業損失：水質惡化影響產品生產和品質。

Step4 探討防範措施

1. 法律與政策:制定水質標準和排放標準，嚴格限制污染物排放。
2. 污染源控制:有毒化學物質和廢水進行有效處理再排放。
3. 復原生態:受汙染水體中種植水生植物，吸收和降解污染物質。

六都汙水產生量及排放量報告資料相關數據VS觀察

統計區	總汙水產生量	市鎮汙水產生量	工業汙水產生量	農業汙水產生量	總汙水排放量	市鎮汙水排放量
臺北市	100.84	99.46	1.38	0	24.82	24.36
新北市	185.15	162.99	16.07	6.09	35.68	31.97
桃園市	228.33	108.92	105.09	14.33	56.24	43.2
臺中市	187.79	129.89	49.36	8.54	56.61	52.19
臺南市	189.38	90.41	35.91	63.06	48.63	41.04
高雄市	202.11	121.03	51.58	29.5	54.66	47.85

從上面資料發現桃園市廢水產量比其他五個市區高，但汙水排放量位在第三，可見汙水處理能力較佳。

解決方案與驗證觀察

制定嚴格的排放標準：

政府應積極制定水質標準和工業、農業排放標準，控制污染物的排放。

廢水處理設施：

建設完善的工業廢水處理設施，確保河川部會受到汙染。

人工濕地：

利用人工濕地系統，通過植物和微生物的過濾作用，降解和去除水中的污染物。



解決方案與驗證觀察

個人反思

排放廢水的問題越來越嚴重，干擾到我們的健康和生態，我們必須加以處理工業廢水的問題，提高環保意識，共同珍惜水資源。



我的反思

A.我的觀察到的現象:

水污染會造成河川變色、有異味、生物大量死亡，水面有垃圾漂浮，雜草枯萎。

B.現象造成的環境問題:

水污染造成水源短缺、生態破壞、影響我們的健康、生物減少甚至滅絕，影響到食物鏈。

C.我知道的解決方式:

建設污水處理廠、推廣環保概念、減少塑膠產品使用、制定嚴格的環保法規。

引述文獻 【資料彙整與分析反思】

參考文獻

● 文章

- <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>(維基百科)
- https://data.moenv.gov.tw/dataset/detail/STAT_P_119(數據)

● 圖片

- <https://rhythms.tzuchiculture.org/wp-content/uploads/sites/9/2022/03/%E5%BB%96%E9%B4%BB%E5%9F%BA.jpg>(廖鴻基)
- https://doqvf81n9htmm.cloudfront.net/data/old_article_detail/951969AC-E59E-40A6-AC70-36AF0BAEEC9D.jpg(飛魚季)
- https://scontent.ftpe4-2.fna.fbcdn.net/v/t1.18169-9/381293_264960610273193_229090419_n.jpg?_nc_cat=109&ccb=1-7&_nc_sid=5f2048&_nc_ohc=OtjBdqJzePQQ7kNvgHbaLMB&_nc_ht=scontent.ftpe4-2.fna&oh=00_AYDiTE_zltre77bKV12IEizOgKDVf07VxjubuKeHqWfc2A&oe=668B628A(飛魚)
- <https://img.hbnews.com.tw/PhotoBook/2020/11/25/2020112502012578139.jpg>(鬼頭刀)
- <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSjZ8vy6f9Pqp2CKKYFRAEOb3YVvSNUKXgXtg&s>(海豚)
- https://www.cathayrobo.com/welcome/-/media/0dd88e6189a5462192d4e54c4b787ca8.jpg?h=750&iar=0&w=1000&sc_lang=en(能源危機)
- https://img.technews.tw/wp-content/uploads/2020/01/17110237/sunset-2165885_1280-624x347.jpg(空氣汙染)
- <https://www.upmedia.mg/upload/article/20160809161544671610.jpg>(水汙染)
- https://www.iaea.org/sites/default/files/styles/original_image_size/public/oceanacidification-chgraphics-1.png?itok=pUufNUzx(海洋酸化)
- https://4ecd8cd32c.cbaul-cdnwnd.com/171d3c3aabac3531754572cd5e85d6dc/200000000-6938d69390/splashing-275950_1280.jpg?ph=4ecd8cd32c(水)
- https://pic.pimg.tw/aaliyah2012/1572669459-1376382161_n.jpg(濕地)
- https://pic.616pic.com/bg_w1180/00/01/48/qHynE59ddx.jpg(背景)