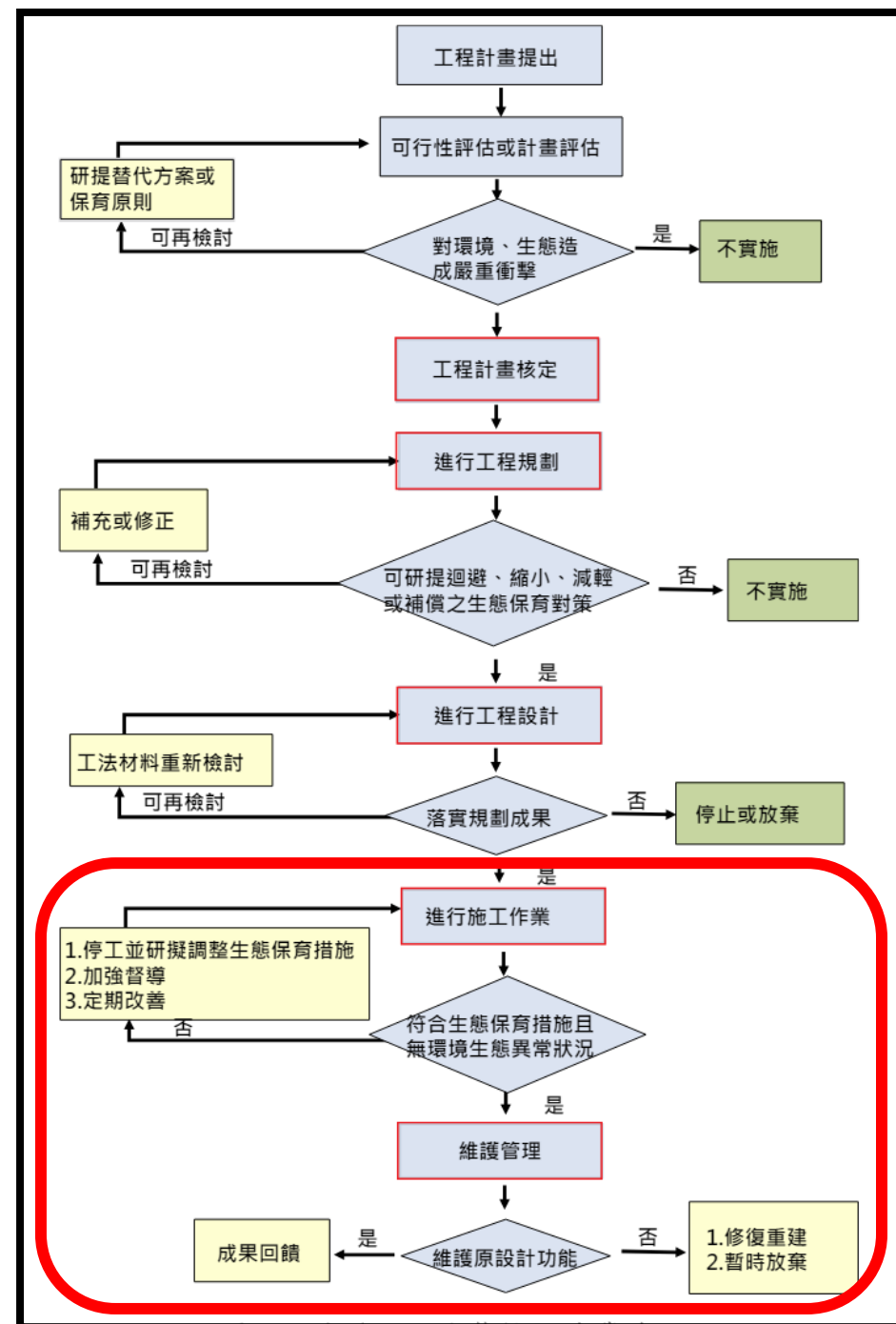
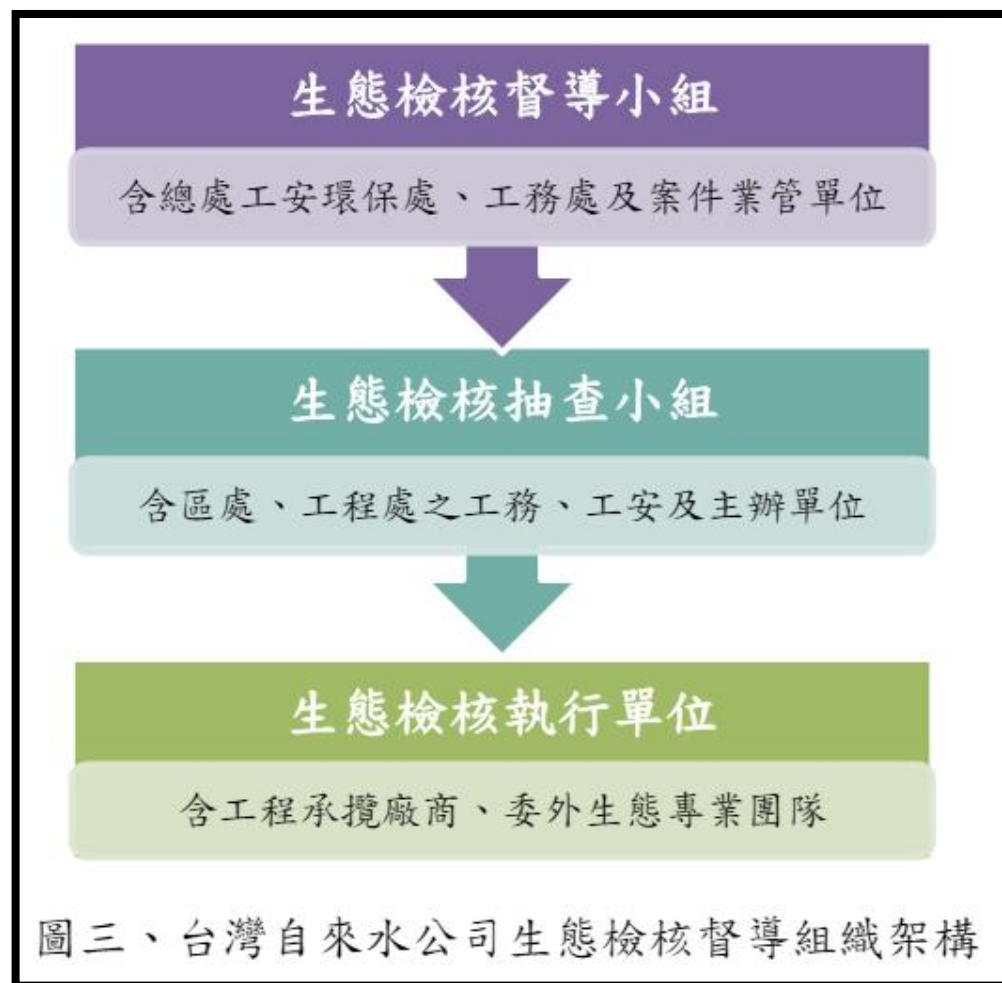


吉貝嶼 600 噸海水淡化廠 興建工程生態檢核作業

生態檢核落實執行計畫



工程位置

- 取水口集水管採用沿既有道路與沙灘明挖方式施工
- 鹵水排放管沿既有道路與沙灘明挖方式施工



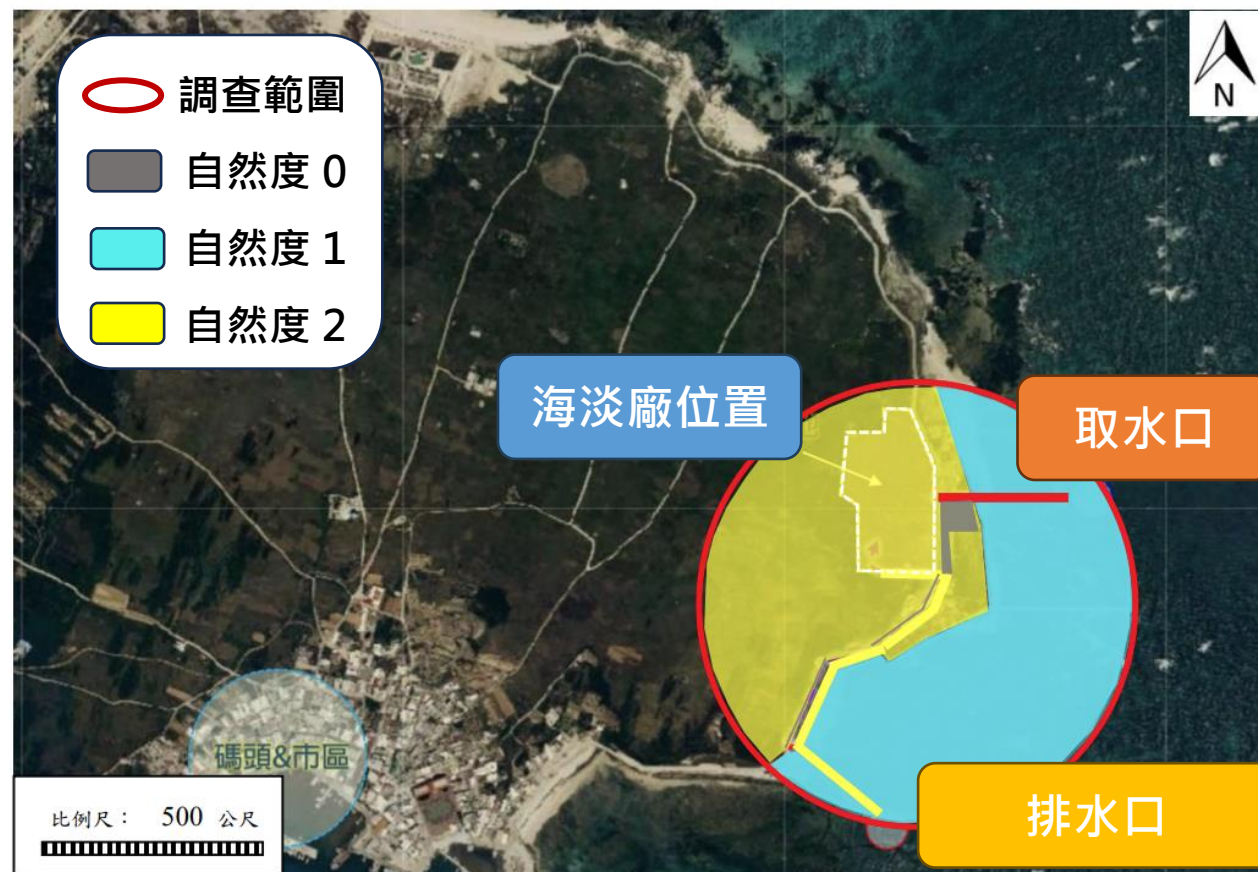
生態調查-鳥類

- 調查範圍內的鳥類多為**偏好利用草生地與海岸沙灘岩盤的鳥種**，偶可見樹棲型鳥類活動於零星的灌木叢間
- 因此對於草生地及沙灘岩盤棲地環境的維護為工程進行中的重點生態議題
- 施工路徑大多為草生地及沙灘岩盤，因此**注意施工範圍**避免影響周遭環境



生態調查-自然度及植栽狀況

- 基地本為已開發農地，並無天然森林、次生林，但廢耕已久而形成草生荒地。調查並無任何農作物**廢耕農地**及荒地由天然雜草所覆蓋。
- 工程預計明挖埋管處為前述草地、**沙灘與裸露無覆蓋**的道路處。
- 岸上開挖埋管處，植被覆蓋為先驅速生草類，每年秋、冬季受東北季風吹襲，**春、夏季重生的草類**，自然狀態下消長演替變化快速，受工程影響較小。



生態調查-魚類

- 紀錄之魚類分別以動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、無脊椎動物、甲殼類、寄生蟲、多毛類、軟體動物、魚類等生物為食，屬於珊瑚礁、沙底環境等**常見的魚類**組成，並無保育類魚類。



魚類-稻氏天竺鯛



魚類-六線豆娘魚、庫氏鸚天竺鯛



底棲生物-光纓蟲



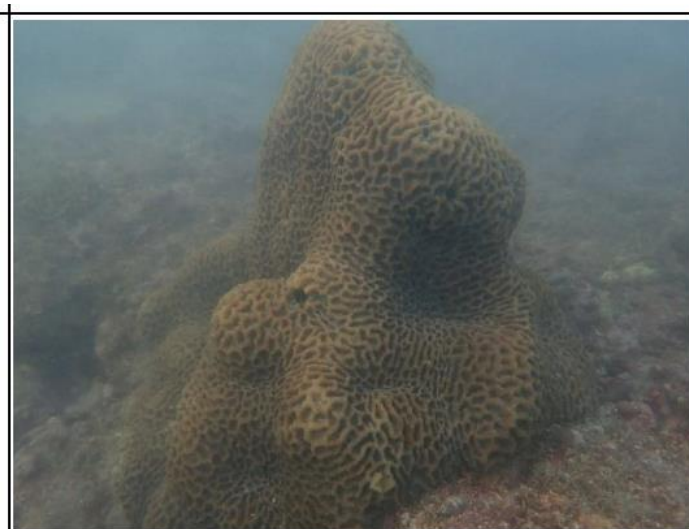
底棲生物-黑海參

生態調查-珊瑚

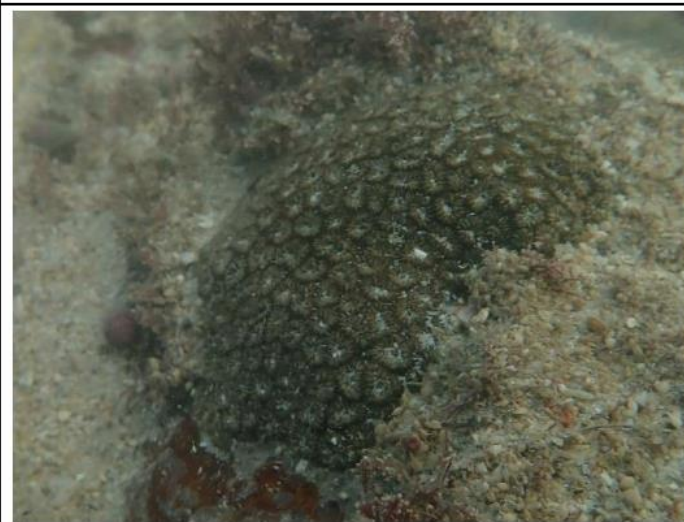
- 調查結果顯示，取水口預定路線海域總共記錄到 15 屬的石珊瑚與 3 屬的軟珊瑚，排放口預定路線海域總共記錄到 14 屬的石珊瑚與 3 屬的軟珊瑚。
- 兩樣區珊瑚群聚與底質組成相似，珊瑚多生長於礁岩頂端，以指狀礁岩交雜砂質堆積底質為主。



珊瑚-軸孔珊瑚



珊瑚-角星珊瑚



珊瑚-圓菊珊瑚



珊瑚-微孔珊瑚

管線工程位置及生態保全關注圖



生態保育對策-低敏感度陸域環境

- 陸域多為人為干擾程度大的環境 (廢耕農耕地)，及受氣候條件限制之海岸際草地。
- 建議管線埋設盡量利用既有道路，**減少影響既有植栽**之範圍。



生態保育對策-中敏感度海域環境

- 海域內魚類為岩礁與珊瑚礁區常見的魚種。
- 建議採取**減小海域影響範圍及減輕暫時影響**程度之措施：
 - 減少玄武岩盤及礁岩**挖掘區域**
 - 控制工區汙水及廢棄物，避免直接**流入海域**
 - 請務必**迴避石滬**(重要文化資產)!!
 - 施工期盡量避免管材及設施於**海底拖曳**
 - **颱風汛期**請注意材料設備廢棄物之收存
 - 施工後請盡量回復沙灘原貌



施工階段生態檢核-自主檢查表

吉貝嶼 600 噸海水淡化廠興建工程

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

檢查日期：

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	陸上廠區及明挖埋管處路有草荒地，埋管線明挖工法有路經此處，建議挖掘工地限縮挖掘面積於工程設計範圍與既有道路中，設法盡量草荒地與周邊灌叢。					
2	管線埋設時，應規範施工挖掘區域、設置擋板圍籬避免逕流水、降低沙灘與玄武岩盤挖掘區域以減少揚塵與擾動。					
3	工區內既有石滬為當地重要文化資產，施工作業請務必迴避，不可造成損傷破壞。					
4	工區範圍內之垃圾，應每日進行清除，避免吸引流浪犬貓活動，並避免流入海域。					
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報 工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是	異常狀況說明：			
		☐ 否	解決對策：			

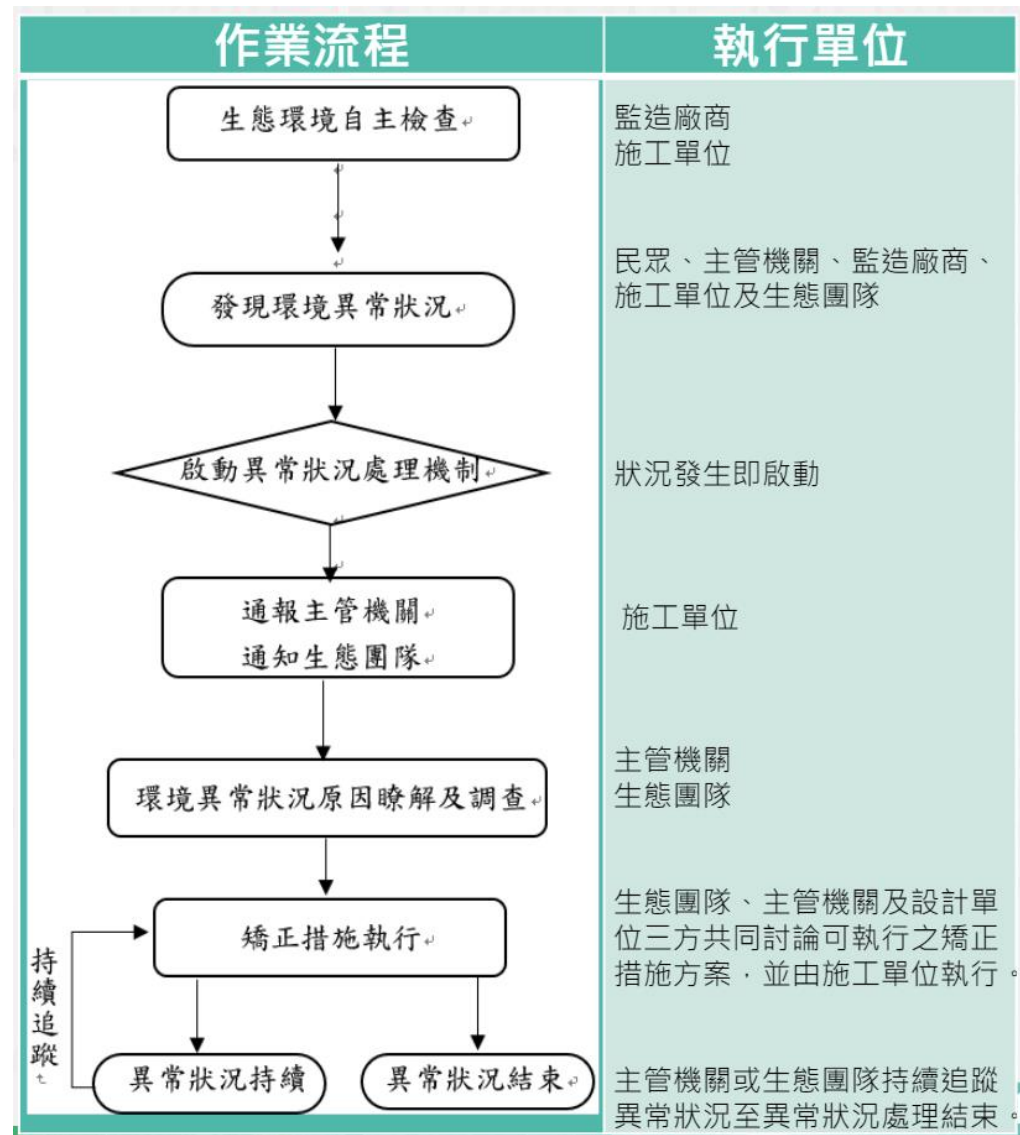
施工階段生態檢核-異常情況處理計畫

• 異常判定

- 生態保全對象異常或消失
- 重要棲地遭破壞
- 非生態保全對象之生物異常
- 生態保育措施未執行例
- 民眾及環保團體提出生態疑慮

• 處理方式

- 回報主辦機關及相關單位
- 了解擾動原因
- 擬定改善對策
- 定期追蹤



施工中生態檢核現場查核紀錄

- 2023.03.02 施工前環境現勘
- 2023.05.30 環境生態保育教育訓練
- 2023.08.17 施工中環境現勘
- 2023.12.12 海事及管線工程完工環境現勘

生態檢核教育訓練簽到表

日期：112 年 05 月 30 日

工程名稱：吉貝嶼 600 噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護

承攬廠商：有泉科技有限公司

監造單位：達西工程股份有限公司

施行單位：野聲環境生態顧問有限公司

地點：吉貝有泉工務所

時間：2023.05.30 上午

公司	姓名	姓名
有泉	黃信郎	鍾森生
	黃蕭山	吳榮丁
	黃榮星	李有成
	潘正堂	
海陽海事 飛達機電	許建偉	王信揚
野聲	陳嘉修	
海陽海事		
張永坤	黃政鵬	
林	林正德	
	楊明輝	
戴宇宏	戴宇宏	
	陳益輝	

施工對環境可能影響-海域

- 海事工程已盡量縮小工程界面
- 施工機具、船舶進出、管線埋設等工作，已盡量減小對底質之干擾



施工對環境可能影響-陸域

- 管線工程已盡量限縮於既有路面
- 未對周遭既有植栽造成重大影響



完工後環境復舊-海域

- 工程完工後，工程範圍海域及陸域周遭環境恢復狀況良好
- 未見明顯因工程施作而造成環境棲地嚴重影響



完工後環境復舊-陸域

- 未見明顯因工程施作而造成環境棲地嚴重影響
- 石滬設施保持完整未有損傷



後續維護管理階段及生態影響監測建議

- 陸域環境受施工暫時影響之恢復狀況
- 陸域生物族群恢復及棲息狀況-植物、鳥類
- 海域生物恢復狀況-珊瑚、魚類、潮間帶
- 水下管線及其壓重水泥塊對海底環境之長期影響
- 鹵水排放對周遭生物的影響