公開展覽書圖

海廣離岸風力發電計畫

海岸利用管理說明書

海廣發電股份有限公司籌備處

中華民國 114 年 12 月

海廣離岸風力發電計畫　海岸利用管理說明書(公開展覽書圖)

中華民國　114　年　12　月

目　錄

目　　錄

第一章 申請人清冊.....1-1

第二章 設計人清冊.....2-1

第三章 相關證明文件.....3-1

第四章 位置及範圍.....4-1

4.1 位置表.....4-1

4.2 位置圖.....4-4

第五章 申請許可案件摘要.....5-1

5.1 開發行為之目的.....5-1

5.2 使用區位及規模.....5-2

5.2.1 區位.....5-2

5.2.2 規模.....5-4

5.2.3 土地使用計畫.....5-5

5.2.4 施工計畫.....5-5

5.2.5 建築計畫.....5-17

5.2.6 監測計畫.....5-18

第六章 土地使用現況.....6-1

6.1 海岸地形地貌.....6-1

6.1.1 自然海岸分布情形.....6-1

6.1.2 海岸自然動態平衡調查.....6-2

6.2 海岸生態資源.....6-29

6.2.1 生態敏感地區棲地調查.....6-29

6.2.2 海洋生態環境現況之整體特性、種類及分布區位說明 6-34

6.3 海岸景觀資源.....6-91

6.4 海岸文化資產.....6-94

6.5 海岸其他資源.....6-102

6.6 公共通行現況.....6-103

6.7 環境開發現況.....6-122

6.7.1 發展遲緩或環境劣化之情形 6-122
6.7.2 因應氣候變遷與海岸災害風險潛勢調查 6-122
第七章 因應本法第二十六條第一項各款辦理情形.....7-1
7.1 符合整體海岸管理計畫利用原則.....7-1
7.2 符合海岸保護計畫、海岸防護計畫管制事項 7-5
7.3 保障公共通行或具替代措施.....7-7
7.4 對海岸生態環境衝擊採取避免或減輕之有效措施 7-9
7.5 因開發需使用自然海岸或填海造地時，是否採最小需用之規劃原則，並於適當區位採取彌補或復育之有效措施 7-15
第八章 因應一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則第七條各款辦理情形 8-1

附 件

附件一、申請人(公司)及設計人(公司)資料
附件二、目的事業主管機關同意申請及容量分配文件
附件三、其他相關單位證明文件
附件 3.1 環境影響說明書定稿本備查函及審查結論公告函
附件 3.2 水下文化資產調查計畫及調查報告定稿本備查函
附件 3.3 申請範圍(A)之特定區位查詢回函
附件 3.4 申請範圍(B)之敏感地區查詢回函
附件 3.5 申請範圍外擴三公里之敏感地區查詢回函
附件 3.6 申請範圍(海域 A)外擴三公里(不包含海域 A)之敏感地區查詢回函
附件 3.7 野生動物重要棲息環境實施開發利用行為申請同意函
附件 3.8 海域土地提供申請籌設許可同意書
附件 3.9 船舶安全意見書同意函
附件 3.10 礦業權意見函
附件 3.11 漁業主管機關同意證明文件
附件 3.12 籌設許可計畫書辦理地方主管機關同意函申請
附件 3.13 土地租賃第二階段評選會議開會通知單
附件 3.14 籌設許可地方說明會會議紀錄及地方主管機關同意函申請
附件 3.15 籌設許可申請函釋公文

附件 3.16　離岸風力發電必要設施使用土地函釋公文

附件四、水利或海岸工程相關技師簽證

附件五、歷次審查文件

圖 目 錄

圖 3-1　各項目的事業主管機關許可狀況 3-3
圖 3-2　各項目的事業主管機關許可申請範圍 3-3
圖 4-1　本計畫整體預定開發範圍示意圖 4-6
圖 4.1-1　本計畫申請範圍示意圖 4-7
圖 4.2-1　本計畫開發範圍與臺中市都市計畫圖套繪圖 4-8
圖 4.2-2　本計畫申請範圍與鄰近環境敏感地區相對位置示意圖 4-9
圖 5.2.4-1　海纜上岸段工程示意圖 5-8
圖 5.2.4-2　海纜佈放作業示意圖 5-9
圖 5.2.4-3　主要佈放段之海纜佈放示意圖 5-9
圖 5.2.4-4　本計畫緊急事件流程圖 5-16
圖 6.1.1-1　臺中港海域地形水深(-15 m)分布情形 6-2
圖 6.1.2-1　臺中港港域歷年年平均地形侵淤變化圖 6-4
圖 6.1.2-2　本計畫周邊地區之海域水質、海域底質及潮間帶水質測站位置 6-5
圖 6.1.2-3　本計畫海纜鋪設工程模擬路徑圖 6-21
圖 6.1.2-4　本計畫海纜鋪設工程施工期間各路徑 懸浮固體濃度增量分布圖 ..6-23
圖 6.1.2-5　本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A1 路徑 懸浮固體濃度增量分布圖 6-25
圖 6.1.2-6　本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A2 路徑 懸浮固體濃度增量分布圖 6-26
圖 6.1.2-7　本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A3 路徑 懸浮固體濃度增量分布圖 6-27
圖 6.2.1-1　本計畫申請範圍、函詢範圍及野生動物重要棲息環境 (一級海岸保護區)範圍示意圖 6-33
圖 6.2.2-1　海廣風場調查點位分佈圖 6-34
圖 6.2.2-2　底棲生物相似度群聚分析圖 6-38
圖 6.2.2-3　植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜衝擊區).....6-43
圖 6.2.2-3　植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖 (海纜衝擊區)(續).6-44
圖 6.2.2-4　植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜對照區).....6-45
圖 6.2.2-4　植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖 (海纜對照區)(續).6-46

圖 6.2.2-5　植物性浮游生物相似度群聚分析圖 6-47
圖 6.2.2-6　動物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜衝擊區).....6-51
圖 6.2.2-7　動物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜對照區).....6-52
圖 6.2.2-8　動物性浮游生物相似度群聚分析圖 6-53
圖 6.2.2-9　本計畫潮間帶生態調查點位分布圖 6-54
圖 6.2.2-10 泓妙計畫潮間帶生態調查點位(第一季).....6-55
圖 6.2.2-11 泓妙計畫潮間帶生態調查點位(第二季至第四季).....6-56
圖 6.2.2-12 潮間帶底棲生物相似度群聚分析圖 6-60
圖 6.2.2-13 臺中海纜上岸段第一季各樣站潮間帶底棲生物豐度圖 6-63
圖 6.2.2-14 臺中海纜上岸段第二、三、四季各樣站潮間帶底棲生物 豐度圖 ..6-64
圖 6.2.2-15 臺中海纜上岸段第一季各樣站潮間帶底棲生物多樣性指數圖 6-64
圖 6.2.2-16 臺中海纜上岸段第二、三、四季各樣站潮間帶底棲生物 多樣性指數圖 6-65
圖 6.2.2-17 穿越線目擊鯨豚點位圖(大彰化東北風場).....6-67
圖 6.2.2-18 穿越線目擊鯨豚點位圖(彰化崴立風場).....6-67
圖 6.2.2-19 本計畫鯨豚目視調查穿越線 6-69
圖 6.2.2-20 本計畫穿越線目擊鯨豚點位 6-71
圖 6.2.2-24 本計畫鯨豚海上目視調查穿越線位置 6-72
圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置 6-74
圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置(續 1).....6-75
圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置(續 2).....6-76
圖 6.2.2-26 重疊及相鄰風場目擊鯨豚點位 6-78
圖 6.2.2-27 108 至 111 年臺灣西部沿海鯨豚目擊率分布圖 6-81
圖 6.2.2-28 112~113 年臺灣西部沿海鯨豚目擊點位分布圖 (左，112 年；右 113 年) 6-81
圖 6.2.2-29 109 至 113 年各縣市白海豚目擊率 6-82
圖 6.2.2-30 108 至 113 年度臺灣西部沿海白海豚目擊點位彙整 6-82
圖 6.2.2-31 108 至 113 年度臺灣西部沿海白海豚活動熱區 6-83
圖 6.2.2-32 本計畫海岸鳥類調查點位圖(清水區).....6-84
圖 6.2.2-33 本計畫海岸鳥類調查點位圖(大肚溪口).....6-85
圖 6.2.2-34 本計畫調查海岸鳥類保育類點位圖(清水區).....6-88

圖 6.2.2-35 本計畫調查海岸鳥類保育類點位圖(大肚溪口).....6-90
圖 6.3-1 本計畫景觀現況圖 6-93
圖 6.4-1 本計畫調查範圍內海圖套疊 6-98
圖 6.4-2 本計畫調查範圍套疊海域資訊整合平臺 6-99
圖 6.4-3 本計畫調查範圍周遭 wreck site 沉船位置圖 6-100
圖 6.6-1 本計畫開發範圍相關地理位置圖 6-104
圖 6.6-2 本計畫風場附近 AIS 航跡密度 6-106
圖 6.6-3 本計畫風場附近 AIS 航跡密度(僅取漁船) 6-106
圖 6.6-4 本計畫風場附近 AIS 航跡密度(排除漁船及娛樂漁船) 6-107
圖 6.6-5 進入本計畫風場範圍的船舶組成 6-107
圖 6.6-6 本計畫風場附近航路模型 6-108
圖 6.6-7 彰化風場航道交通組成現況(LEG_14).....6-109
圖 6.6-8 航路模型各航段 30 度夾角內交通量與組成.....6-110
圖 6.6-9 航行風險評估結果(交通流現況與航路模型).....6-111
圖 6.6-10 碰撞風場結構之風險分布(交通現況).....6-113
圖 6.6-11 設置拖船後之航行風險 6-114
圖 6.6-12 本計畫及鄰近風場累積航行風險評估(未設拖船).....6-115
圖 6.6-13 本計畫及鄰近風場累積航行風險評估(設拖船).....6-117
圖 6.7.2-1 臺中市海岸地區潛在災害影響分布圖 6-124
圖 6.7.2-2 本計畫陸域設施地區地質潛勢範圍圖 6-125
圖 7.1-1 北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程平面圖 7-2

表 目 錄

表 1-1　申請人(公司)清冊.....1-1
表 2-1　設計人(公司)清冊.....2-1
表 3-1　離岸風力發電容量分配結果相關文件.....3-1
表 3-2　其他相關單位證明文件.....3-2
表 4.1-1　本計畫涉及海岸管理法特定區位之開發範圍.....4-2
表 4.1-2　本計畫申請範圍海纜廊道座標.....4-2
表 4.1-3　本計畫海纜之海岸利用管理申請範圍說明表.....4-3
表 4.2-1　臺中市境內屬第 2 階段優先評估及劃設潛在保護區.....4-5
表 5.2.4-1　替代方案.....5-7
表 5.2.5-1　海域施工前環境監測計畫表.....5-18
表 5.2.5-1　海域施工前環境監測計畫表(續).....5-19
表 5.2.5-2　施工階段環境監測計畫表.....5-20
表 5.2.5-2　施工階段環境監測計畫表(續).....5-21
表 5.2.5-3　營運階段環境監測計畫表.....5-22
表 5.2.5-3　營運階段環境監測計畫表(續).....5-23
表 6.1.2-1　北側淤沙區各階段等深線平均向海移動統計表.....6-3
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果.....6-6
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 1).....6-7
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 2).....6-8
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 3).....6-9
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 4).....6-10
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 5).....6-11
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 6).....6-12
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 7).....6-13
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 8).....6-14
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 9).....6-15
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 10).....6-16
表 6.1.2-2　本計畫海域水質補充調查結果(續 11).....6-17
表 6.1.2-3　本計畫潮間帶水質補充調查結果.....6-18

表 6.1.2-3　本計畫潮間帶水質補充調查結果(續).....6-19
表 6.1.2-4　海保署近年海域水質監測資料 6-20
表 6.1.2-5　本計畫海纜鋪設工程模擬參數 6-21
表 6.1.2-6　本計畫海纜鋪設工程模擬參數 6-22
表 6.1.2-7　本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度各路徑 懸浮固體濃度
增量表 6-24
表 6.1.2-7　本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度各路徑 懸浮固體濃度
增量表(續).....6-24
表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策 6-30
表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策(續 1)..6-31
表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策(續 2)..6-32
表 6.2.2-1　鯨豚生態調查記錄一覽表 6-70
表 6.2.2-1　鯨豚生態調查記錄一覽表(續).....6-71
表 6.2.2-2　本案鯨豚海上目視調查努力量 6-73
表 6.2.2-3　本案鯨豚海上目視調查鯨豚目擊記錄 6-73
表 6.2.2-4　重疊及相鄰風場之鯨豚調查資料 6-77
表 6.4-1　水下文化資產列冊 6-96
表 6.4-2　清代、日治沉船紀錄 6-97
表 6.4-3　計畫範圍周遭沉船資料簡表 6-99
表 6.5-1　臺中市各區現住原住民人口統計表 6-102
表 6.6-1　交通流現況下船舶之間的碰撞風險 6-112
表 6.6-2　交通流現況下新增之碰撞風場結構風險 6-112
表 6.6-3　設置拖船的碰撞結構物風險 6-114
表 6.6-4　本計畫及鄰近三風場的碰撞結構物風險(未設拖船).....6-116
表 6.6-5　已有鄰近風場情況下碰撞本計畫結構物風險(未設拖船).....6-116
表 6.6-6　本計畫及鄰近三風場的碰撞結構物風險(設拖船).....6-117
表 6.6-7　已有鄰近風場情況下碰撞本計畫結構物風險(設拖船).....6-117

第 一 章

申請人清冊

第一章 申請人清冊

一、 申請人(公司)清冊

表 1-1 申請人(公司)清冊

法人或公司名稱	稅籍編號	文件字號	地 址	負責人	電話
海廣發電股份有限公司籌備處	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

註 1：申請人(公司)證件影本詳附件一。

註 2：本籌備處目前尚無稅籍編號，故提供國稅局之扣繳單位統一編號配號，詳附件一。

第 二 章

設計人清冊

第二章 設計人清冊

一、 設計人(公司)清冊

表 2-1 設計人(公司)清冊

單位名稱	稅籍編號	地 址	負責人	連絡電話	聯絡人
海廣發電股份有限公司籌備處	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
光宇工程顧問股份有限公司(環境敏感地區查詢)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

註 1：設計人(公司)證件影本詳附件一。

註 2：本計畫委託光宇工程顧問股份有限公司查詢環境敏感地區。

第 三 章

相關證明文件

第三章 相關證明文件

一、 目的事業主管機關同意籌設、推薦或核定相關文件

表 3-1 離岸風力發電容量分配結果相關文件

主管機關	文件字號	備註
經　　濟　　部	112 年 10 月 12 日經能字第 11258024730 號函	規劃場址申請備查
經　　濟　　部	113 年 8 月 5 日經能字第 11358002992 號函	通知申請結果分配 800MW
經　　濟　　部	113 年 12 月 25 日經能字第 11358040350 號函	行政契約鈐印

註：本案場址申請及容量分配文件，請詳附件二。

二、 土地使用同意文件或公有土地申請開發同意證明文件

本計畫由經濟部 113 年 8 月 5 日公告「離岸風力發電區塊開發第二期容量分配結果」，本籌備處已獲配 800MW 之開發容量，海域部分目前取得財政部國有財產署中區分署彰化辦事處 114 年 6 月 9 日台財產中彰二字第 11423011760 號函之「海域土地提供申請籌設許可同意書」，另屬於臺中港已編定土地部分則將於後續與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽妥租約後，將相關證明文件納入本報告書。另各項目的事業主管機關許可狀況及申請範圍詳圖 3-1~3-2。

三、 其他相關單位證明文件

表 3-2 其他相關單位證明文件

主管機關或其他單位	文件字號	備註
環境部	113 年 8 月 6 日環部保字第 1130016290 號	環境影響說明書定稿本備查及審查結論公告，相關文件詳附件 3.1。
文化部	114 年 4 月 17 日文授資局物字第 1133003889 號	「海廣離岸風力發電計畫」水下文化資產調查計畫書(定稿版)備查，相關文件詳附件 3.2。
中華民國航空測量及遙感探測學會	114 年 5 月 28 日航測會字第 1149021153 號	本次申請範圍(A)之特定區位查詢結果，相關文件詳附件 3.3。
中華民國航空測量及遙感探測學會	114 年 5 月 28 日航測會字第 1149021155 號	本次申請範圍(含外擴三公里)之環境敏感地區查詢結果(含位於申請範圍(B)之特定區位查詢結果)，相關文件詳附件 3.4。
海洋委員會	114 年 5 月 23 日海授保字第 1140005682 號	目的事業主管機關同意本計畫野生動物重要棲息環境實施開發利用行為申請，相關文件詳附件 3.5。
財政部國有財產署中區分署	114 年 6 月 9 日台財產中彰二字第 11423011760 號函	海域土地提供申請籌設許可同意書，相關文件詳附件 3.6。
交通部航港局	114 年 5 月 9 日航中字第 1143211255 號	目的事業主管機關原則同意本計畫申請之船舶安全意見書，相關文件詳附件 3.7。
台灣中油股份有限公司探採事業部	114 年 2 月 3 日探採海域發字第 11400242290 號	中油公司若須於該區域內執行探勘或監測作業，屆時本計畫將配合管制，已維持中油公司所需之作業時間及空間作業，相關文件詳附件 3.8。
農業部	114 年 3 月 20 日農授漁字第 1141403503 號	漁業主管機關原則同意證明文件，相關文件詳附件 3.9。

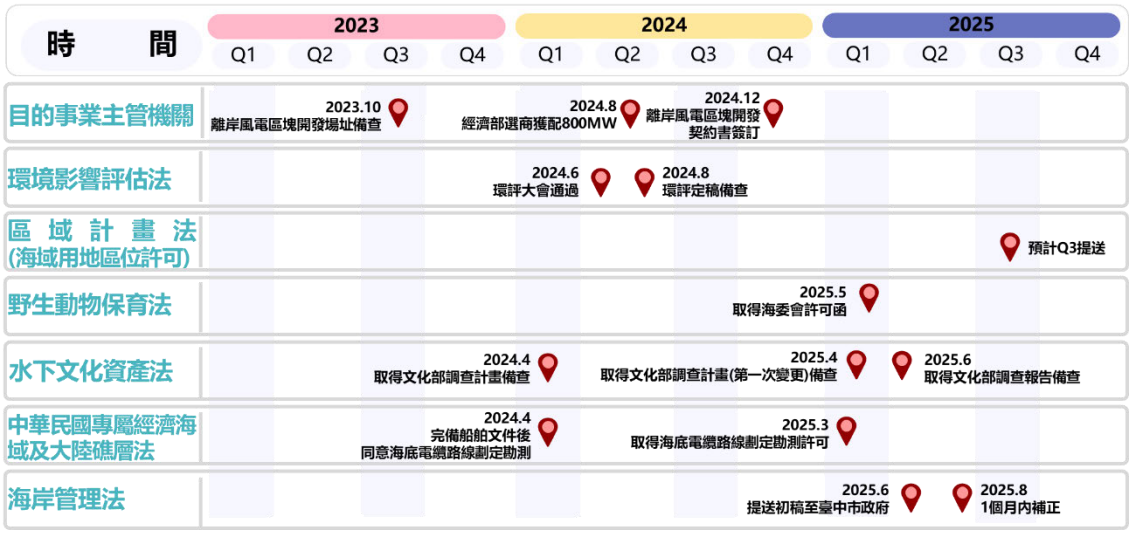


圖 3-1 各項目的事業主管機關許可狀況

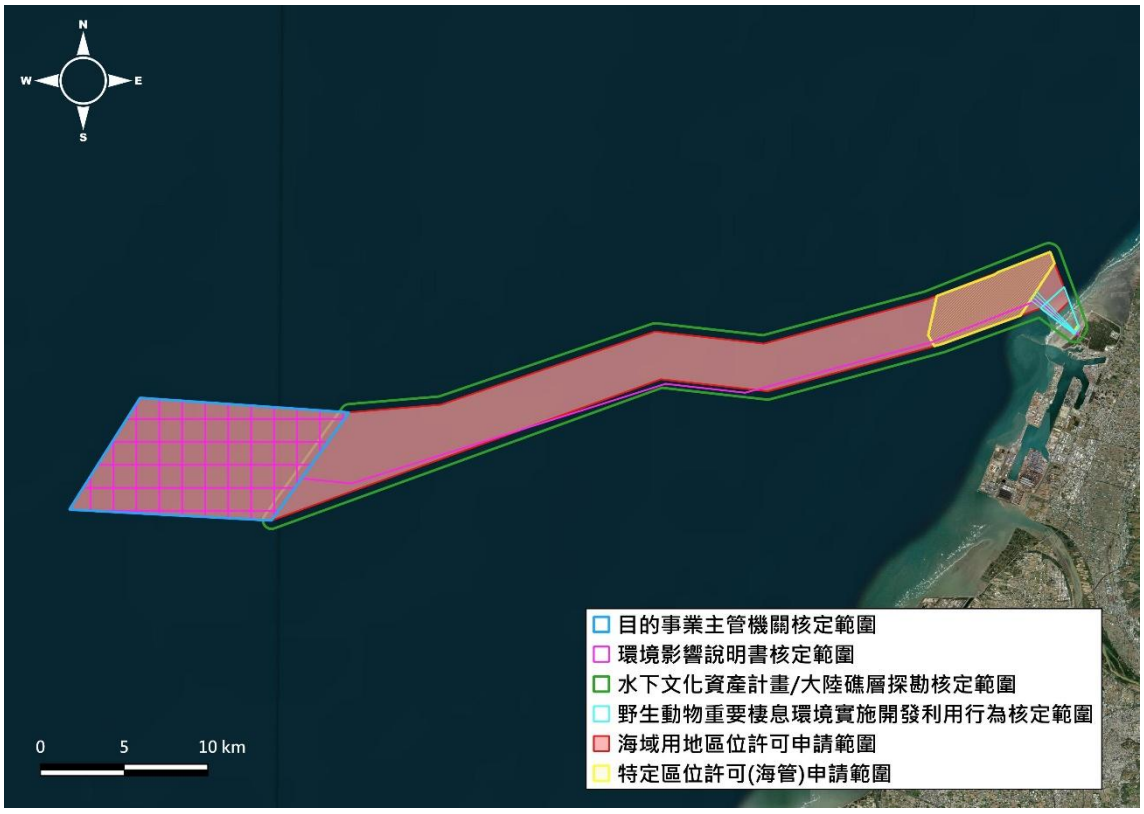


圖 3-2 各項目的事業主管機關許可申請範圍

第 四 章

位置及範圍

第四章 位置及範圍

本籌備處擬定「海廣離岸風力發電計畫」(以下簡稱本計畫，其風場位於彰化縣外海，水深約 31~46 公尺，面積約 84 平方公里，總裝置容量最大不超過 1,000 MW。本計畫最多鋪設 4 條輸出海纜，海纜廊道範圍面積約為 146 平方公里。依經濟部於 113 年 8 月 5 日公告「離岸風力發電區塊開發第二期容量分配結果」，本籌備處獲配 800 MW 之開發容量。

本計畫風場離岸最短距離約 35 公里，如圖 4-1，經查內政部國家公園署海岸地區管理資訊網(https://eland.cpami.gov.tw/CAMN/Web_GIS)套匯結果，於海域內非屬近岸海域邊界「以平均高潮線往海洋延伸至三十公尺等深線，或平均高潮線向海三浬涵蓋之海域，取其距離較長者為界」範圍，即非屬「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條之特定區位審議範圍。

另根據本計畫洽內政部國土管理署 114 年 5 月 28 日航測會字第 1149021153 號及第 1149021155 號之單一窗口查詢結果(如附件三)，本計畫部分海纜廊道涉及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條特定區位之近岸海域、潮間帶、一級海岸保護區範圍，故依「海岸管理法」第 25 條第 1 項提出海岸利用管理說明書，申請特定區位許可。以下就本計畫涉及海岸管理法特定區位範圍進行說明。

4.1 位置表

本計畫涉及海岸管理法特定區位之範圍及座標詳如表 4.1-1~2。另，本計畫申請範圍說明則詳如表 4.1-3、圖 4.1-1。

本計畫申請範圍(B)及陸域設施(自設升(降)壓站及部分陸纜)位於臺中港港區及低度發展區，土地係屬交通部航港局經管之國有土地，並依商港法委由臺灣港務股份有限公司管理。

惟，自設升(降)壓站及部分陸纜等相關附屬設施位置，並未涉及「海岸管理法」第 25 條第 1 項及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條所規定之特定區位範圍內。

表 4.1-1 本計畫涉及海岸管理法特定區位之開發範圍

項目	直轄市、縣(市)	鄉(鎮、市、區)	面積(平方公里)	座標/地號
申請範圍(A)	臺中市	海域區	19.8	表 4.1-2
申請範圍(B)	臺中市	清水區	0.04	表 4.1-3

註 1：本計畫正進行地物探勘等地形測量作業，未來實際開發面積及區位會依細部設計並以相關主管機關核定之版本定案。

註 2：本計畫未來將遵照台灣電力公司依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸。

表 4.1-2 本計畫申請範圍海纜廊道座標

點位	TWD97 二度分帶座標		經緯度 (WGS84)	
	X	Y	E	N
CZ1	199853.899	2692621.180	120°30'21"	24°20'19"
CZ2	199597.625	2693296.123	120°30'12"	24°20'41"
CZ3	196483.334	2692087.909	120°28'21"	24°20'02"
CZ4	196276.212	2691941.871	120°28'14"	24°19'57"
CZ5	192817.185	2690658.786	120°26'12"	24°19'15"
CZ6	192300.429	2688318.881	120°25'54"	24°17'58"
CZ7	192672.496	2687659.028	120°26'07"	24°17'37"
CZ8	193134.321	2687784.110	120°26'23"	24°17'41"
CZ9	197817.843	2689486.979	120°29'09"	24°18'37"
CZ10	201267.427	2688898.395	120°31'12"	24°18'18"
CZ11	201249.309	2688870.598	120°31'11"	24°18'18"
CZ12	201033.747	2688567.873	120°31'03"	24°18'08"
CZ13	200952.685	2688466.128	120°31'00"	24°18'04"
CZ14	201018.818	2688416.256	120°31'03"	24°18'03"
CZ15	201106.604	2688527.591	120°31'06"	24°18'06"
CZ16	201251.258	2688765.231	120°31'11"	24°18'14"
CZ17	201290.023	2688838.884	120°31'12"	24°18'16"

註 1：目前規劃之海纜路徑尚未完成地物探勘等地形測量作業，未來實際海纜路徑均會佈設於海纜廊道範圍內，並依據後續測量結果調整。最終路徑將依內政部「在中華民國大陸礁層鋪設維護變更海底電纜或管道之路線劃定許可辦法」規定，所申請之海底電纜路線劃定鋪設許可定案。

註 2：點位編號配合圖 4.1-1。

表 4.1-3 本計畫海纜之海岸利用管理申請範圍說明表

項目			備註
本計畫工程規模(1)	長度	海纜路線：約 47.0 km(單條)	(1)=(2)+(3)
	面積	海纜廊道：約 146.04 km^2	
位於海岸地區(2)	長度	海纜路線：約 10.1 km(單條)	(2)=(4)+(5)+(6)
	面積	海纜廊道：約 25.4 km^2	
非位於海岸地區(3)	長度	海纜路線：約 36.9 km(單條)	—
	面積	海纜廊道：約 120.64 km^2	
位於海岸地區，屬一級海岸保護區(4)	長度	海纜路線：約 3.3 km(單條)	—
	面積	海纜廊道：約 5.56 km^2	
位於海岸地區，非屬一級海岸保護區(5)	長度	海纜路線：約 6.8 km(單條)	(5)=(A)+(B)
	面積	海纜廊道：約 19.84 km^2	
位於海岸地區，非屬一級海岸保護區，非屬特定區位(6)	長度	—	—
	面積	—	
本計畫申請範圍(A)	長度	海纜路線：約 6.7 km(單條)	近岸海域
	面積	海纜廊道：約 19.8 km^2	
本計畫申請範圍(B)[1]	長度	海纜路線：約 0.1 km(單條)	(B)=近岸海域及潮間帶(B-1)+僅潮間帶(B-2)
	面積	海纜廊道：約 0.04 km^2	

註 1：申請範圍(B)包含同時涉及近岸海域及潮間帶面積(B-1)約 0.03 km^2 以及僅涉及潮間帶面積(B-2)約 0.01 km^2，詳請見如圖 4.1-1~圖 4.1-3。

註 2：目前規劃之海纜路徑尚未完成地物探勘等地形測量作業，未來實際海纜路徑均會佈設於海纜廊道範圍內，並依據後續測量結果調整。最終路徑將依內政部「在中華民國大陸礁層鋪設維護變更海底電纜或管道之路線劃定許可辦法」規定，所申請之海底電纜路線劃定鋪設許可定案。

4.2 位置圖

一、 計畫申請範圍位置

根據內政部國土管理署 114 年 5 月 28 日航測會字第 1149021153 號及第 1149021155 號之單一窗口查詢結果(如附件三)，本計畫部分海纜廊道涉及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條特定區位之近岸海域、潮間帶、一級海岸保護區，涉及特定區位範圍詳如圖 4.2-1 所示。本計畫亦套匯套繪臺中市都市計畫圖，如圖 4.2-1 所示。根據套匯結果顯示，本計畫申請範圍(B)、自設升(降)壓站及部分陸纜位於港埠專用區，自設開關站及部分陸纜則位於農業區。

另，依「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條規定，將申請範圍排除一級海岸保護區範圍，說明申請範圍如下並請見如圖 4.1-1 及 4.2-2。

(一) 申請範圍(A)：位於一級海岸保護區(中華白海豚野生動物重要棲息環境)以西，位於近岸海域特定區位範圍內。

(二) 申請範圍(B)：位於一級海岸保護區(中華白海豚野生動物重要棲息環境)以東，位於近岸海域及潮間帶特定區位範圍內。

另依據內政部單一窗口查詢結果，本計畫自設升(降)壓站及部分陸纜等相關附屬設施並未涉及內政部所公告之特定區位，故無需依「海岸管理法」第 25 條第 1 項提出特定區位申請。

二、 環境敏感地區

查「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」之附件一「海岸利用管理說明書書圖格式」，海岸利用管理說明書第四章位置圖繪製原則包括「位置及範圍所提及之其屬海域者並應標示與陸地之相對位置、距離、水深地形、航道及重要設施(含中央主管機關已核准之區位許可範圍)，三公里範圍內之環境敏感地區」。

故本計畫針對開發範圍及外擴三公里之範圍進行內政部國土管理署環境敏感地區單一窗口平台進行查詢，查詢結果請見附件三。另本計畫亦蒐集內政部 106 年 2 月 6 日台內字 1060801072 號函公告「整體海岸管理計畫」之第 2 階段應優先評估及劃設潛在海岸保護區內容，以確認開發範圍是否可能涉及稀有動植物重要棲地及生態廊道範圍。以下針對海域之環境敏感地區圖資進行說明：

(一) 環境敏感地區

本計畫申請範圍涉及海域區及礦區（場）。查詢結果、法規限制內容及因應對策請參 6.2.1 節。

另申請範圍海域外擴三公里之海域範圍，則涉及環境敏感地區之野生動物重要棲息環境、一級海岸保護區。

(二) 海岸保護區位

本計畫洽內政部國土管理署單一窗口查詢平台查詢環境敏感地區，成果詳前一節之環境敏感地區查詢內容所述，查詢結果、法規限制內容及因應對策請參 6.2.1 節。

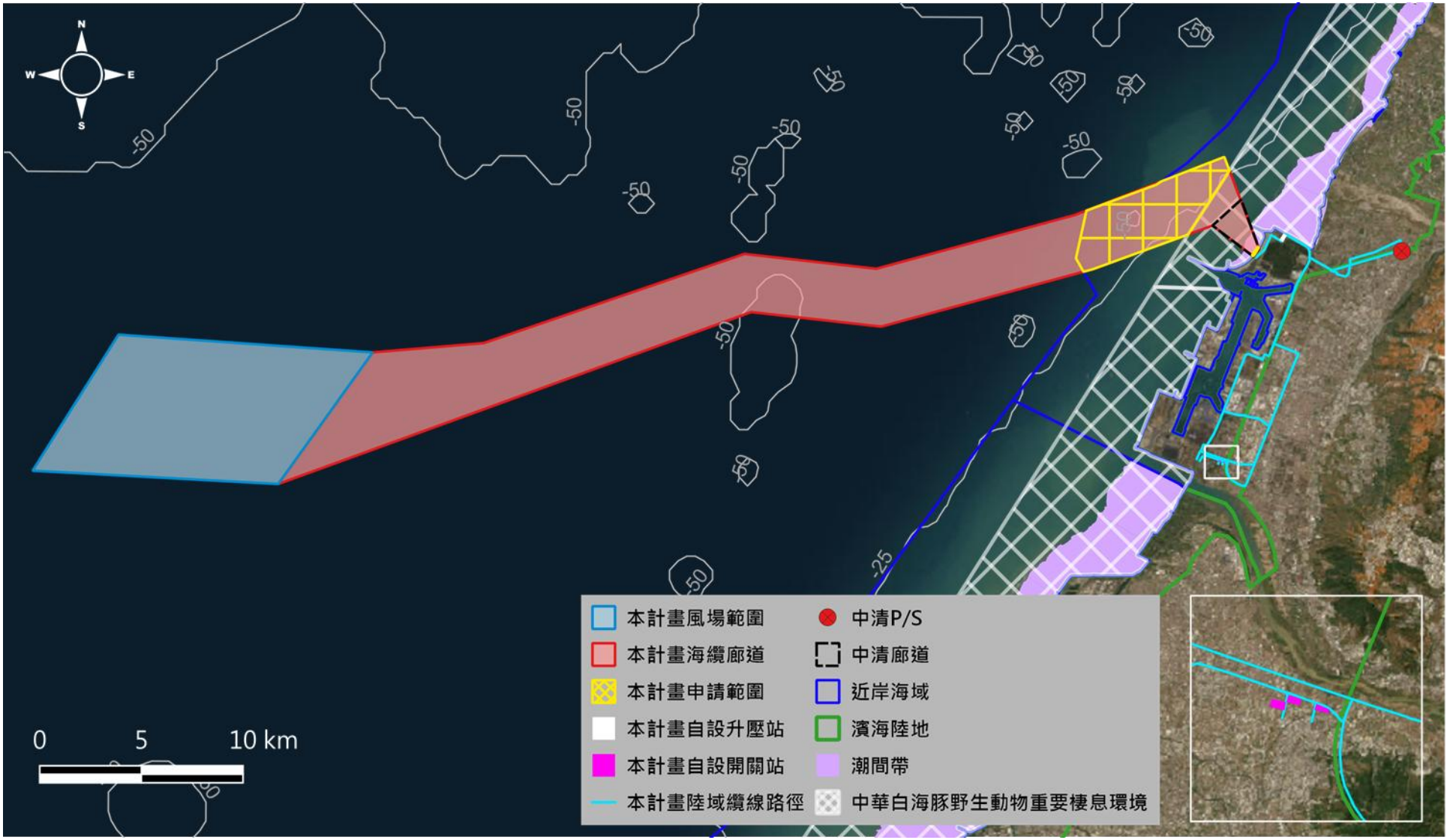
另經套疊本計畫申請範圍，結果顯示本計畫申請範圍(A)及(B)皆不涉及二級海岸保護區，與最近之二級海岸保護區(人工魚礁及保護礁區)約距離 4 公里，如圖 4.2-2 所示。

(三) 第 2 階段應優先評估及劃設潛在海岸保護區

經查內政部於 106 年 2 月 6 日台內字 1060801072 號函公告之「整體海岸管理計畫」，位於臺中市境內屬第 2 階段應優先評估及劃設潛在海岸保護區之項目有大肚溪口濕地，詳表 4.2-1。經套疊本計畫申請範圍，結果顯示本計畫開發範圍並不涉及大肚溪口濕地範圍，如圖 4.2-2 所示。

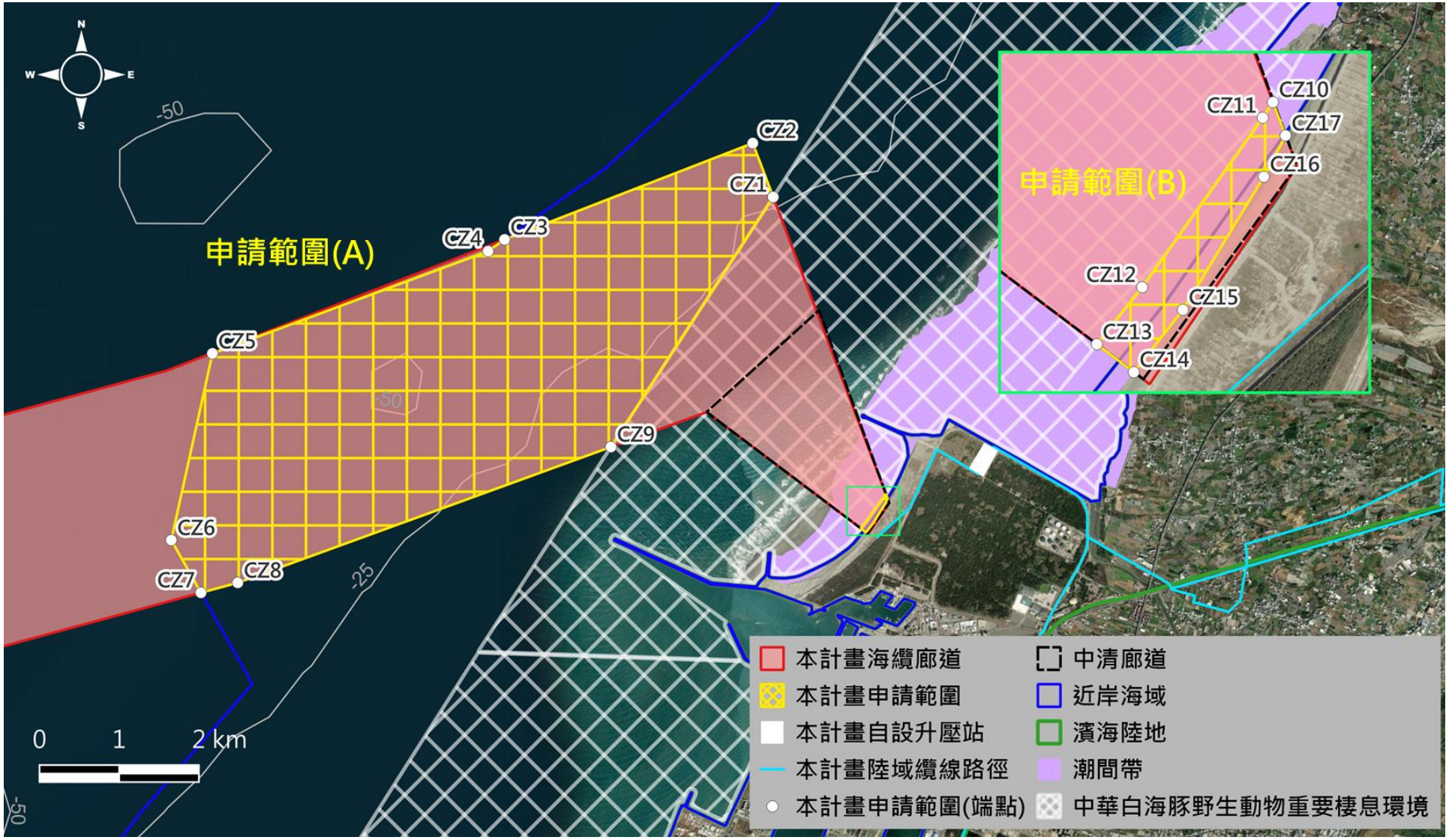
表 4.2-1 臺中市境內屬第 2 階段優先評估及劃設潛在保護區

應優先評估劃設之潛在保護項目名稱	位 置	優先評估劃設之潛在保護區位類別	本案是否涉及該範圍
大肚溪口濕地	彰化縣 臺中市	重要野鳥棲息地	否



註：本計畫現階段以海纜廊道做為評估，未來實際規劃路線會位於海纜廊道範圍內。

圖 4-1　本計畫整體預定開發範圍示意圖



註：本計畫現階段以海纜廊道做為評估，未來實際規劃路線會位於海纜廊道範圍內。

圖 4.1-1　本計畫申請範圍示意圖

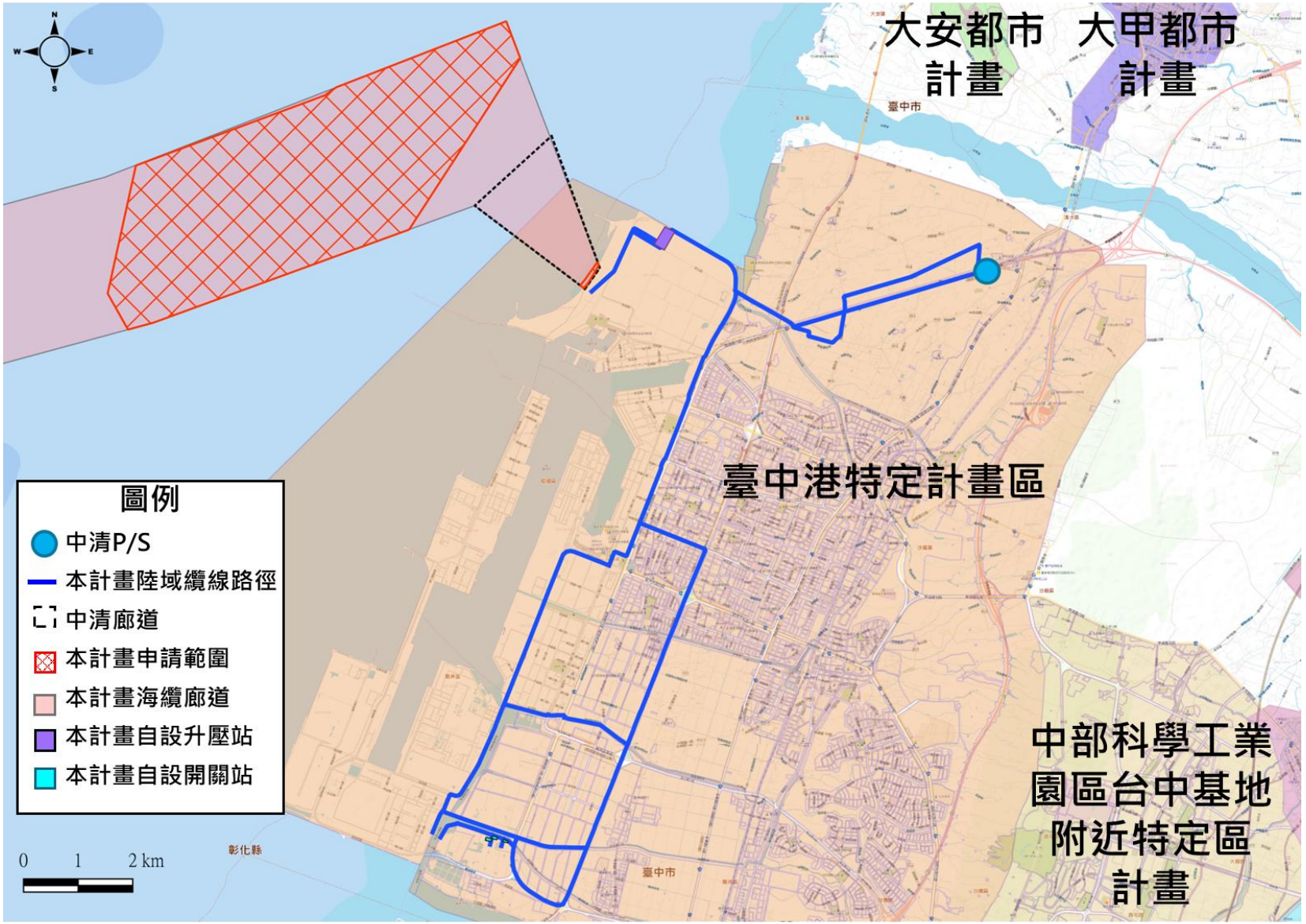
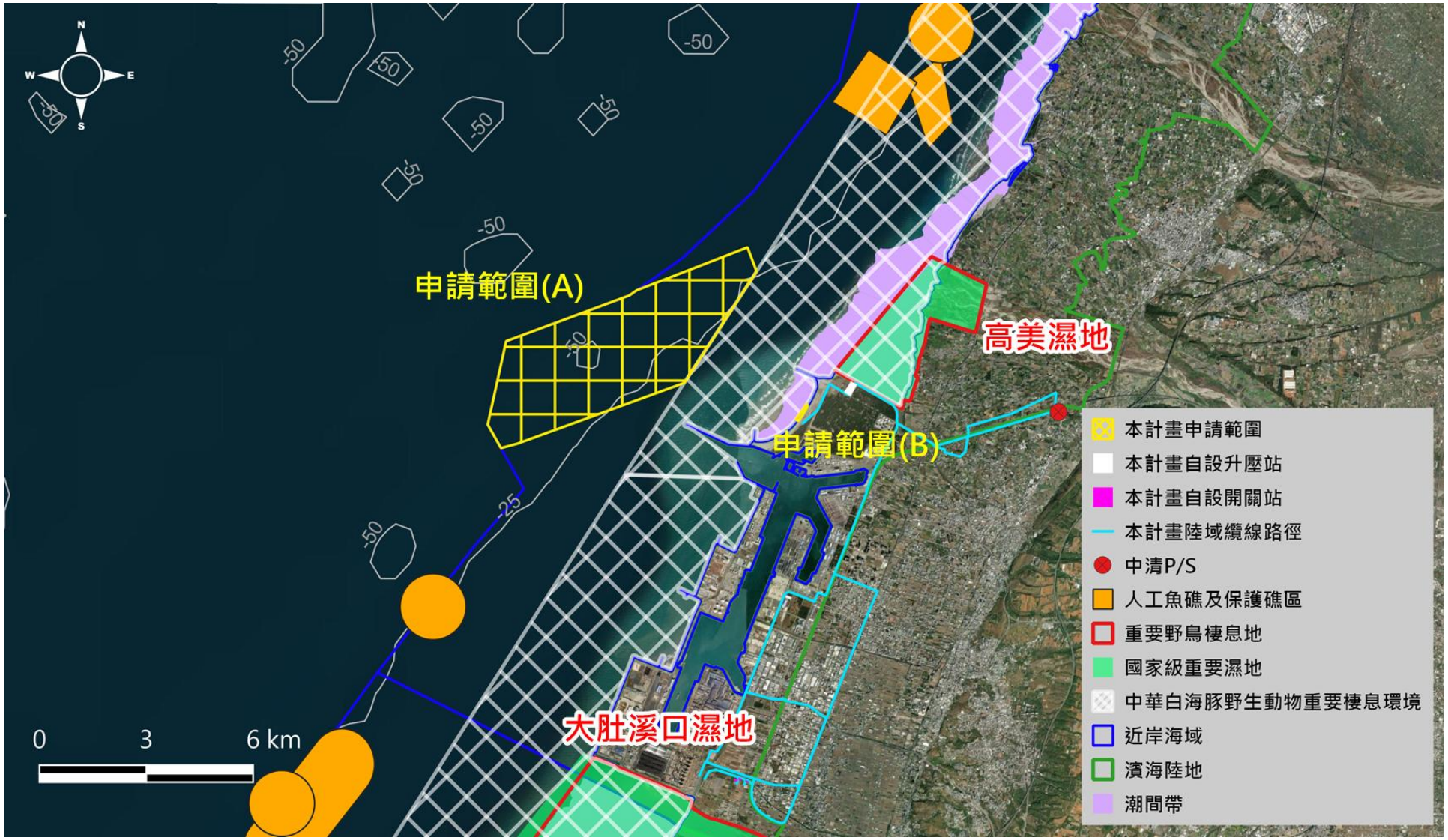


圖 4.2-1　本計畫開發範圍與臺中市都市計畫圖套繪圖



註：本計畫現階段以海纜廊道做為評估，未來實際規劃路線會位於海纜廊道範圍內。

圖 4.2-2　本計畫申請範圍與鄰近環境敏感地區相對位置示意圖

第 五 章

申請許可案件摘要

第五章 申請許可案件摘要

5.1 開發行為之目的

近年來隨著氣候變遷日益嚴重，因此溫室氣體減量及發展替代能源已是國際共同目標及趨勢，其中離岸風電開發也陸續成為各國的推動重點，台灣氣候變遷因應法亦為提升再生能源自主比例，訂定再生能源發電量於 2025 年要達到總發電量 20%。為配合國家政府政策，經濟部能源署(以下簡稱能源署)於民國 104 年 7 月 2 日公告「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」，且以「先示範、次潛力、後區塊」逐步建置我國離岸風力之基礎，除於 105 年完成 2 座示範機組，於 108 年底完成首座離岸風場之外，並規劃於 114 年前完成總裝置容量共 3,000 MW 之離岸風場設置，足見我國已具備與國際接軌開發離岸風場的能力。

爰此，海廣發電股份有限公司籌備處(以下簡稱本籌備處)為響應我國政府之綠能政策，推動我國離岸風電的發展，以期減少臺灣對單項能源過份依賴的情況，配合能源結構多元化需求，並符合政府推動溫室氣體減量、低碳能源結構調整及推動綠色產業發展之整體目標，乃依據離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點(110 年 7 月 23 日)擬定「海廣離岸風力發電計畫」(以下簡稱本計畫)，積極投入離岸風場開發作業，未來亦將依據能源署「第三階段區塊開發」之獲配容量期程，積極進行本計畫風場開發時程規劃。

後，本籌備處參與「離岸風力發電區塊開發第二期容量」申請，並依經濟部於 113 年 8 月 5 日公告結果，本籌備處獲配 800 MW 之開發容量(以下簡稱本計畫)。遂，本計畫依循「海岸管理法」第 25 條及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 6 條等規定辦理，以期達到發展綠能並兼顧維繫自然系統、防治海岸災害與環境破壞，促進海岸地區永續發展等之目的。

一、 使用性質

本計畫係利用風力所產生之電能，經由海纜輸送至台灣電力公司(下稱台電)依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函核定公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸。

本計畫部分海纜廊道涉及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條之近岸海域及潮間帶，申請範圍(A)涉及近岸海域總面積約 19.8 平方公里，另申請範圍(B)涉及近岸海域及潮間帶，總面積約 0.04 平方公里。

二、 目的事業主管機關意見

本計畫取得經濟部 112 年 10 月 12 日經能字第 11258024730 號「離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點」之申請備查函，後續亦於 113 年 8 月 5 日取得經濟部通知申請離岸風電區塊開發第 2 期選商結果獲配容量 800MW 及併接至台電公司之中清 P/S 變電站及中港~中火線路，並需於 118 年完工併聯。

5.2 使用區位及規模

5.2.1 區位

本計畫風場範圍位於彰化縣伸港鄉及線西鄉外海，離岸最近約 35 公里，經由海纜輸送至台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，其開發範圍詳 4.2-1。以下針對本計畫選用本區位考量之重要性、必要性及合理性說明：

一、 考量因素

本計畫開發內容經環境部 113 年 5 月 15 日召開環境部環境影響評估審查委員會第 13 次會議審查通過(環境部 113 年 5 月 31 日環部保字第 1131036675 號函檢送會議紀錄)，並已依照環境部 113 年 8 月 6 日環部保字第 1130016290 號函完成定稿備查。

另，依經濟部於 113 年 8 月 5 日通知申請離岸風電區塊開發第 2 期選商結果，本計畫獲配容量 800MW 及併接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火 161kV 線併網點，並需於 118 年完工併聯。為避免各開發商自行規劃海纜上岸路線，影響整體海岸，遂經濟部核定，由台電公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」上岸，以降低開發行為對環境之衝擊，亦將對特定區位所產生之影響降至最小。因此，本計畫將循台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸。

(一) 依照上述經濟部(電業法主管機關)及環境部(環境影響評估法主管機關)所核發之相關文件，本計畫海纜上岸後將沿環港北路接至自設升(降)壓站，再沿既有道路接至指定併網點，依據併網點可分為台電之中清變電站及中港~中火線路，如報告書圖 4-1，以下為目前優先併網點之鋪設線路說明：

(二) 中清變電所

自本計畫自設升(降)壓站輸出後，將沿環港北路，經三順路，接臨港路六段至中清變電所。

(三) 中港~中火線路

自本計畫自設升(降)壓站輸出後，將沿環港北路經由中一路，轉入中橫一路與中二路，至臺灣大道十段，接續中南一路，再轉南橫八路轉港埠路一段往南後，最後沿龍井大排防汛道路至開關站預定地

二、 必要性

110 年於蘇格蘭格拉斯哥召開的聯合國氣候變化大會(Conference of the Parties 26, COP26)，達成減少溫室氣體排放、推動巴黎協定等決議，控制全球平均溫度上升在1.5攝氏度以內，以避免氣候變遷的最嚴重影響。為響應該等世界趨勢，再生能源發展條例於 110 年修法，確認 114 年佔比達到20%的目標，修法將再生能源推廣總量長期目標訂在 114 年 27GW 以上，包括離岸風力 5.5GW。111 年國家發展委員會提出「台灣 2050 年淨零排放路徑與策略」，規劃到 2050 年再生能源發電量佔比提高到 60%以上，皆確認台灣再生能源發展之政策路徑。

本計畫推動離岸風力發電，依照國際能源署（Intenational EnergyAgency, IEA）的定義，綠能是指「可再生且無污染的能源」，包括太陽能、風能、水力、地熱、海洋能和生物質能，另依照臺灣之再生能源發展條例，再生能源指太陽能、生質能、地熱能、海洋能、風力、非抽蓄式水力等，故本計畫推動發展之離岸風電，符合綠能及再生能源的定義。本計畫目的為響應國際趨勢及政府政策，推動生產之潔淨風力能源將併入電網推動能源轉型，具有國際趨勢、法規、政策上之必要性。

本計畫需依照經濟部(電業法主管機關)及環境部(環境影響評估法主管機關)所核發之相關文件，海纜需經過中清廊道上岸始可連接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路，故本計畫海纜範圍之規劃路徑有其必要性，方能完成本計畫之整體開發。

三、 合理性

本計畫海纜需經過中清廊道上岸並接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路，部分海纜廊道雖涉及特定區位範圍(近岸海域、潮間帶、一級海岸保護區)，但本計畫規劃之中清廊道為台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字

第 11258001000 號函所公告「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之一，可避免各開發商自行規劃海纜上岸路線，影響整體海岸，可侷限環境影響範圍，降低開發行為對環境之衝擊，亦將對特定區位所產生之影響降至最小。故本計畫申請範圍之選擇均已考量其區位之合理性，盼能降低對鄰近海域生態之影響。

四、 自然海岸之使用面積、長度及海岸線人工化比率

依據內政部所公告「整體海岸管理計畫書」中定義「自然海岸」為：「指無人為設施之海岸段，或最接近海岸之人工構造物向海側屬自然環境特性之地區，例如，河口、潟湖、沙洲、沙丘、海灘（泥灘、沙灘、礫灘）、濱台（海蝕平台、波蝕棚）、海崖、岬角、岩礁、生物礁體（珊瑚礁、藻礁）、紅樹林、海岸林等」。

本計畫海纜所預定通過之中清廊道位於臺中港，依照本計畫初步套疊 111 年度第 2 期自然及人工海岸線圖資，該海岸線非屬自然海岸。另依前述定義，近岸海域範圍線為止皆屬於人工海岸，僅河口為定義之自然海岸。基此，本計畫行經之共同廊道亦位於人工海岸。

參考內政部公告之 111 年第 2 期各縣市自然及人工海岸線調查統計結果，臺中市海岸線總長度約 50,582 公尺，現存自然海岸線總長度約為 6,194 公尺，自然海岸佔總海岸長度比例為 12.25%。本計畫僅海纜上岸點涉及人工海岸線，寬度約 200 公尺，僅占總海岸長度比例約 0.4%，本計畫海纜接岸段係指自管路端末部至後埋設終點止之區間，本計畫將利用水平導向鑽掘工法(Horizontal Directional Drilling , HDD)，進行上岸點之海纜施工，直接由海域海床下方穿越進入陸地區域連接上岸，採此方式將不致破壞既有海岸防護設施，亦可符合環境保護原則。

五、 填海造地面積需求之計算方式

本計畫並無執行填海造地工程，不適用此項。

5.2.2 規模

本計畫預計規劃最多 4 條輸出海纜，由台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，故以位於近岸海域之海纜廊道範圍(面積約為 19.8 平方公里)進行影響評估，未來實際海纜路徑均會佈設於海纜廊道範圍內，並依據後續測量結果調整。並依內政部 106 年 11 月 9 日修正之「在中華民國大陸礁層鋪設維護變更海底電纜或管道之路線劃定許可辦法」規定之海底電纜路線劃定鋪設許可之版本

定案。

本計畫規劃4條海纜已為技術可行性內最小纜線數量，已達最小需用原則，每條海纜寬度約 28 公分，在近岸海域範圍每條海纜長度約 10.1 公里，除特殊條件情形下，海纜埋設深度至少 1.5 公尺。

本計畫輸出海纜施工期程約 12 個月，其中近岸海域範圍內之施工期程約為 4 個月，上岸段 HDD 工程作業期程約 2 個月，完工後海纜全段皆以埋設於海床下為原則，應不影響出海道路使用。

於申請範圍(B)之部分，其面積約 0.04 平方公里，其中同時涉及近岸海域及潮間帶面積約 0.03 平方公里，僅涉及潮間帶面積約 0.01 平方公里，位於臺中港區及低度發展區，海纜上岸後將接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路。

5.2.3 土地使用計畫

本計畫海纜用地屬於非都市土地使用分區之「海域區」，以及臺中港特定區計畫之「港埠專用區」，使用地類分別為「海域用地」及「低度發展區」。

依據國有財產署公告之行政規則，本計畫目前為申請籌設離岸式風力發電廠階段，爰循財政部國有財產署 107 年 6 月 21 日台財產署管字第 10740004700 號函「重新核示海域土地提供設置海氣象觀測塔及申請籌設離岸式風力發電廠之處理方式」申請海域土地提供申請籌設同意書。

針對離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等），則需另循財政部國有財產署 107 年 5 月 14 日台財產署管字第 10740003431 號函「重新核示離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等）使用國有非公用土地或未登記土地之提供使用方式」，於取得經濟部許可籌設文件後進行申請。

本開發案目前尚在申請籌設同意階段，並於 114 年 6 月 19 日掛件彰化縣政府審查，8 月 1 日召開地方說明會，目前靜候縣府審查意見。故後續取得籌設許可文件後將申請開發範圍之土地同意函及租用申請。

5.2.4 施工計畫

一、 整地計畫

本計畫海纜鋪設完成後將利用自然潮流及波浪作用使海床恢復原先樣貌，因此並無整地設計或挖填方之相關規劃。

二、 工程計畫

(一) 可行性評估

溫室氣體減量以及發展替代能源已是國際共同目標及趨勢，其中離岸風電開發也陸續成為各國的推動重點，台灣溫室氣體減量及管理法亦為提升再生能源自主比例，訂定再生能源發電量於114年要達到總發電量20%。故為配合國家政府政策，能源署於104年7月2日公告「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」，開啟風力發電設置逐漸由陸域朝向海域之新篇章，並以「先示範、次潛力、後區塊」之策略推動離岸風電，於 105 年完成 2 架示範機組，並於 108 年底完成首座離岸風場(示範風場)，第二階段潛力場址規劃則目標於 114 年前完成 5,500 MW 離岸風場設置，可以見得我國已具備與國際接軌開發離岸風場的能力。

為響應政府之綠能政策，本籌備處遂擬定「海廣離岸風力發電計畫」，配合離岸風電區塊開發政策，有序規劃離岸風場，並妥善規劃相關基礎設施及產業能量，以達成我國離岸風電設置目標之目的，本計畫風場已排除「中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍」、「飛航管制區」及「軍事管制區」等環境敏感地區，僅本計畫申請海域範圍外擴之三公里範圍涉及環境敏感地區之野生動物重要棲息環境、一級海岸保護區、海域區、礦區（場），涉及之法規限制內容及因應對策請參 6.2.1 節。

本計畫開發內容經環境部 113 年 5 月 15 日召開環境部環境影響評估審查委員會第 13 次會議審查通過(環境部 113 年 5 月 31 日環部保字第 1131036675 號函檢送會議紀錄)，並奉 113 年 8 月 6 日環部保字第 1130016290 號函完成定稿備查，需依照台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸。另本籌備處亦於113年8月5日依經濟部通知離岸風電區塊開發第2期選商結果，獲配容量800MW及併接至台電之中清P/S變電站及中港~中火線路，並需於118年完工併聯。

(二) 規劃設計

1. 優選與替代方案檢討

本計畫係依經濟部(電業法事業主管機關)及環境部(環境影響評估法主管機關)所核發許可文件之規劃(詳第三章所述)，本計畫海纜需經過中清廊道上岸始可連接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路。中清廊道為台電依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之

一，可避免各開發商自行規劃海纜上岸路線，影響整體海岸，並可侷限環境影響範圍，降低開發行為對環境之衝擊，亦將對特定區位所產生之影響降至最小，故此方案為最優選之上岸方案，無地點替代方案。

表 5.2.4-1　替代方案

替代方案	有	無	未知	內容	預計目標年可能之負面環境影響	與主計畫之比較分析
地點替代方案		V		—	—	本計畫需遵循經濟部(電業法事業主管機關)及環境部(環境影響評估法主管機關)所核發許可文件規劃，本計畫海纜需經過中清廊道上岸始可連接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路。

2. 生態工法應用

本計畫已針對當地地質環境及開發特性等條件，規劃對生態較為友善之施工工法。本案海纜佈設前將進行海床底質調查以確定土壤與岩石分佈、強度特性與組成等，並蒐集海纜沿線海域地形現況，且海纜上岸工程施工主要包括上岸段施工工程及海纜鋪設工程，海纜上岸段工程示意圖詳圖 5.2.4-1，施工內容分別說明如下：

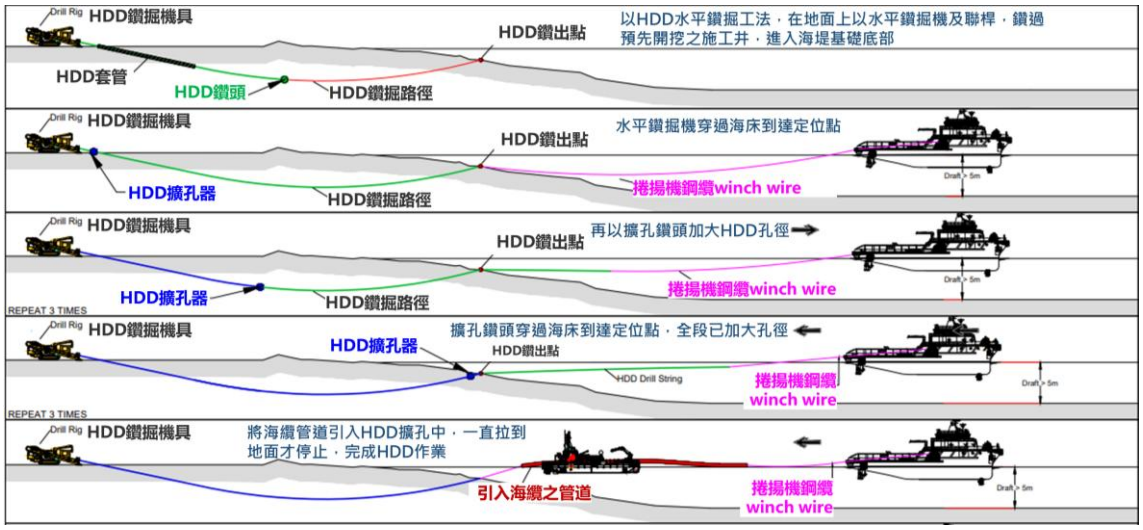
(1) 上岸段施工工程

本案上岸段海纜之鋪設方式則將依海纜上岸地點周圍環境狀況進行詳細規劃，上岸段將採用水平導向鑽掘工法（Horizontal Directional Drilling，以下簡稱 HDD 工法），其工法主要係先以一潛鑽機自陸上鑽入點鑽掘至海上鑽出點，由另一台安置於海上平台船之潛鑽機擴孔至設定之目標孔徑後，再於該鑽掘路徑中安裝鋪設可拉入海纜之管道，HDD 工法作業程序詳圖 3.3-1。

此外 HDD 工法可在不影響既有海岸結構物安全條件下，將海纜接引上岸，降低對周邊環境影響，並具備以下優點。

- 可降低對生態系統與周遭區域之影響。
- 節省施作時間。
- 不破壞既有海岸結構物。

- 較明挖鋪管施工更具安全性。



資料來源：本計畫彙整。

圖 5.2.4-1 海纜上岸段工程示意圖

(2) 海纜鋪設段施工工程

海纜鋪設工程採先佈放後埋設之方式進行，施工過程中水下遙控載具（ROV）會將海底電纜之埋設位置回傳，以確保埋設地點之座標正確，並監控噴埋深度，施工內容依序說明如下：

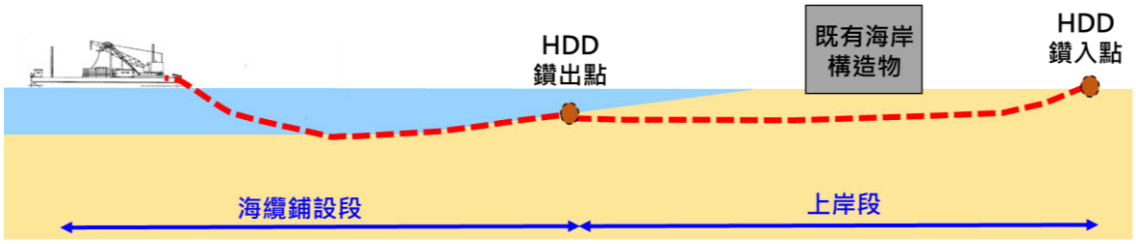
A. 掃海作業

於海纜鋪設工程前期進行，以船舶搭載掃海器沿海纜鋪設路徑移除障礙物，藉此降低海纜鋪設時受損風險，並確保鋪設作業的安全。

B. 海纜佈放工程

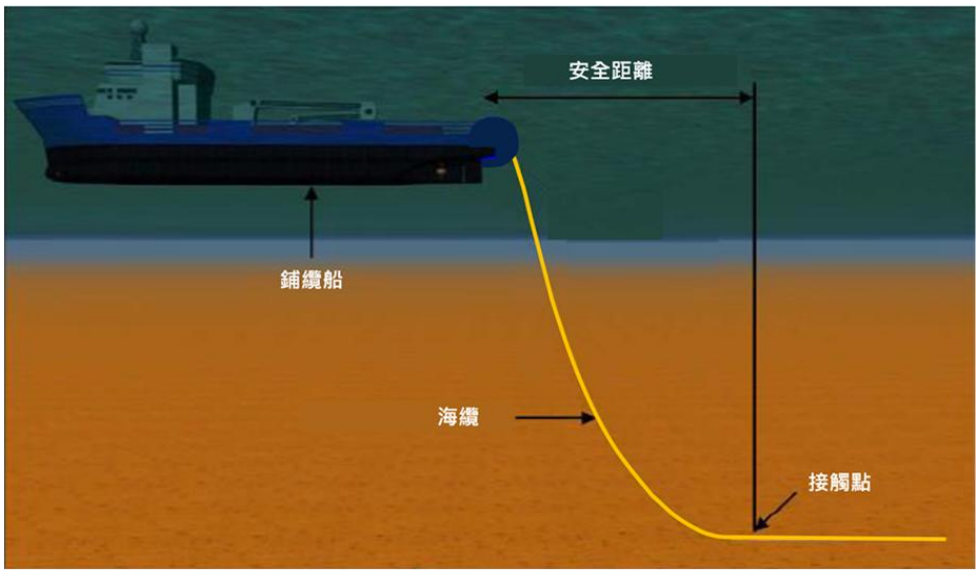
海纜佈放作業依不同佈放區段選擇適當佈放方式，初步可分為上岸段及海纜鋪設段，如圖 5.2.4-2 所示。

上岸段於海上 HDD 鑽出點進行海纜導入作業，將海纜拉入已安裝完成之管道，並拉至陸上 HDD 鑽入點；海纜鋪設段主要採用佈纜船進行海纜佈放，海纜佈設示意如圖 5.2.4-3 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.2.4-2 海纜佈放作業示意圖



資料來源：本計畫彙整。

圖 5.2.4-3 主要佈放段之海纜佈放示意圖

(3) 海纜埋設作業

海纜埋設工法採先佈設後埋設之方式進行，一般採用高壓水柱之噴埋，噴埋深度將依據海纜掩埋風險評估(cable burial risk assessment, CBRA)制定，以確保對海纜的保護符合風電產業標準，除特殊條件情形下，海纜埋設深度至少 1.5 公尺，特殊條件情形包含如因海床地質條件遭遇堅硬岩盤、沉積物或配合既有海管調整埋設深度或其他埋設技術限制等將無法埋設達目標深度。

本計畫亦考量施工期間可能造成環境之影響，故擬定於施工時行經近岸海域範圍之保護對策，說明如下：

(1) 本計畫近岸段海纜之鋪設方式則將依海纜上岸地點周圍環境狀況，進行詳細規劃。若遇有海堤，為減少對環境的破壞及影響，將採用地下工法，如水平導向鑽掘工法等(Horizontal Directional Drilling，HDD)，使該管道在不破壞上岸點處既有海堤及不影響既有海堤結構安全條件下，穿越該海堤下方，以降低環境影響。

(2) 潮間帶海纜鋪設作業(非地下工法)施工期間，應避開冬季候鳥過境期 11 月至隔年 3 月。

(3) 潮間帶海纜鋪設作業非地下工法施工期間，適逢 4 月將派人員進行觀測，若於潮間帶纜線鋪設兩側 100 公尺內發現有超過 500 隻水鳥群聚時，暫時停止施工。

(4) 施工期間承諾不排放污水、傾倒廢土，並針對廢棄物進行集中管理，以避免干擾潮間帶泥質灘地的原有生態功能。此外將要求承攬商不排放、溢出、洩漏、傾倒廢(污)水、油、廢棄物、有害物質或其他經中央主管機關指定公告之污染物質於海洋，減少對生態環境影響。

(5) 將責成承攬商對施工人員進行生態教育說明，禁止施工人員捕捉動物，並避免在不知情之狀況下干擾保育類鳥類之棲息。

(6) 本計畫海纜及陸纜(含各式工法)將確實避開高美野生動物保護區及大肚溪口野生動物保護區範圍。

(7) 本計畫海底電纜鋪設施工期間，規劃於近岸水深 5 公尺內施工時將採行申請開發時已商業化之最佳水污染防制技術(如污染防止膜或防濁幕)以降低懸浮物質之擴散。

(8) 遵照「海洋污染防治法」第 18 條規定，要求承攬商不排放、溢出、洩漏、傾倒廢(污)水、油、廢棄物、有害物質或其他經中央主管機關指定公告之污染物質於海洋。但若經主管機關許可排放，將依相關規定辦理。

(9) 遵照「海洋污染防治法」第 32 條規定，如發生海難或因其他意外事件，致污染海域或有污染之虞時，船長及船舶所有人應即採取措施以防止、排除或減輕污染，並即通知當地航政主管機關、港口管理機關及地方主管機關。

(10) 如施工期間工作船發生意外事故，將依「重大海洋油污染緊急應變計畫」及「水污染事件緊急應變聯防體系作業要點」通報相關主管機關，並且配合應變措施作業掌握污染狀況及執行應變。

(11) 本計畫將安排相關人員接受海洋生物相關通報教育訓練，以確保施工期間及營運期間若風場範圍發生海洋保育類野生動物擱淺或纏繞事件時，將立即通報當地縣市海洋保育類野生動物救

援單位。

(12) 施工作業之船隻，行經中華白海豚野生動物重要棲息環境及邊界以外 1,500 公尺範圍時，平均船速應控制在 6 節(約 11 公里/小時)以下，若目擊鯨豚則降低平均船速至 3 節(約 5.56 公里/小時)。本案各階段之相關作業船舶於其他海域航行時，若目擊鯨豚將降低平均船速至 8 節(約 15 公里/小時)以下，待鯨豚通過或遠離後才繼續行駛，以確實減低船隻撞擊鯨豚之風險，並以船舶自動辨識系統(AIS)紀錄作為佐證資料。

(13) 輸出海纜佈設期間於工作船上配置 2 名鯨豚觀察員進行鯨豚觀察，監看範圍為拉纜方向 750 公尺範圍，夜間或目視視線不佳時將採用夜視設備或熱影像儀進行輔助，如於 750 公尺範圍內有發現鯨豚出沒，平均船速降至 3 節以下。鯨豚觀察員為專職不得為工作船船員或工作人員，且於海域執行觀察及輪班休息時，不得兼做其他監測工作，並備充足之輪替觀察員，並參採海洋保育署公布之「臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊」規定辦理。

(14) 嚴格管理施工人員遵守野生動物保育法相關規定，對於野生動物不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用。

(15) 運維作業之船隻於航行過程中，若發現鯨豚活動，應避開鯨豚群體游動之方向。行經中華白海豚野生動物重要棲息環境及邊界以外 1,500 公尺範圍時，平均船速應控制在 6 節(約 11 公里/小時)以下，若目擊鯨豚則降低平均船速至 3 節(約 5.56 公里/小時)。本案各階段之相關作業船舶於其他海域航行時，若目擊鯨豚將降低平均船速至 8 節(約 15 公里/小時)以下，待鯨豚通過或遠離後才繼續行駛，以確實減低船隻撞擊鯨豚之風險，並以船舶自動辨識系統(AIS)紀錄作為佐證資料。

(16) 選用狀況良好之施工機具及運輸車輛，做好定期、不定期保養維護工作，並留存保養紀錄，以減少排放廢氣之污染物濃度。

3. 工程預算

因目前本計畫仍於前期詢價階段，並致力朝供應鏈國產化進行規劃，初估全案工程費用逾新台幣數百億元，已包含生態工法應用及生態監測等相關費用。

(三) 事業性海堤工程

本計畫非屬事業性海堤興建或改建工程。

(四) 施工管理

1. 開發時程

本計畫尚在籌設許可申請階段，目前預計於 116 年開始施工。依目前規劃海纜佈放及埋設作業期程預計約 4 個月，另上岸段 HDD 工程作業期程預計約 2 個月。

2. 緊急應變及防災計畫

本計畫在完工後進入營運階段前，將依據電業法及電業竣工查驗作業要點第 5 條附表 7 規定，建立應變人員編組及制定緊急應變與防災計畫，並送目的事業主關機關審查核定後實施。緊急應變措施簡要如下：

(1) 火災

A. 搶救災區受傷人員，若在風機內，視狀況通報人員撤離風機。

B. 通知維運中心主管及環安衛人員進行緊急應變處理。

C. 撥打救援電話，通知發生火災地點及受傷人數。

D. 嘗試利用滅火設備進行滅火，若無法控制火勢則進行撤離。

(2) 遇到風機內大量漏油或危險氣體

A. 嘗試停止繼續洩漏，若無法控制則盡速離開現場。

B. 防止人員進入。

C. 到通風良好之環境，通知維運中心主管及環安衛人員進行緊急應變處理。

D. 撥打救援電話，通知發生之事故並等待救援。

(3) 遇到天氣突遭遇劇烈變化(如豪雨、強風、地震等)

A. 維運中心值班人員，先行通知風力機組內人員將發生的天候狀況，預備緊急撤離的措施。

B. 評估風力機組內人員需緊急撤離的時機。

C. 若需要，海事協調系統安排風力機組內人員最佳撤離方式。

(4) 颱風之應變措施

隨時注意是否有颱風形成及發佈海上颱風預報，發布海上颱風預報後應變措施原則如下或依各艘船隻應變措施執行：

A. 停止吊裝等施工有關作業

B. 收回水下設備放置於甲板上

C. 所有機具設備加以固定

D. 錨船及拖船協同收回錨以及錨索

E. 所有工作人員須上船以策安全

F. 拖船小心將工作船拖入港，並在指定碼頭繫靠

(5) 地震之應變措施

地震發生後密切注意海嘯警報之發佈，如工作船之波浪承受等級無法承受海嘯波之衝擊，應儘速就近運送船上人員至較大工作船或至已完成之風機塔架避難。

(6) 緊急應變計畫

本計畫已擬定海域期間緊急事件處理流程，詳圖 5.2.4-4~5。本計畫為使承攬商及其下包商對於施工期間可能發生之災害有充足準備，將根據經濟部「輸電線路災害防救業務計畫」及交通部「海難災害業務計畫」，針對本計畫場址海岸環境與施工船隻特性，研擬因應氣候變化(防颱)具體緊急防救災應變計畫：

A. 災害預防

設立海事協調中心執行監看、預報及預警機制(如閃電預警)，海事協調中心配置有無線電設施、建置 AIS 監看系統(AIS, Automatic Identification System)隨時監控風場附近船隻，如有

事故發生，可迅速進行連絡。

B. 緊急應變機制與通報

緊急應變計畫之通報流程分為三個等級，而不同的級別須通報不同的管理階層，並授權相關人員因應災害等級，主動決策因應措施，進而達到降災減災之效果，如圖。針對海洋油污染之事故，依海保署核定「重大海洋油污染緊急應變計畫」之附件二，依據相對應之級別與流程進行通報

C. 教育訓練與演練

如年度的防災教育訓練，參與各目的事業主管機關、救災單位之年度演練活動。

本計畫施工及營運期間緊急防救災應變計畫，將確實掌握本計畫各承攬商針對各項工作內容進行風險評估(Risk Assessment Method Statements, RAMS)、明定通訊及通報、權責架構、緊急應變流程，海上緊急災難事件發生或發生之虞時，啟動緊應變計畫(Emergency Response Plan, ERP)，並立即評估該災害之危害程度以便進行適當急救資源調度，本計畫團隊將即時通報主管機關與所屬地區巡防隊、港口營運業者、及社會團體之各項資源，成立本計畫緊急應變中心、取得污染處理設備、專業技術人員，以共同達成安全、即時、有效且協調之應變作業。

(五) 設施維護設計

1. 營運計畫

(1) 遠端監控與回報風機故障時

A. 藉由風機廠商之中央監控室的遠端監控系統(SCADA)，執行一年 365 天全天候 24 小時之風機遠端監控。該 SCADA 除了提供發電量、風速、風向、功率曲線外，也可根據資料庫數據做故障處理、執行停機與重新開機等功能。

B. 執行風機監測系統(Turbine Condition Monitoring)，藉由監測針對零組件裝設之感測器的變化(如溫度、振動、漏油、磨損、機械件鬆動等)研判某些零組件(如齒輪箱、轉子系統、偏航系

統等)將可能發生故障。

C. 透過(A)遠端監控系統、(B)進入風機軟體控制系統或(C)其它依風機廠商認定合適的方式，協助風機正常營運。

D. 根據風機廠商之標準程序，備份由遠端監控系統(SCADA)所收集而來的風機監測數據。

E. 執行風機監測系統相關(包含軟體)之替換與更新。

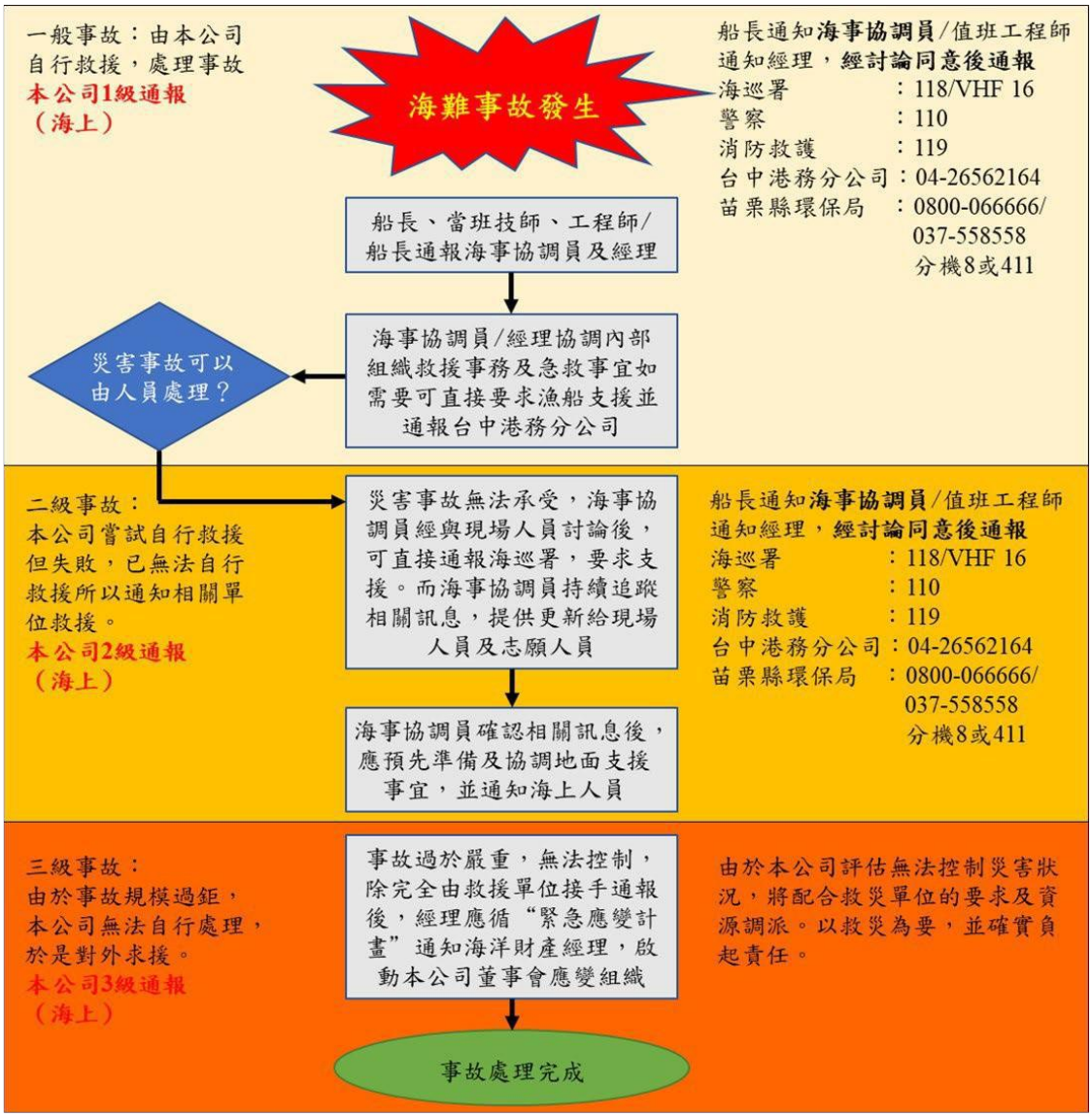
F. 某些當機情況下，由人工手動起動風力機(據風機廠商統計，九成以上的當機可由 SCADA 重新啟動)。

(2) 風機廠商駐場技術人員協助提供月報，內容包括：

A. 依據風機廠商制定之標準表格之報告。

B. 由遠端監控當月風機異常之報告。

C. 遇有任何突發事件時，應盡快口頭或書面知會運維中心主管，並彙整成月報。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 7 月。

圖 5.2.4-4　本計畫緊急事件流程圖

(六) 設施任務終止(除役計畫)

本計畫除役規劃原則將依據 DNVGL-SE-0190 與 BSH-No7005 等國際規範，另依國際海事組織(IMO)建議，在特定狀況下(例如風機基礎已成為良好之生態棲地)風機設施可部分保留而不需完整移除，以避免大型結構移除作業再次影響環境生態及航行障礙，故僅針對等於或低於海平面以下一定深度之結構物進行移除；若該階段風機基礎結構已成為海洋生物棲息地，則在符合相關法令規範條件及經主管機關同意下，可將部分基礎結構原地保留。本計畫風機葉片拆卸後將由風機製造商運回岸上，承諾葉片不直接掩埋或依照當時主管機關相關廢棄物處理之規定處置，目前各國仍在積極研發風機葉片回收方式，未來若有相關商業化處理方式則會採納。風機塔架、水下基礎、海上升壓站、

陸域自設升(降)壓站、海纜等主要由鋼材、銅或鋁等金屬組成，將進行回收再利用。

1. 除役計畫

由於目前國內尚未有除役相關法規，考量風場除役作業或延長操作期程之不確定性，正式除役前至少 1 年依環境影響評估法提出因應對策，並納入基礎結構之移除或保留條件，報請主管機關核准後，切實執行。

2. 廢棄物拆除回收

本計畫拆除作業所產生之事業廢棄物將依「廢棄物清理法」由臺中市政府環境保護局登記之廢棄物清除業者進行清除，相關清除作業在符合「事業委託清理之相當注意義務認定準則」委託清理前，皆依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定，分類及貯存廢棄物，並建立內部自主巡察稽核廢棄物制度，瞭解廢棄物之貯存、清除、處理之操作管理情形。

六、 預計使用期程，使用年限屆滿之處理方式

本計畫風機預計使用年限可達 20 年以上，惟離岸風機除役時間和除役項目視風機運轉與零組件耗損而定，各設備除役詳前節所述。考量除役作業及期程之不確定性，正式除役前至少 1 年依環境影響評估法提出因應對策。

5.2.5 建築計畫

本計畫申請範圍僅涉及近岸海域及潮間帶，未來將於申請範圍內僅會施作海纜鋪設或海纜上岸工程，並無涉及相關建築工程。

5.2.6 監測計畫

執行環境監測計畫目的，係為追蹤開發計畫於施工及營運期間可能對生態環境造成之影響；於必要時，針為各項污染防制措施進行改善或調整；並掌握未預期之環境影響，提出因應對策。

本計畫開發內容已納入環境影響說明書(113年8月6日業經環境部定稿核備)進行評估，並彙整與本計畫申請範圍相關環境監測項目，詳請見如表 5.2.5-1~5.2.5-3。

表 5.2.5-1　海域施工前環境監測計畫表

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
水下噪音	20Hz～20kHz 水下噪音之時 頻譜及 1Hz band、1/3 Octave band 分析	海纜鄰近區域 2 站	施工前執行1年4季次，每季1次，每次連續14日
海域生態	亞潮帶：浮游植物、浮游動物、仔稚魚及魚卵、底棲生物、葉綠素a、基礎生產力	海纜鄰近區域2站	施工前執行1年4季次
	潮間帶生態(含底棲生物)	海纜上岸段，共2站	
	魚類	海纜鄰近區域1條測線	
漁業經濟	整理分析漁業年報中有關漁業經濟資料(含漁船數目、漁業活動形式、魚種、魚獲量等)	臺中市、彰化縣	施工前執行1次
鯨豚生態	目視監測調查 (含觀測海洋爬蟲類)	風場內、風場周邊海域、海纜鋪設涉及中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍	施工前執行1年20趟次，每季至少2趟次
	水下聲學	海纜鄰近區域2站	施工前執行1年4季次，每季1次，每次連續14日

表 5.2.5-1　海域施工前環境監測計畫表(續)

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
鳥類生態	海岸鳥類目視	海纜上岸點及鄰近地區(含海纜上岸段之潮間帶)	施工前執行 1 年，每月 1 次
海域水質	水溫、氫離子濃度、生化需氧量、鹽度、溶氧量、氨氮、營養鹽、懸浮固體物、透明度、油脂及葉綠素 a、大腸桿菌群、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)、氧化還原電位、總有機碳(TOC)、化學需氧量(COD)	海纜鄰近區域 2 站	施工前執行 1 年，每季 1 次
海域底質	粒徑大小、有機碳含量、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)	海纜鄰近區域 2 站	施工前執行 1 年，每季 1 次
潮間帶水質	懸浮固體	海纜上岸範圍 3 站	施工前 1 次

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 7 月。

註：1.實際監測點位佈設將依工程規劃及現況環境而定。

2.海域監測項目(水下噪音、海域生態、鯨豚生態、海域水質、海域底質及潮間帶水質)將於海域施工前完成。鳥類生態-海岸鳥類目視將於陸域施工前完成。

3.海域監測項目(水下噪音、海域生態、鯨豚生態、鳥類生態、海域水質、海域底質及潮間帶水質) 考量海域調查作業船隻和人員安全風險，參考台灣或國際常用之海象預測系統(如Windguru、Windy、ECMWF等)，每次調查將於調查範圍內浪高≦1公尺之連續時間大於該海域監測項目單次作業所需時間的海象條件下安排執行，若當月/季浪符合上述海象條件之次數不足應調查次數，得因海象條件不佳而順延執行，惟全年總調查次數不變。

4.鯨豚聲學監測或水下噪音監測，如有儀器遺失狀況，除非當季可執行天數不足14日，否則仍應補足原承諾執行日數。若發現調查儀器遺失，須提出確實已出海執行此項監測工作之證明，後續於海況條件允許下，儘速安排水下聲學補充調查，若未能依前述規定補足14日，為確保調查資料能確實回收，調查船隻應於儀器布放下水後，於至少24小時回收各點位儀器。

5.水下聲學監測取樣頻率設定至少20kHz~200kHz。

6.執行鯨豚生態目視監測時，平均船速降至8節或以下。

7.進行鯨豚生態目視監測時，如遇中華白海豚，將以影像方式詳實記錄個體資訊及位置座標。

表 5.2.5-2　施工階段環境監測計畫表

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
鳥類生態	海岸鳥類目視	海纜上岸點及鄰近地區(含海纜上岸段之潮間帶)	每月1次
海域水質	水溫、氫離子濃度、生化需氧量、鹽度、溶氧量、氨氮、營養鹽、懸浮固體物、透明度、油脂及葉綠素a、大腸桿菌群、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)、氧化還原電位、總有機碳(TOC)、化學需氧量(COD)	海纜鄰近區域2站	每季1次
海域底質	粒徑大小、有機碳含量、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)	海纜鄰近區域2站	每季1次
潮間帶水質	懸浮固體	海纜上岸範圍3站	海纜於潮間帶鋪設期間每月1次
鯨豚生態	目視監測調查(含觀測海洋爬蟲類)	風場範圍及附近海域、海纜鋪設涉及中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍	每年20趟次，每季至少2趟次
	水下聲學	海纜鄰近區域2站	每季1次，每次14天

表 5.2.5-2　施工階段環境監測計畫表(續)

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
水下噪音	20Hz~20kHz水下噪音，時頻譜及1-Hz band、1/3 Octave band分析	海纜鄰近區域2站	每季1次，每次14天
海域生態	亞潮帶：浮游植物、浮游動物、仔稚魚及魚卵、底棲生物、葉綠素a、基礎生產力	海纜鄰近區域2站	每季1次
	潮間帶生態(含底棲生物)	海纜上岸段，共2站	
	魚類	海纜鄰近區域1條測線	
漁業經濟	整理分析漁業年報中有關漁業經濟資料(含漁船數目、漁業活動形式、魚種、魚獲量等)	臺中市、彰化縣	每年1次

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112年7月。

註：1.實際監測點位佈設將依工程規劃及現況環境而定。

2.鳥類生態-海岸鳥類目視將於本計畫陸域工程(陸纜、自設升(降)壓站及海纜連接陸域設施之管道工程)施工期間之工程進度及實際上岸點進行監測。

3.海域監測項目(海域水質、海域底質、鯨豚生態、漁業經濟、海域生態及潮間帶水質)將於海域工程施工期間之實際工程進度進行。

4.海域監測項目(鳥類生態、鯨豚生態、水下噪音、海域生態及潮間帶水質)考量海域調查作業船隻和人員安全風險，參考台灣或國際常用之海象預測系統(如Windguru、Windy、ECMWF等)，每次調查將於調查範圍內浪高≦1公尺之連續時間大於該海域監測項目單次作業所需時間的海象條件下安排執行，若當月/季浪符合上述海象條件之次數不足應調查次數，得因海象條件不佳而順延執行，惟全年總調查次數不變。

5.鯨豚聲學監測或水下噪音監測，如有儀器遺失狀況，除非當季可執行天數不足14日，否則仍應補足原承諾執行日數。若發現調查儀器遺失，須提出確實已出海執行此項監測工作之證明，後續於海況條件允許下，儘速安排水下聲學補充調查，若未能依前述規定補足14日，為確保調查資料能確實回收，調查船隻應於儀器布放下水後，於至少24小時回收各點位儀器。

6.水下聲學監測取樣頻率設定至少20kHz~200kHz。

7.執行鯨豚生態目視監測時，船隻速度降至8節或以下。

8.進行鯨豚生態目視監測時，如遇中華白海豚，將以影像方式詳實記錄個體資訊及位置座標。

表 5.2.5-3　營運階段環境監測計畫表

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
鳥類生態	海岸鳥類目視	海纜上岸點及鄰近地區(含海纜上岸段之潮間帶)	每月1次
海域生態	亞潮帶：浮游植物、浮游動物、仔稚魚及魚卵、底棲生物、葉綠素a、基礎生產力	海纜鄰近區域2站	每季1次
	潮間帶生態(含底棲生物)	海纜上岸段，共2站	
	魚類	海纜鄰近區域1條測線	
鯨豚生態	目視監測調查 (含觀測海洋爬蟲類)	風場範圍及附近海域、海纜鋪設涉及中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍	每年20趟次，每季至少2趟次
	水下聲學	海纜鄰近區域2站	每季1次，每次14天
水下噪音	20Hz~20kHz水下噪音，時頻譜及1-Hz band、1/3 Octave band分析	海纜鄰近區域2站	每季1次，每次14天
海域水質	水溫、氫離子濃度、生化需氧量、鹽度、溶氧量、氨氮、營養鹽、懸浮固體物、透明度、油脂及葉綠素a、大腸桿菌群、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)、氧化還原電位、總有機碳(TOC)、化學需氧量(COD)	海纜鄰近區域2站	每季1次

表 5.2.5-3　營運階段環境監測計畫表(續)

類別	監 測 項 目	地 點	頻 率
海域底質	粒徑大小、有機碳含量、重金屬(鋁、砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛及鋅)	海纜鄰近區域2站	每季1次
漁業經濟	整理分析漁業年報中有關漁業經濟資料(含漁船數目、漁業活動形式、魚種、魚獲量等)	臺中市、彰化縣	每年1次

註：1.實際監測點位佈設將依工程規劃及現況環境而定。

2.於停止執行各項監測前，將依據環評法施行細則第37條規定申請停止營運階段監測工作。

3.海域監測項目(鳥類生態、海域水質、海域底質、鯨豚生態、水下噪音及海域生態)考量海域調查作業船隻和人員安全風險，參考台灣或國際常用之海象預測系統(如Windguru、Windy、ECMWF等)，每次調查將於調查範圍內浪高≦1公尺之連續時間大於該海域監測項目單次作業所需時間的海象條件下安排執行，若當月/季浪符合上述海象條件之次數不足應調查次數，得因海象條件不佳而順延執行，惟全年總調查次數不變。

4.鯨豚聲學監測或水下噪音監測，如有儀器遺失狀況，除非當季可執行天數不足14日，否則仍應補足原承諾執行日數。若發現調查儀器遺失，須提出確實已出海執行此項監測工作之證明，後續於海況條件允許下，儘速安排水下聲學補充調查，若未能依前述規定補足14日，為確保調查資料能確實回收，調查船隻應於儀器布放下水後，於至少24小時回收各點位儀器。

5.鳥類雷達於春、夏、秋季搭配日間目視觀察員同步執行，夜間則燈光協助目視調查。

6.水下聲學監測取樣頻率設定至少20kHz~200kHz。

7.執行海上鳥類目視和鯨豚生態目視監測時，船隻速度降至8節或以下。

8.進行鯨豚生態目視監測時，如遇中華白海豚，將以影像方式詳實記錄個體資訊及位置座標。

第 六 章

土地使用現況

第六章 土地使用現況

6.1 海岸地形地貌

6.1.1 自然海岸分布情形

一、 海岸地形

臺中海岸介於大安溪及烏溪間，海岸線總長約 51 公里，在行政區上，由北而南屬於大甲區、大安區、清水區、梧棲區、龍井區等。北段海岸本為大安、大甲溪河口之掌狀沖積平原，潮差大、海埔地發達，愈往南海埔地愈寬而砂灘粒徑愈細，淤泥含量愈高。南段海岸則屬烏溪口之沼澤區，故小型排水路眾多而分歧。本段海岸因受海峽地形之影響，故暴潮特高，早年興建之海堤極多，其特點為每段海堤均不長，且都彎入各排水路兩岸成為防潮堤。

臺中沿海地區地形平緩，復受海峽地形抬高暴潮位影響，早年為災情較為嚴重之地區。本地區之海堤曾經大力整建，而目前大甲溪以南之海岸均劃入臺中港區範圍內，介於大安、大甲溪間之海岸也因受臺中港防波堤之影響，大致形成淤積穩定狀態，就海岸防護而言已無大礙。惟既有海堤可以考慮以土砂覆蓋，其上予以植生綠美化，以減少對景觀之衝擊；堤前之潮間帶則可規劃、整建為兼具親水、教育、研究等功能之生態復育區。

依據內政部國土管理署網站，111 年第 2 期統計之自然海岸及人工海岸線長度，臺中市總海岸線長度為 50,582 m，其中自然海岸線長度為 6,194 m，人工海岸線長度為 44,388 m，自然海岸占海岸長度比例為 12.25%，而本計畫海纜上岸點屬人工海岸線範圍，並未影響自然海岸占海岸長度之比。

二、 海域地形

本計畫海纜上岸工程位於臺中港北側海域與大甲溪口之間，地形為平坦之濱海沖積平原，為鄰近地區各河川所帶下之沙石，以及海岸漂沙淤積所造成。

參考「臺中港外港區擴建計畫(第一期)環境影響評估報告書」90 年至 108 年水深變化資料(圖 6.1.1-1)，顯示海域水深變化趨於穩定，水深介於-5 至-14 m，等深線約呈平行海岸線之南南西走向，而-5 至-10 m 之海床坡度約 1/7 至 1/56，-10 至-14 m 之海床坡度更緩，約 1/32 ~ 1/450。



資料來源：臺中港外港區擴建計畫(第一期)環境影響評估報告書初稿(110.06)。

圖 6.1.1-1 臺中港海域地形水深(-15 m)分布情形

6.1.2 海岸自然動態平衡調查

一、海岸地形變遷

有關計畫區海岸地形變遷分析，茲參考「臺中港北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程規劃可行性研究」，針對歷年臺中港鄰近海岸變化趨勢進行分析。分析成果如下：

依「臺中港北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程規劃可行性研究」，65~108 年之間水深線移動速率如表 6.1.2-1；臺中港港域歷年年平均地形侵淤變化圖如圖 6.1.2-1，該研究將歷年地形侵淤變化分為三階段：

第一階段為 65 年臺中港建港後至 84 年完成北防波堤第一期延伸 850 m 後，因北防波堤突出海岸攔阻漂沙，港口北側大量淤積，詳圖 6.1.2-1 (a)。此階段主要淤積帶集中於北防波堤北側，且北側淤積帶遶過堤頭往南延伸臺中港西側海域(D 段)。E 段以南海域為侵蝕地形，D 段北側近岸海域亦為侵蝕地形。北側淤積帶分佈在水深-10～-20 m 間，淤積厚度約為 5～11 m。本階段港口北側年平均淤積 279 萬 m^3，港口南側年平均侵蝕 105 萬 m^3，量測範圍內全域平均淤積 175 萬 m^3。

第二階段為 84～91 年之間，主要淤積帶仍集中於北防波堤南北兩側，而南側淤積帶向南延伸 E 段，北側淤沙區 0 m 以上區域淤積厚度約 3～4 m，港口南側近岸區皆呈現侵蝕情況，詳圖 6.1.2-1 (b)。本階段港口北側年平均淤積 130

萬 m^3，港口南側年平均侵蝕 277 萬 m^3，量測範圍內全域平均侵蝕 147 萬 m^3。

第三階段為 91~108 年之間，主要淤積帶分佈於大甲溪口至 F 段，詳圖 6.1.2-1 (c)。以大甲溪口及北防波堤北側之北側淤沙區淤積情況最嚴重，淤積厚度達 11～16 m，淤積帶分佈於水深-10～-25 m 間海床；港口南側 D、E 段近岸呈現侵蝕，103~105 年港區南側南堤路基養灘作業，部份近岸地形呈現淤積情況(F 段)；另烏溪出海口約臺中電廠西南側海域有一明顯淤積區，淤積厚度約 3～7 m。本階段港口北側年平均淤積 636 萬 m^3，港口南側年平均淤積 450 萬 m^3，量測範圍內全域年平均淤積 1,086 萬 m^3。

北淤沙區侵淤造成水深線移動速率如表 6.1.2-1，第一階段(65~84 年)除 0 m 外 -5~-20 m 等深線向海側前進速率大約相同約 22~26 m/年，0 m 等深線向海側前進速率較慢僅 9 m/年。第二階段(84~91 年)0 m 等深線向海側外推速率最快，-10 ~ -20 m 等深線向海側穩定前進，速率大約 16~20 m/年。第三階段，0~-15 m 等深線向海側穩定前進，速率大約 25~27 m/年，而-20 m 等深線移動速率最大，為 34 m/年。

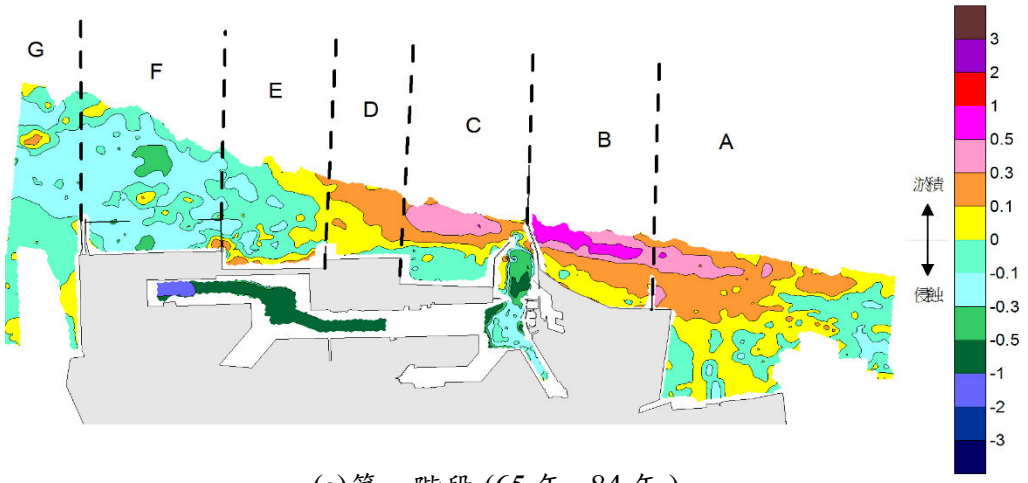
第三階段前進速率各水深均較第一、二階段增加，其原因應為大甲溪於 93～97 年間受颱洪影響產生大量河川輸沙，除堆積河口外，並經波流作用往南邊漂移，並大量堆積於本區內，另外-25 m 深水段則等深線則變化不大。

表 6.1.2-1 北側淤沙區各階段等深線平均向海移動統計表

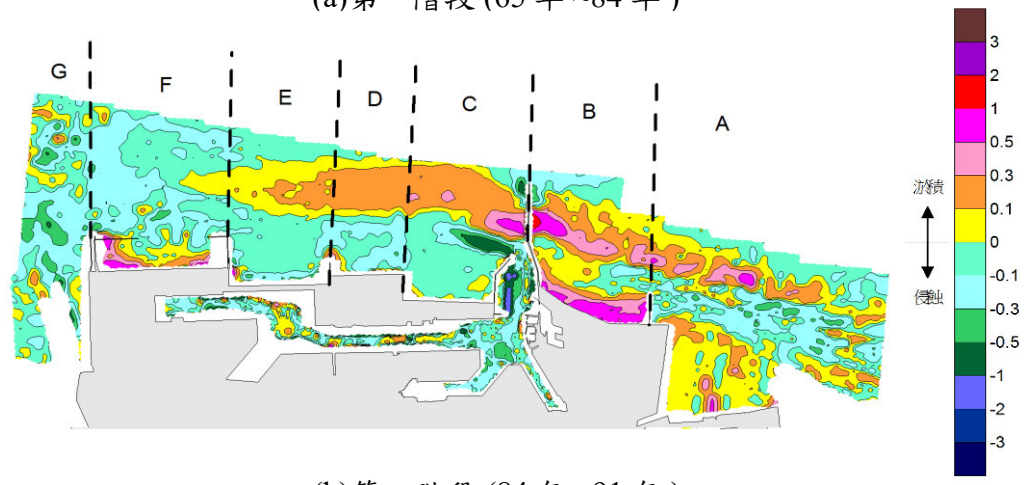
等深線深度	第一階段 (65年~84年)	第二階段 (84年~91年)	第三階段 (91年~108年)
0 m	9	40	25
-5 m	22	-2	27
-10 m	26	16	26
-15 m	24	20	27
-20 m	24	16	34
-25 m	—	—	-1

註：1.資料來源：臺中港北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程規劃可行性研究(110.01)。

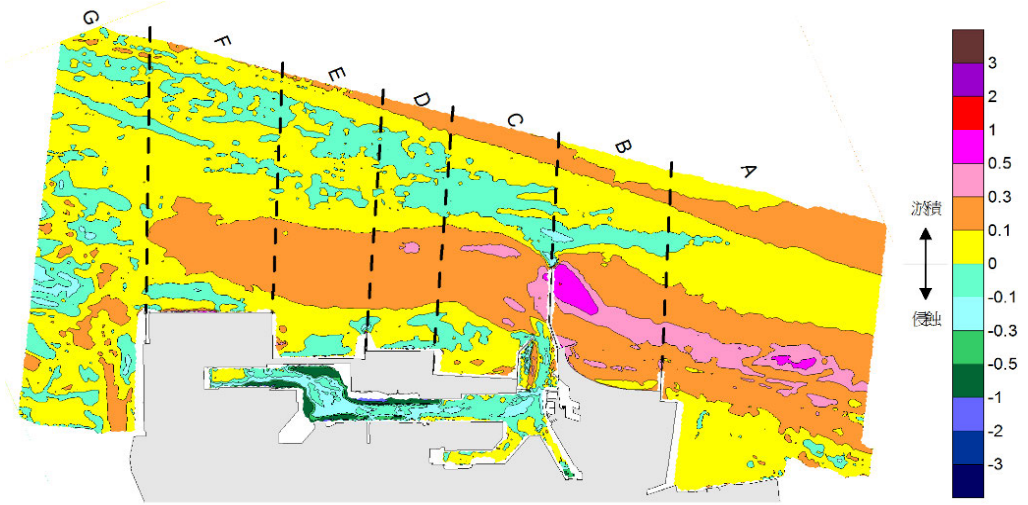
2.正值表向海側前進，負值表向陸側後退。單位：m/年。



(a)第一階段 (65 年 ~84 年)



(b)第二階段 (84 年 ~91 年)



(c)第三階段 (91 年 ~108 年)

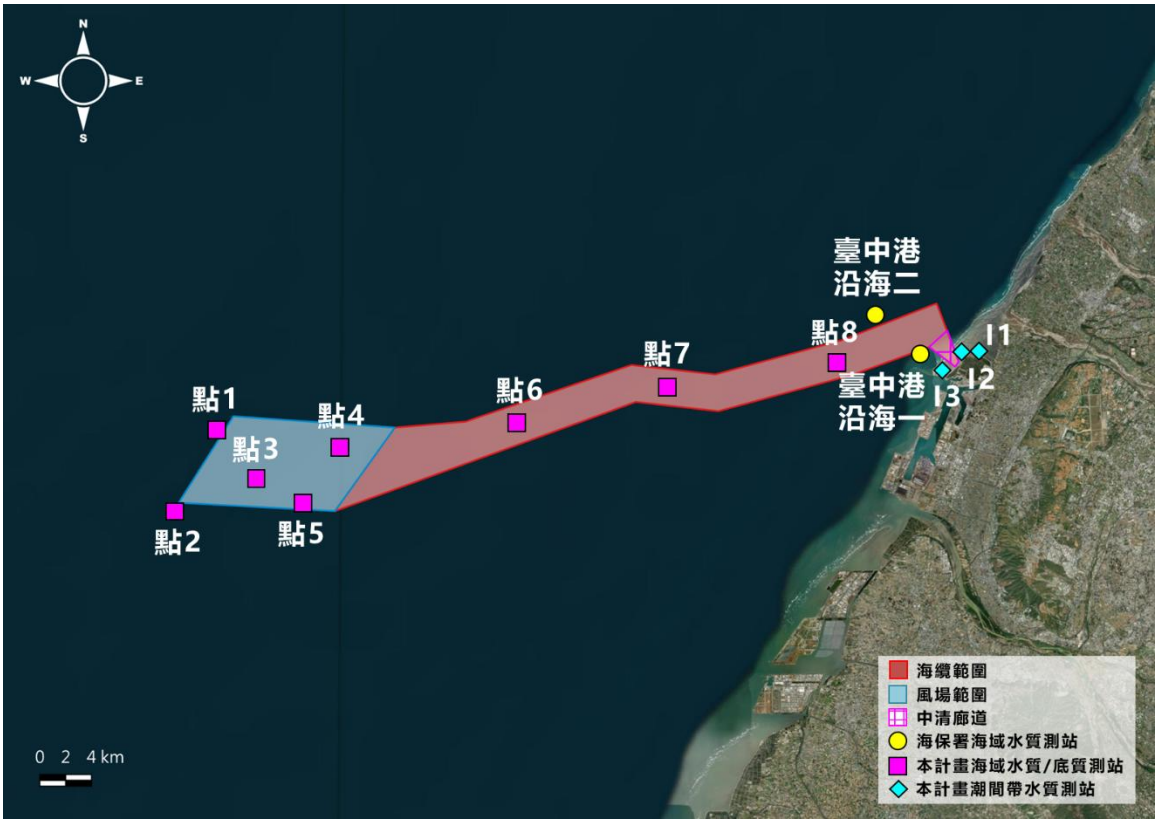
資料來源：臺中港北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程規劃可行性研究(110.01)。

圖 6.1.2-1 臺中港港域歷年年平均地形侵淤變化圖

二、海域水質調查

依據海洋委員會於 113 年 4 月 25 日海保字第 1130004128 號令發布修正的「海域環境分類及海洋環境品質標準」，本計畫鄰近海域屬乙類海域海洋環境品質標準。

本計畫已分別於 111 年 11 月 10 日、112 年 1 月 14 日與 3 月 1 日完成海域水質測站(點 1~點 8)背景調查工作，且分別於 111 年 10 月 27 日、112 年 1 月 9 日與 112 年 2 月 28 日完成潮間帶水質測站(I1~I3)背景調查工作，其調查方法係遵照國家環境研究院規定之 NIEA 檢測方法進行；本計畫亦同時彙整海保署鄰近之海域水質測站(臺中港沿海一、臺中港沿海二)近兩年海域水質監測資料，各水質測站位置如圖 6.1.2-2。經分析比對結果，位於本計畫周邊海域及潮間帶之各項水質監測項目均符合乙類海域水體水質標準，詳表 6.1.2-2~表 6.1.2-4。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月，本計畫彙整。

圖 6.1.2-2 本計畫周邊地區之海域水質、海域底質及潮間帶水質測站位置

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果

調查時間		111年11月10日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點1			點2			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	5.1	8.8	4.6	14.4	2.0	4.2	—
水溫	℃	24.1	23.6	23.5	24.2	23.5	23.4	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	ND	<0.005(0.002)	<0.005(0.002)	ND	ND	ND	—
總磷	mg/L	0.070	0.070	0.069	0.058	0.081	0.070	—
砷	mg/L	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0010)	<0.0020(0.0008)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.043)	<0.05(0.027)	<0.05(0.043)	<0.05(0.043)	<0.05(0.029)	<0.05(0.031)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.6	6.5	6.4	6.6	6.4	6.4	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.2	—	—	2.4	—	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.54	0.64	0.46	0.54	0.69	0.64	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	0.0061	0.0052	<0.0050(0.00334)	<0.0050(0.00338)	<0.0050(0.00450)	ND	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.21)	<0.22(0.18)	<0.22(0.13)	<0.22(0.12)	<0.22(0.18)	<0.22(0.18)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	—
鹽度	psu	33.0	33.0	32.8	32.9	32.8	32.8	—
矽酸鹽	mg/L	0.390	0.369	0.354	0.399	0.408	0.444	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 1)

調查時間		111年11月10日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點3			點4			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	5.6	3.4	3.0	5.8	6.4	3.6	—
水溫	℃	24.2	23.6	23.4	24.0	23.5	23.3	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	<0.005(0.002)	ND	ND	ND	ND	ND	—
總磷	mg/L	0.081	0.073	0.070	0.077	0.077	0.081	—
砷	mg/L	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0007)	<0.0020(0.0008)	0.0500
氨氮	mg/L	ND	ND	<0.05(0.038)	<0.05(0.038)	ND	<0.05(0.046)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.6	6.5	6.6	6.6	6.4	6.4	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.2	—	—	2.3	—	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.54	0.71	0.58	0.50	0.65	0.68	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	ND	0.0054	0.0053	<0.0050(0.00369)	<0.0050(0.00436)	<0.0050(0.00321)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.20)	<0.22(0.18)	<0.22(0.18)	<0.22(0.17)	<0.22(0.19)	0.24	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	—
鹽度	psu	33.0	32.9	32.9	32.9	32.8	32.8	—
矽酸鹽	mg/L	0.560	0.363	0.384	0.387	0.378	0.378	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 2)

調查時間		111年11月10日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點5			點6			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	9.6	5.2	10.6	6.8	13.2	11.6	—
水溫	℃	24.3	23.6	23.5	24.2	23.8	23.6	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
總磷	mg/L	0.064	0.075	0.065	0.081	0.089	0.083	—
砷	mg/L	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0007)	<0.0020(0.0009)	<0.0020(0.0009)	<0.0020(0.0007)	<0.0020(0.0007)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.042)	<0.05(0.035)	<0.05(0.027)	<0.05(0.026)	ND	<0.05(0.035)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.6	6.4	6.4	5.7	5.5	5.5	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.3	—	—	2.2	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.61	0.40	0.64	0.39	0.57	0.51	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00402)	<0.0050(0.00458)	<0.0050(0.00447)	ND	<0.0050(0.00169)	ND	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.22	<0.22(0.18)	<0.22(0.18)	<0.22(0.18)	<0.22(0.13)	<0.22(0.18)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	—
鹽度	psu	33.1	33.0	32.8	33.2	32.9	32.9	—
矽酸鹽	mg/L	0.453	0.366	0.354	0.357	0.509	0.390	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 3)

調查時間		111年11月10日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點7			點8			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	14.0	3.2	2.4	3.1	3.8	2.4	—
水溫	℃	24.0	23.8	23.5	24.0	23.6	23.4	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.005(0.003)	<0.005(0.004)	—
總磷	mg/L	0.075	0.088	0.061	0.084	0.078	0.089	—
砷	mg/L	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0009)	<0.0020(0.0009)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.045)	0.05	<0.05(0.025)	<0.05(0.026)	<0.05(0.031)	<0.05(0.037)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.2	—	—	2.4	—	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.77	0.81	0.72	0.60	0.50	0.52	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	ND	ND	<0.0050(0.00390)	<0.0050(0.00237)	<0.0050(0.00190)	<0.0050(0.00388)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.13)	ND	0.29	ND	ND	<0.22(0.10)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—
鹽度	psu	33.0	32.8	32.8	33.0	33.0	32.9	—
矽酸鹽	mg/L	0.375	0.360	0.342	0.402	0.399	0.351	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 4)

調查時間		112年1月14日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點1			點2			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	30	<10	—
懸浮固體	mg/L	3.6	1.2	2.4	5.0	2.6	2.8	—
水溫	℃	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.3	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.027	0.029	0.031	0.030	0.026	0.029	—
總磷	mg/L	0.031	0.034	0.039	0.036	0.030	0.037	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00108)	<0.0020(0.00106)	<0.0020(0.00108)	<0.0020(0.00102)	<0.0020(0.00102)	<0.0020(0.00104)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.037)	<0.05(0.026)	ND	0.05	<0.05(0.023)	<0.05(0.024)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	1.3	—	—	1.3	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.40	0.43	0.20	0.40	0.36	0.37	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00053)	<0.0010(0.00057)	<0.0010(0.00057)	<0.0010(0.00045)	<0.0010(0.00041)	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00498)	0.0074	0.0074	<0.0050(0.00318)	<0.0050(0.00462)	<0.0050(0.00303)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.159)	<0.22(0.183)	<0.22(0.172)	<0.22(0.134)	<0.22(0.151)	<0.22(0.193)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	—
鹽度	psu	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	—
矽酸鹽	mg/L	0.253	0.232	0.218	0.232	0.214	0.295	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 5)

調查時間		112年1月14日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點3			點4			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	2.6	2.2	2.8	3.5	4.6	4.2	—
水溫	℃	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.033	0.028	0.031	0.028	0.029	0.031	—
總磷	mg/L	0.041	0.035	0.038	0.035	0.036	0.039	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00102)	<0.0020(0.00107)	<0.0020(0.00103)	<0.0020(0.00088)	<0.0020(0.00088)	<0.0020(0.00089)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.030)	<0.05(0.021)	ND	<0.05(0.024)	<0.05(0.026)	ND	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	1.3	—	—	1.3	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.36	0.33	0.21	0.27	0.27	0.25	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00081)	<0.0010(0.00057)	<0.0010(0.00057)	<0.0010(0.00050)	<0.0010(0.00053)	<0.0010(0.00056)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00421)	0.0095	0.0095	<0.0050(0.00253)	<0.0050(0.00271)	<0.0050(0.00438)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.151)	ND	<0.22(0.159)	<0.22(0.213)	ND	0.31	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	—
鹽度	psu	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	—
矽酸鹽	mg/L	0.218	0.253	0.241	0.226	0.220	0.268	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 6)

調查時間		112年1月14日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點5			點6			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	20.3	4.6	2.7	<1.0	2.2	5.8	—
水溫	℃	21.4	21.4	21.4	21.1	21.1	21.1	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.029	0.029	0.032	0.033	0.029	0.030	—
總磷	mg/L	0.035	0.037	0.040	0.041	0.037	0.037	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00107)	<0.0020(0.00124)	<0.0020(0.00089)	<0.0020(0.00095)	<0.0020(0.00102)	<0.0020(0.00098)	0.0500
氨氮	mg/L	0.05	<0.05(0.028)	<0.05(0.036)	ND	ND	ND	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	1.3	—	—	1.3	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.33	0.31	0.11	0.27	0.17	0.16	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00054)	<0.0010(0.00059)	<0.0010(0.00052)	<0.0010(0.00079)	<0.0010(0.00041)	<0.0010(0.00062)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00340)	<0.0050(0.00344)	<0.0050(0.00341)	0.0052	<0.0050(0.00239)	<0.0050(0.00466)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.158)	<0.22(0.167)	ND	<0.22(0.092)	<0.22(0.124)	<0.22(0.154)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—
鹽度	psu	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	—
矽酸鹽	mg/L	0.226	0.277	0.274	0.286	0.235	0.241	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 7)

調查時間		112年1月14日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點7			點8			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	11.6	13.2	3.0	5.6	12.1	3.2	—
水溫	℃	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.030	0.031	0.031	0.030	0.032	0.030	—
總磷	mg/L	0.034	0.039	0.037	0.036	0.039	0.037	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00098)	<0.0020(0.00100)	<0.0020(0.00119)	<0.0020(0.00112)	<0.0020(0.00097)	<0.0020(0.00094)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.037)	<0.05(0.028)	0.05	<0.05(0.042)	<0.05(0.041)	<0.05(0.029)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	1.3	—	—	1.3	—	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.09	0.25	0.27	0.24	0.20	0.24	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00072)	<0.0010(0.00072)	<0.0010(0.00044)	<0.0010(0.00048)	<0.0010(0.00079)	<0.0010(0.00057)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00244)	<0.0050(0.00247)	<0.0050(0.00387)	<0.0050(0.00250)	<0.0050(0.00272)	<0.0050(0.00423)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	<0.22(0.126)	<0.22(0.139)	<0.22(0.144)	0.25	<0.22(0.160)	<0.22(0.176)	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	—
鹽度	psu	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	—
矽酸鹽	mg/L	0.230	0.316	0.220	0.259	0.256	0.253	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 8)

調查時間		112年3月1日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點1			點2			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	4.5	7.6	4.4	8.0	7.0	4.0	—
水溫	℃	16.0	15.4	14.9	16.0	15.4	14.8	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.013	0.016	0.018	0.018	0.014	0.017	—
總磷	mg/L	0.047	0.049	0.060	0.060	0.049	0.043	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00077)	<0.0020(0.00081)	<0.0020(0.00076)	<0.0020(0.00077)	<0.0020(0.00078)	<0.0020(0.00077)	0.0500
氨氮	mg/L	0.07	0.07	0.06	0.07	<0.05(0.043)	<0.05(0.042)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	7.2	7.0	6.8	7.1	7.0	6.8	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.3	—	—	2.8	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.39	0.41	0.41	0.27	0.27	0.50	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	<0.0010(0.00096)	<0.0010(0.00077)	<0.0010(0.00096)	<0.0010(0.00092)	<0.0010(0.00084)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00324)	0.005	<0.0050(0.00415)	0.005	<0.0050(0.00405)	<0.0050(0.00324)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.47	0.46	0.72	0.57	0.57	0.57	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	—
鹽度	psu	33.6	33.5	33.6	33.6	33.4	33.6	—
矽酸鹽	mg/L	0.761	0.764	0.961	0.904	0.988	0.957	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 9)

調查時間		112年3月1日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點3			點4			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	4.3	4.8	4.7	24.2	11.5	3.4	—
水溫	℃	16.2	15.8	15.3	16.1	15.8	15.3	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.015	0.016	0.016	0.012	0.014	0.014	—
總磷	mg/L	0.057	0.057	0.055	0.045	0.036	0.060	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00072)	<0.0020(0.00082)	<0.0020(0.00084)	<0.0020(0.00074)	<0.0020(0.00084)	<0.0020(0.00081)	0.0500
氨氮	mg/L	<0.05(0.036)	0.05	0.06	0.06	<0.05(0.048)	<0.05(0.048)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	7.2	7.1	6.9	7.2	7.1	6.9	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.8	—	—	2.6	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.36	0.48	0.48	0.53	0.29	0.42	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00077)	<0.0010(0.00088)	<0.0010(0.00079)	0.0011	0.0010	<0.0010(0.00092)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00288)	<0.0050(0.00288)	<0.0050(0.00330)	0.0082	0.0079	0.0056	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.61	0.57	0.57	0.62	0.46	0.43	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.02	0.03	0.05	0.04	0.04	0.04	—
鹽度	psu	33.5	33.5	33.4	33.5	33.5	33.4	—
矽酸鹽	mg/L	0.967	0.932	0.951	0.789	0.796	0.799	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 10)

調查時間		112年3月1日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點5			點6			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	25	15	<10	<10	<10	<10	—
懸浮固體	mg/L	5.9	4.6	2.8	15.3	2.5	2.6	—
水溫	℃	16.1	15.7	15.3	16.0	15.7	15.2	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	<0.005(0.004)	0.016	0.006	0.012	0.014	0.012	—
總磷	mg/L	0.046	0.050	0.044	0.044	0.039	0.036	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00083)	<0.0020(0.00081)	<0.0020(0.00072)	<0.0020(0.00078)	<0.0020(0.00078)	<0.0020(0.00080)	0.0500
氨氮	mg/L	0.09	0.10	0.05	0.06	0.07	ND	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	7.3	7.2	7.0	7.4	7.3	7.2	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.9	—	—	2.6	—	—	—
葉綠素a	μg/L	0.27	0.42	0.40	0.38	0.45	0.48	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	0.0013	<0.0010(0.00072)	<0.0010(0.00067)	0.0012	<0.0010(0.00098)	0.0011	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00268)	<0.0050(0.00232)	<0.0050(0.00297)	<0.0050(0.00493)	<0.0050(0.00322)	<0.0050(0.00353)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.61	0.55	0.22	0.52	0.45	0.44	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04	—
鹽度	psu	33.6	33.5	33.6	33.3	33.4	33.4	—
矽酸鹽	mg/L	0.942	0.964	0.843	0.758	0.770	0.783	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-2 本計畫海域水質補充調查結果(續 11)

調查時間		112年3月1日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	點7			點8			
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	1.7×10^2	5.1×10^2	<10	1.7×10^4	1.0×10^4	6.2×10^3	—
懸浮固體	mg/L	2.2	3.9	7.4	3.2	15.0	4.2	—
水溫	℃	15.9	15.4	14.8	16.3	15.8	15.2	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.014	0.010	0.019	0.014	0.016	0.018	—
總磷	mg/L	0.040	0.036	0.035	0.052	0.040	0.047	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00075)	<0.0020(0.00077)	<0.0020(0.00082)	<0.0020(0.00091)	<0.0020(0.00093)	<0.0020(0.00081)	0.0500
氨氮	mg/L	0.06	<0.05(0.036)	0.05	0.09	ND	0.08	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	7.5	7.3	7.2	7.4	7.2	7.0	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	2.8	—	—	1.6	—	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.53	0.38	0.31	0.46	0.40	0.35	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00074)	<0.0010(0.00081)	0.0014	0.0012	0.0012	<0.0010(0.00087)	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.00086)	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00194)	<0.0050(0.00243)	<0.0050(0.00242)	<0.0050(0.00404)	<0.0050(0.00406)	<0.0050(0.00329)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.45	0.45	0.44	0.53	0.57	0.52	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	—
鹽度	psu	33.3	33.4	33.3	33.1	33.2	33.2	—
矽酸鹽	mg/L	0.824	0.764	0.859	0.810	0.798	0.840	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

註：1.資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113年7月。 2.「ND」表示低於方法偵測極限；「－」表示無相關標準。

表 6.1.2-3 本計畫潮間帶水質補充調查結果

調查時間		111年10月27日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	I1		I2		I3		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	25	25	160	180	35	70	—
懸浮固體	mg/L	15.0	23.7	20.2	25.2	103	103	—
水溫	℃	28.3	26.6	28.2	26.7	28.3	26.6	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.016	0.018	0.023	0.021	0.022	0.020	—
總磷	mg/L	0.091	0.126	0.101	0.097	0.117	0.116	—
砷	mg/L	<0.0020(0.0005)	<0.0020(0.0005)	<0.0020(0.0006)	<0.0020(0.0005)	<0.0020(0.0005)	<0.0020(0.0006)	0.0500
氨氮	mg/L	0.09	0.07	0.10	0.09	0.12	0.09	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.9	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	m	1.2	—	1.1	—	1.1	—	—
葉綠素 a	μg/L	1.16	1.28	4.46	2.54	2.68	3.13	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.00053)	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	ND	ND	<0.0010(0.00075)	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00170)	<0.0050(0.00200)	<0.0050(0.00214)	<0.0050(0.00253)	<0.0050(0.00415)	<0.0050(0.00276)	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.34	0.29	0.52	0.45	0.48	0.52	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	—
鹽度	psu	32.1	32.0	32.2	32.2	32.0	32.1	—
矽酸鹽	mg/L	0.554	0.634	0.621	0.833	0.784	0.818	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

表 6.1.2-3 本計畫潮間帶水質補充調查結果(續)

調查時間		112年1月9日						乙類海域水體標準
檢測項目	單位	I1		I2		I3		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	
大腸桿菌群	CFU/100mL	2.9×10^2	2.4×10^2	2.8×10^4	3.6×10^3	2.1×10^2	2.3×10^2	—
懸浮固體	mg/L	7.4	8.6	39.2	41.0	60.4	30.6	—
水溫	℃	18.4	18.3	18.3	18.2	18.5	18.4	—
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
pH 值	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
正磷酸鹽	mg/L	0.022	0.025	0.041	0.034	0.035	0.036	—
總磷	mg/L	0.059	0.049	0.081	0.064	0.072	0.082	—
砷	mg/L	<0.0020(0.00072)	<0.0020(0.00062)	<0.0020(0.00068)	<0.0020(0.00066)	<0.0020(0.00064)	<0.0020(0.00066)	0.0500
氨氮	mg/L	ND	<0.05(0.023)	<0.05(0.026)	<0.05(0.024)	0.06	<0.05(0.025)	—
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
溶氧量	mg/L	6.6	6.4	6.4	6.3	6.5	6.4	≥5.0
礦物類油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤3
透明度	cm	60	—	60	—	50	—	—
葉綠素 a	μg/L	0.77	1.00	0.79	2.11	2.06	0.64	—
海水中鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
海水中銅	mg/L	<0.0010(0.00050)	ND	ND	<0.0010(0.00079)	<0.0010(0.00079)	ND	0.030
海水中鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010
海水中鎳	mg/L	<0.0010(0.00063)	ND	ND	ND	ND	ND	0.100
海水中鋅	mg/L	<0.0050(0.00450)	ND	ND	ND	ND	ND	0.500
海水中鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	—
硝酸鹽	mg/L	0.55	0.56	0.69	0.65	0.66	0.69	—
亞硝酸鹽	mg/L	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	—
鹽度	psu	31.4	31.4	31.3	31.3	31.3	31.3	—
矽酸鹽	mg/L	0.721	0.721	0.889	0.820	0.850	0.778	—
酚類	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005

註：1.資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113年7月。 2.「ND」表示低於方法偵測極限；「—」表示無相關標準。

表 6.1.2-4 海保署近年海域水質監測資料

測站		臺中港沿海一		臺中港沿海二		乙類海域環境分類及海洋品質標準
項目	單位	112 年	113 年	112 年	113 年	
pH	-	8.13~8.34	8.17~8.24	8.11~8.38	8.11~8.38	7.5 ~ 8.5
溶氧量	mg/L	5.8~6.7	6.17~7.0	6~6.6	6.15~6.93	≧5
葉綠素 a	μg/L	2.6	0.9	0.2~1.4	0.7~2.7	–
鎘	mg/L	N.D.~<0.0001	<0.001~0.000006	N.D.~<0.0001	<0.001~0.000009	0.005
銅	mg/L	N.D.~0.0085	<0.001~0.000224	0.0003~0.0045	<0.001~0.000445	0.03
鋅	mg/L	0.0006~0.0413	0.00214~0.00367	0.0007~0.0157	0.00132~0.00337	0.5
鉛	mg/L	<0.00034~0.001	<0.001~0.000101	<0.00034~0.0008	<0.001~0.00129	0.01
汞	mg/L	N.D.~<0.00044	<0.00015	<0.00044	<0.00015	0.001

註：1.資料來源：海洋保育網，海保署。擷取時間：2025年2月
2.「N.D.」表示低於方法偵測極限；「－」表示無相關標準。

三、海域水質評估

本計畫施工過程中可能影響海域水質之海事工程為海纜佈放、海纜埋設及水平導向鑽掘工程(Horizontal Directional Drilling，HDD)。在海域進行施工時，懸浮固體可能對周遭海域環境水質產生影響，為了瞭解工程產生懸浮固體時對周遭海域的影響情形，本計畫係委託弘光科技大學溫志中老師，以數值模式模擬施工期間懸浮固體濃度之擴散情況，分述說明如下：

(一) 海纜鋪設工程

1. 水質模式原理說明

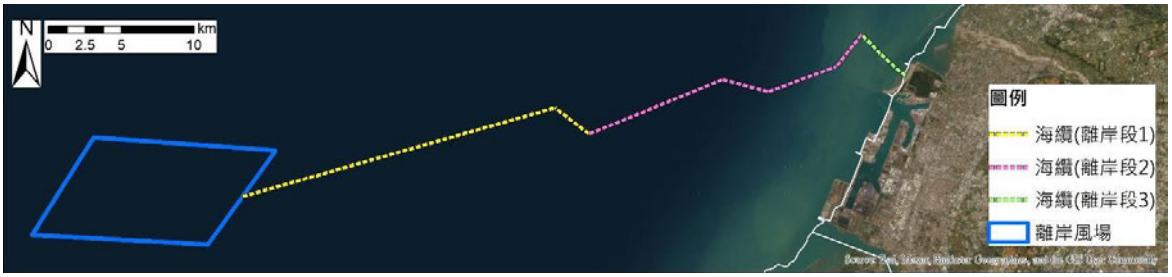
本計畫以 DHI MIKE21 風波模式(Spectra Wave, SW)、水動力模式(Hydro Dynamic, HD)及漂沙模式(Sediment Transport, ST)評估夏季施工期間彰化外海水質濃度的變化。另本計畫利用美國環境署開發之 EFDC 模式(Environmental Fluid Dynamics Code)，模擬潮波流海象作用下水體中懸浮固體之濃度變化，並可運用至計算河口水域之一維至三維流場、溫度、鹽度、水質及輸砂等變化過程。

2. 模擬參數設定

參考 2011 年「東南亞日本海底光纜網路工程-香港段」評估原則及施工經驗，計算揚起濃度如下：

$$C_S = \text{揚起砂重} / (\text{底床流速} \times \text{揚起高度} \times \text{影響寬度})$$

本計畫海纜鋪設工程模擬路徑如圖 6.1.2-3 所示，主要可區分成 3 段，分別為離岸段 1、離岸段 2 及離岸段 3。由於 3 段路徑長度不同，受水流影響程度不一，考量到沿著施工路徑連續揚起濃度有疊加效應，本模式模擬沖埋機具在施工路徑上持續揚起情境，並依實際路徑長度及工進速度評估濃度持續釋放時間，模擬參數設定如表 6.1.2-5 所示。離岸段 1、離岸段 2 及離岸段 3 皆主要為砂質底質，工進速度約為 150 m/hr，浚挖寬度約為 2 m，開挖深度約為 1.5 m，揚起砂量速率約為 450 m^3/hr。底床流速則皆採用最大流速值 0.5 m/s。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.1.2-3 本計畫海纜鋪設工程模擬路徑圖

表 6.1.2-5 本計畫海纜鋪設工程模擬參數

路徑	長度 (m)	性質	工進速度 (m/hr)	濃度釋放延時 (day)	浚挖寬度 (m)	浚挖深度 (m)	揚起砂量 (m^3/hr)	揚起砂量 (m^3/sec)	揚起砂重 (kg/sec)	揚起濃度 (mg/L)
離岸段 1	24,939	砂質	150	6.93	2	1.5	450	0.125	240	80,000
離岸段 2	20,427	砂質	150	5.67	2	1.5	450	0.125	240	80,000
離岸段 3	4,027	砂質	150	1.12	2	1.5	450	0.125	240	80,000

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

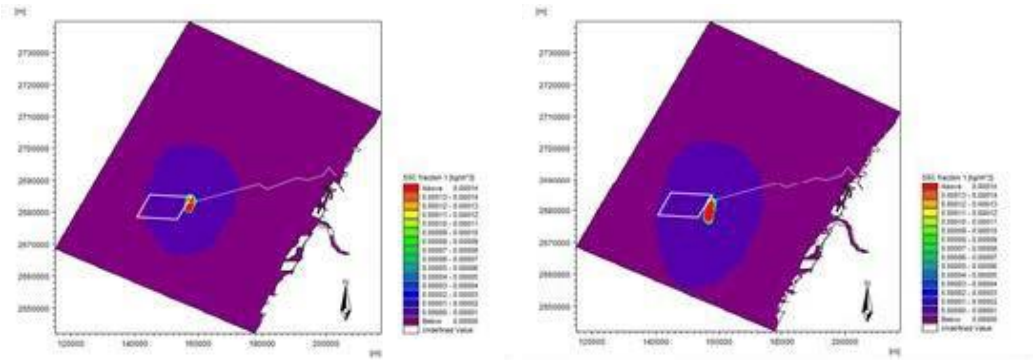
3. 水質模擬結果

本計畫海纜鋪設工程期間，各施工路徑懸浮固體濃度模擬結果如表 6.1.2-6 及圖 6.1.2-4 所示，結果顯示懸浮固體濃度擴散削減甚快，而低潮位之懸浮固體濃度略高於高潮位之懸浮固體濃度。離岸段 1 之懸浮固體在低潮位狀態下，施工路徑周圍 50 m 處最大濃度為 0.82 mg/L，而於施工路徑周圍 1,500 m 處已降低至 0.08 mg/L；離岸段 2 之懸浮固體在低潮位狀態下，施工路徑周圍 50 m 處最大濃度為 0.68 mg/L，而於施工路徑周圍 1,500 m 處已降低至 0.07 mg/L；離岸段 3 之懸浮固體在低潮位狀態下，施工路徑周圍 50 m 處最大濃度為 2.24 mg/L，而於施工路徑周圍 1,500 m 處已降低至 0.47 mg/L。整體而言，懸浮固體濃度隨著與施工路徑距離增加而快速衰減。

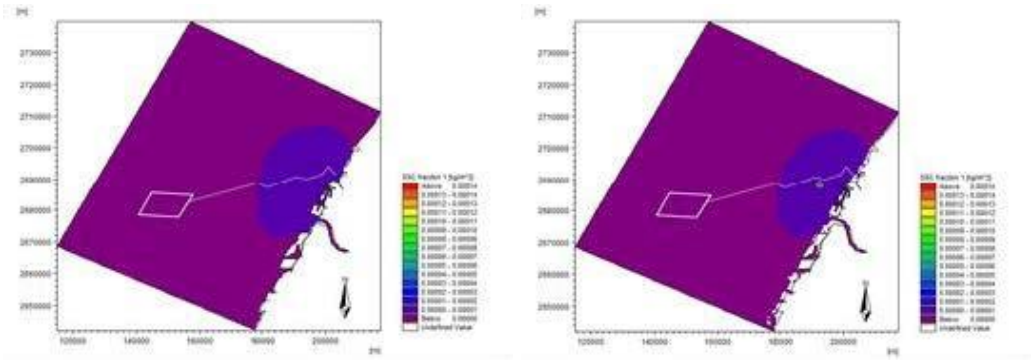
表 6.1.2-6 本計畫海纜鋪設工程模擬參數

施工路徑	潮位	最大濃度增量(mg/L)			
		施工路徑 周圍 50 m	施工路徑 周圍 500 m	施工路徑 周圍 1,000 m	施工路徑 周圍 1,500 m
離岸段 1	高潮位	0.46	0.23	0.08	0.04
	低潮位	0.82	0.31	0.10	0.08
離岸段 2	高潮位	0.43	0.19	0.06	0.03
	低潮位	0.68	0.21	0.09	0.07
離岸段 3	高潮位	0.84	0.56	0.15	0.06
	低潮位	2.24	1.08	0.59	0.47

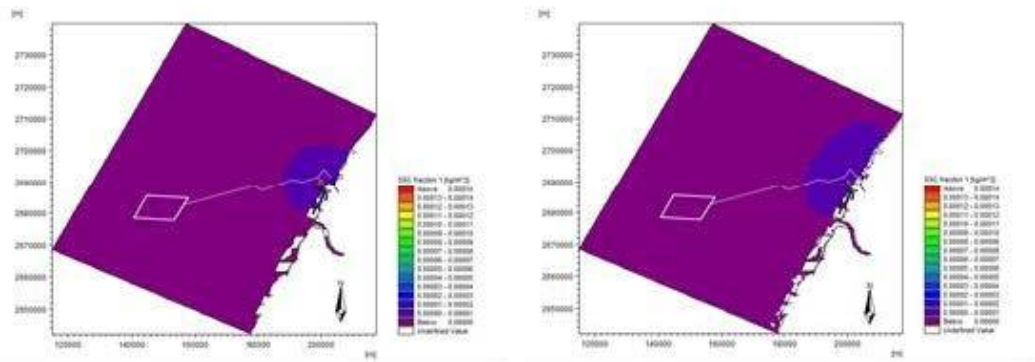
資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。



(a)A1，高潮位　　(b)A1，低潮位



(c)A2，高潮位　　(d)A2，低潮位



(e)A3，高潮位　　(f)A3，低潮位

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.1.2-4 本計畫海纜鋪設工程施工期間各路徑懸浮固體濃度增量分布圖

以 EFDC 模式評估不同深度下(底層、中層及表層)，高潮位及低潮位之懸浮固體濃度分佈如表 6.1.2-7 及圖 6.1.2-5~圖 6.1.2-7 所示。懸浮固體在低潮位狀態下，離岸段 1 於施工路徑周圍 50 m 處整體濃度介於 0.324~1.708 mg/L，最高濃度出現於底層水體，而於施工路徑周圍 1,500 m 處時底層水體之濃度已降低至 0.099 mg/L；離岸段 2 於施工路徑周圍 50 m 處整體濃度介於 0.312~1.792 mg/L，最高濃度出現於底層水體，而於施工路徑周圍 1,500 m 處時底層水體之濃度已降低至 0.103 mg/L；離岸段 3 於施工路徑周圍 50 m 處整體濃度介於 0.236~2.767 mg/L，最高濃度出現於底層水體，而於施工路徑周圍 1,500 m 處時底層水體之濃度已降低至 0.160 mg/L。

表 6.1.2-7 本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度各路徑懸浮固體濃度增量表

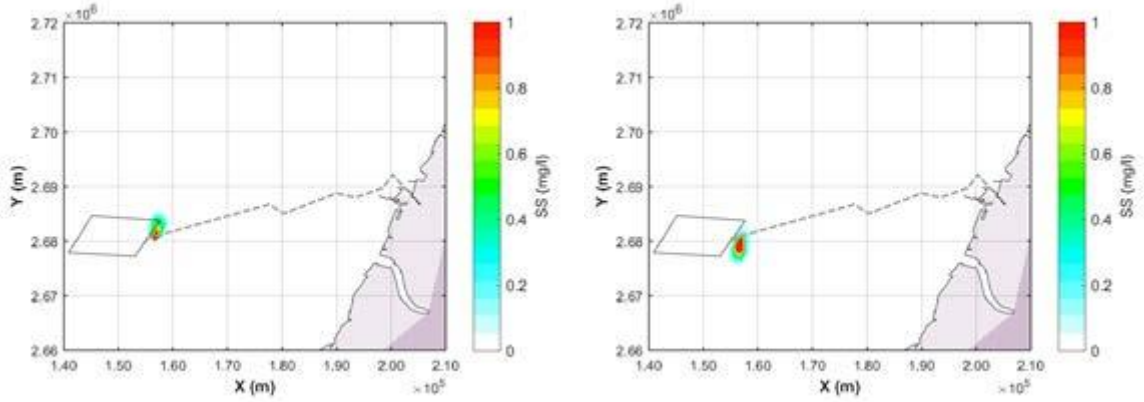
施工路徑	潮位	最大濃度增量(mg/L)					
		施工路徑周圍 50 m			施工路徑周圍 500 m		
		底層	中層	表層	底層	中層	表層
離岸段 1	高潮位	1.573	0.823	0.324	0.218	0.627	0.173
	低潮位	1.708	0.856	0.442	0.236	0.652	0.236
離岸段 2	高潮位	1.504	0.812	0.312	0.208	0.619	0.166
	低潮位	1.792	0.850	0.416	0.248	0.648	0.222
離岸段 3	高潮位	1.892	0.631	0.236	0.262	0.481	0.126
	低潮位	2.767	0.961	0.276	0.383	0.732	0.147

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

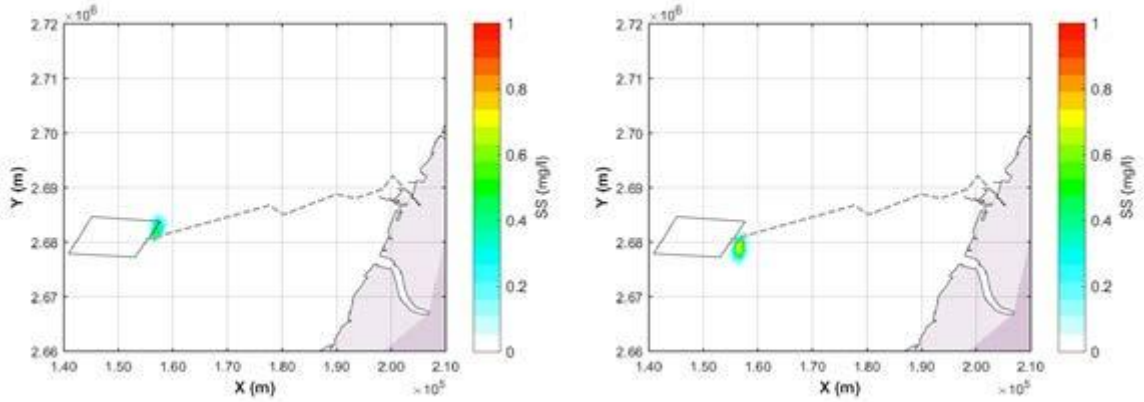
表 6.1.2-7 本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度各路徑懸浮固體濃度增量表(續)

施工路徑	潮位	最大濃度增量(mg/L)					
		施工路徑周圍 1,000 m			施工路徑周圍 1,500 m		
		底層	中層	表層	底層	中層	表層
離岸段 1	高潮位	0.121	0.314	0.043	0.091	0.078	0.011
	低潮位	0.131	0.326	0.059	0.099	0.082	0.015
離岸段 2	高潮位	0.116	0.309	0.042	0.087	0.077	0.010
	低潮位	0.138	0.324	0.055	0.103	0.081	0.014
離岸段 3	高潮位	0.146	0.240	0.252	0.109	0.180	0.063
	低潮位	0.213	0.366	0.037	0.160	0.092	0.009

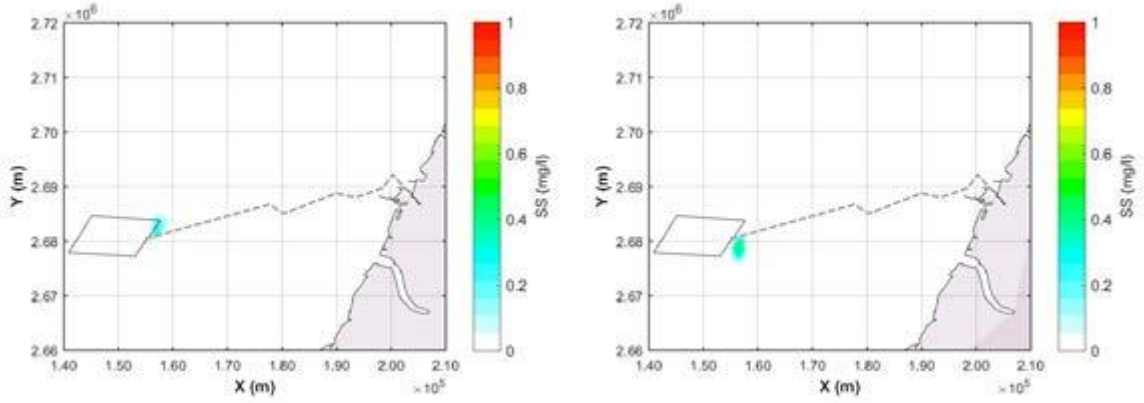
資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。



(a)高潮位，底層　　(b)低潮位，底層



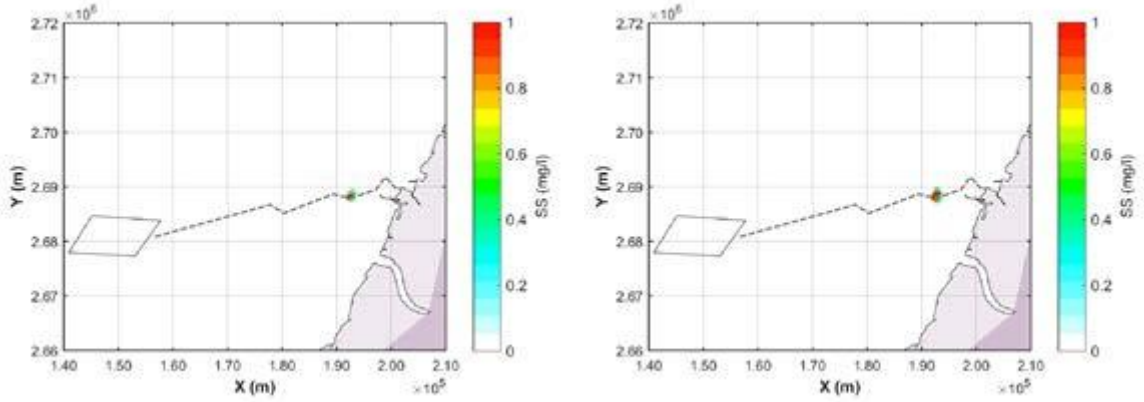
(c)高潮位，中層　　(d)低潮位，中層



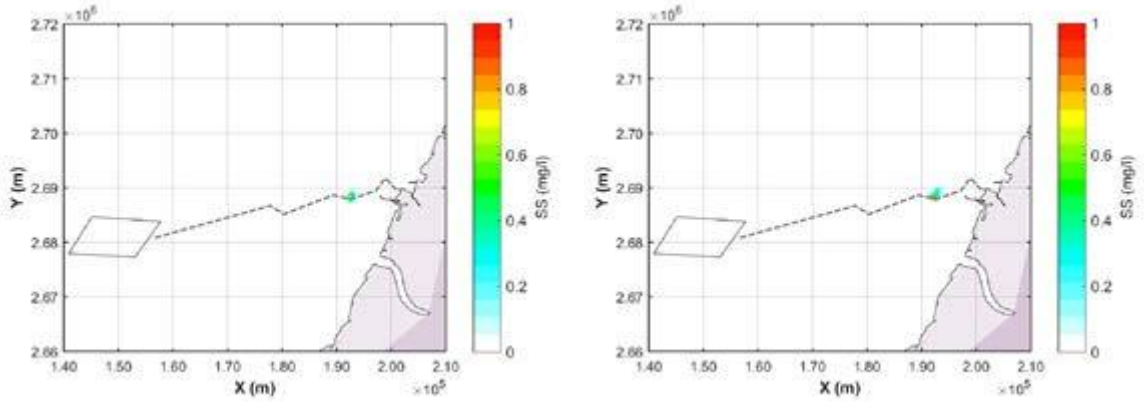
(e)高潮位，表層　　(f)低潮位，表層

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

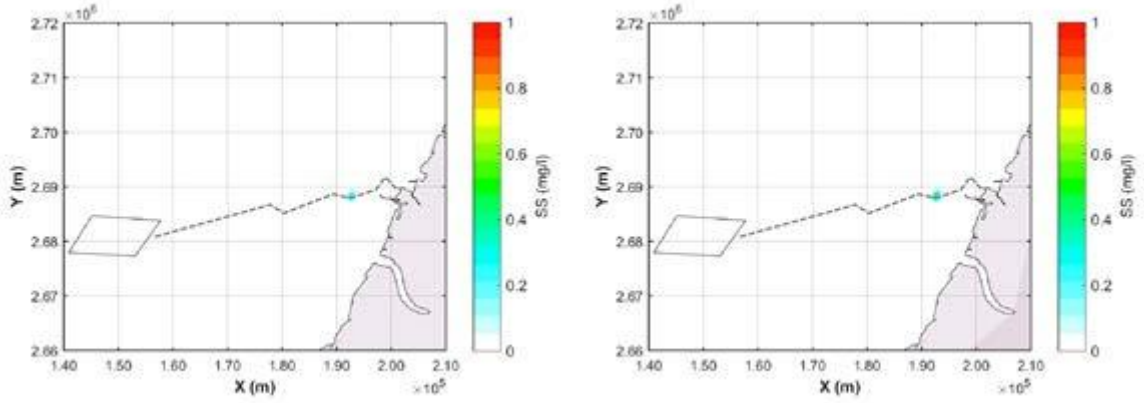
圖 6.1.2-5 本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A1 路徑懸浮固體濃度增量分布圖



(a)高潮位，底層　　(b)低潮位，底層



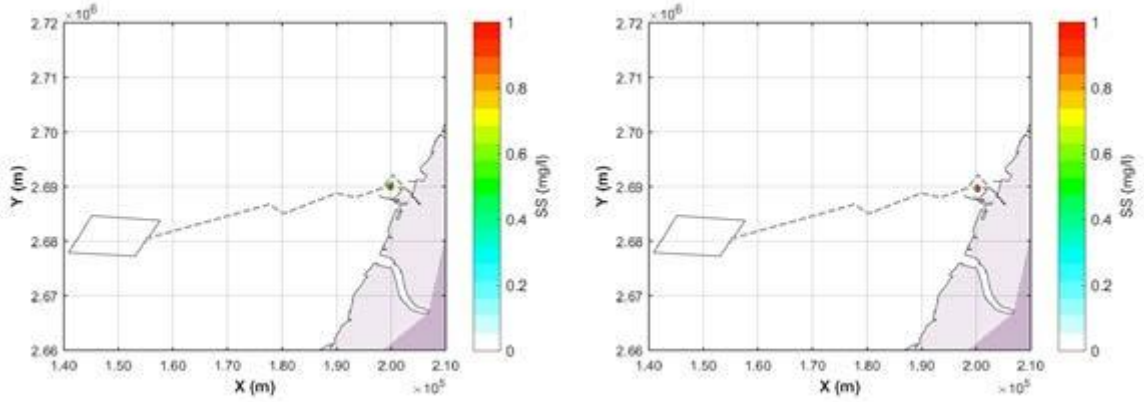
(c)高潮位，中層　　(d)低潮位，中層



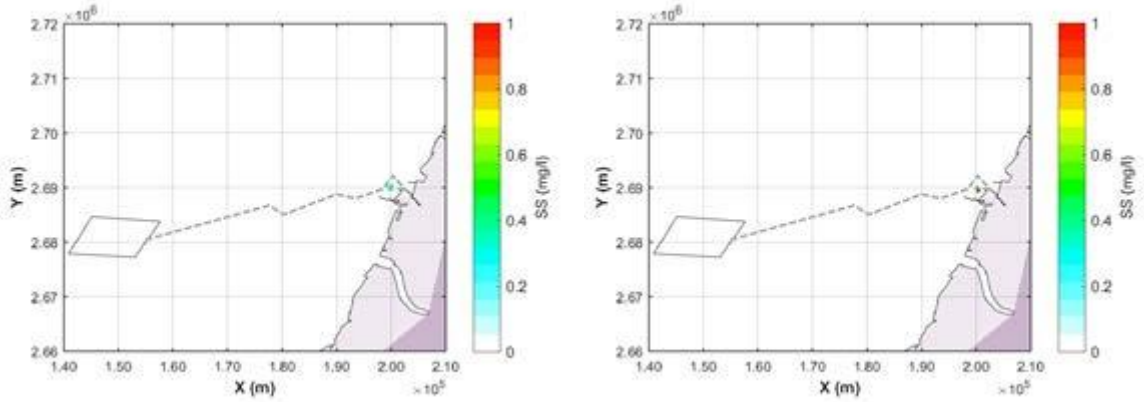
(e)高潮位，表層　　(f)低潮位，表層

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

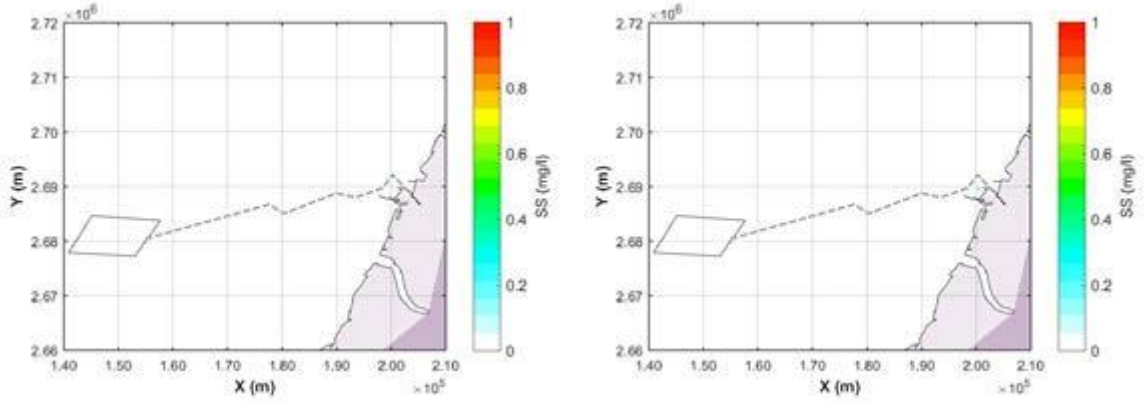
圖 6.1.2-6 本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A2 路徑懸浮固體濃度增量分布圖



(a)高潮位，底層　　(b)低潮位，底層



(c)高潮位，中層　　(d)低潮位，中層



(e)高潮位，表層　　(f)低潮位，表層

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.1.2-7 本計畫海纜鋪設工程施工期間不同深度 A3 路徑懸浮固體濃度增量分布圖

(一) 模擬結果整合評估分析

綜整以上，本計畫海纜鋪設工程僅屬施工期間之臨時性行為，對附近海域之影響應屬於局部性且暫時性。以施工條件進行數值模擬之結果顯示，懸浮固體水團於離開施工點後均能迅速稀釋，濃度大幅降低，影響之程度尚屬輕微。而為避免影響海域水質，將於近岸水深 5 m 內採用最佳水污染防制技術(如污染防止膜或防濁幕)，將揚起之懸浮物質圍束於施工範圍以避免擴散。

6.2 海岸生態資源

6.2.1 生態敏感地區棲地調查

一、生態敏感地區涉及情形及減輕對策

本計畫申請區位外擴三公里範圍內，其部份涵蓋之環境敏感地區分別為野生動物重要棲息環境、礦區(場)、海域區、一級海岸保護區，如圖 6.2.1-1 所示。本計畫已分別整理相關其涉及情形、法規限制及減輕對策如下表 6.2.1-1。

表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策

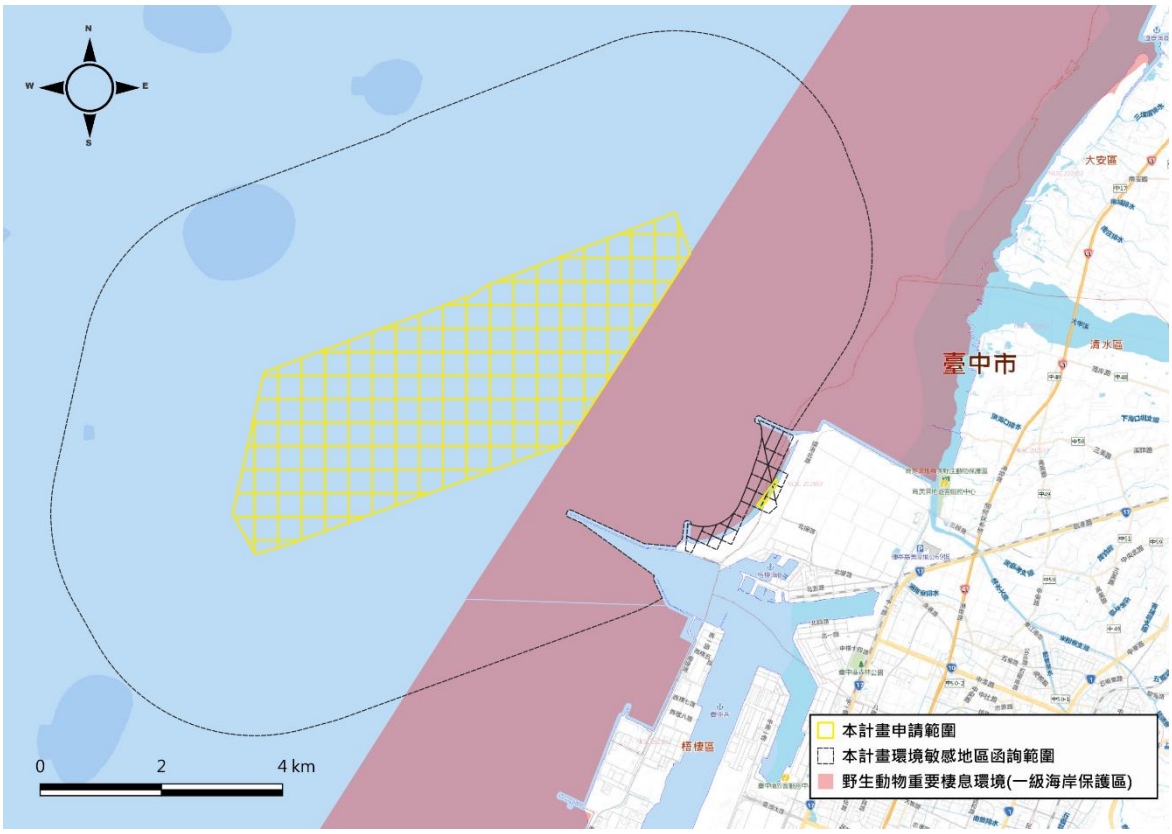
位屬環境敏感或特定目的區位項目		相關法規	法規限制內容	因應對策
1	野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	**「野生動物保育法」第8條第1項：** 在野生動物重要棲息環境經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能。必要時，主管機關應通知所有人、使用人或占有人實施環境影響評估。 **「野生動物保育法」第8條第2項：** 在野生動物重要棲息環境實施農、林、漁、牧之開發利用、探採礦、採取土石或設置有關附屬設施、修建鐵路、公路或其他道路、開發建築、設置公園、墳墓、遊憩用地、運動用地或森林遊樂區、處理廢棄物或其他開發利用等行為，應先向地方主管機關申請，經層報中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請為之。 **「野生動物保育法施行細則」第 6 條:** 依本法第 8 條第 2 項規定在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附下列資料向直轄市、縣 (市) 主管機關申請： 一、開發人姓名、住、居所，如係法人或團體者，其名稱、營業所或事務所及代表人或管理人之姓名、住、居所及國民身分證統一編號。 二、開發行為之名稱及開發場所。 三、開發行為之目的及其內容。 四、開發行為可能影響範圍之環境現況。 五、預測開發行為可能引起之生態環境影響。 六、生態環境保育對策或替代方案。 七、其他中央或直轄市、縣 (市) 主管機關指定之資料。 前項申請，應由直轄市、縣 (市) 主管機關審查並報請中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請。	本計畫部份海纜範圍位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」內，詳圖 6.2.1-1。 本計畫已依野生動物保育法規定辦理，依據海洋委員會 114 年 5 月 23 日海授保字第 1140005682 號函，本計畫已取得野生動物重要棲息環境開發利用行為同意函，如附件三。相關保護對策詳 7-4 節。

表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策 (續 1)

位屬環境敏感或特定目的區位項目		相關法規	法規限制內容	因應對策
2	一級海岸保護區	海岸管理法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	**「海岸管理法」第 12 條第 1 項：** 海岸地區具有下列情形之一者，應劃設為一級海岸保護區，其餘有保護必要之地區，得劃設為二級海岸保護區，並應依整體海岸管理計畫分別訂定海岸保護計畫加以保護管理: (一)重要水產資源保育地區。 (二)珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道。 (三)特殊景觀資源及休憩地區。 (四)重要濱海陸地或水下文化資產地區。 (五)特殊自然地形地貌地區。 (六)生物多樣性資源豐富地區。 (七)地下水補注區。 (八)經依法劃設之國際級及國家級重要濕地及其他重要之海岸生態系統。 (九)其他依法律規定應予保護之重要地區。 **「海岸管理法」第 25 條：** 在一級海岸保護區以外之海岸地區特定區位內，從事一定規模以上之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者，申請人應檢具海岸利用管理說明書，申請中央主管機關許可。 前項申請，未經中央主管機關許可前，各目的事業主管機關不得為開發、工程行為之許可。 第一項特定區位、一定規模以上或性質特殊適用範圍與海岸利用管理說明書之書圖格式內容、申請程序、期限、廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。 **「海岸管理法」第 26 條：** 依前條第一項規定申請許可案件，經中央主管機關審查符合下列條件者， 始得許可： 一、符合整體海岸管理計畫利用原則。 二、符合海岸保護計畫、海岸防護計畫管制事項。 三、保障公共通行或具替代措施。 四、對海岸生態環境衝擊採取避免或減輕之有效措施。 五、因開發需使用自然海岸或填海造地時，應以最小需用為原則，並於開發區內或鄰近海岸之適當區位，採取彌補或復育所造成生態環境損失之有效措施。 前項許可條件及其他相關事項之規則，由中央主管機關定之。	本計畫部份海纜範圍位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」內，詳圖 6.2.1-1。 本計畫於海纜施工期間將造成部分區域環境之暫時擾動，完工後將恢復現況。另本計畫已依野生動物保育法規定辦理，依據海洋委員會 114 年 5 月 23 日海授保字第 1140005682 號函，本計畫已取得野生動物重要棲息環境開發利用行為同意函，如附件三。相關保護對策詳 7-4 節。

表 6.2.1-1　本計畫及其外擴範圍之生態敏感地區涉及情形及減輕對策 (續 2)

位屬環境敏感或特定目的區位項目		相關法規	法規限制內容	因應對策
3	海域區	非都市土地使用管制規則	**「非都市土地使用管制規則」第 6 條：** 海域用地以外之各種使用地容許使用項目、許可使用細目及其附帶條件如附表一；海域用地容許使用項目及區位許可使用細目如附表一之一。 **「非都市土地使用管制規則」第6-2條：** 依第6條第3項附表一之一規定於海域用地申請區位許可者，應檢附申請書如附表一之二，向中央主管機關申請核准。	後續本計畫將循「非都市土地使用管制規則」第 6 之 2 條規定及區域計畫法第 4 條第 1 項向內政部申請海域用地區位許可。
4	礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	礦業法	**「礦業法」第 8 條：** 礦業權視為物權，除本法有特別規定外，準用民法關於不動產物權之規定。	本計畫申請查詢範圍重複現存台灣中油股份有限公司所領臺濟採字第 5638 號(礦業字第 3399 號礦區)石油、天然氣礦業權。 未來台灣中油股份有限公司(以下簡稱中油公司)若須於該區域內執行探勘或監測作業，屆時本計畫將配合管制，已維持中油公司所需之作業時間及空間作業。



註：本計畫函詢範圍係包含本次申請範圍及外擴三公里範圍。

圖 6.2.1-1　本計畫申請範圍、函詢範圍及野生動物重要棲息環境(一級海岸保護區)範圍示意圖

6.2.2 海洋生態環境現況之整體特性、種類及分布區位說明

一、海域生態

參考本計畫環境影響說明書之內容，本計畫已於 111 年 11 月起至 112 年 8 月共完成四季次海域生態之調查，調查點位如圖 6.2.2-1 所示，調查測站位於本計畫涉及「海岸管理法」之近岸海域範圍，並依據行政院環境部公告之「海洋生態技術規範」進行規劃調查，相關調查結果分述如下。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-1　海廣風場調查點位分佈圖

(一) 海域底棲生物

1. 物種組成

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季除了樣站 ST9 未捕獲底棲生物個體外，ST8 與 ST10 共採獲 20 目 28 科 34 種，共 626 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年春季除了樣站 ST8 未捕獲底棲生物個體外，ST9、ST10 共採獲 12 目 12 科 14 種，共 46 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年夏季除了樣站 ST9 未捕獲底棲生物個體外，ST8 與 ST10 共採獲採獲 14 目 17 科 18 種，共 65 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年秋季共採獲採獲 13 目 15 科 15 種，共 239 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季採獲 20 目 26 科 34 種，共 797 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年春季採獲 24 目 35 科 40 種，共 461 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年夏季採獲 17 目 28 科 30 種，130 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

112 年秋季採獲 20 目 25 科 23 種，368 隻底棲生物個體。主要優勢種為笠蚶科日本笠蚶(*Limopsis japonica*)。

2. 多樣性分析

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季調查之物種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 4.28；均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.64；物種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 2.12；優勢度指數(*C*)為 0.18 至 0.75。

112 年春季調查之物種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 2.71；均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.95；物種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 0.64；優勢度指數(*C*)為無法計算至 0.41。

112 年夏季調查之物種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 1.44；均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.84；物種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 1.17；優勢度指數(*C*)為無法計算至 0.44。

112 年秋季調查之物種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 2.09；均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.28；物種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 0.57；優勢度指數(*C*)為 0.76 至 1.00。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季調查之物種數豐度指數(*SR*)為 1.03 至 4.30；均勻度指數(*J'*)為 0.31 至 1.00；物種歧異度指數(*H'*)為 0.82 至 2.30；優勢度指數(*C*)為 0.14 至 0.67。

112 年春季調查之物種數豐度指數(*SR*)為 1.78 至 4.08；均勻度指數(*J'*)為 0.20 至 0.95；物種歧異度指數(*H'*)為 0.20 至 1.12；優勢度指數(*C*)為 0.08 至 0.83。

112 年夏季調查之物種數豐度指數(*SR*)為 1.24 至 1.44；均勻度指數(*J'*)為 0.87 至 1.00；物種歧異度指數(*H'*)為 0.0 至 0.95；優勢度指數(*C*)為 0.44 至 0.50。

112 年秋季調查之物種數豐度指數(*SR*)為 0.90 至 2.91；均勻度指數(*J'*)為 0.16 至 0.58；物種歧異度指數(*H'*)為 0.25 至 0.93；優勢度指數(*C*)為 0.56 至 0.91。

3. 群聚分析

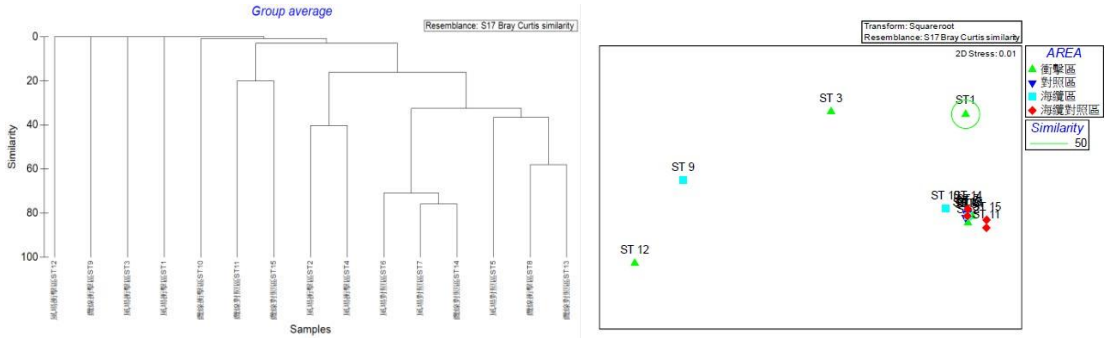
111 年冬季海域底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-2)，樣站別群聚以 Bray-Curtis 相似性指數 50% 為界，ST6、ST7、ST14 自成一群；ST8、ST13 自成一群。多元尺度分析(MDS)結果顯示衝擊區的 ST1、ST3、ST9、ST12 之生物相與其餘樣站差異較大。造成此結果的原因應為該站並無採集到生物所致。

112 年春季海域底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-2)，樣站別群聚以 Bray-Curtis 相似性指數 50% 為界，ST15、ST6、ST7 自成一群；ST11、ST14 自成一群。多元尺度分析(MDS)結果顯示衝擊區的 ST1、ST2、ST4、ST8、ST12 之生物相與其餘樣站差異較大。造成此結果的原因應為該站並無採集到生物所致。

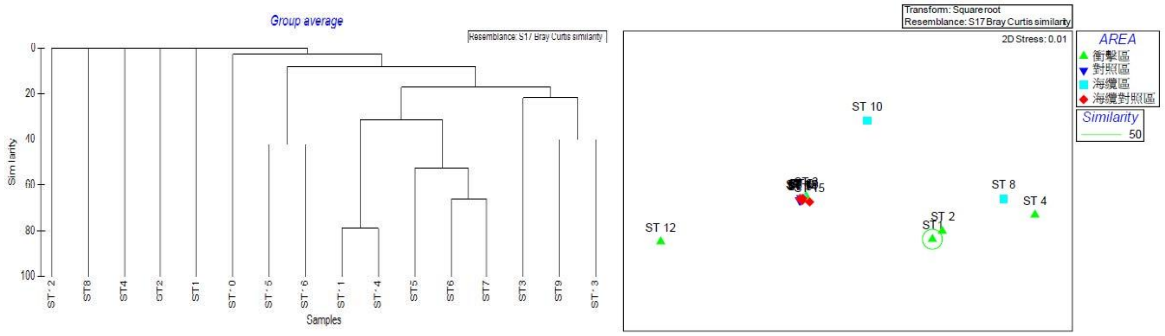
112 年夏季海域底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-2)，樣站別群聚以 Bray-Curtis 相似性指數 20%可分為 5 群，分群的相似度相當的

低，此結果說明了調查海域底棲生物在空間上相互影響較小。

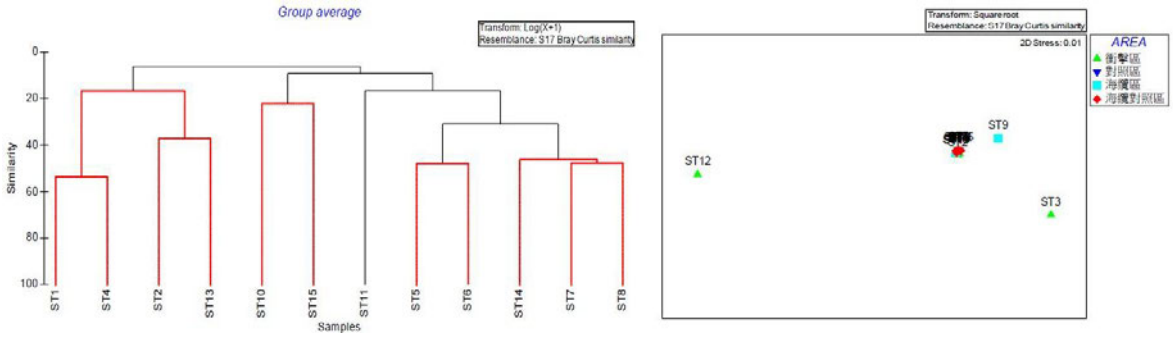
112 年秋季海域底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-2)，樣站別群聚以 Bray-Curtis 相似性指數 40%可分為 2 群，ST5、ST6、ST7、ST8、ST9、ST11 及 ST15 一群；ST1、ST3、ST13 及 ST14 一群。多元尺度分析(MDS)結果顯示此結果說明了調查海域底棲生物在對照區具有一定程度的相似度。



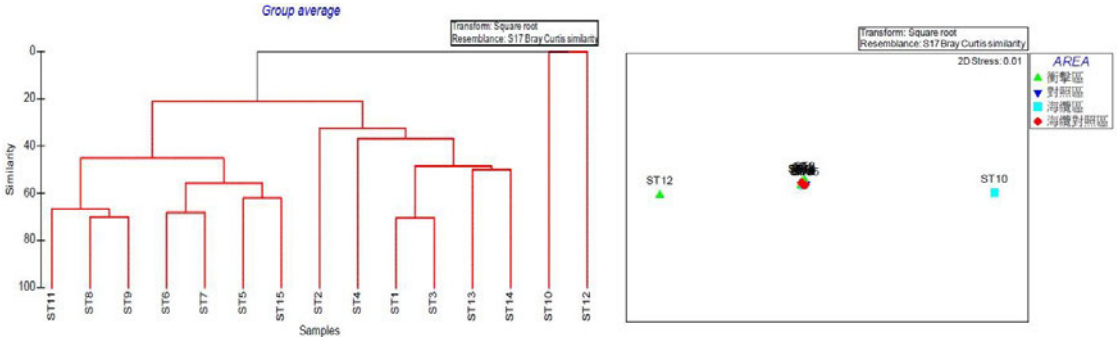
111 年冬季



112 年春季



112 年夏季



112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-2 底棲生物相似度群聚分析圖

(二) 植物性浮游生物

1. 物種組成

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季調查總計發現 50 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 13,040 至 39,680 cells/L 之間，以矽藻之 Thalassiosira spp.(海鍊藻屬)最為豐富，佔了總豐度 33%，矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)也佔了近 24%。

112 年春季調查總計發現 60 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 12,320 至 62,000 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 44%。

112 年夏季調查總計發現 23 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 128,400 至 345,200 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 83%。

112 年秋季調查總計發現 32 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 85,800 至 304,000 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 56%。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季調查總計發現 51 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 5,920 至 47,680 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 42%以上，矽藻之 Thalassiosira spp.(海鍊藻屬)也佔了 32%以上。

112 年春季調查總計發現 62 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 14,400 至 117,880 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 54%以上。

112 年夏季調查總計發現 25 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 60,800 至 325,200 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 82%以上。

112 年秋季調查總計發現 35 種以上浮游植物，所採穫之浮游植物豐度介於 73,800 至 309,200 cells/L 之間，以矽藻之 Chaetoceros spp.(角毛藻屬)最為豐富，佔了總豐度 58%以上。

2. 多樣性分析

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.34~3.14 之間，種數豐度高；均勻度指數(*J*)介於 0.48-0.70 之間，一些樣品指數較低，主要是因樣品中少數種類佔了高比例所致。物種歧異度指數(*H'*)介於 1.25 至 2.47 之間，大部分樣品種類相當多且無極度優勢種，因此指數較高。優勢度指數(*C*)介於 0.13~0.43 之間，指數較低，因樣品中沒有極度優勢種。

112 年春季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 0.74-3.40 之間，種數豐度高；均勻度指數(*J*)介於 0.41-0.73 之間，ST8-25m 樣品指數較低，主要是因樣品中角毛藻屬佔了 72%所致。物種歧異度指數(*H'*)介於 0.52 至 1.10 之間，大部分樣品指數普通。優勢度指數(*C*)介於 0.14-0.53 之間，指數較低，因樣品中沒有極度優勢種。

112 年夏季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 0.33~1.05 之間，樣品指數普通；均勻度指數(*J*)介於 0.20~0.53 之間，指數普遍較低，主要是因各樣品中角毛藻屬佔了較高比例。物種歧異度指數(*H'*)介於 0.14 至 0.55 之間，因角毛藻屬在很多樣品佔了高比例，樣品之數量在不同種類間分佈不均，因此指數普遍較低。優勢度指數(*C*)介於 0.46~0.84 之間，大部分測站指數都在 0.50 以上，因各樣品中角毛藻屬均佔了高比例。

112 年秋季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.01~1.58 之間，樣品指數高；均勻度指數(*J*)介於 0.40~0.64 之間，指數普遍較高，主要是因各樣品中豐度在各種類分配均勻。物種歧異度指數(*H'*)介於 1.21 至 1.86 之間，種類數多且數量在不同種類間分佈均勻，因此指數普遍較高。優勢度指數(*C*)介於 0.23~0.54 之間，大部分測站指數都在 0.50 以下，因各樣品中沒有極度優勢藻種。物種及多樣性分析結果如圖 6.2.2-3。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.00~3.02 之間，種數豐度高；均勻度指數(*J*) 介於 0.26~0.73 之間，ST15 之 10 m 指數較低，主要是因樣品中海鍊藻屬佔了高比例所致。物種歧異度指數(*H'*)介於 0.68 至 2.52 之間，大部分樣品種類相當多且沒有極優勢種類，因此指數較高。優勢度指數(*C*)介於 0.13~0.71 之間，指數較低，因各樣品中沒有極度優勢種。

112 年春季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.10~3.15 之間，種數

豐度高；均勻度指數(*J*)介於 0.37~0.81 之間，ST14 之 0 m 指數較低，主要是因樣品中角毛藻屬佔了高比例所致。物種歧異度指數(*H'*)介於 0.49 至 1.01 之間，指數普通。優勢度指數(*C*)介於 0.15~0.57 之間，指數較低，因大部分樣品中沒有極度優勢種。

112 年夏季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 0.42~0.83 之間，樣品指數普通；均勻度指數(*J*)介於 0.19~0.54 之間，S 指數普遍較低，主要是因各樣品中角毛藻屬佔了較高比例。物種歧異度指數(*H'*)介於 0.16 至 0.46 之間，因角毛藻屬在很多樣品佔了高比例，數量在不同種類間分佈不均，因此樣品之指數普遍較低。優勢度指數(*C*)介於 0.53~0.86 之間，大部分測站指數都在 0.50 以上，因各樣品中角毛藻屬均佔了高比例。

112 年秋季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.06~1.79 之間，樣品指數均高；均勻度指數(*J*)介於 0.38~0.66 之間，ST11 表層因角毛藻屬佔了較高比例，指數較低。物種歧異度指數(*H'*)介於 1.07 至 2.05 之間，大部分樣品指數高，因數量在不同種類間分佈均勻。優勢度指數(*C*)介於 0.21~0.57 之間，少數測站指數在 0.50 以上，因角毛藻屬均佔了較高比例。物種及多樣性分析結果如圖 6.2.2-4。

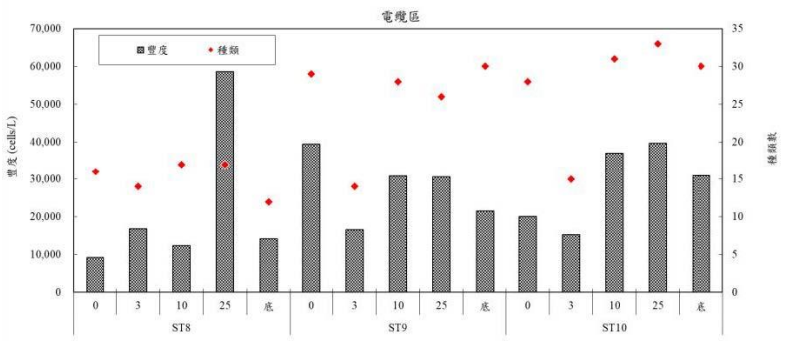
3. 群聚分析

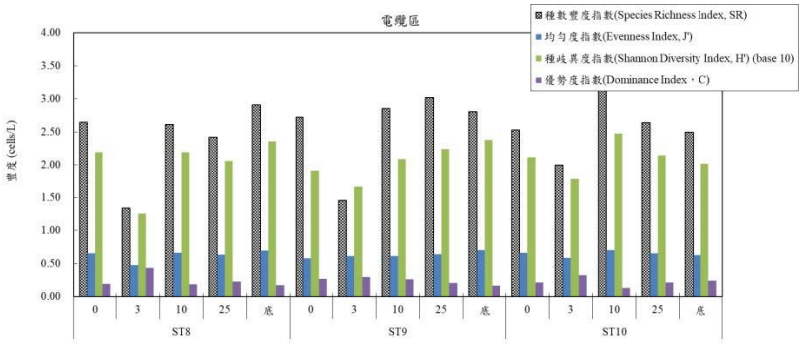
111 年冬季海域浮游植物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-5)，風場衝擊區各水層之群集較其他區域不同，相似度在 60%以下，而其他 3 區的各水層樣品群集則較為相似，相似度在 60%以上。多元尺度分析(MDS)分析結果，也清楚顯示風場衝擊區大部份樣品自成一群，其他樣品則較混雜。對照區之 ST5 之 3 m 與其他區域之測站相似度最低，主要是海鍊藻屬豐度較其他樣品高。

112 年春季海域浮游植物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-5)，海纜衝擊區及海纜對照區各水層之群集較其他區域不同，相似度約在 50%以下，而風場衝擊區及風場對照區的各水層樣品群集則較為相似，相似度多在 50%以上。多元尺度分析(MDS)分析結果，也清楚顯示風場衝擊區及風場對照區的各水層樣品自成一群，而海纜衝擊區及海纜對照區各水層則分成三群。推測主要原因是離岸及近岸水團不同，因此浮游植物群聚而有所差異。

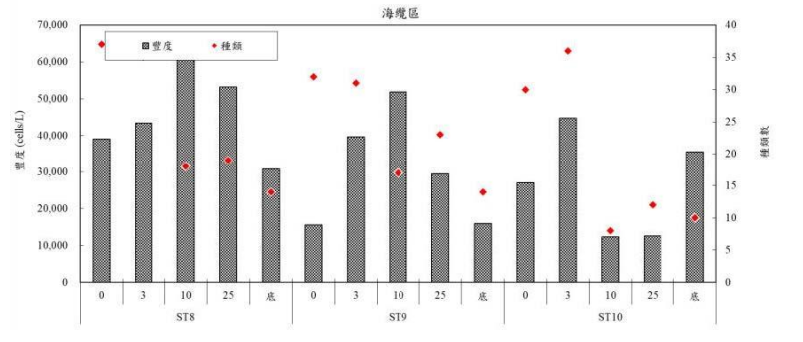
112 年夏季海域浮游植物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-5)，風場衝擊區各測站及水層之相似度多在 50%以上，而風場對照區、海纜區、及海纜對照區各水層之群集相似度則差異較大。多元尺度分析(MDS)分析結果，也清楚顯示風場衝擊區的各水層樣品自成一群，而其他三區則分成一群。推測主要原因是風場衝擊區離岸較遠，而海纜區及海纜對照區較靠近海岸，水團有所不同，因此浮游植物群聚因此有所差異。

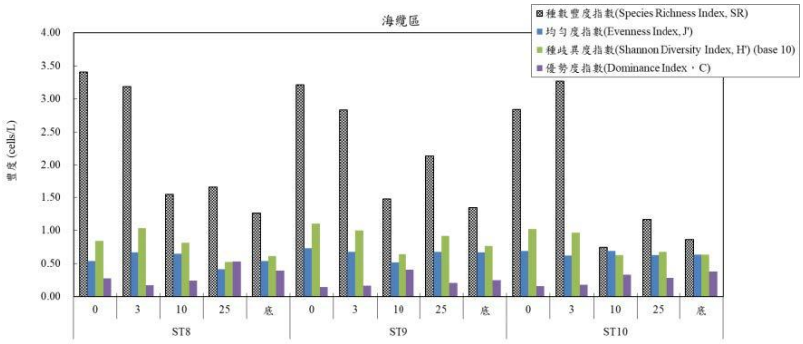
112 年秋季海域浮游植物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-5)，所有測站之各水層的浮游植物群聚非常相似，相似度都在 50%以上。多元尺度分析(MDS)分析結果，也清楚顯示各區各測站及水層分成一大群。推測不同測站及不同水層可能都是處在相同的水團中，因此浮游植物群聚差異不大。





111 年冬季

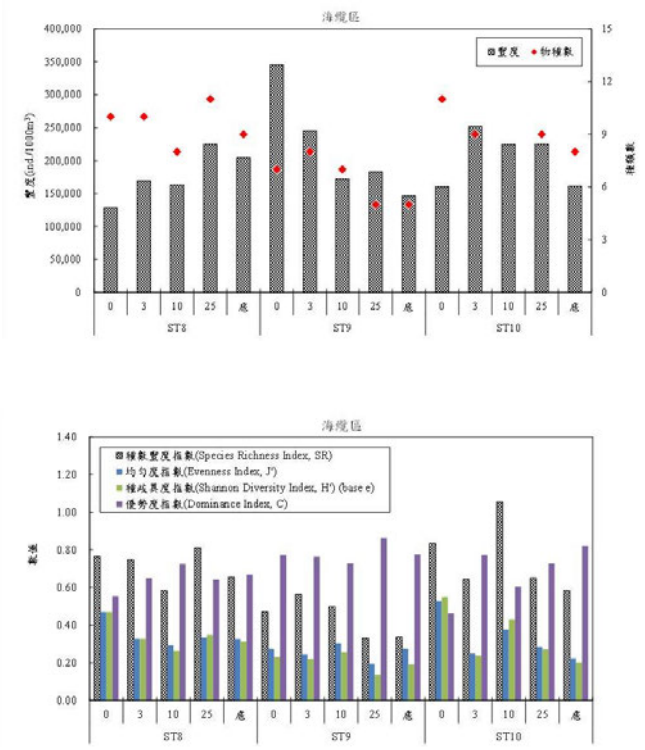




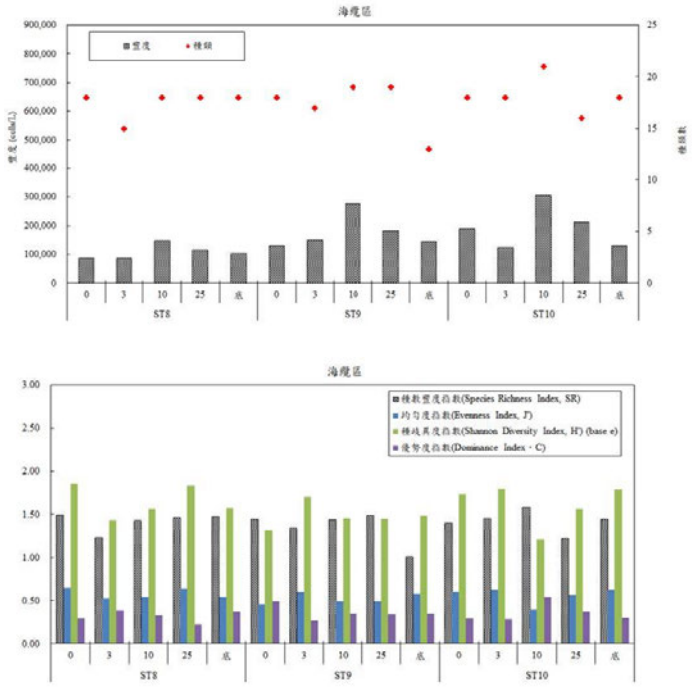
112 年春季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-3 植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜衝擊區)



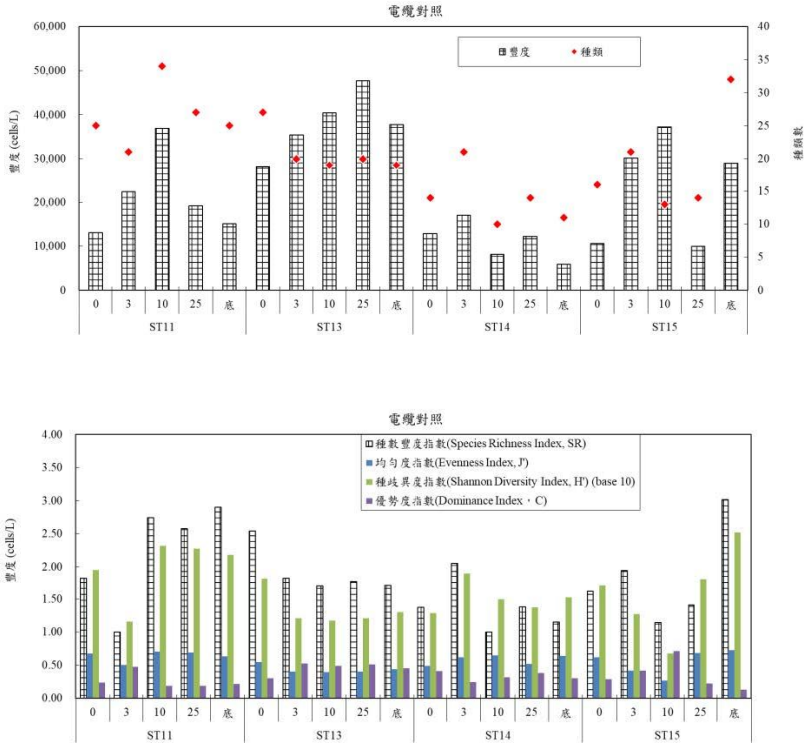
112 年夏季



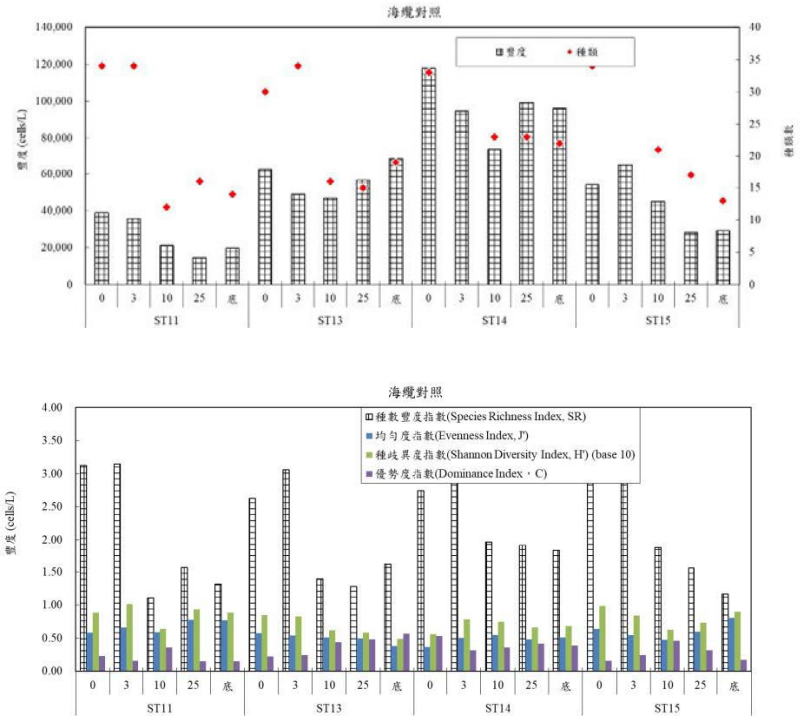
112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-3 植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜衝擊區)(續)



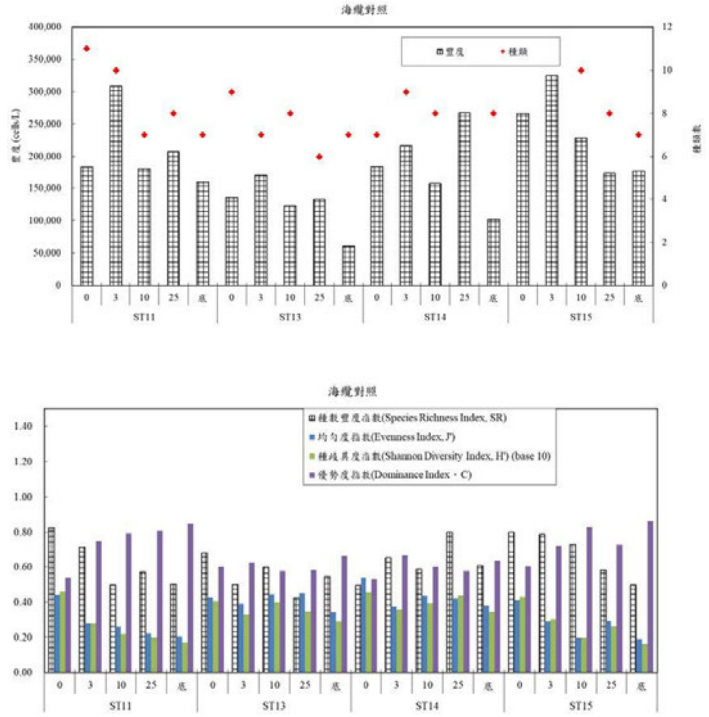
111 年冬季



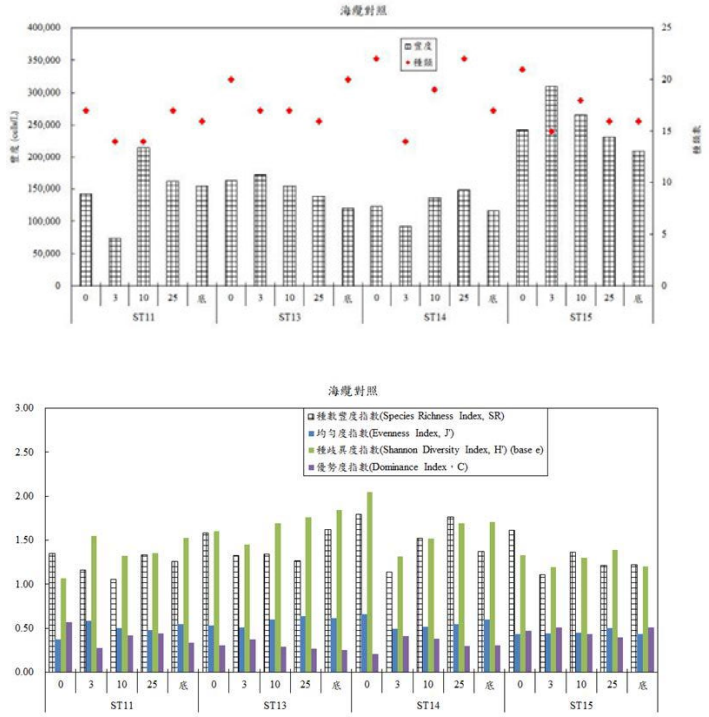
112 年春季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-4 植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜對照區)



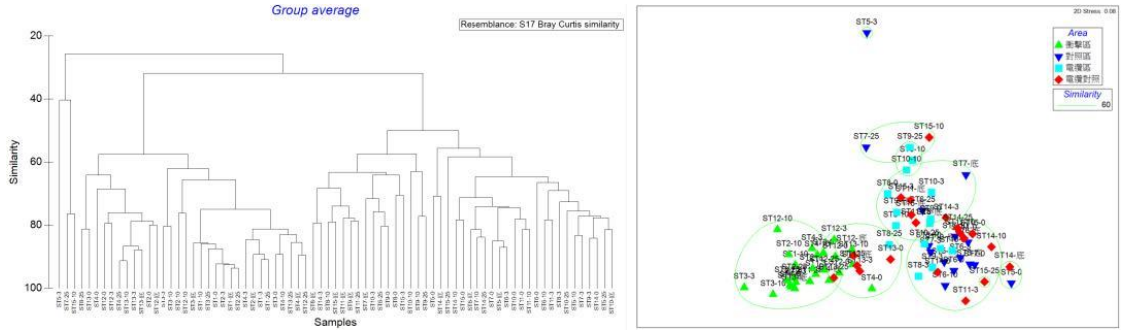
112 年夏季



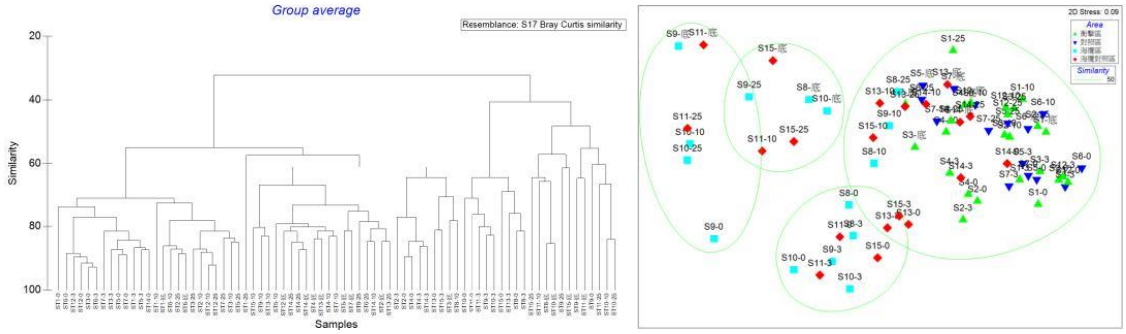
112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

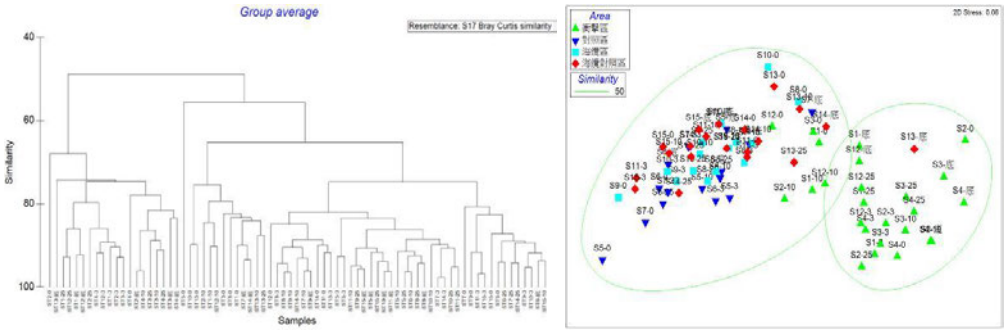
圖 6.2.2-4 植物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜對照區)(續)



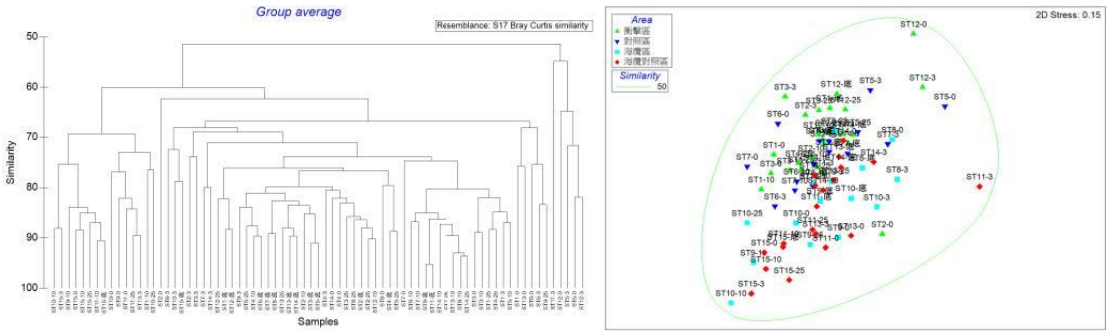
111 年冬季



112 年春季



112 年夏季



112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-5 植物性浮游生物相似度群聚分析圖

(三) 動物性浮游生物

1. 物種組成

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季動物性浮游生物調查共採獲 26 大類，豐度介於 40,002~167,876 ind./100 m^3 之間，以 ST8 的豐度最高，ST9 的豐度較低，以哲水蚤、劍水蚤、橈足類幼生及蝦類幼生為主要優勢類群，其中哲水蚤佔比超過 40%，而劍水蚤、橈足類幼生及蝦類幼生則各佔了 26.16%、12.31%及 7.90%。

112 年春季動物性浮游生物調查共採獲 21 大類，豐度介於 34,208~57,351 ind./100 m^3 之間，以 ST10 的豐度最高，以劍水蚤及哲水蚤為前兩個主要優勢類群，其中劍水蚤佔了 36.88%，哲水蚤佔了 29.06%。

112 年夏季動物性浮游生物調查共採獲 26 大類，豐度介於 17,951~70,964 ind./100m^3 之間，以 ST8 的豐度最高，ST9 的豐度最低，測站間的差異大，哲水蚤的數量明顯高於其他類群，佔比超過 45%，另外劍水蚤也佔了 24.50%。

112 年秋季動物性浮游生物調查共採獲 23 類，豐度介於 2,856~11,571 ind./100m^3 之間，ST8 及 ST10 的豐度明顯高於 ST9，以哲水蚤的數量明顯高於其他類群，佔比超過 50%，另外劍水蚤佔了 17.30%。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季動物性浮游生物調查共採獲 24 大類，豐度介於 39,147~299,212 ind./100m^3 之間，以 ST13 的豐度最高，ST15 的豐度較低，以哲水蚤、劍水蚤、蝦類幼生及橈足類幼生為主要優勢類群，分別佔了 34.44%、26.64%、15.56%及 9.41%。

112 年春季動物性浮游生物調查共採獲 25 大類，豐度介於 27,200~255,290 ind./100m^3 之間，以 ST14 的豐度最高，ST11 的豐度最低，以哲水蚤及劍水蚤為主要優勢類群，分別佔了 45.43%及 19.13%。

112 年夏季動物性浮游生物調查共採獲 27 大類，豐度介於 18,036~38,494 ind./100m^3 之間，以 ST11 的豐度最高，ST13 的豐度最低，以哲水蚤及劍水蚤為主要優勢類群，分別佔了 36.23%及 29.04%。

112 年秋季動物性浮游生物調查共採獲 24 大類，豐度介於 7,483~33,066 ind./100m^3 之間，以 S11 的類群數最多，S14 的類群數最少，以哲水蚤為最主要優勢類群，佔比達 61.39%，另外劍水蚤佔了 21.11%。

2. 多樣性分析

(1) 衝擊區(ST8~ST10)

111 年冬季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.41~1.85 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.50~0.59 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.54~1.71 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.25-0.36 之間，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數因哲水蚤數量較高的緣故而有偏低的情形。

112 年春季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.46~1.82 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.54~0.69 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.53~1.99 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.19~0.32 之間，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數因哲水蚤數量較高的緣故而有偏低的情形。

112 年夏季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.79~2.35 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.53~0.63 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.64~1.99 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.23~0.34 之間，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數因哲水蚤數量較高的緣故而有偏低的情形。

112 年秋季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.93~2.14 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.40~0.59 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.20~1.75 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.24~0.54 之間，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數因哲水蚤數量較高的緣故而有偏低的情形。物種及多樣性分析結果如圖 6.2.2-6。

(2) 對照區(ST11、ST13~ST15)

111 年冬季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.60~1.82 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.50~0.60 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.49~1.88 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.22~0.33 之間，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數因哲水蚤數量較高的緣故而有偏低的情形。

112 年春季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.54~1.91 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.58~0.59 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.74~1.77 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.25~0.30 之間，四種指數於測站間的差異不大，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數有因哲水蚤佔比較高而偏低的情形。

112 年夏季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 2.27~2.45 之間，均勻

度指數(*J*)介於 0.52~0.69 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 1.69~2.18 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.15~0.33 之間。

112 年秋季各測站的種數豐度指數(*SR*)介於 1.51~2.13 之間，均勻度指數(*J*)介於 0.40~0.60 之間，物種歧異度指數(*H'*)介於 0.94~1.68 之間，優勢度指數(*C*)介於 0.28~0.57 之間，四種指數於測站間的差異不大，均勻度指數、種歧異度指數及優勢度指數有因哲水蚤佔比較高而偏低的情形。物種及多樣性分析結果如圖 6.2.2-7。

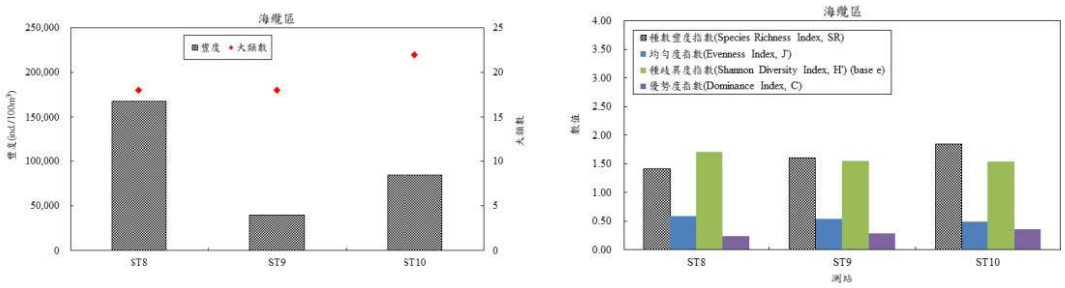
3. 群聚分析

111 年冬季海域浮游動物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-8)，以群聚分析樹狀圖相似度 80%可分為三群，第一群包括測站 ST9 及 ST15，第二群包括測站 TS10 及 ST11，第三群包括其餘的 11 個測站，整體的相似度高，由多元尺度分析(MDS)可以發現雖然三個站群彼此分開，但 stress 值為 0.16，此結果說明了豐度及類群組成差異不大。

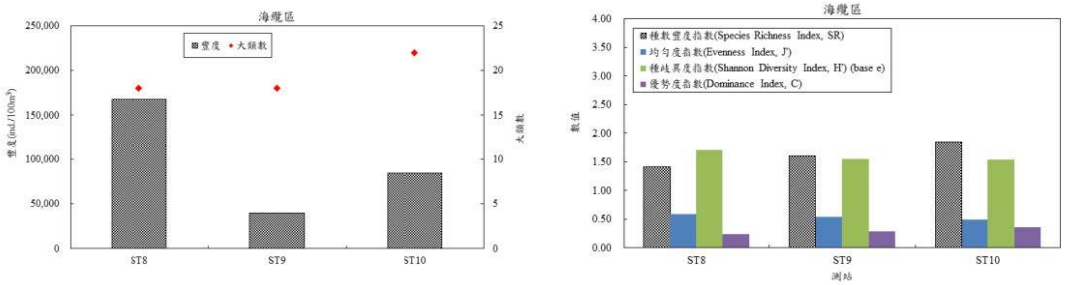
112 年春季海域浮游動物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-8)，以群聚分析樹狀圖相似度 80%可分為兩群，第一群包括測站 ST3、ST5~ST7 及 ST14，第二群包括測站 ST1、ST2、ST4 及 ST8~ST15，雖然整體的相似度高，但兩個站群彼此分開且 stress 值為 0.11，此結果說明了浮游動物之豐度及類群組成仍有一定程度的差異。

112 年夏季海域浮游動物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-8)，以群聚分析樹狀圖相似度 75%可分為兩群，分群的方式大致是依風場對照區 ST6、ST7 與其它組別，位於風場對照區的 ST5 則與其它組別相似，可能 ST5 的地理位置靠近風場衝擊區，此結果說明了調查海域浮游動物的豐度及類群組成有空間上的差異。

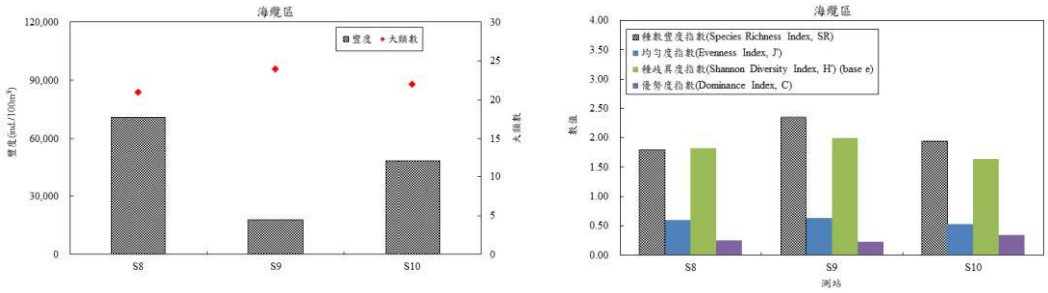
112 年秋季海域浮游動物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-8)，以群聚分析樹狀圖相似 74%可分為兩群，第一群包括海纜衝擊區及海纜對照區的測站，第二群包括風場衝擊區及風場對照區的測站，雖然整體的相似度高，但兩個站群彼此分開且 stress 值為 0.14，此結果說明了浮游動物之豐度及類群組成仍有一定程度的差異。



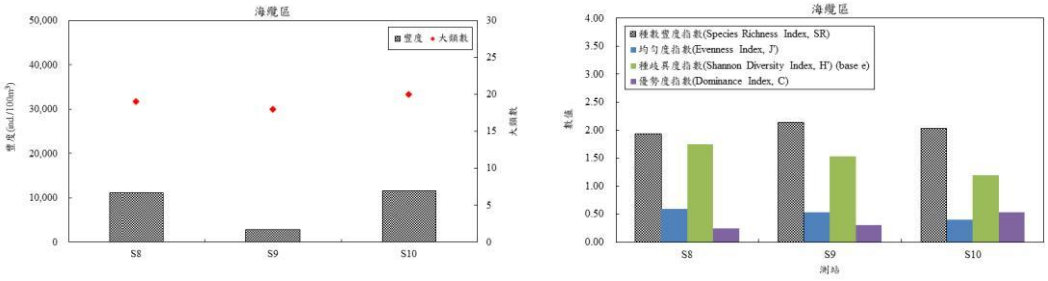
111 年冬季



112 年春季



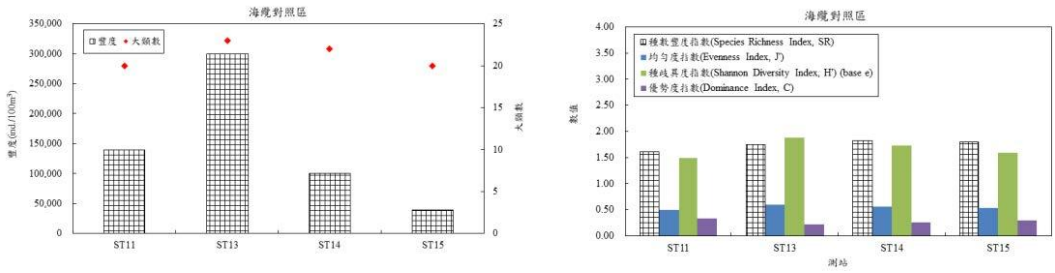
112 年夏季



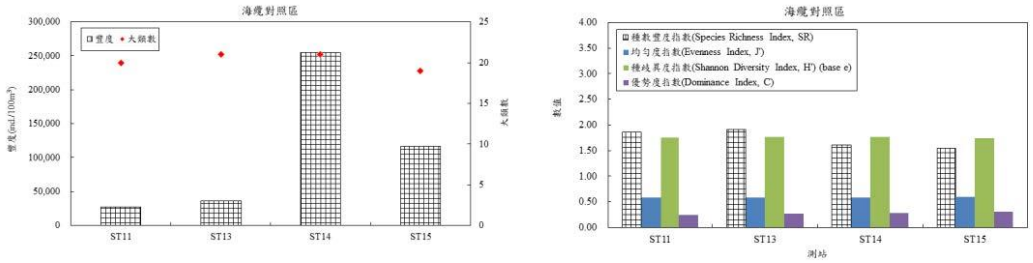
112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

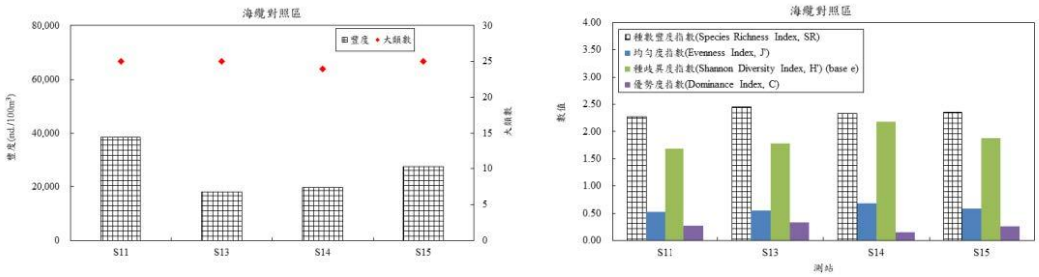
圖 6.2.2-6 動物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜衝擊區)



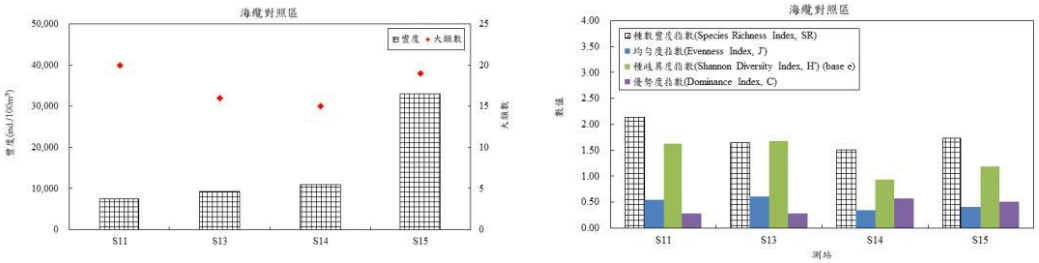
111 年冬季



112 年春季



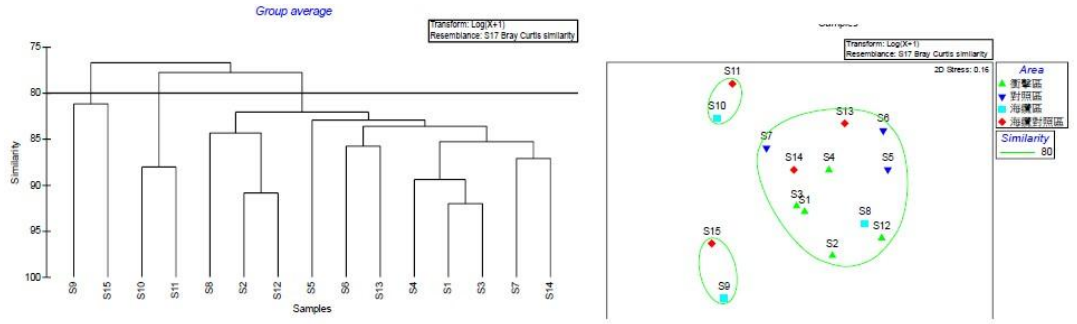
112 年夏季



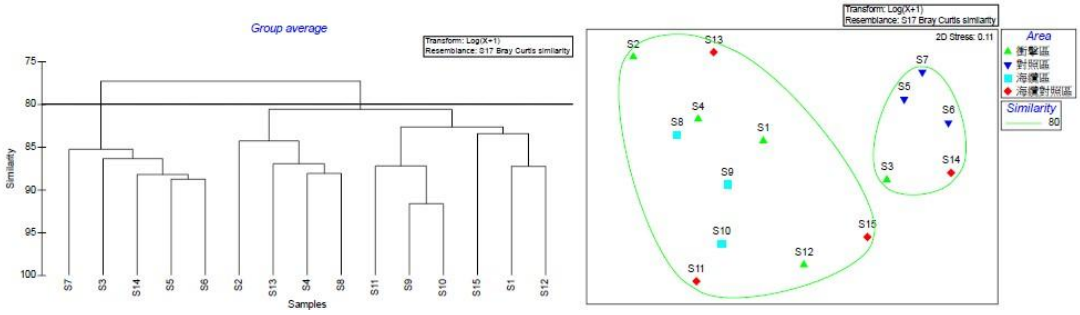
112 年秋季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

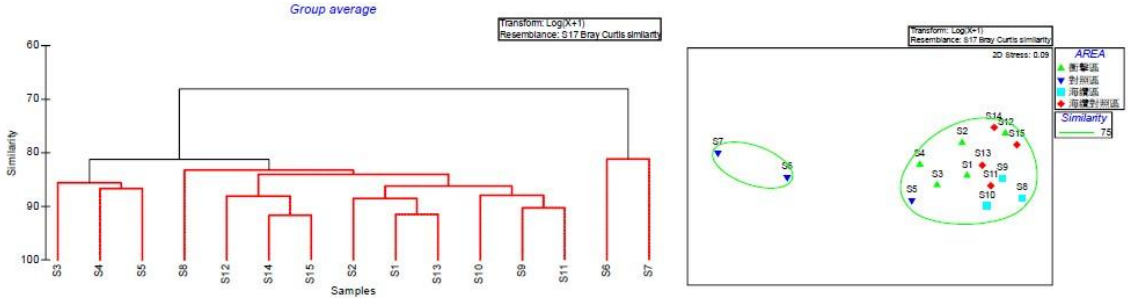
圖 6.2.2-7 動物性浮游生物種類、數量及各項指數分布圖(海纜對照區)



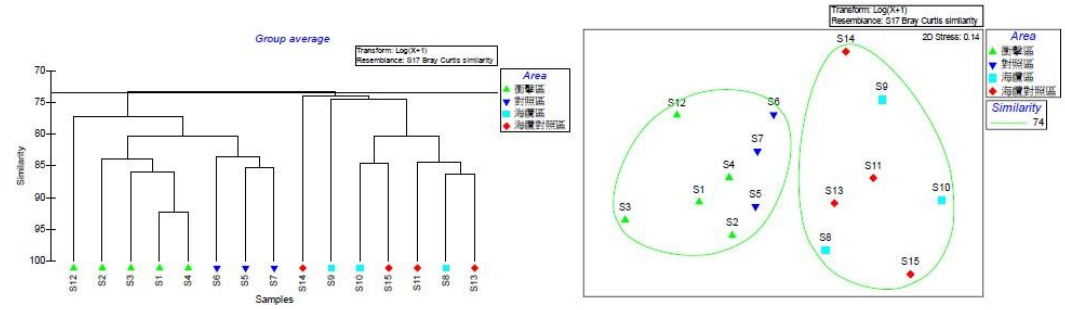
111 年冬季



112 年春季



112 年夏季



112 年秋季

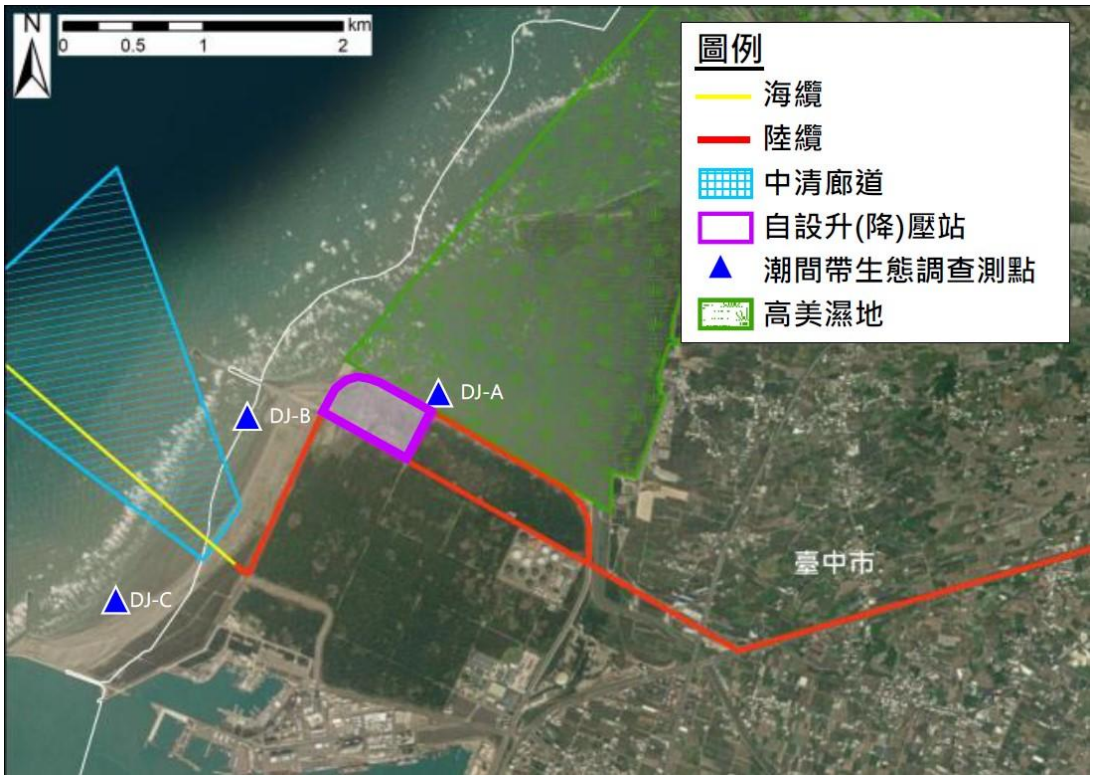
資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-8 動物性浮游生物相似度群聚分析圖

二、潮間帶生態

參考本計畫環境影響說明書之內容，因應本計畫上岸端潮間帶調查區域環境，整體為廣闊而單一的沙地環境，規劃海纜上岸處為 DJ-B 區(衝擊區)，海纜上岸處之南、北側分別為 DJ-A 及 DJ-C 區(對照區)。僅有 DJ-A 區之高潮帶緊鄰人工海堤、DJ-B 區之低潮帶臨消波塊區具有硬底質，其他皆為軟(沙)底質。每區包含高潮帶與低潮帶共 6 個樣點，合計共 18 個潮間帶調查樣點，調查點位圖 6.2.2-9 所示。

本計畫已於 111 年 10 月起至 112 年 5 月共完成四季次潮間帶生態之調查，調查測站位於本計畫涉及「海岸管理法」之近岸海域範圍，並依據行政院環境部公告之「海洋生態技術規範」進行規劃調查。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-9 本計畫潮間帶生態調查點位分布圖

除本計畫調查外，亦蒐集「台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)」(以下簡稱溳妙計畫)之調查成果，其調查時間介於 109 年秋季至 110 年夏季(109 年 10 月 27 至 30 日、109 年 1 月 18 日、110 年 4 月 20 日、110 年 7 月 20 日)，潮間帶生態調查點位如圖 6.2.2-10 及圖 6.2.2-11 所示。本計畫及溳妙計畫之調查成果分述如下：



資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-10 溳妙計畫潮間帶生態調查點位(第一季)



資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-11 溳妙計畫潮間帶生態調查點位(第二季至第四季)

(一) 本計畫調查成果

1. 底棲生物

(1) 物種組成

A. 衝擊區(DJ-B)

111 年秋季共調查到 2 門 2 綱 5 目 13 科 29 種共 226 隻次，主要優勢物種為蚵岩螺，其次為輻射玉黍螺；111 年冬季共調查到 2 門 3 綱 6 目 10 科 13 種共 83 隻次，主要優勢物種為漁舟蟹螺，其次為蚵岩螺；112 年春季共調查到 3 門 4 綱 6 目 12 科 17 種共 112 隻次，主要優勢物種為波紋玉黍螺，其次為花青螺；112 年夏季共調查到 2 門 2 綱 5 目 11 科 13 種共 201 隻次，主要優勢物種為短指和尚蟹，其次為蟹螯織紋螺。

B. 對照區(DJ-A、DJ-C)

111 年秋季共調查到 2 門 3 綱 5 目 12 科 17 種共 187 隻次，主要優勢物種為波紋玉黍螺，其次為絨毛折顎蟹；111 年冬季共調查到 2 門 3 綱 5 目 7 科 10 種共 119 隻次，主要優勢物種為波紋玉黍螺，其次為粗紋玉黍螺；112 年春季共調查到 2 門 2 綱 3 目 6 科 10 種共 105 隻次，主要優勢物種為粗紋玉黍螺，其次為角眼沙蟹。112 年夏季共調查到 2 門 2 綱 5 目 12 科 16 種共 604 隻次，主要優勢物種為雙扇股窗蟹，其次為角眼沙蟹。

(2) 多樣性分析

A. 衝擊區(DJ-B)

111 年秋季調查之種數豐度指數(*SR*)為 0.00 至 2.74，均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.92，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 1.79，優勢度指數(*C*)為 0.20 至 1.00；111 年冬季調查之種數豐度指數(*SR*)為 0.00 至 2.65，均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.90，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 1.87，優勢度指數(*C*)為 0.27 至 1.00；112 年春季調查之種數豐度指數(*SR*)為 0.00 至 3.15，均勻度指數(*J'*)為無法計算至 0.88，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 0.85，優勢度指數(*C*)為 0.18 至 1.00；112 年夏季調查之種數豐度指數(*SR*)為 0.65 至 1.77，均勻度指數(*J'*)為 0.18 至 0.87，種歧異度指數(*H'*)為 0.25 至 1.91，優勢度指數(*C*)為 0.20 至 0.90。

B. 對照區(DJ-A、DJ-C)

111 年秋季調查之種數豐度指數(*SR*)為 0.00 至 1.86，均勻度指數(*J'*)為 0.62 至 1.00，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 1.49，優勢度指

數(*C*)為 1.00 至 0.63；111 年冬季調查之種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 0.95，均勻度指數(*J'*)為 0.59 至 0.95，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 1.46，優勢度指數(*C*)為 0.33 至 1.00；112 年春季調查之種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 1.74，均勻度指數(*J'*)為無法計算至 1，種歧異度指數(*H'*)為無法計算至 1，優勢度指數(*C*)為 0.33 至 1.00；112 年夏季調查之種數豐度指數(*SR*)為無法計算至 2.98，均勻度指數(*J'*)為無法計算至 1.00，種歧異度指數(*H'*)為 0.00 至 2.07，優勢度指數(*C*)為 0.17 至 1.00。

(3) 群聚分析

111 年秋季潮間帶底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-10)，3 測站漲退潮 18 個樣品之底棲生物群集組成，同一測站三個重複組之間彼此相似，而漲退潮之間有明顯之不同群集。多元尺度分析(MDS)結果也顯示，除了樣品 DJ-CH1 與其他測站相似度低外，其他各測站之重複組組成均高度相似，但漲退潮間明顯不同。

111 年冬季潮間帶底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-10)，3 測站漲退潮 18 個樣品因有多個樣品未發現生物，因此其與其他樣品相似度為 0。DJ-AH 及 DJ-BL 之個別重複組底棲生物群集組成相似，而漲退潮之間有明顯之不同群集。多元尺度分析(MDS)結果也顯示，各測站之重複組組成相似，但漲退潮間同一測站之底棲生物群集並不相同。

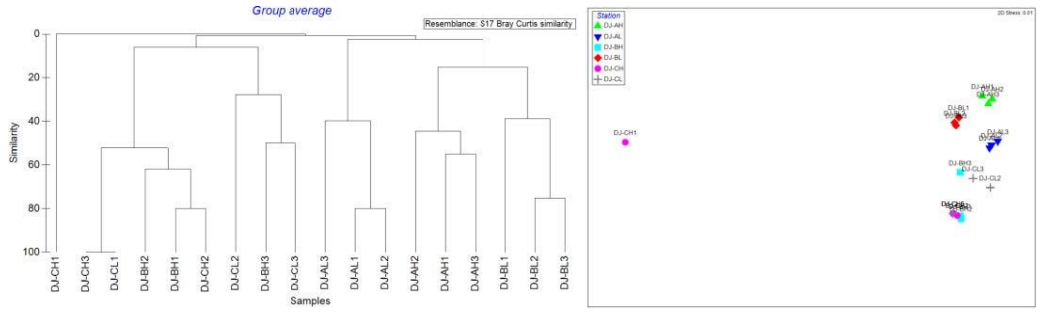
112 年春季潮間帶底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-10)，3 測站高低潮帶 18 個樣點，相識度 60%以上，有四個群。分別為 BL2、BL1 及 BL3；AH1、AH2 及 AH3；CL1、CL2、BH3 及 CL3；BH1 及 BH2，顯示各別重複組群集組成相似，只有 BH3 例外，與 CL 重複組別相似。多元尺度分析(MDS)結果也顯示，各測站之重複組組成相似，唯有 BH3 例外。

112 年夏季潮間帶底棲生物群集組成分析圖顯示(圖 6.2.2-12)，3 測站高低潮帶 18 個樣點，相識度 50%。以 A 區的高潮區、A 區的低潮區及 B 區的低潮群樣區的三個重複樣點多為相近相似度高，B 區高潮區 DJ-BH3 樣點其相似度異於 DJ-BH1 及 DJ-BH2 兩樣點，C 區各樣點相似度偏低。此結果說明了 ABC 三個樣區物種獨立性較高，AB 區其高低潮帶之間物種相識度低。

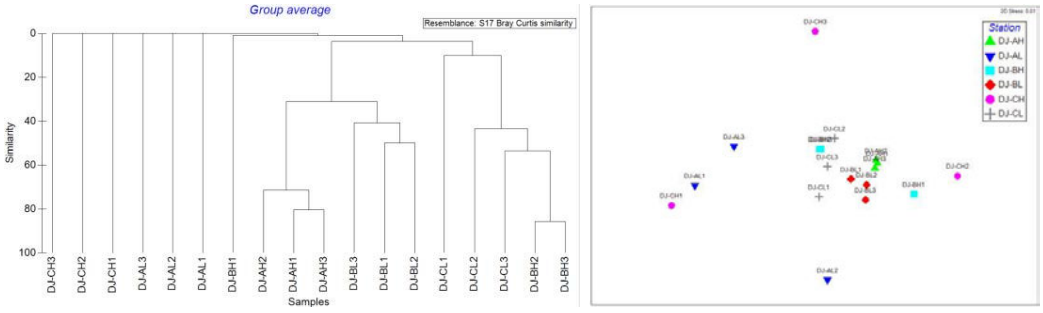
2. 固著性海洋植物

固著性海洋植物指長在潮間帶或潮下帶岩礁上、具有假根、可行固著生長的多細胞藻類，不同於一般浮游性的微細藻類，屬於附著性的藻類，藻類基底需固著於堅硬的底質上。

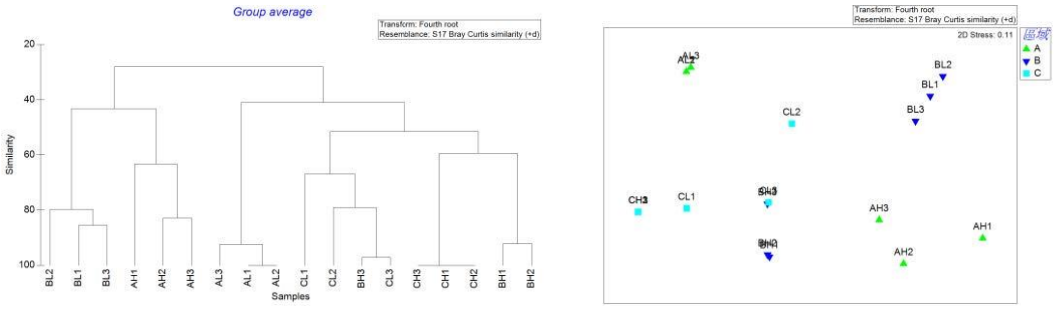
本計畫潮間帶調查範圍以砂石之沙灘為主，環境不易固著性海洋植物附生，111 年秋季、112 年春季僅在消波塊或漂流木上發現零星石蓴，其餘皆無發現海洋植物；111 年冬季則皆無發現海洋植物。



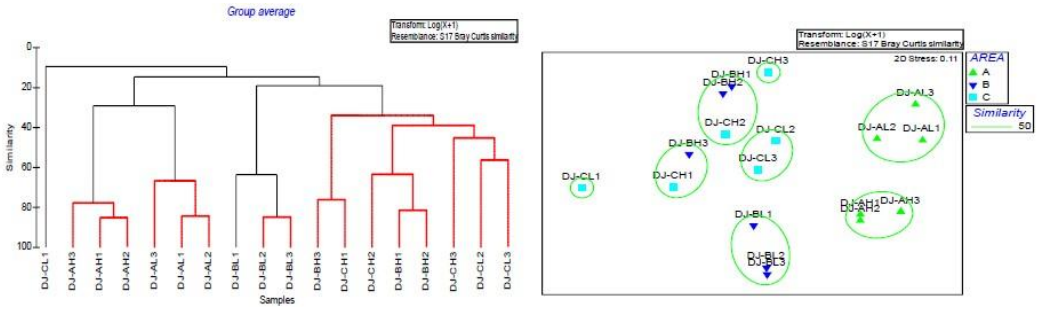
111 年秋季



111 年冬季



112 年春季



112 年夏季

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-12 潮間帶底棲生物相似度群聚分析圖

(二) 漚妙計畫調查成果

1. 底棲生物

(1) 物種組成

本計畫 4 季調查記錄 18 目 35 科 70 種。

第一季調查（109 年 11 月）共記錄 12 目 21 科 33 種，各樣站種數介於 8~20 種，以樣站 TL1-1 物種數最多；各樣站物種數量介於 111~202 個個體數，以樣站 TL1-1 豐度最高，請詳見圖 6.2.2-13。

第二季調查（110 年 1 月）共記錄 15 目 27 科 48 種，各樣站種數介於 3~28 種，以樣站 TL2-4 物種數最多；各樣站物種數量介於 23~306 個個體數，以樣站 TL2-4 豐度最高，請詳見圖 6.2.2-14。

第三季調查（110 年 4 月）共記錄 15 目 26 科 42 種，各樣站種數介於 2~20 種，以樣站 TL2-4 物種數最多；各樣站物種數量介於 11~238 inds.，以樣站 TL2-1 數量最高，請詳見圖 6.2.2-14。

第四季調查（110 年 7 月）共記錄 13 目 25 科 39 種，各樣站種數介於 2~20 種，以樣站 TL2-4 物種數最多；各樣站物種數量介於 11~267 inds.，以樣站 TL2-4 數量最高，請詳見圖 6.2.2-14。

(2) 優勢物種分析

第一季調查以紋藤壺相對數量（100 個個體數，10.76%）最高，其次為牡蠣（71 顆，7.64%）及波紋玉黍螺（70 顆，7.53%），顯示本次潮間帶底棲生物以上述物種數量相對較高。而各種底棲生物中相對出現頻率以雙扇股窗蟹（83.33%）最高，其次為波紋玉黍螺、粗紋玉黍螺、細粒玉黍螺、顆粒玉黍螺及漁舟蜑螺等 5 種（66.67%），為本次潮間帶相對常見物種。

第二季調查以紋藤壺相對數量（110 個個體數，9.59%）最高，其次為細粒玉黍螺（94 顆，8.20 %）、粗紋玉黍螺（76 顆，6.63%）、顆粒玉黍螺及雙扇股窗蟹（各 73 隻次，各 6.36 %），顯示本次潮間帶底棲生物以上述物種數量相對較高。而各種底棲生物中相對出現頻率以雙扇股窗蟹（100.00%）最高，其次為短指和尚蟹、粗紋玉黍螺、細粒玉黍螺、顆粒玉黍螺及紋藤壺等 5 種（66.67%），為本次潮間帶相對常見物種。

第三季調查以紋藤壺相對數量（108 inds.，12.77%）最高，其次為短指和尚蟹、粗紋玉黍螺及拖鞋牡蠣（各 57 inds.，各 6.74 %），顯示本次潮間帶底棲生物以上述物種數量相對較高。而各種底棲

生物中相對出現頻率以雙扇股窗蟹、短指和尚蟹、粗紋玉黍螺、細粒玉黍螺、顆粒玉黍螺及紋藤壺等 6 種（66.67%）最高，為本次潮間帶相對常見物種。

第四季調查以紋藤壺相對數量（104 inds.，13.20%）最高，其次為雙扇股窗蟹（71 inds.，9.01 %），顯示本次潮間帶底棲生物以上述物種數量相對較高。而各種底棲生物中相對出現頻率以雙扇股窗蟹（83.33%）最高，其次為短指和尚蟹、粗紋玉黍螺、細粒玉黍螺、顆粒玉黍螺及紋藤壺等 5 種（66.67%），為本季潮間帶相對常見物種。

(3) 多樣性指數分析

第一季調查各樣站歧異度指數介於 1.83~2.72 之間，均勻度指數介於 0.88~0.96 之間。多樣性指數顯示各樣站物種組成豐富，物種間分布均勻，受優勢物種影響不大，請詳見圖 6.2.2-15。

第二季調查各樣站歧異度指數介於 0.97~3.10 之間，均勻度指數介於 0.89~0.96 之間。多樣性指數顯示各樣站物種組成豐富，物種間分布均勻，受優勢物種影響不大，請詳見圖 6.2.2-16。

第三季調查各樣站歧異度指數介於 0.47~2.69 之間，均勻度指數介於 0.68~0.97 之間。多樣性指數顯示各樣站物種組成豐富，物種間分布均勻，受優勢物種影響不大，請詳見圖 6.2.2-16。

第四季調查各樣站歧異度指數介於 0.43~2.98 之間，均勻度指數介於 0.62~0.95 之間。歧異度指數顯示樣站 TL2-5 及 TL2-6 物種組成較不豐富，均勻度指數顯示物種間分布均勻，受優勢物種影響不大，請詳見圖 6.2.2-16。

(4) 衝擊組及對照組比較

衝擊組（海纜線上岸點附近，分別為 TL1-2、TL1-3、TL2-4 及 TL2-5 等 4 個樣站）共紀錄 13 目 26 科 38 種，各季各樣站記錄物種數介於 2~28 種，豐度介於 11~306 inds.，以第二季及第四季樣站 TL2-4 記錄物種數及豐度最高。

對照組（風場外樣站，分別為 TL1-1、TL1-4、TL1-5、TL1-6、TL2-1、TL2-2、TL2-3 及 TL2-6 等 8 個樣站）共記錄 17 目 30 科 61 種，各季各樣站記錄物種數介於 3~18 種，以第二季樣站 TL2-1 及第三季 TL2-2 記錄物種數最多；豐度介於 11~302 inds.，以第二季樣站 TL2-1 記錄豐度最高。

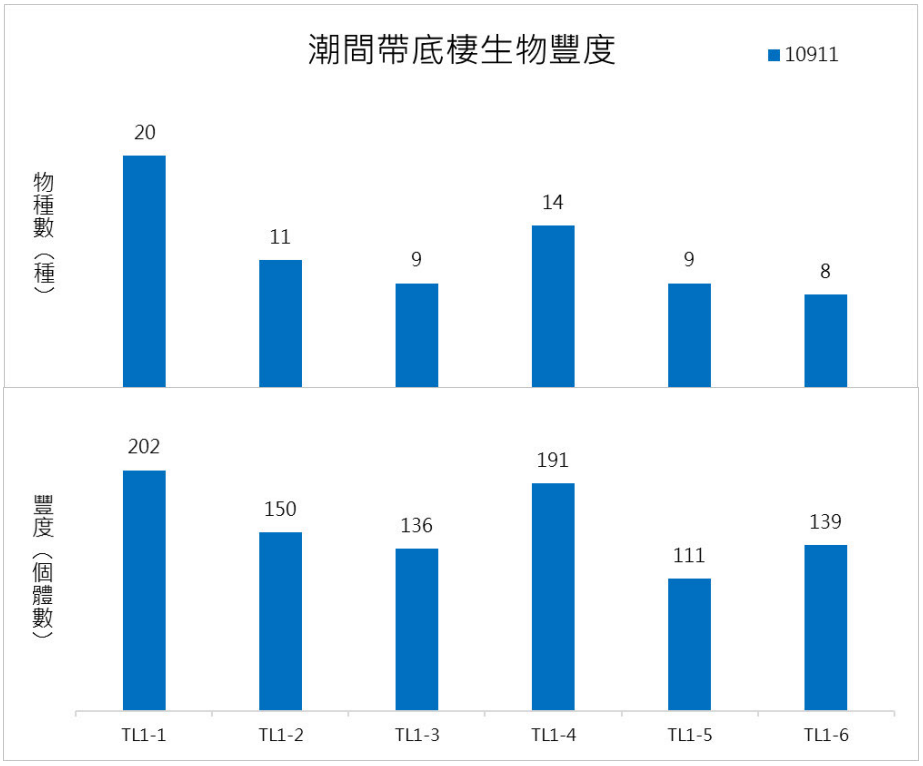
整體而言，衝擊組以黑齒牡蠣、雙扇股窗蟹及紋藤壺等 3 種相對優

勢，對照組以紋藤壺、粗紋玉黍螺及細粒玉黍螺等 3 種相對優勢。

2. 固著性海洋植物

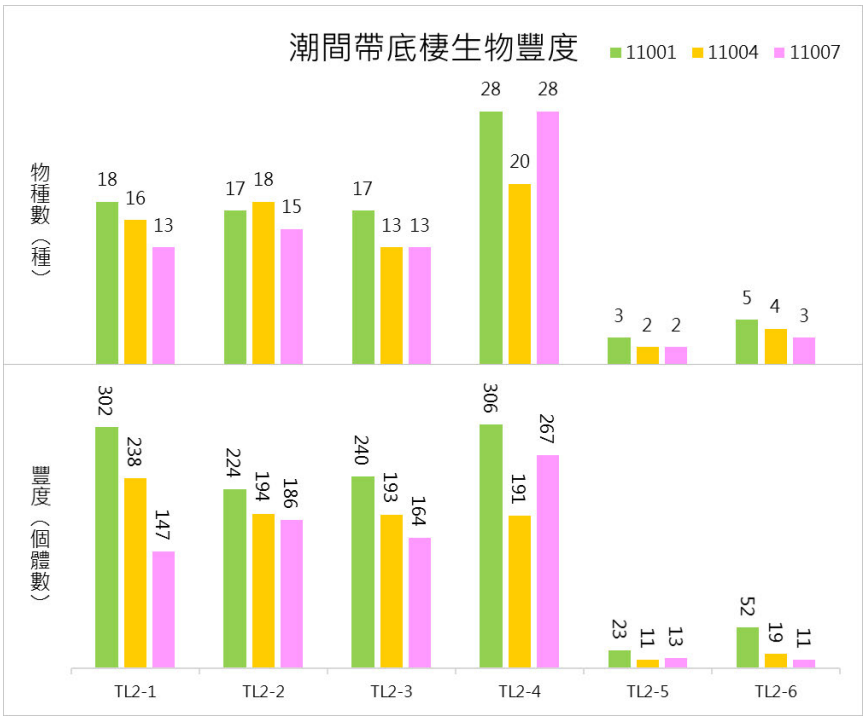
固著性海洋植物指長在潮間帶或潮下帶岩礁上、具有假根、可行固著生長的多細胞藻類，不同於一般浮游性的微細藻類，屬於附著性的藻類，藻類基底需固著於堅硬的底質上。

本計畫潮間帶調查範圍以砂石之沙灘為主，環境不易固著性海洋植物附生，臺中地區第一季（109 年 11 月）、第二季（110 年 1 月）及第三季（110 年 4 月）、第四季(110 年 7 月)調查均未發現固著性海洋植物。



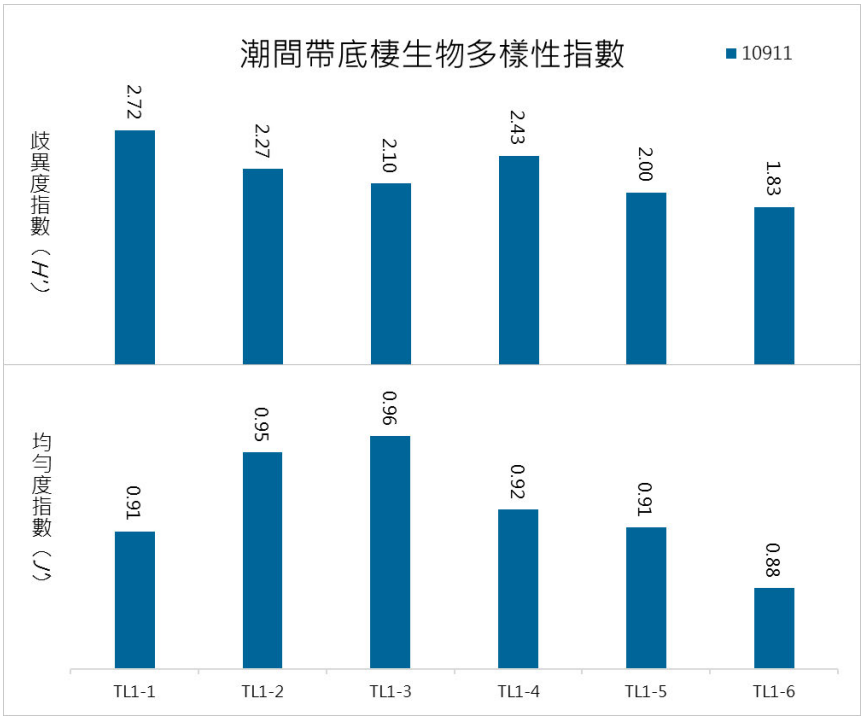
資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-13 臺中海纜上岸段第一季各樣站潮間帶底棲生物豐度圖



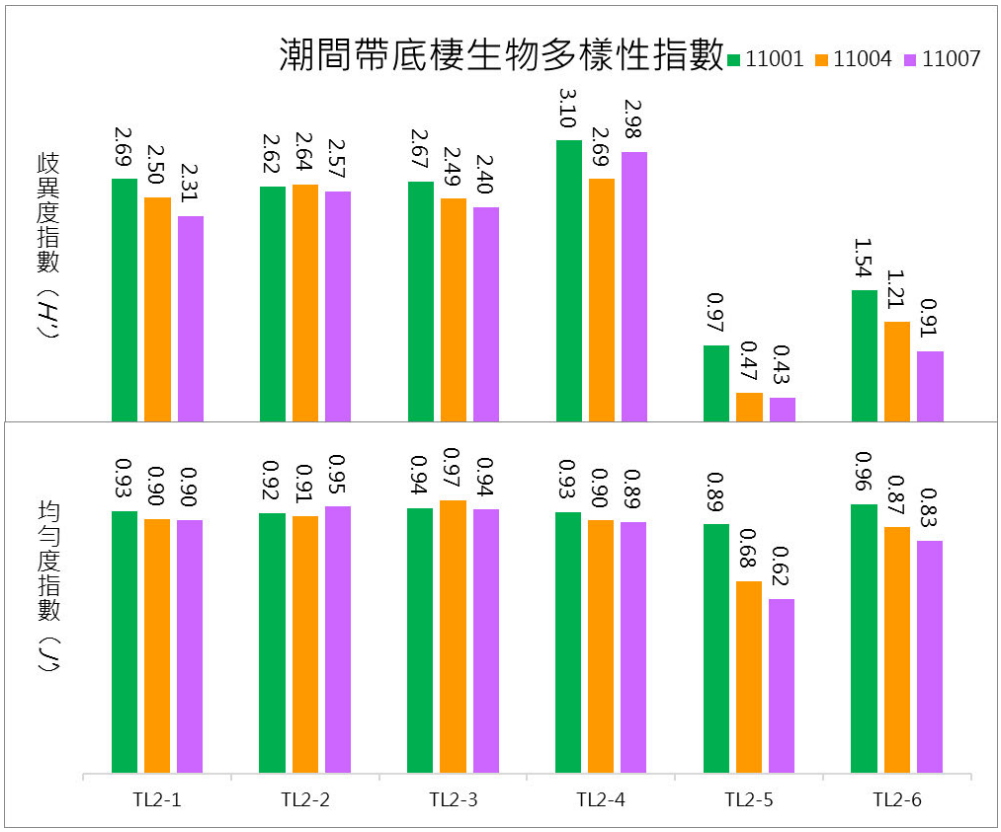
資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-14 臺中海纜上岸段第二、三、四季各樣站潮間帶底棲生物豐度圖



資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-15 臺中海纜上岸段第一季各樣站潮間帶底棲生物多樣性指數圖



資料來源：台中溳妙離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，112 年 6 月。

圖 6.2.2-16 臺中海纜上岸段第二、三、四季各樣站潮間帶底棲生物多樣性指數圖

三、鯨豚生態

為瞭解本計畫風場及鄰近海域之鯨豚生態背景狀況，參考本計畫環境影響說明書之內容，已於 111 年至 112 年間之環境補充調查作業於風場範圍衝擊區執行共 31 趟次調查，對照區執行共 11 趟次調查。

經加強蒐集鄰近區域之既有資料相關調查成果，包括有大彰化東北離岸風力發電計畫環境影響說明書及彰化崴立離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(112 年 10 月)，本計畫已於 111 年 11 月~112 年 10 月進行鯨豚生態環境補充調查。本計畫環境補充調查時間及調查結果說明如後。

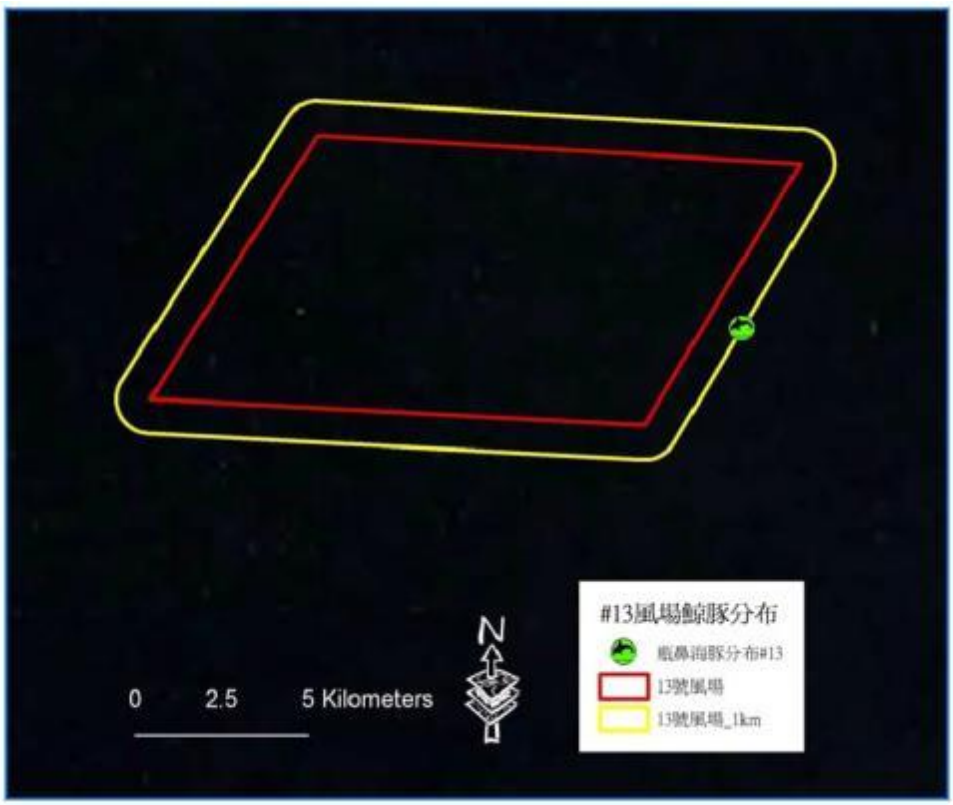
(一) 既有資料蒐集

1. 大彰化東北離岸風力發電計畫

該計畫於 105 年 3 月~106 年 1 月共進行 20 趟次風場鯨豚穿越線調查，有效航行時間 349.3 小時，有效航行距離 1,068 公里。20 次調查於 105 年 6 月 26 日發現印太瓶鼻海豚 1 群 3 隻次(位置如圖 6.2.2-17)，目擊的印太瓶鼻海豚皆為移動中的族群。平均鯨豚目擊率為 0.1 群次/100 公里。印太瓶鼻海豚是近年才由瓶鼻海豚中獨立出來的新種，以魚類為食，食物組成多樣性高。整體的族群數量較瓶鼻海豚少，棲居於深度淺的近岸海域，多在大陸棚與大洋性島嶼附近出現。

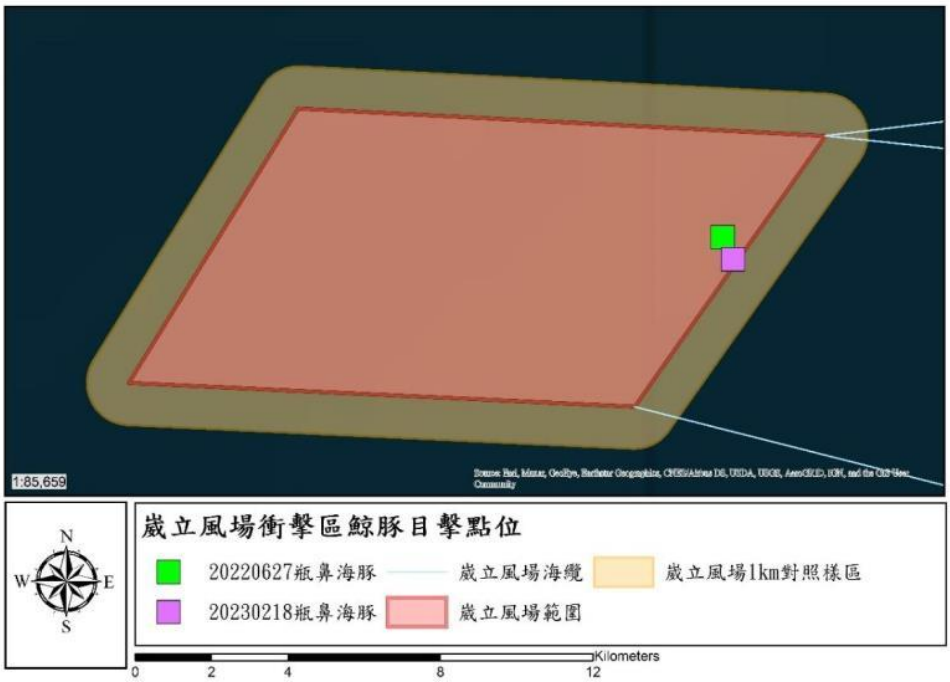
2. 彰化崴立離岸風力發電廠興建計畫(112 年 10 月)

該計畫於 111 年 5 至 112 年 4 月共進行 24 趟次風場鯨豚穿越線調查，風場衝擊區有效航行時間 44.2 小時，有效航行距離 664.7 公里；風場對照區有效航行時間 15.5 小時，有效航行距離 232.5 公里。24 次調查僅於 111 年 6 月 27 日及 112 年 2 月 18 日目擊印太瓶鼻海豚共 2 群次、6 隻次，皆出現在風場衝擊區東側(位置如圖 6.2.2-18)，向西南方游走。經過對努力量標準化後，24 趟次的平均鯨豚目擊率為 0.45 群次/10 小時與 0.31 群次/100 公里。印太瓶鼻海豚是近年才由瓶鼻海豚中獨立出來的新種，以魚類為食，食物組成多樣性高。整體的族群數量較瓶鼻海豚少，棲居於深度淺的近岸海域，多在大陸棚與大洋性島嶼附近出現。



資料來源：大彰化東北離岸風力發電計畫環境影響說明書。

圖 6.2.2-17 穿越線目擊鯨豚點位圖(大彰化東北風場)



資料來源：彰化崁立離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(112 年 10 月)。

圖 6.2.2-18 穿越線目擊鯨豚點位圖(彰化崁立風場)

(二) 本計畫補充調查

1. 風場

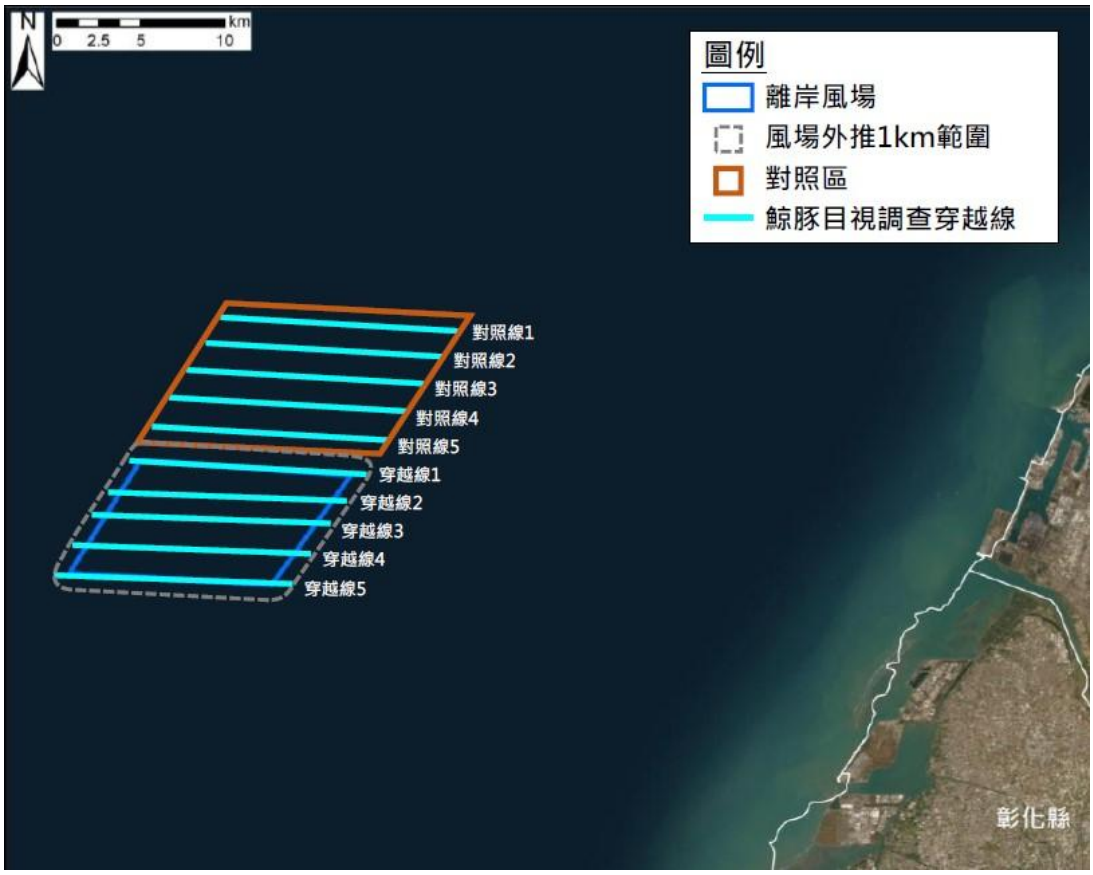
(1) 調查方法

本計畫採用平行穿越線調查法，於調查樣區設置數條與海岸垂直之穿越線，於各季進行調查；選擇天候較好的情況出海，迴避海況不佳(蒲氏 5 級以上風浪)、下雨或大霧等狀況，減低對於鯨豚發現率的影響，在浪級 4 級以下且能見度遠達 1 公里以上記為有效調查 On-effort(有效努力量)。調查時沿穿越線航行，航線上船速維持在 7~8 節航行(約 15 公里/小時)，進行目測觀察，航行中以手持式全球衛星定位系統 GPS 定位並記錄航跡。

每次調查以 2-3 人分別觀測左右舷，各自負責 90˚視角，確保船隻正前方 180˚觀測面，以肉眼及持望遠鏡持續觀察海面並填寫觀測紀錄表，記錄鯨豚種類、估算隻數以及動物行為觀察；觀察人員每 30 分鐘進行輪替以避免疲乏，以最少 3 人輪替左右舷觀測及休息。觀測到鯨豚時，紀錄填寫發現之時間、日期、座標定位、距離、方位角及航線，船隻減速至 4 節左右，緩慢靠近並進行追蹤，同時判別種類數量，以數位單眼相機或錄影記錄動物影像，船隻靠近至 200m 距離暫時停船，並確認鯨豚狀況，鯨豚狀況穩定時進一步保持 50~100m 友善距離觀察紀錄，若鯨豚與船隻行進方向衝突，則以鯨豚優先，船隻迴避。離開穿越線時，皆不計入有效調查。

(2) 調查時間及範圍

本計畫於 111 年 11 月至 112 年 10 月間分別於風場及對照樣區進行海上目視調查。風場調查範圍涵蓋風場與其外擴 1 公里緩衝範圍，風場範圍設計穿越線共 5 條，每條穿越線長約 16 公里，每條穿越線間隔 2 公里，5 條穿越線可觀測區域面積將可涵蓋風場調查區域 100%(風場區域外擴 1 km 總面積 158 平方公里)；對照樣區設計穿越線共 5 條，每條穿越線長度約 16 公里，每條穿越線間隔約 2 公里，5 條穿越線可觀測區域面積將可覆蓋對照區域達 100%(對照區域外擴 1 km 總面積 164 平方公里)。目前已於風場範圍內執行 31 趟次，對照樣區執行 11 趟次。調查路線如圖 6.2.2-19 所示。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-19 本計畫鯨豚目視調查穿越線

(3) 調查結果

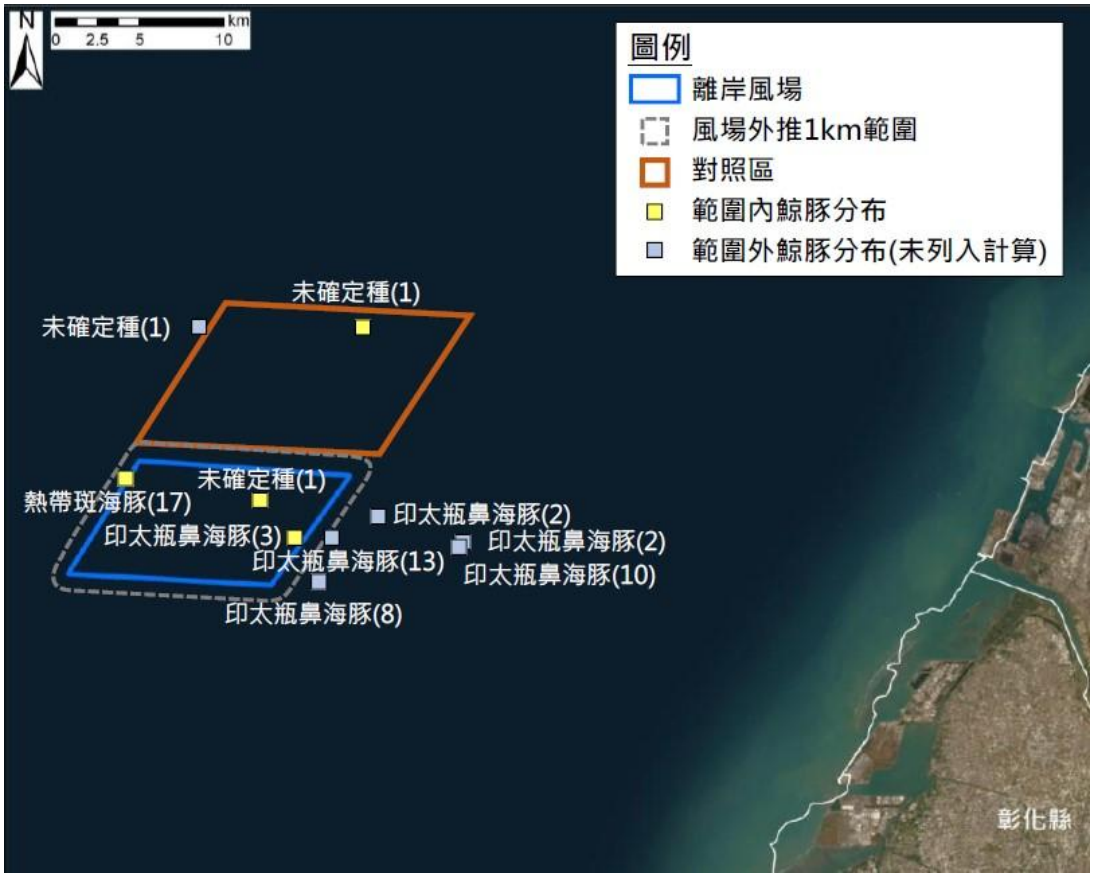
目前已完成 42 趟次穿越線調查之資料分析，其中包括 31 趟次風場範圍調查，11 趟次對照樣區調查，累計航行里程 714.6 公里，花費累計 48.38 小時，累計有效觀測里程 689.2 公里，有效觀測時長 46.73 小時，每次調查平均有效里程 16.41±2.22 公里。目擊紀錄共計 10 次(3 次位於風場範圍，1 次位於對照區，6 次則是在前往風場範圍航程中目擊，未列入計算)，調查區域內觀測到兩個種類共計 22 隻個體，分別是熱帶斑海豚(*Stenella attenuate*)17 隻與印度太平洋瓶鼻海豚(*Tursiops aduncus*)3 隻及未確定種 2 隻；觀測目擊率 0.58 群次/100 公里、0.856 群次/10 小時。鯨豚生態調查記錄一覽表如表 6.2.2-1，目擊鯨豚位置如圖 6.2.2-20 所示。

表 6.2.2-1 鯨豚生態調查記錄一覽表

調查範圍	季節	日期	時間	航線	方向	目擊群(隻)	調查里程(km)
風場範圍	冬	111/11/19	11:24-12:26	穿越線 1	→	0	15.3
		112/1/13	11:33-12:56	穿越線 2	←	0	17.9
		112/1/13	12:57-14:16	穿越線 3	→	1(17)	15.9
		112/1/14	10:22-11:32	穿越線 4	←	1(3)	16.2
		112/1/14	11:43-12:44	穿越線 5	→	0	15.7
	春	112/2/12	12:38-13:35	穿越線 1	→	0	16.8
		112/2/18	11:26-12:38	穿越線 2	←	1(1)	17.9
		112/2/18	12:47-13:51	穿越線 3	→	0	16.3
		112/3/21	11:49-12:53	穿越線 4	←	0	16.1
		112/3/21	13:02-14:02	穿越線 5	→	0	16.3
		112/4/24	12:47-13:56	穿越線 1	→	0	16.5
	夏	112/5/26	09:42-10:57	穿越線 5	←	0	16.9
		112/5/26	11:06-12:14	穿越線 4	→	0	18.1
		112/5/26	12:15-13:28	穿越線 3	←	0	16.3
		112/5/26	13:36-14:39	穿越線 2	→	0	17.6
		112/6/21	10:06-11:22	穿越線 4	←	0	15.9
		112/6/21	11:30-12:28	穿越線 3	→	0	15.9
		112/6/21	12:44-13:59	穿越線 2	←	0	16.8
		112/6/21	14:11-15:11	穿越線 1	→	0	16.5
		112/7/19	11:58-13:34	穿越線 5	←	0	17.9
		112/7/19	14:14-15:14	穿越線 1	→	0	17.4
	秋	112/8/29	10:11-11:35	穿越線 4	←	0	17.2
		112/8/29	11:42-12:42	穿越線 3	→	0	16.6
		112/8/29	12:52-14:08	穿越線 2	←	0	16.6
		112/8/29	14:18-15:21	穿越線 1	→	0	17.2
		112/9/20	10:07-11:30	穿越線 4	←	0	18.3
		112/9/20	11:39-12:44	穿越線 3	→	0	17.4
		112/9/20	12:54-14:08	穿越線 2	←	0	17.6
		112/9/20	14:22-15:09	穿越線 1	→	0	16.9
		112/10/19	12:14-13:29	穿越線 5	←	0	17.4
		112/10/19	14:16-15:26	穿越線 1	→	0	17.7

表 6.2.2-1 鯨豚生態調查記錄一覽表(續)

調查範圍	季節	日期	時間	航線	方向	目擊群(隻)	調查里程(km)
對照樣區	冬	111/11/19	10:08-11:11	對照線 5	←	0	16.5
		111/11/22	10:14-11:20	對照線 4	←	0	17.3
		111/11/22	11:32-12:40	對照線 3	→	0	17.4
	春	112/2/12	10:53-12:10	對照線 4	←	0	17.6
		112/3/10	10:59-12:06	對照線 1	←	1(1)	17.0
		112/3/10	12:17-13:27	對照線 2	→	0	17.3
		112/4/24	11:05-12:16	對照線 3	←	0	17.9
	夏	112/6/20	11:29-12:46	對照線 3	←	0	17.2
		112/6/20	12:58-14:00	對照線 2	→	0	17.0
	秋	112/9/19	10:52-12:09	對照線 1	←	0	18.3
		112/9/19	12:52-13:57	對照線 5	→	0	18



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-20 本計畫穿越線目擊鯨豚點位

2. 近岸

本案鯨豚海上調查於 113 年 9 月 9 日、9 月 10 日、9 月 11 日、9 月 15 日及 9 月 16 日間共執行 5 趟次，調查範圍自臺中大安溪至彰化大肚溪之間的近岸海域，並依海保署公告之中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍設計調查穿越線，於白海豚重要棲息地內，沿 5~15 公尺等深線間進行鯨豚海上目視調查，詳圖 6.2.2-24。

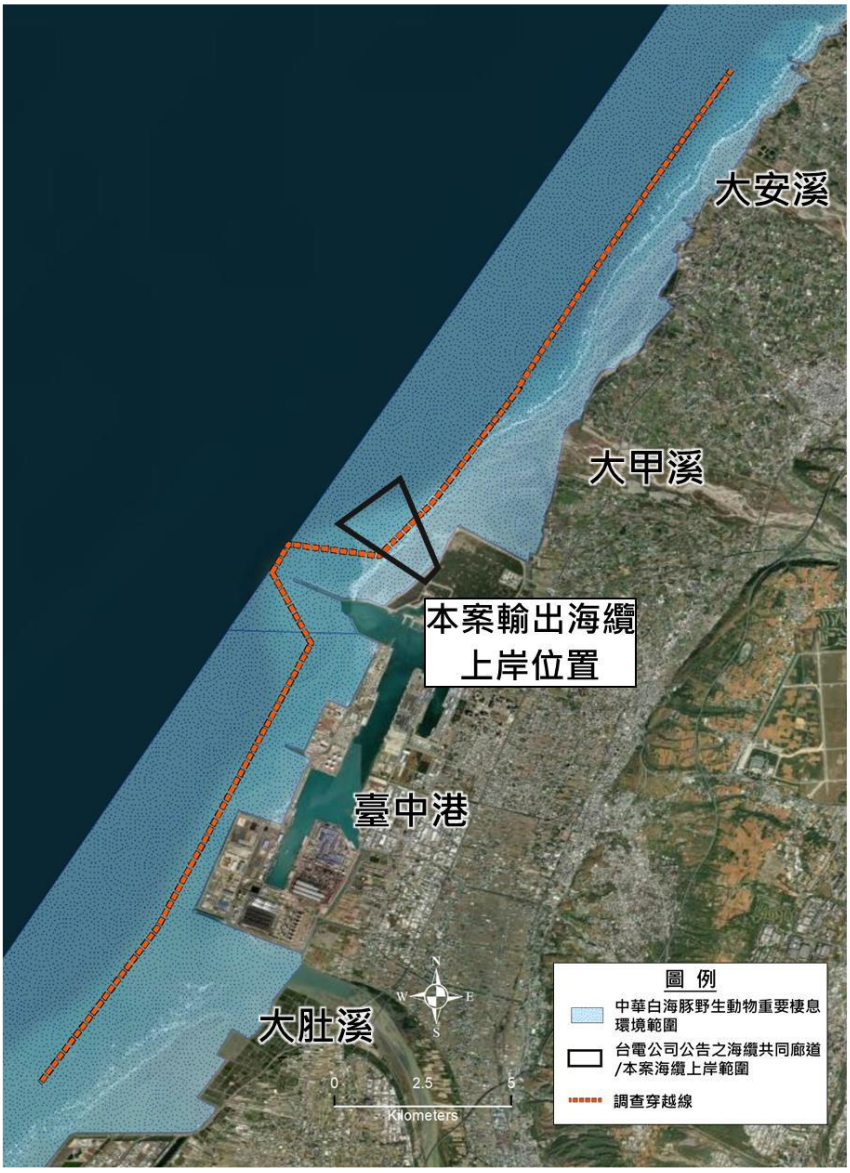


圖 6.2.2-24 本計畫鯨豚海上目視調查穿越線位置

(1) 調查方法

調查方法參考「離岸風力發電開發計畫生態調查方法參考指引（111 年 10 月版）」，每次調查於船隻左右側分別安排一位鯨豚觀察

員，及安排一名獨立觀察員，調查員以手持望遠鏡觀察海上是否有鯨豚出現，觀察人員約每 20 分鐘交換一次位置以避免對同一觀察區域產生心理上的疲乏。調查以手持式全球衛星定位系統定位並依照規劃航線行進。

調查期間在浪級小於 4 級，能見度遠達 500 公尺以上，同時航行在調查穿越線時視為有效努力量(on-effort)。當船隻航行於進出港口與前往航線之間或天氣狀況不佳難以進行有效觀測，則視為無效之努力量(off-effort)，不納入標準化目擊率之分析中。總航行時間為出港到進港總花費的時間，包含有效努力量以及無效努力量，詳表 6.2.2-2。

表 6.2.2-2 本案鯨豚海上目視調查努力量

航次	總航程(km)	航程時間(hr)	有效航程(km)	調查時間(hr)
1130909	80.9	06:09	36.4	02:49
1130910	80.6	06:41	42.6	03:44
1130911	79.6	06:50	36.8	03:05
1130915	75.5	05:51	37.5	02:39
1130916	74.5	06:28	36.2	03:31
小計	391.1	31:59	189.5	15:48

(2) 調查結果

在 5 趟的鯨豚海上目視調查中，鯨豚目擊率標準化努力量後，所有航線群次鯨豚目擊率為 1.9 群次/10 小時與 1.6 群次/100 公里，共目擊中華白海豚 3 群次，有效努力航程上目擊的群次也是 3 群次，詳表 2.2.2-3。

鯨豚目擊初始點位主要分布於臺中大安至大甲、彰化線西與大肚溪出海口近岸，鯨豚目擊位置則請詳圖 2.2.2-25 所示。

表 6.2.2-3 本案鯨豚海上目視調查鯨豚目擊記錄

航次	目擊群次	母子對	鯨豚數量	水深(m)	水溫(℃)	鯨豚種類
1130909	0	0	0	-	-	-
1130910	1	0	2	10.5	32.0	中華白海豚
1130911	1	3	10	5.9	31.5	中華白海豚
1130915	0	0	0	-	-	-
1130916	1	0	2	7.7	31.3	中華白海豚



圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置



圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置(續 1)



圖 6.2.2-25 本案鯨豚海上目視調查白海豚目擊位置(續 2)

(三) 其他鯨豚調查資料蒐集

1. 重疊及相鄰風場之鯨豚調查資料

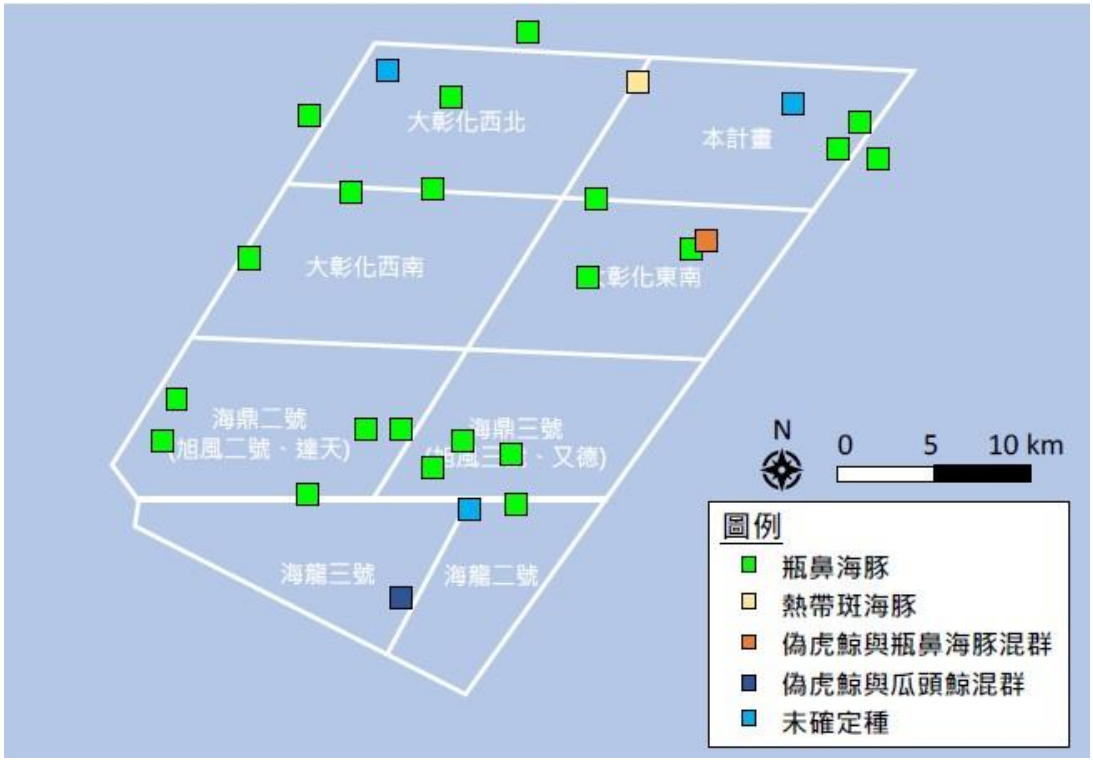
本計畫已蒐集重疊及相鄰風場之鯨豚調查資料如表 6.2.2-4 圖 6.2.2-26，顯示本計畫及鄰近風場鯨豚目擊種類以瓶鼻海豚為主，於各風場多有分布。

表 6.2.2-4 重疊及相鄰風場之鯨豚調查資料

風場	目擊物種	數量
本計畫 (111.11~112.10)	熱帶斑海豚	17 隻次
	印太瓶鼻海豚	3 隻次
	未確定種	2 隻次
大彰化東北* (105.03~106.01)	印太瓶鼻海豚	3 隻次
彰化崴立* (111.05~111.08)	印太瓶鼻海豚	6 隻次
大彰化西北 (112.04~112.09)	瓶鼻海豚	41 隻次
	未確定種	1 隻次
大彰化西南 (111.10~112.09)	瓶鼻海豚	38 隻次
大彰化東南 (111.10~112.09)	瓶鼻海豚	55 隻次
	偽虎鯨	混群
海鼎二號 (112.06)	—	—
旭風二號 (109.08~110.07)	瓶鼻海豚	18 隻次
又德 (109.06~110.10)	印太瓶鼻海豚	24 隻次
	未確定種	1 隻次
海鼎三號(112.06)	—	—
旭風三號 (109.08~110.07)	瓶鼻海豚	25 隻次
達天 (109.06~110.10)	印太瓶鼻海豚	7 隻次
海龍二號 (112.04~112.07)	—	—
海龍三號 (112.04~112.07)	偽虎鯨	混群
	瓜頭鯨	混群

註：1.「＊」表示與本計畫相同區域之風場，「—」表示未記錄到鯨豚。

2.資料來源：大彰化東北離岸風力發電計畫環境影響說明書(與本計畫為重疊風場)、彰化崴立離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(112 年 10 月)(與本計畫為重疊風場)、大彰化西北離岸風力發電計畫環境監測報告、大彰化西南離岸風力發電計畫環境監測報告、大彰化東南離岸風力發電計畫環境監測報告、海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場環境影響差異分析報告暨變更審查結論(112 年 9 月)、海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場環境影響差異分析報告暨變更審查結論(112 年 9 月)、旭風二號離岸風力發電計畫環境影響說明書(與海鼎 2 號為重疊風場)、旭風三號離岸風力發電計畫環境影響說明書(與海鼎 3 號為重疊風場)、彰化又德離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(與海鼎 3 號為重疊風場)、彰化達天離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(與海鼎 2 號為重疊風場)、海龍二號離岸風力發電計畫環境監測報告、海龍三號離岸風力發電計畫環境監測報告。



資料來源：大彰化東北離岸風力發電計畫環境影響說明書(與本計畫為重疊風場)、彰化崴立離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(112 年 10 月) (與本計畫為重疊風場)、大彰化西北離岸風力發電計畫環境監測報告、大彰化西南離岸風力發電計畫環境監測報告、大彰化東南離岸風力發電計畫環境監測報告、海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場環境影響差異分析報告暨變更審查結論(112 年 9 月)、海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場環境影響差異分析報告暨變更審查結論(112 年 9 月)、旭風二號離岸風力發電計畫環境影響說明書(與海鼎 2 號為重疊風場)、旭風三號離岸風力發電計畫環境影響說明書(與海鼎 3 號為重疊風場)、彰化又德離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(與海鼎 3 號為重疊風場)、彰化達天離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書(與海鼎 2 號為重疊風場)、海龍二號離岸風力發電計畫環境監測報告、海龍三號離岸風力發電計畫環境監測報告。

圖 6.2.2-26 重疊及相鄰風場目擊鯨豚點位

2. 海保署近年臺灣西部沿海白海豚族群監測計畫

白海豚在臺灣西海岸呈狹長的南北線性分布，為了研析棲息於臺灣西部沿海瀕危白海豚族群生態，並擬定相關保育策略，海洋保育署自 108 年起規劃執行：(1)執行白海豚的海上監測調查，分析白海豚的目擊率、空間分布、移動路徑與棲地因子等；(2)蒐集白海豚影像並進行個體辨識，作為建置個體資料庫的基礎；(3)規劃白海豚保護區的建議劃設範圍。

108 年度海上調查從新竹南寮漁港至臺南曾文溪口執行 8 趟次完整的調查，以離岸不超過 6 公里、海水深度 15m 以內的近岸海域為主；其航程 2,081.7 公里，時數 153.9 小時，目擊白海豚 18 群次，有效目擊

率為每百公里 0.87±0.46 群次，每十小時 1.14±0.50 群次，夏、秋的目擊率高於春、冬。在空間分布上，臺中港與通霄海岸的目擊率最高，而過去經常為熱區的彰濱工業區近海 108 年目擊率則偏低。經照片辨識後共辨識出 47 隻白海豚個體，另有幼體 5-8 隻。

109 年度海上調查從淡水河海域至將軍漁港海域沿 10m 水深線劃設調查穿越線，有效努力里程 2,620.8 公里、有效努力時間 159.9 小時。共目擊 22 群次鯨豚(19 群次白海豚及 3 群次瓶鼻海豚)；19 群次白海豚，18 群次有效目擊，其中包含 5 群次育幼群。白海豚目擊率為每百公里 0.69 群次、每 10 小時 1.13 群次；瓶鼻海豚目擊率為每百公里 0.08 群次、每 10 小時 0.13 群次；經照片辨識後共辨識出 32 隻個體。

110 年度海上調查從淡水漁人碼頭至臺南安平港平行海岸之 10m 水深穿越線執行 8 次海上鯨豚生態調查，有效努力里程 2,471.4 公里、有效努力時間 161.7 小時。共目擊 20 群次鯨豚，19 群次白海豚目擊皆為有效目擊，其中包含 11 群次育幼群。白海豚目擊率為每 10 公里 0.08 群次、每 10 小時 1.27 群次，其中以雲林段最高（每 10 公里 0.26 群次）。

111 年度海上調查從桃園竹圍漁港至臺南安平港平行海岸之 10m 水深穿越線，共執行 8 次海上鯨豚生態調查及活動熱點區域；另從臺中港至臺南安平港，則額外執行 4 次海上鯨豚生態調查，有效努力里程 2,867.1 公里、有效努力時間 174.6 小時。共目擊 16 群次鯨豚，13 群次白海豚目擊皆為有效目擊，其中包含 8 群次育幼群。白海豚目擊率為每 10 公里 0.05 群次、每 10 小時 0.74 群次，其中以臺中大甲溪口至彰化伸港濕地段最高（每 10 公里 0.159 群次）。

112 年度海上調查從桃園竹圍漁港至臺南安平港平行海岸之 10m 水深穿越線，共執行 4 次來回海上鯨豚生態調查，有效努力里程 2,199.5 公里、有效努力時間 131.5 小時。共目擊 21 群次鯨豚，20 群次白海豚目擊皆為有效目擊，其中包含 11 群次育幼群。白海豚目擊率為每 10 公里 0.09 群次、每 10 小時 1.52 群次，其中以臺中至雲林段最高（每 10 公里 0.164 群次）。

113 年度海上調查從桃園竹圍漁港至臺南安平港平行海岸之 10m 水深穿越線，共執行 4 次來回海上鯨豚生態調查，有效努力里程 2159.99 公里、有效努力時間 133.16 小時。共目擊 24 群次鯨豚，15 群次白海豚(含 1 群無效目擊)，其中包含 4 群次育幼群。白海豚目擊率為每 10 公里 0.067 群次、每 10 小時 1.089 群次，其中以苗栗至臺中段最高(每

10 公里 0.175 群次)。

綜整海保署近年臺灣西部沿海白海豚族群監測計畫，108 年以通霄與臺中港目擊群次最多，與過去文獻中的熱區相符；109 年則以新竹南寮漁港至臺中港和彰化雲林交界有較高的目擊率；110 年以彰化、雲林及嘉義有較高的目擊率；111 年以臺中港以南至彰化有較高的目擊率，108 至 111 年歷年目擊率變化如圖 6.2.2-27；112 年則以臺中至雲林有較高的目擊率；113 年則以苗栗至臺中段有較高的目擊率，112 年度及 113 年度有效目擊點位分布如圖 6.2.2-28 所示。

此外依 109 年至 113 年各縣市白海豚目擊率資料，109 年苗栗縣，110 年嘉義縣目擊率最高，111 年與 112 年皆為彰化縣，113 年則是嘉義縣最高，臺中市及嘉義縣目擊率整體趨勢相近，詳圖 6.2.2-29。

另海保署依據 108 年至 113 年歷年白海豚調查成果、112 年至 113 年海巡回報、110 年至 113 年漁民回報等白海豚目擊點位，共計 456 筆白海豚目擊資料，多集中於嘉義、臺南沿海區域(圖 6.2.2-30)，108 年至 113 年白海豚族群目擊機率，共可區分為五處高目擊區域(圖 6.2.2-31)，分別為：

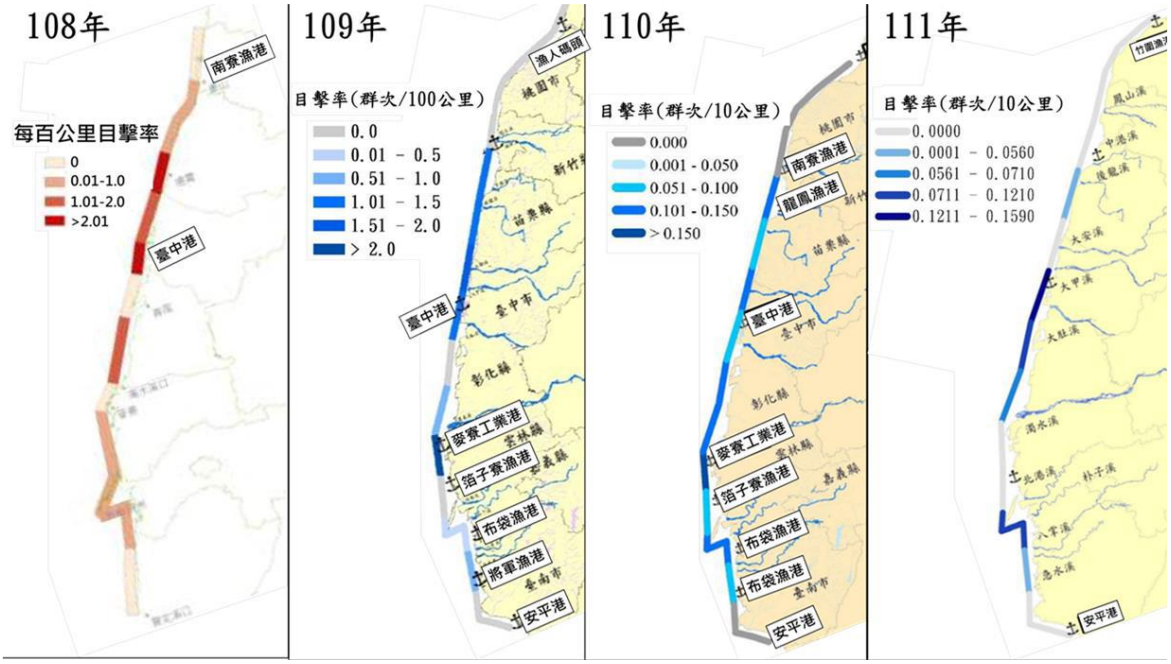
(一) 中港溪至後龍溪之間區域。

(二) 臺中港至大肚溪口之間區域。

(三) 彰濱工業區至漢寶濕地之間區域。

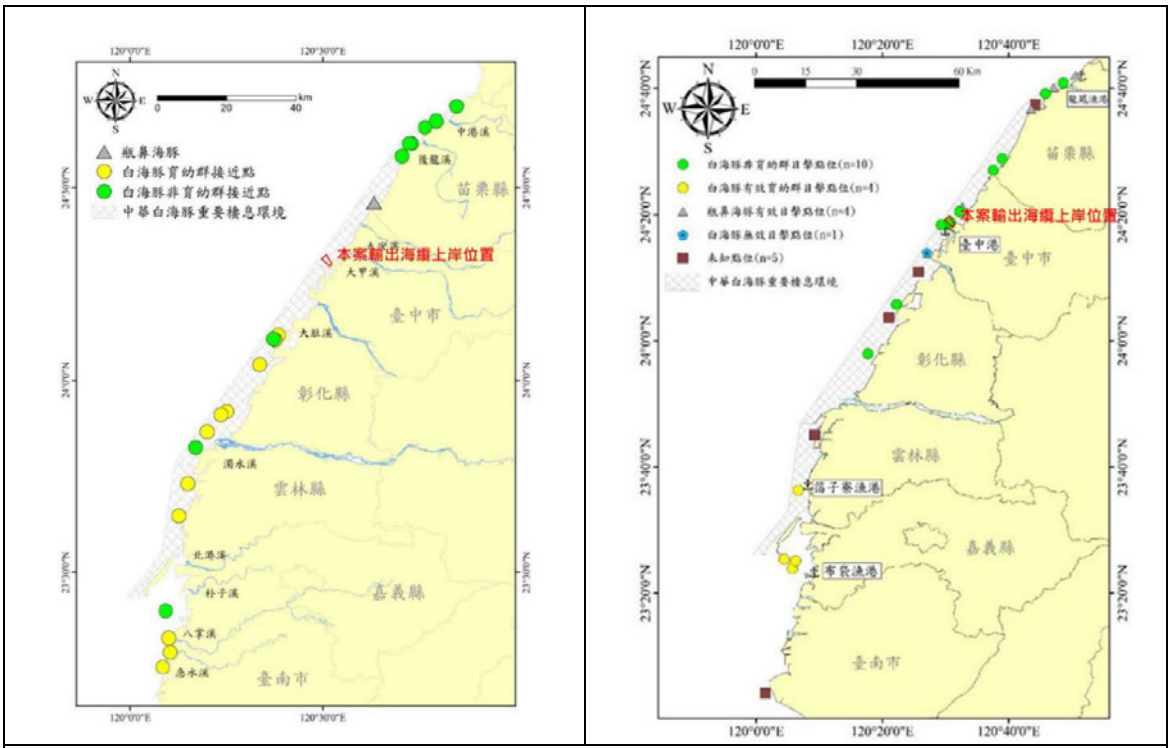
(四) 濁水溪口至箔子寮漁港之間區域

(五) 朴子溪至八掌溪之間區域。



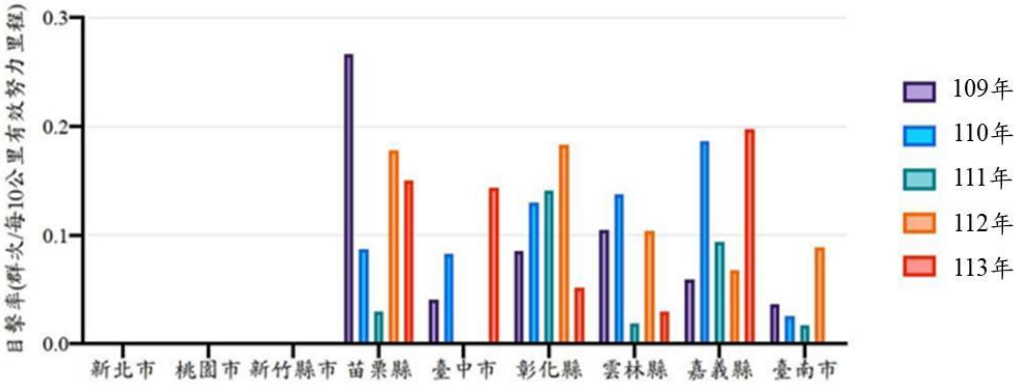
資料來源：海保署 108 年至 110 年臺灣西部沿海白海豚族群監測計畫、111 年度臺灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測與分析計畫。

圖 6.2.2-**27** 108 至 111 年臺灣西部沿海鯨豚目擊率分布圖



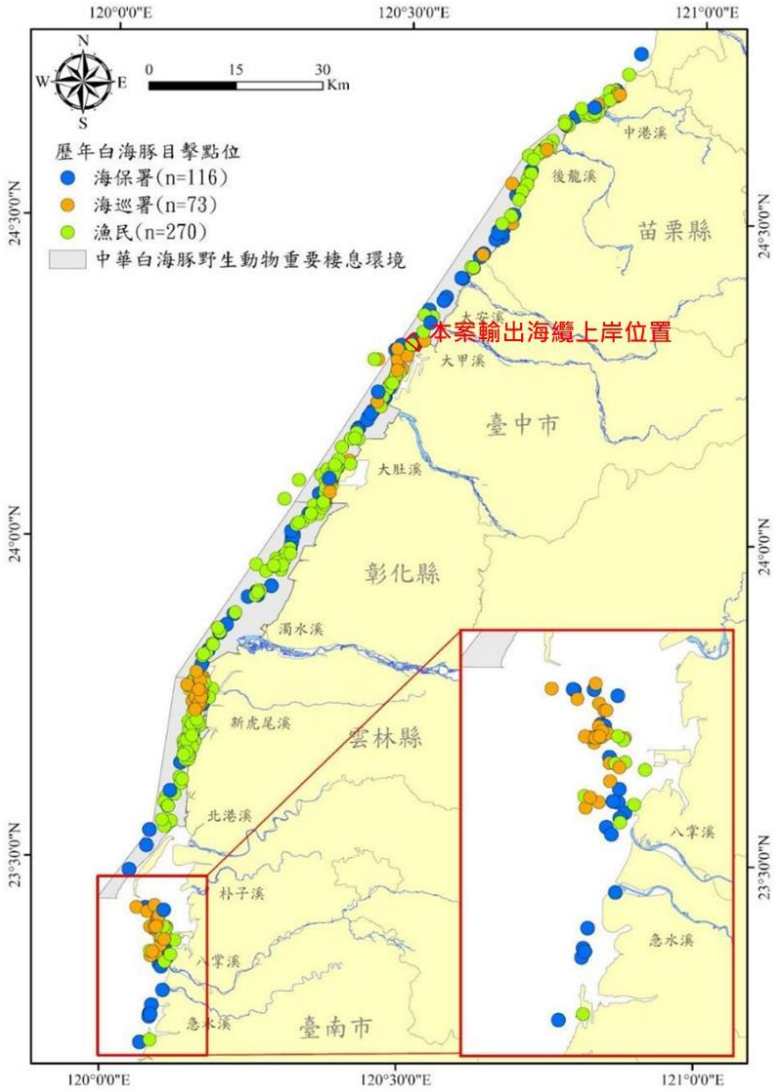
資料來源：海保署 112-113 年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫。

圖 6.2.2-28 112~113 年臺灣西部沿海鯨豚目擊點位分布圖
(左，112 年；右 113 年)



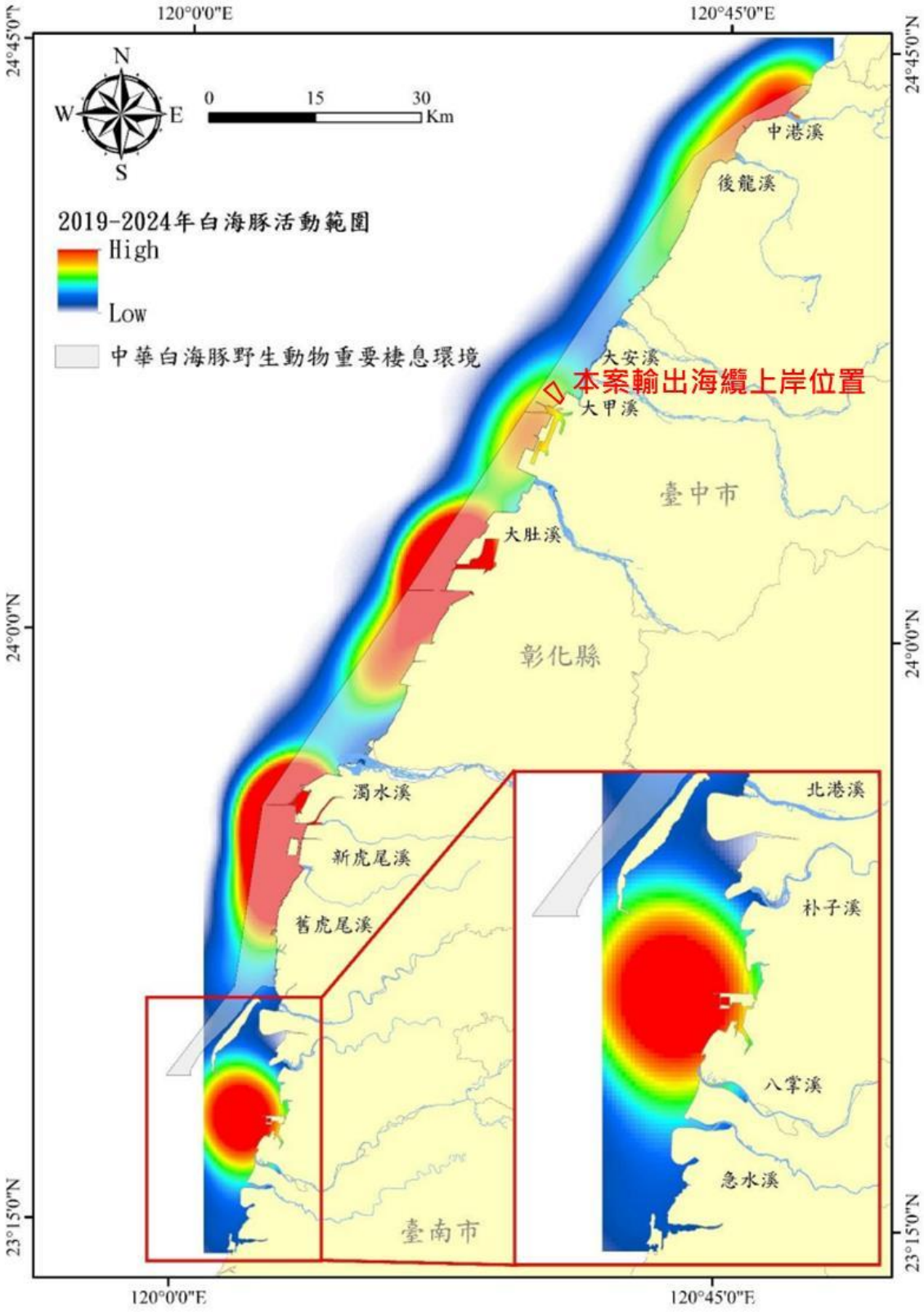
資料來源：海保署 112-113 年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫。

圖 6.2.2-29 109 至 113 年各縣市白海豚目擊率



資料來源：海保署 112-113 年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫。

圖 6.2.2-30 108 至 113 年度臺灣西部沿海白海豚目擊點位彙整



資料來源：海保署 112-113 年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫。

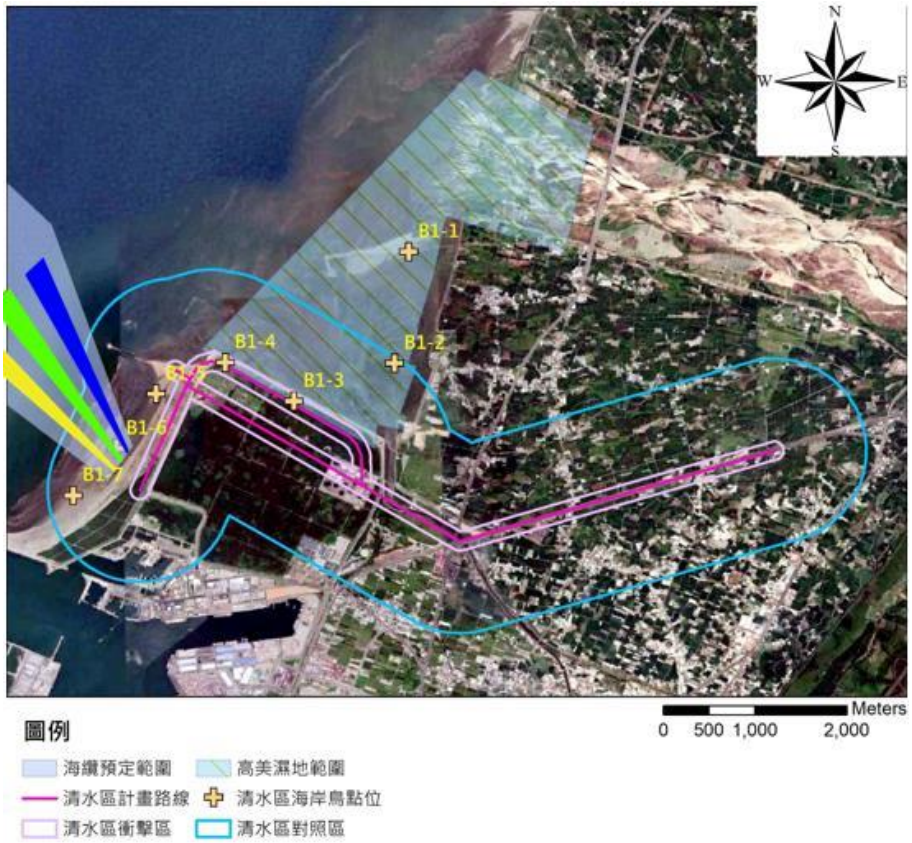
圖 6.2.2-31 108 至 113 年度臺灣西部沿海白海豚活動熱區

四、海岸鳥類

海上風場開發案對鳥類生態的影響，有海鳥棲地喪失、候鳥遷徙路徑改變、鳥類撞擊死亡等三項核心課題。針對這些課題，本計畫海岸鳥類調查是屬於潛在受影響區及於鄰近海岸地帶調查水鳥，以評估可能受到衝擊的候鳥族群狀況。參考本計畫環境影響說明書之內容，考量本計畫上岸端規劃及鄰近重要濕地，因此針對高美濕地及大肚溪口進行規劃進行 12 次環境補充調查。本計畫已於 111 年秋季(10、11 月)、冬季(12 月)、112 年冬季(1、2 月)、春季(3、4、5 月)、夏季(6、7、8 月)及 112 年秋季(9 月)共完成 12 次環境補充調查，相關調查結果說明如後。

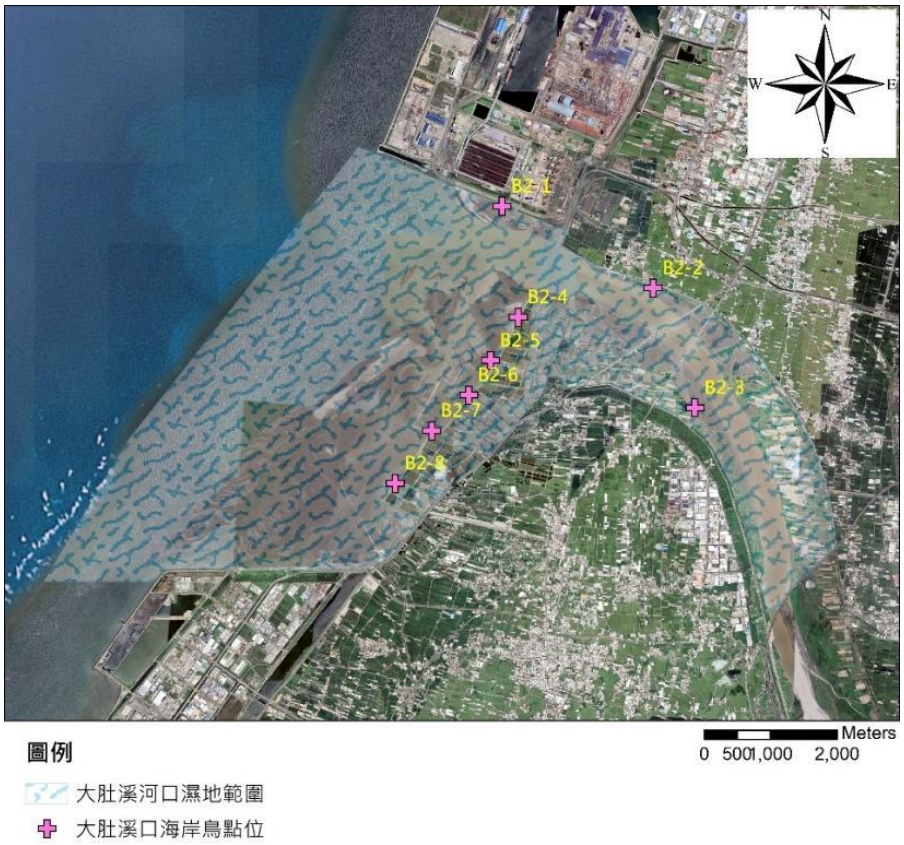
(一) 本計畫環境補充調查成果

本計畫風場範圍位於彰化縣外海，海纜上岸段規劃於臺中市清水區，海岸鳥類調查分為清水區及大肚溪口進行規劃，其中清水區鄰近高美重要濕地(國家級)，以海纜上岸段及陸纜可能影響範圍區域設置 7 處調查測站；大肚溪口則屬於重要濕地(國家級)，為多數候鳥來臺時的棲地，鳥種豐富，故於此處設置 8 處調查測站，測站位置如圖 6.2.2-32~33。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-32 本計畫海岸鳥類調查點位圖(清水區)



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-33 本計畫海岸鳥類調查點位圖(大肚溪口)

1. 調查方法

海岸鳥類目視調查之季次係依「動物生態評估技術規範」(行政院環境保護署，2011)進行規劃，海岸鳥類的調查以本計畫陸纜可能影響區為調查範圍。於調查範圍內選擇鳥類聚集的計數區塊，而每個計數區塊最好相距在 200 m 以上，每個計數區塊選定一個固定的調查位置，以單筒或雙筒望遠鏡掃視計數該方塊中的鳥種和數量，計數區塊範圍不超過調查位置 150 m；調查的時間選擇滿潮前後 4 小時內來進行(行政院環境保護署，2022)。

鳥類鑑定主要參考「臺灣鳥類圖誌」(陳，2006)、「猛禽觀察圖鑑(全新增訂版)」(林，2020)、「臺灣野鳥圖鑑：陸鳥篇(增訂版)」(廖，2021)及「臺灣野鳥圖鑑：水鳥篇(增訂版)」(廖，2022)等著作作為鑑定依據。

2. 調查時間

本計畫規劃海岸鳥類調查分為清水區及大肚溪口，頻率為每月執行 1 次調查，共 12 次，目前清水區及大肚溪口已完成 12 次調查。

3. 調查結果

臺中市調查範圍位於臺中市清水區及龍井區；清水區之海岸屬砂質海岸，南有梧棲漁港並臨界臺中港，此外，調查範圍亦包含國家級濕地高美濕地，為泥質及砂質混合之潮間帶；龍井區緊鄰大肚溪出海口，多人造建築物及圍籬，亦有少許草生植被；彰化縣調查範圍位於彰化縣伸港鄉，臨岸有大量魚塭，海岸屬砂質海岸。

本計畫共記錄 11 目 26 科 71 種；其中第一季(秋季 111/10~111/11)記錄 9 目 23 科 53 種，第二季(冬季 111/12~112/2)記錄 8 目 18 科 42 種，第三季(春季 112/3~112/5)記錄 10 目 23 科 50 種，第四季(夏季 112/6~112/8)記錄 8 目 19 科 41 種，第五季(秋季 112/9)記錄 7 目 17 科 35 種，各區分述如下：

(1) 清水區

A. 物種組成

本區五季共記錄 10 目 20 科 55 種 6,146 隻次，第一季(秋季)共記錄 6 目 15 科 33 種 1,015 隻次，第二季(冬季)共記錄 5 目 14 科 32 種 1,741 隻次，第三季(春季)共記錄 8 目 18 科 39 種 1,397 隻次，第四季(夏季)共記錄 7 目 16 科 36 種 1,396 隻次，第五季(秋季)共記錄 6 目 12 科 25 種 597 隻次。

B. 特有性及保育等級

本區記錄褐頭鷦鶯、黃頭扇尾鶯及白頭翁等 3 種特有亞種，特有物種佔總物種數的 5.45%。

本區記錄小燕鷗、黑翅鳶、紅隼及遊隼等 4 種珍貴稀有保育類野生動物，皆於空中飛行記錄。本區保育類分布位置如圖 6.2.2-34。

C. 臺灣遷徙習性

本區調查鳥種所佔比例中，有 12 種屬於留鳥性質(21.82%)；4 種屬引進種性質(7.27%)；25 種屬候鳥(含過境鳥)性質(45.45%)；13 種兼具留鳥及候鳥(含過境鳥)性質(23.64%)；1 種屬過境鳥性質(1.82%)。

D. 優勢物種

第一季秋季以東方環頸鴴相對數量(237 隻次，23.35%)最高，其次為黑腹濱鷸(105 隻次，10.34%)、小白鷺(88 隻次，8.67%)及麻雀(85 隻次，8.37%)。

第二季冬季以東方環頸鴴相對數量(432 隻次，24.81%)最高，其次為小白鷺(217 隻次，12.46%)、大白鷺(160 隻次，9.19%)及黑腹濱鷸(157 隻次，9.02%)。

第三季春季以東方環頸鴴相對數量(242 隻次，17.32%)最高，其次為黑腹濱鷸(170 隻次，12.17%)及麻雀(112 隻次，8.02%)。

第四季夏季以小白鷺相對數量(261 隻次，18.70%)最高，其次為東方環頸鴴(232 隻次，16.62%)及麻雀(182 隻次，13.04%)。

第五季(秋季)以小白鷺相對數量(132 隻次，22.11%)最高，其次為東方環頸鴴(114 隻次，19.10%)及大白鷺(65 隻次，10.89%)。

E. 多樣性指數

第一季(秋季)調查歧異度指數介於 2.62~2.80，均勻度指數介於 0.81~0.83。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較少，故多樣性指數皆高。

第二季(冬季)調查歧異度指數介於 2.41~2.66，均勻度指數介於 0.80~0.85。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較少，故多樣性指數皆高。

第三季(春季)調查歧異度指數介於 2.58~2.92，均勻度指數介於 0.84~0.89。顯示春季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數高。

第四季(夏季)調查歧異度指數介於 2.27~2.86，均勻度指數介於 0.75~0.83。顯示夏季調查物種組成豐富，歧異度指數皆高，然 7 月調查時稍受優勢物種小白鷺影響，故均勻度指數較低。

第五季(秋季)調查歧異度指數為 2.57，均勻度指數為 0.80。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數高。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-34 本計畫調查海岸鳥類保育類點位圖(清水區)

(2) 大肚溪口

A. 物種組成

本區五季共記錄 10 目 25 科 58 種 8,599 隻次。第一季(秋季)共記錄 8 目 21 科 45 種 1,656 隻次。第二季(冬季)共記錄 8 目 15 科 33 種 2,353 隻次。第三季(春季)共記錄 9 目 21 科 42 種 2,249 隻次。第四季(夏季)共記錄 6 目 17 科 34 種 1,634 隻次。第五季(秋季)共記錄 5 目 13 科 27 種 707 隻次。

B. 特有性及保育等級

本區記錄褐頭鷦鶯、黃頭扇尾鶯、樹鵲、白頭翁及紅嘴黑鵯 5 種特有亞種，特有物種佔總物種數的 8.62%。

本區記錄小燕鷗、黑翅鳶、魚鷹及紅隼等 4 種珍貴稀有保育類

動物；其中黑翅鳶為停棲記錄，紅隼於空中飛行，小燕鷗及魚鷹 2 種有飛行及停棲記錄。本區保育類分布位置如圖 6.2.2-35。

C. 臺灣遷徙習性

本區調查鳥種所佔比例中，有 17 種屬於留鳥(含過境鳥)性質(29.31%)；4 種屬引進種性質(6.90%)；24 種屬候鳥(含過境鳥)性質(41.38%)；12 種兼具留鳥及候鳥(含過境鳥)性質(20.69%)；1 種屬過境鳥性質(1.72%)。

D. 優勢物種

第一季(秋季)以東方環頸鴴相對數量(289 隻次，17.45%)最高，其次為黑腹濱鷸(145 隻次，8.76%)及麻雀(141 隻次，8.51%)。

第二季(冬季)以東方環頸鴴相對數量(477 隻次，20.27%)最高，其次為麻雀(300 隻次，12.75%)及小白鷺(258 隻次，10.96%)。

第三季(春季)以東方環頸鴴相對數量(416 隻次，18.50%)最高，其次為麻雀(277 隻次，12.32%)及小白鷺(184 隻次，8.18%)。

第四季(夏季)以麻雀相對數量(276 隻次，16.89%)最高，其次為東方環頸鴴(190 隻次，11.63%)及白尾八哥(173 隻次，10.59%)。

第五季(秋季)以麻雀相對數量(95 隻次，13.44%)最高，其次為東方環頸鴴(90 隻次，12.73%)及小白鷺(85 隻次，12.02%)。

E. 多樣性指數

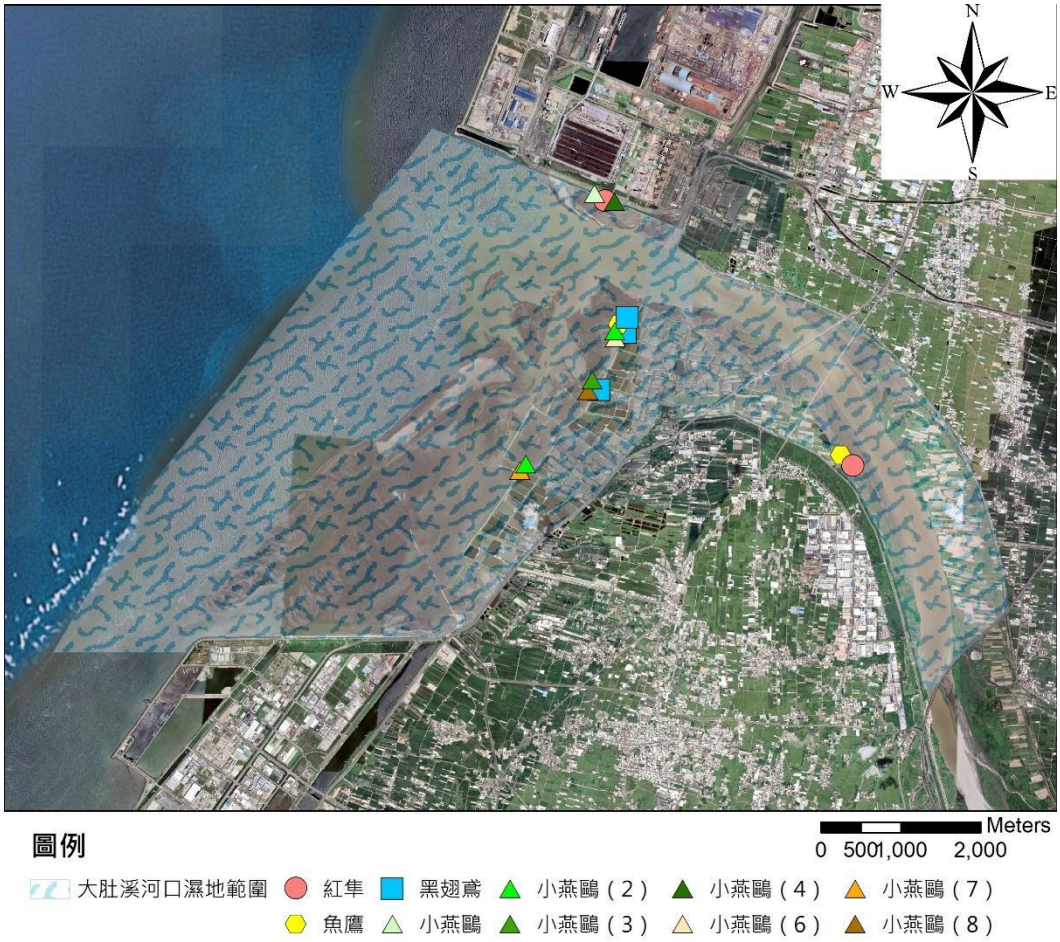
第一季(秋季)調查歧異度指數介於 2.91~3.02，均勻度指數介於 0.82~0.85。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較少，故多樣性指數皆高。

第二季(冬季)調查歧異度指數介於 2.53~2.77，均勻度指數介於 0.83~0.86。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較少，故多樣性指數皆高。

第三季(春季)調查歧異度指數介於 2.63~3.01，均勻度指數介於 0.80~0.85。顯示春季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數皆高。

第四季(夏季)調查歧異度指數介於 2.68~2.92，均勻度指數介於 0.84~0.86。顯示夏季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數高。

第五季(秋季)調查歧異度指數為 2.79，均勻度指數為 0.85。顯示本季調查物種組成豐富，且受優勢物種影響較小，故多樣性指數高。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.2.2-35 本計畫調查海岸鳥類保育類點位圖(大肚溪口)

6.3 海岸景觀資源

本計畫開發範圍鄰近臺中港，除臺中港區及工業區內多廠房設施分布、密度較高外，其他區域人為建物密度較低，呈現純樸的濱海地區景象；天氣良好時，可欣賞多變的氣象變化及日落景象，且大肚溪口濕地、高美濕地大面積的濕地具豐富的生態資源，為當地重要的觀光遊憩據點。整體來說，中部沿海具豐富的自然、生態及氣象等景觀資源，呈現和諧的視覺環境。

一、地形地理及自然現象景觀

本計畫海纜上岸點位於臺中市清水區，無特殊地形及自然現象景觀，平均高程為 3~5m，無受自然地形遮蔽，整體視野極具遼闊感。

二、生態景觀

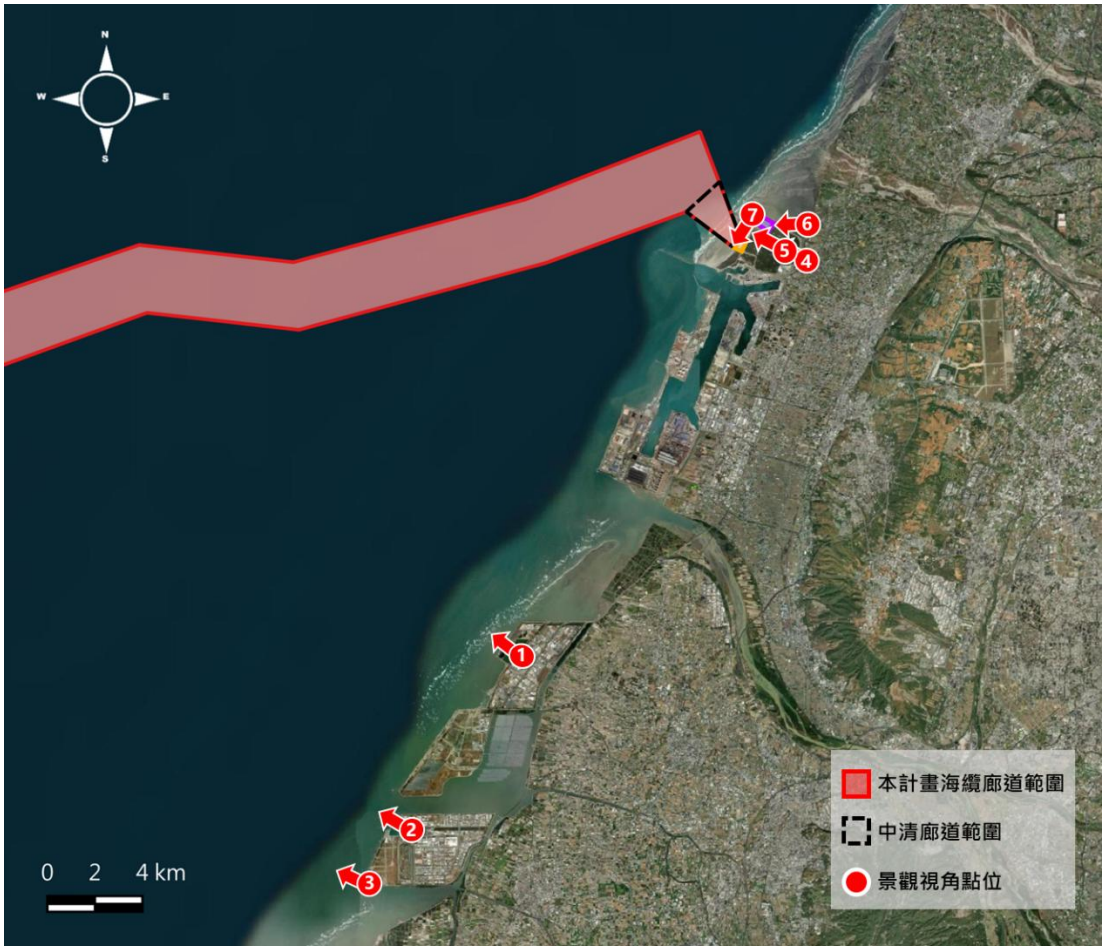
本計畫海纜上岸點位屬臺中港工業區周圍，部分空地自然植生或種植防風林及濱海植物，上岸點北側緊鄰高美濕地，具有豐富潮間帶生態。

三、人文景觀

本計畫海纜上岸點位屬臺中港範圍，臺中港自建港開發迄今，自 109 年起其貨物裝卸量已躍升為億噸大港，現配合國家能源政策，興建臺灣首座離岸風電專用碼頭，積極推動綠色港埠目標，屬工業區與港埠結合景象。另該區鄰近省道台 17 線及台 16 線，多有大型車輛及貨車活動頻繁，屬高度開發之人為環境，而鄰近臺中港之聚落區域有臺中市港區藝術中心等人文景點，為本地區之重要人文景觀元素。

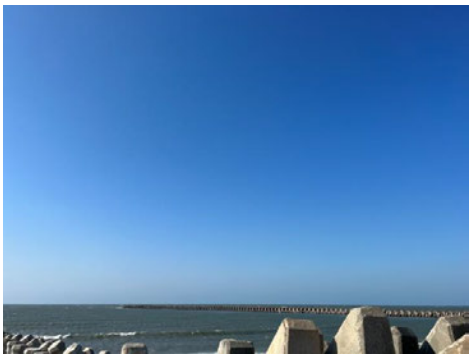
四、視覺景觀

本計畫海纜上岸點位屬臺中港工業區周圍，以道路及風機為主要視覺元素，開闊天空為視覺背景，環境色彩多為藍色、灰色及棕色系所組成，整體來說，沿海地區空間組成元素單純且景觀同質性高，詳見圖 6.3-1。





景觀點 1：慶安北路西端點



景觀點 2：彰濱工業區鹿港區彰濱風車



景觀點 3：彰濱工業區鹿港區西堤第二支水箭



景觀點 4：三順路與港埠路五段路口



景觀點 5：三順路與環港北路路口



景觀點 6：高美風車大道



景觀點 7：海角明珠

資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.3-1 本計畫景觀現況圖

6.4 海岸文化資產

一、古蹟

本計畫陸域設施位於臺中市清水區、梧棲區及龍井區內，經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區內之古蹟共有 4 處，分別為清水李氏洋宅、清水黃家瀞園、清水社口楊宅及清水公學校，其距離本計畫申請範圍皆有 5.7 公里以上距離；梧棲區內之古蹟共有 2 處，分別為梧棲真武宮與原梧棲警察官吏派出所及宿舍群，其距離本計畫申請範圍皆有 5.8 公里以上距離；龍井區內之古蹟共有 1 處，為龍井林宅，其距離本計畫申請範圍皆有 4.6 公里以上距離，且本計畫陸纜沿既有道路鋪設，故不影響現有古蹟。

二、歷史建築

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區內之歷史建築共有 6 處，分別為高美燈塔、鰲峰山營區及原清水神社遺構、清水大楊原美軍油庫設施、縱貫鐵路(海線)清水車站、清水震災紀念碑及清水公學校日式宿舍群；梧棲區內之歷史建築共有 2 處，分別為原永寧公學校宿舍及臺灣港務公司築港路副首長日式宿舍；龍井區內未有歷史建築。各歷史建築距本計畫申請範圍皆有 3.5 公里以上之距離，推測不影響既有歷史建築。

三、紀念建築

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區、梧棲區及龍井區內未有任何紀念建築。

四、聚落建築群

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區內之聚落建築群共有 1 處，為原清水信義新村，其距本計畫申請範圍約有 5.5 公里之距離，推測不影響該聚落建築群。梧棲區及龍井區內未有任何聚落建築群。

五、考古遺址

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區內之考古遺址共有 2 處，分別為牛罵頭考古遺址及牛罵頭考古遺址，兩考古遺址皆距本計畫申請範圍約有 4.7 公里之距離，推測不影響既有考古遺址。梧棲區及龍井區內未有任何考古遺址。

六、史蹟

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區、梧棲區及龍井區內未有任何史蹟。

七、水下文化資產

根據水下文化資產保存法第 3 條定義：

「一、水下文化資產：指以全部或一部且週期性或連續性位於水下，具有歷史、文化、考古、藝術或科學等價值，並與人類生活有關之下列資產：(一)場址、結構物、建築物、器物及人類遺骸，並包括其周遭之考古脈絡及自然脈絡。(二)船舶、航空器及其他載具，及該載具之相關組件或裝載物，並包括其周遭之考古脈絡及自然脈絡。(三)具有史前意義之物件。」

(一) 清冊水下文化資產

102 年文化部依《文化資產保存法》相關規定辦理「臺灣附近海域水下文化資產普查發見四處沉船遺址列冊追蹤案」現地訪查，會後同意對空殼嶼清代木船、博卡喇汽輪(SS.Bokhara)、廣丙艦(Kohei)、山藤丸(Yamafuji Maru)列冊追蹤(文授資局物字第 1023004751 號；文化部文化資產局，2015)。

104 年底公布《水下文化資產保存法》，至今相繼依《水下文化資產保存法》進行列冊的沉船有：「將軍一號」、廣丙艦、蘇布倫號、「綠島一號」、山藤丸、博卡喇汽輪、滿星丸(文化部文化資產局「水下文化資產審議會第一屆」第 10、14、21 次會議會議紀錄，詳見表 6.4-1；惟上述各沉船遺址皆不在本計畫風場及其周邊區域。

台灣周圍海域除上述具有水下文化資產身分的已列冊沉船遺址外，從文獻與口傳資料中亦可得知有眾多沉船紀錄(陳政宏，2006；方真真，2007)，不過這類資料一來對於沉船地點的記錄多數過於簡略扼要，以致無法確認其位置，二則沉船的歷史文化價值不明，無法逐一查明。

表 6.4-1　水下文化資產列冊

編號	名稱	相關位置	沉沒(所屬)年代
1	空殼嶼一號	澎湖空殼嶼	(清代中、晚期)
2	博卡喇汽輪 (S.S Bokhara)	澎湖姑婆嶼	1892 年
3	廣丙艦(Kohei)	澎湖將軍嶼東南方蠔曝淺礁	1895 年
4	山藤丸 (Yamafuji Maru)	澎湖龍門港東南六呎礁	1942 年
5	將軍一號	澎湖將軍嶼大塩礁海域 23°21'2.64"N/119°32'22.26"E	(清代中期)
6	蘇布倫號	馬祖西引島海域	—
7	綠島一號	綠島西南海域	—
8	滿星丸	草嶼至七美嶼之間海域	1942 年

註：「—」表示原出處未說明或無資料。

(二) 文獻沉船資料

台灣周圍海域除上述具有水下文化資產身分的已列冊沉船遺址外，從文獻與口傳資料中亦可得知有不少沉船紀錄(陳政宏，2006；方真真，2007；湯熙勇，2009；戴寶村，2010；李其霖、湯熙勇，2015)。其中調查範圍(臺中海域)鄰近相關清代、日治時期的沉船紀錄有數筆(如表 6.4-2)，但因臺中的名稱及其所屬的行政管轄範圍，在 1885 年台灣建省後方有紀錄，在之前清代官方紀錄中並無臺中海域之記載，且沉船發生地點，除鹿港之外，其他海域或非屬鹿港海域之沉船，其地點皆以彰化外海註記之。

表 6.4-2　清代、日治沉船紀錄

年代	船名	國籍	航線	沉船地點	沉沒時間
清代	—	朝鮮	羅州長刷島	彰化外海	1729 年 9 月
	臺灣水師協左營定字 17 號	—	—	彰化外海	1750 年 8 月
	臺灣水師波字五號	清	鹿仔—台灣水師營	—	1767 年 10 月
日治	淡水號	日本	—	塗葛堀海岸	1896 年 12 月
	新開號	日本	—	塗葛堀港外約 2 浬處	1897 年 9 月
	(船名不明)	日本	—	臺中	1898 年 8 月
	何榮號	日本	—	梧棲港外海	1898 年 8 月
	美國商船	日本	—	臺中	1899 年 9 月
	德利號	日本	—	臺中	1916 年 8 月

資料來源：湯熙勇 2017。

註：「—」表示原出處未說明或無資料。

(三) 疑似水下文化資產

目前，臺灣這類可能具有潛在考古意義的疑似水下文化資產，依類型可分為海撈遺物、考古遺址、遺構等，但此三種類型可能隨著時間與更多的發現而增加(如圖 2.4-1)。

1. 海撈遺物

至今已發現但位置仍有待確定的這類遺物，其資訊大多來自漁民或報章媒體，撈獲遺物包括歷史時期的陶、瓷、古砲，以及史前動物化石等遺物(簡榮聰 1994；陸泰龍 2009)。

2. 考古遺址

目前符合「全部或一部且週期性或連續性位於水下」條件的考古遺址有挖子尾、下罟坑、山海第二地點及馬公港等 4 處。

3. 遺構

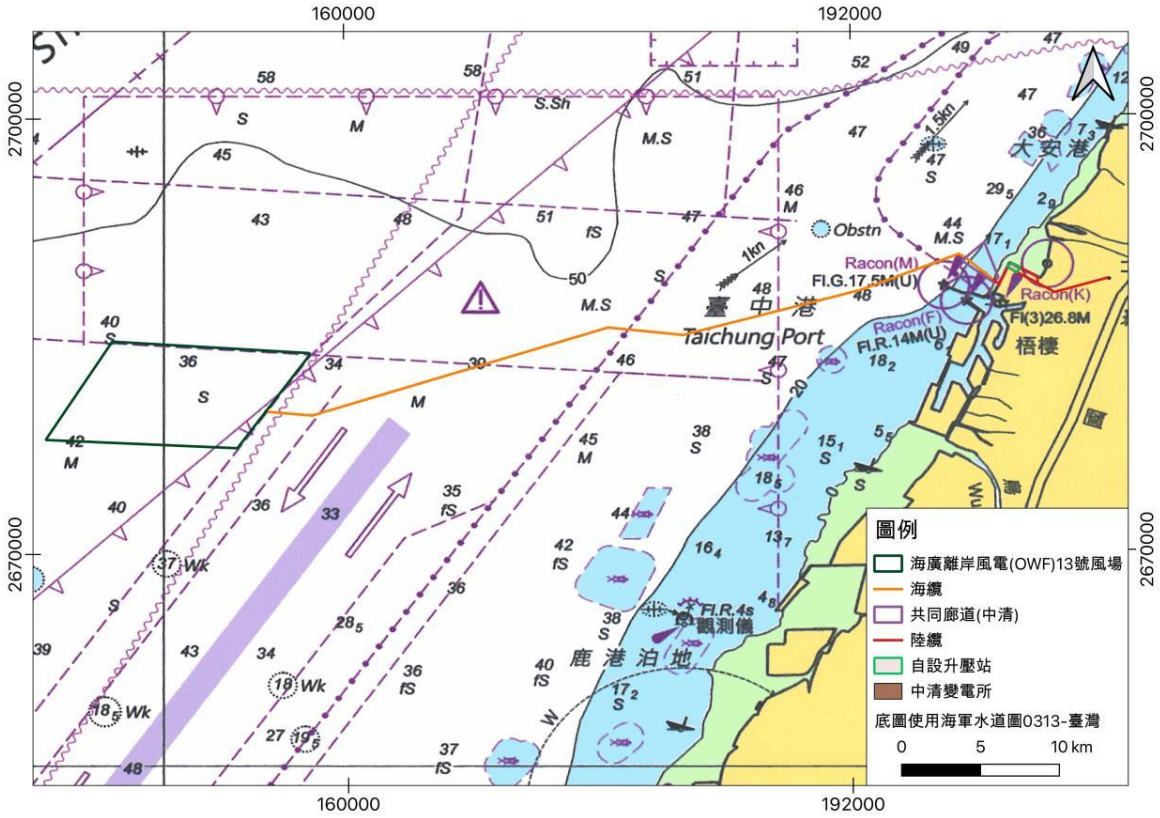
此處所稱遺構係以北部與西部海岸遺留屬於早期沿海居民利用當地石塊或珊瑚礁塊，堆砌而成的漁獵結構，俗稱「石滬」。目前發現有石滬遺構的地點包括有三芝、淡水、新屋一帶、苗栗竹南崎頂濱海與澎湖地區。

4. 海底特徵物清查

查閱最新版海軍大氣海洋局所出版的海軍水道圖—台灣及附近島嶼(0313)，顯示本案調查區域內之均未發現海床特徵物(如圖 6.4-1)。另外，參考內政部海域資訊整合平台-海洋圖資中海底障礙物及沉船資

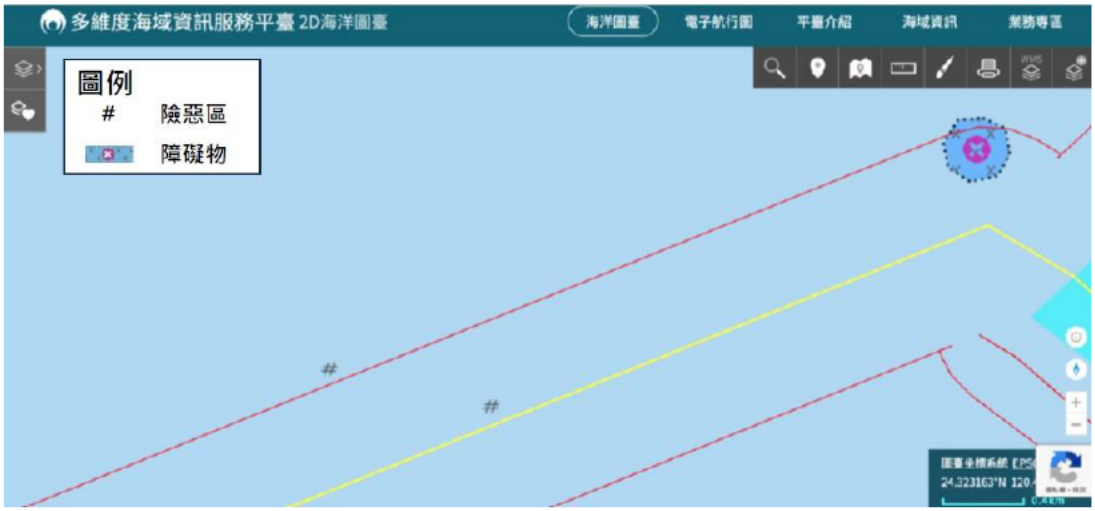
料，套繪本計畫調查範圍，展示如圖 6.4-2，於海纜範圍內有 1 處海底障礙物。

表 6.4-3 及圖 6.4-3 為「Wreck site」資料庫中本計畫海域周遭的沉船點位，顯示於風場和海纜預定範圍及周遭五百 m 範圍內共有 1 筆沉船資訊。



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.4-1 本計畫調查範圍內海圖套疊

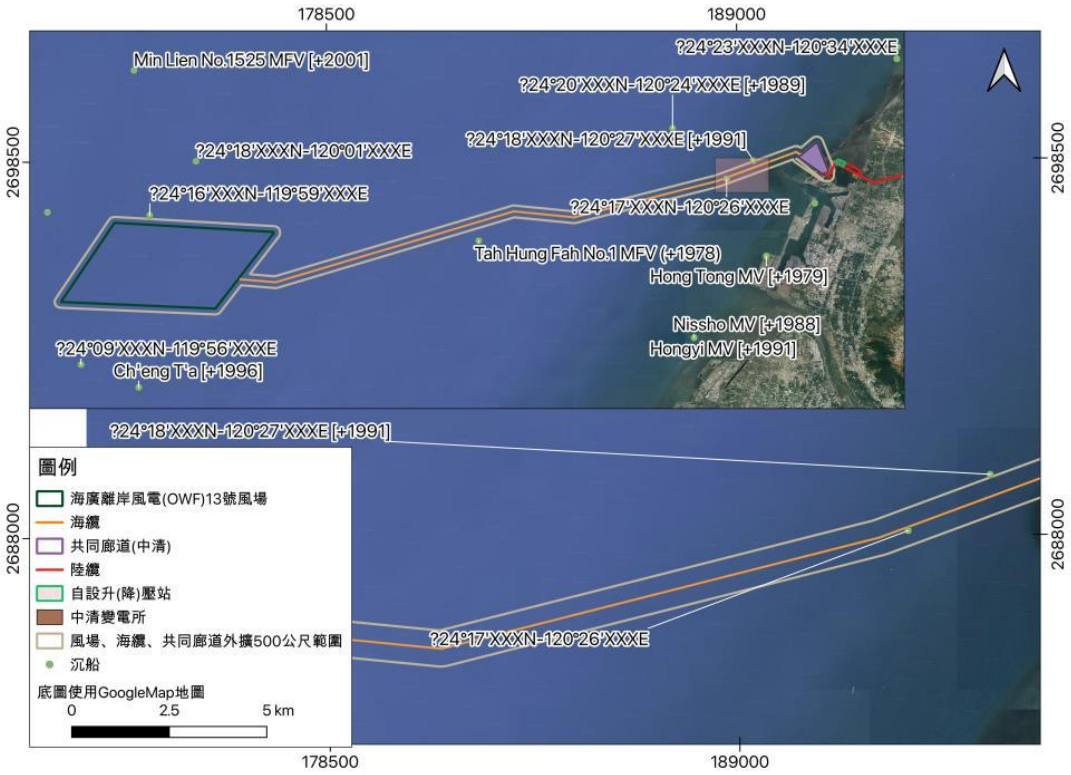


資料來源：內政部海域資訊整合平臺-套繪海洋圖資(潮間帶、沉船、海底障礙物)。

圖 6.4-2 本計畫調查範圍套疊海域資訊整合平臺

表 6.4-3 計畫範圍周遭沉船資料簡表

船名	類型	材質	國籍	製造日期	沉船日期	與計畫範圍位置
24°17'XXXN-120°26'XXXE	—	—	—	—	—	計畫範圍內，距離海纜 111 m
24°18'XXXN-120°27'XXXE	anchors	—	—	—	1991/2/28	計畫範圍外
Tah Hung Fah No.1 MFV	—	—	臺灣	1966	1978	計畫範圍外
24°16'XXXN-119°59'XXXE	—	—	—	—	—	計畫範圍外
24°20'XXXN-120°24'XXXE	—	—	—	—	1989/6/26	計畫範圍外
MV Dinok	—	鋼	巴拿馬	1972	1988/11/22	計畫範圍外
MV Hong Tong	—	鋼	巴拿馬	1958	1979/10/4	計畫範圍外



資料來源：海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書(定稿本)，113 年 7 月。

圖 6.4-3 本計畫調查範圍周遭 wreck site 沉船位置圖

八、文化景觀

經查文化部文化資產局國家文化資產網(https://nchdb.boch.gov.tw/)清水區內未有任何文化景觀。

九、無形文化資產

在無形文化資產方面，臺中市有兩個市定民俗類別的文化資產，分別是大庄媽北港進香回鑾遶境和梧棲走大轎，前者每年都會舉辦，通常在農曆三月，路線和規模不一，若以 109 年 11 月 1 日至 7 日（今年因疫情延期），為期 7 天的繞境路線為例，沒有經過本計畫申請範圍。而梧棲走大轎為梧棲地區特有的民俗活動，非獨立的儀式，而是依附在當地神明遶境或宮廟進香活動時才會出現，為神轎或廟宇之間的敬神行為儀式，因此沒有固定的規模和時間；而本計畫申請範圍皆位於清水區，故不影響該民俗活動。

6.5 海岸其他資源

參考臺中市政府民政局公布之人口統計資料，臺中市原住民分布情形彙整如表 6.5-1。本計畫海纜上岸點所在的清水區、梧棲區及龍井區原住民分布分別約佔全市 2.4%、2.9%及 3.3%，本計畫海域區內並未發現原住民傳統聚落紋理、文化遺址及慶典儀式等活動空間分布，亦無其他自然、歷史、文化、社會、研究、教育及景觀等特定重要資源分布情形。

表 6.5-1　臺中市各區現住原住民人口統計表

項目/區域	平地原住民	山地原住民	總計
清水區	479	514	993
梧棲區	696	477	1,173
龍井區	711	649	1,360
中區	62	105	167
東區	293	542	835
南區	529	708	1,237
西區	281	392	673
北區	625	886	1,511
西屯區	1,044	1,130	2,174
南屯區	739	790	1,529
北屯區	1,570	2,145	3,715
豐原區	690	1,213	1,903
東勢區	179	680	859
大甲區	196	227	423
沙鹿區	636	652	1,288
后里區	327	404	731
神岡區	457	648	1,105
潭子區	731	1,118	1,849
大雅區	1,155	1,345	2,500
新社區	98	227	325
石岡區	34	85	119
外埔區	133	123	256
大安區	40	41	81
烏日區	506	613	1,119
大肚區	860	754	1,614
霧峰區	486	320	806
太平區	1,784	1,983	3,767
大里區	1,113	1,404	2,517
和平區	275	4,016	4,291
總計	16,729	24,191	40,920

資料來源：臺中市政府民政局(https://www.civil.taichung.gov.tw/22034/Lpsimplelist) ，114 年 5 月查詢。

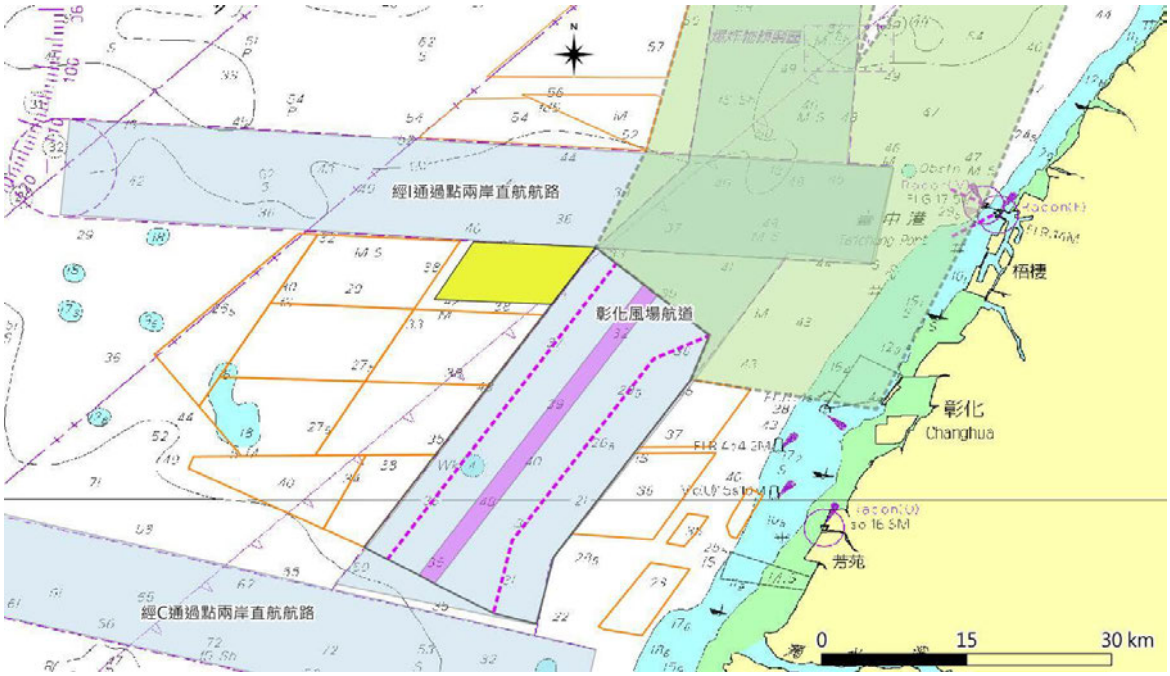
6.6 公共通行現況

一、海域既有公共通行空間或設施之數量、分布區位及維護管理等現況

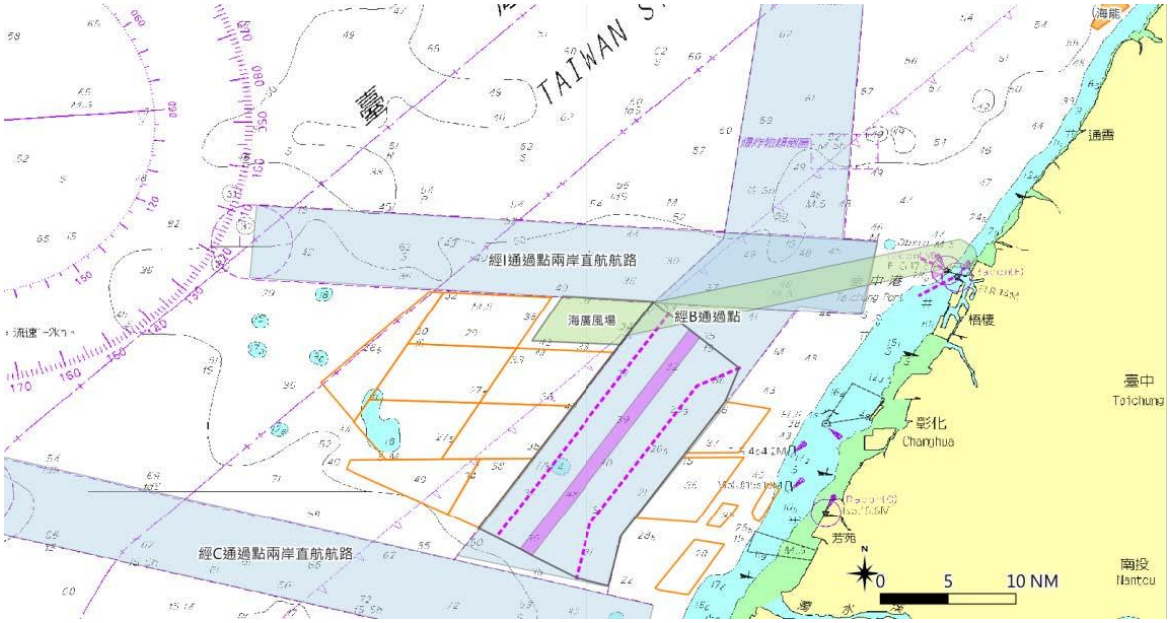
(一) 開發計畫之區位及海域環境

本風場擬開發範圍如圖 6.6-1，距離臺中港大約 22.5 浬。圖 6.6-1 的底圖為海軍 0328A 紙海圖，圖 6.6-1(a)將航港局公告的南北通行航道以黃綠色標示，兩岸直航航道以灰藍色標示；圖 6.6-1(b)則淺綠色呈現本計畫風場及海纜。

本風場位於第二階段公告之 13 號潛力場址範圍內，北側是經 I 點至臺中港的兩岸直航航道邊界，東側是彰化風場航道西側緩衝區邊界，南側及西側與大彰化離岸風場距離超過 1200m。彰化風場航道寬 9 浬，兩岸直航航道寬 6 浬，因此本計畫與北側其他可能的風場開發案之間距離將至少有 6 浬，彰化風場航道以東的離岸風電開發案則距離本計畫 9 浬以上。



(a)風場地理位置(中央黃色區域)



(b)風場及輸出海纜規劃範圍(淺綠色)

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-1 本計畫開發範圍相關地理位置圖

(二) 船舶交通流與航路建模

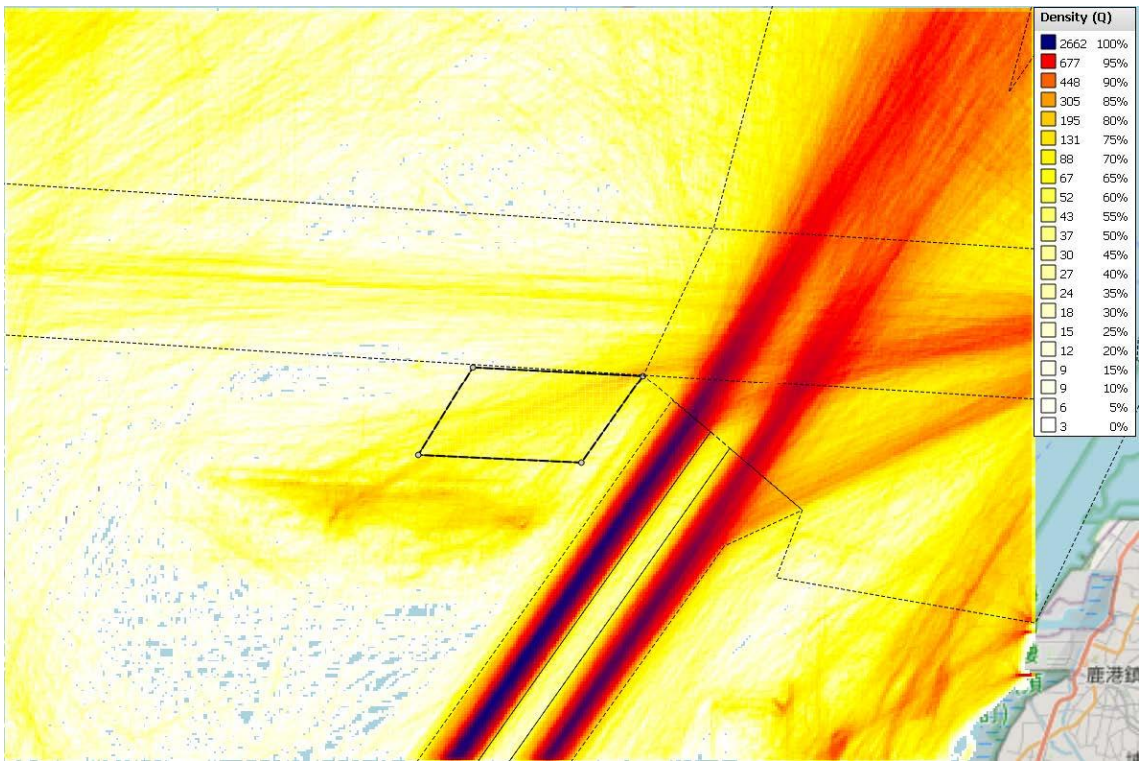
1. 本計畫風場附近之交通概況

以 2022 年 3 月、6 月、9 月及 12 月的 AIS 船舶動態資料，以 250 m ×250 m 網格分析本計畫風場附近的船舶航跡密度，換算為全年艘次，結果如圖 6.6-2 所示。

若僅取漁船 AIS 航跡，以 100 m×100 m 網格分析則航跡密度如圖 6.6-3 所示，漁船出港後的航行軌跡大致呈現輻射狀，航跡穿越本計畫風場的漁船主要來自梧棲漁港。漁船的 AIS 資料仍受未正確設定其本船 AIS 設備且使用不少 AIS 網位儀等因素影響，不易精確辨識區分。但由圖 2.6-3 可見，進入海廣風場範圍的漁船軌跡很少。圖 6.6-4 則是取漁船及娛樂漁船以外的 AIS 船舶航跡，以 100 m×100 m 網格分析所得的密度圖。

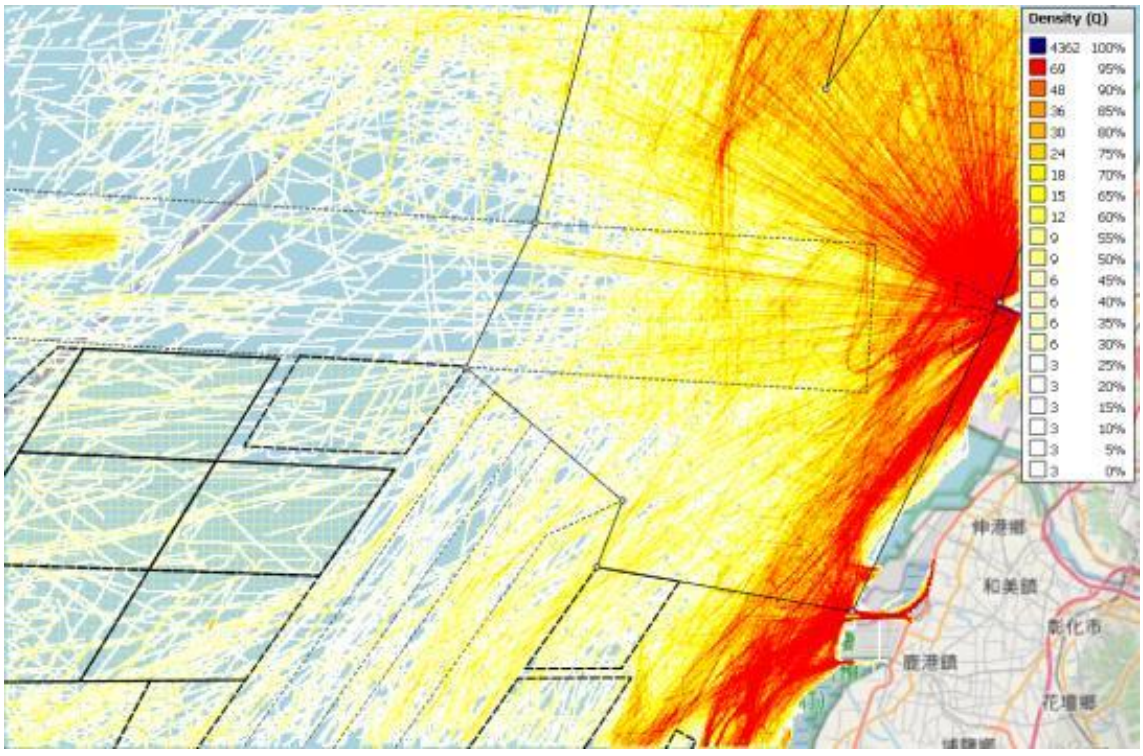
2. 穿越本計畫風場範圍之交通分析

若僅取風場範圍內的資料進行分析，則進入海廣風場範圍的船舶約 1,554 艘次/年，組成及艘次比例如圖 6.6-5 所示，主要是大彰化東南及西南風場施工相關的船舶。



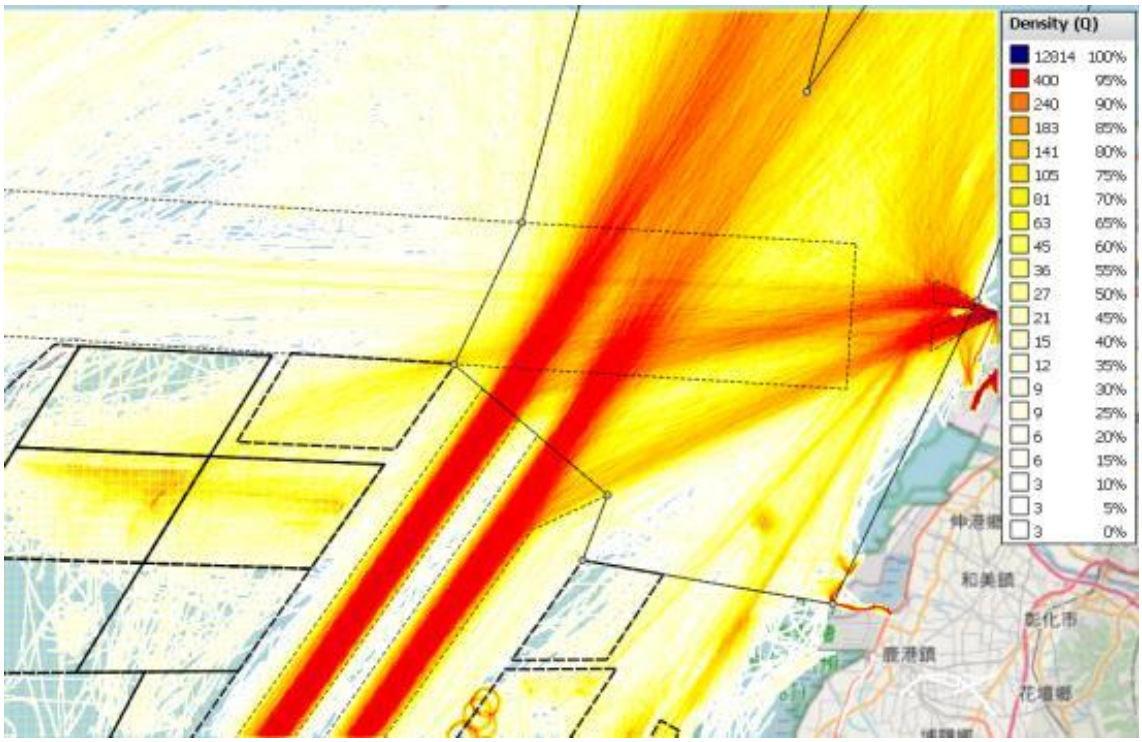
資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-2 本計畫風場附近 AIS 航跡密度



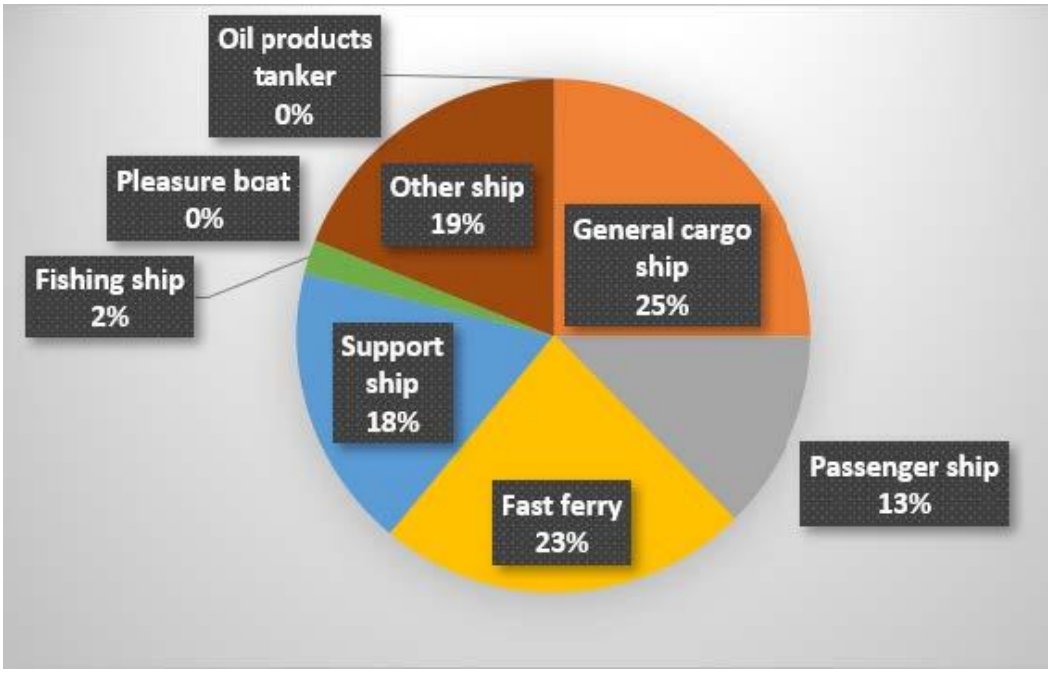
資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-3 本計畫風場附近 AIS 航跡密度(僅取漁船)



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-4 本計畫風場附近 AIS 航跡密度(排除漁船及娛樂漁船)

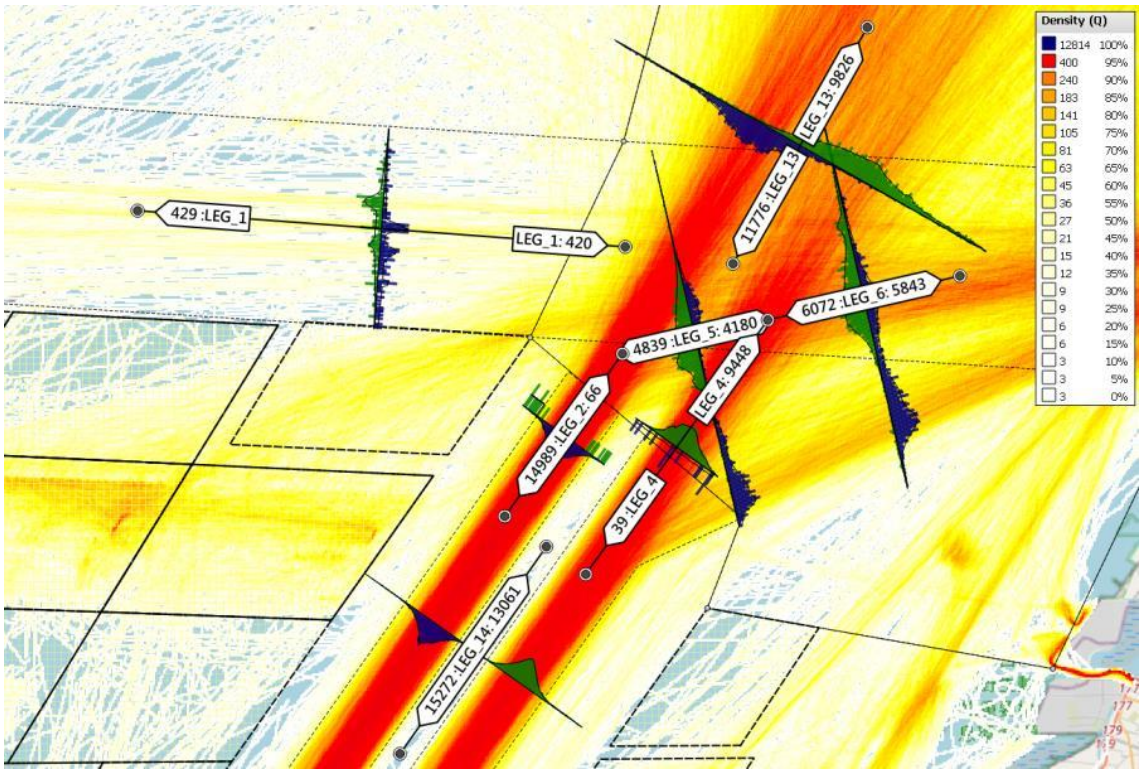


資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-5 進入本計畫風場範圍的船舶組成

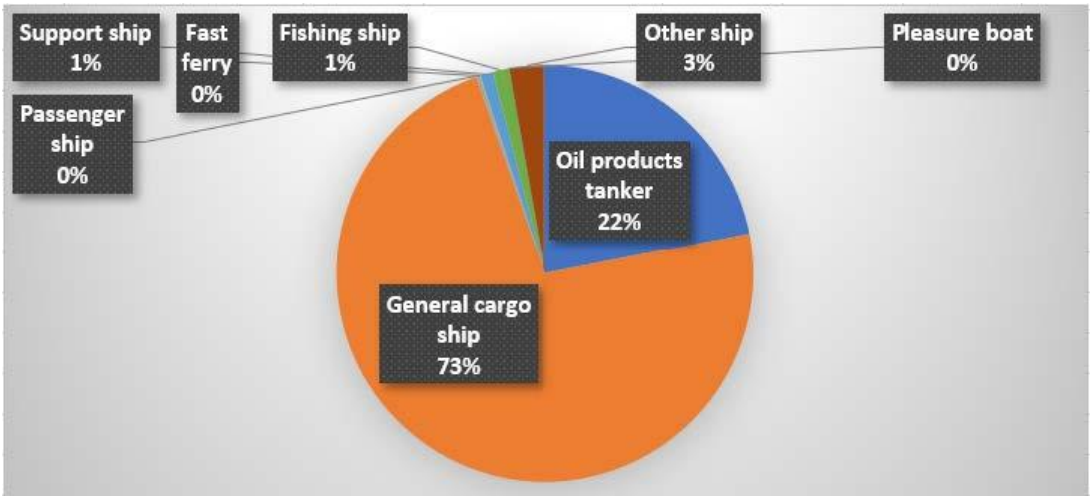
3. 附近交通流現況的航路模型

依據航跡密度分布及各航線慣用航路走向，建立本計畫風場附近的航路模型，取各航段(LEG)夾角 30 度以內航跡進行分析。圖 6.6-6 即此航路模型與各航段雙向交通流的橫向分布，分別於LEG上橫向以綠色與藍色長條圖表示。彰化風場航道交通量約 28,333 艘次/年，組成如圖 6.6-7 所示。若排除漁船與其他類別的 AIS 航跡，則各航段交通量及類別組成比例，如圖 6.6-8 所示。



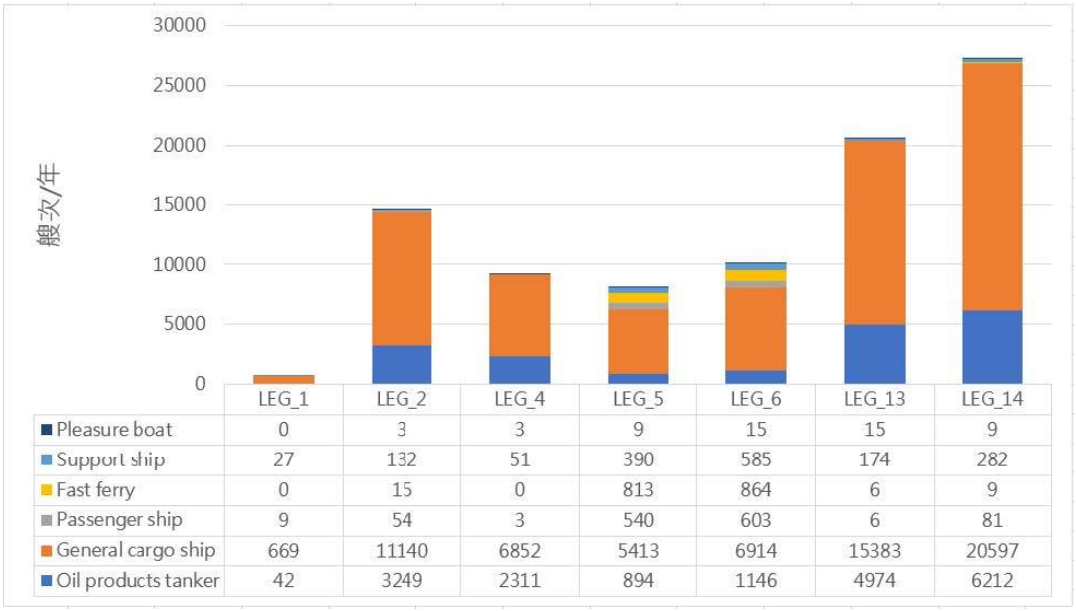
資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-6 本計畫風場附近航路模型

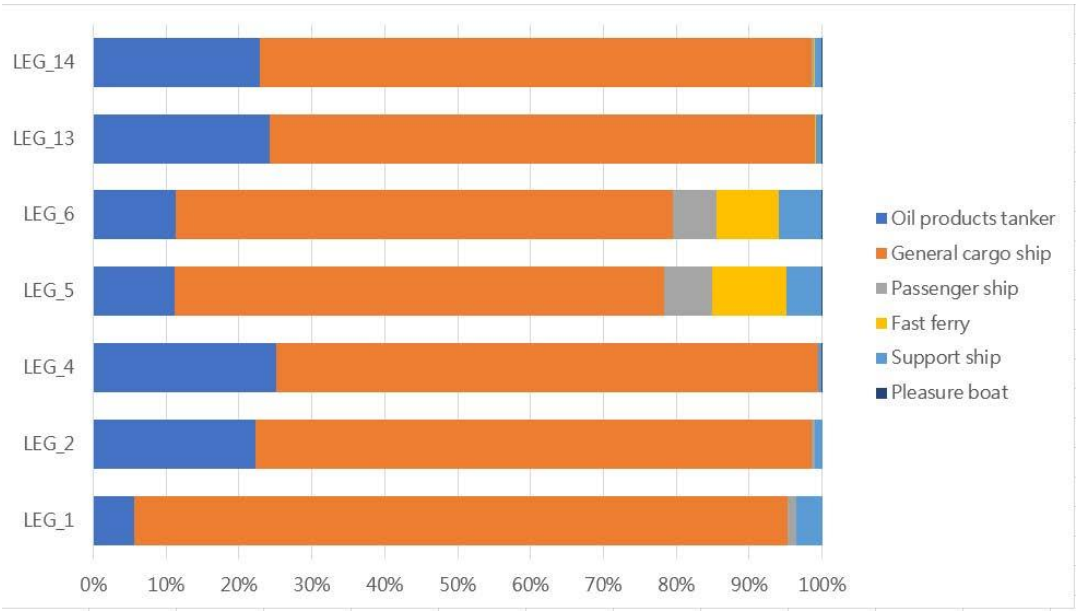


資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-7 彰化風場航道交通組成現況(LEG_14)



	LEG_1	LEG_2	LEG_4	LEG_5	LEG_6	LEG_13	LEG_14
Pleasure boat	0	3	3	9	15	15	9
Support ship	27	132	51	390	585	174	282
Fast ferry	0	15	0	813	864	6	9
Passenger ship	9	54	3	540	603	6	81
General cargo ship	669	11140	6852	5413	6914	15383	20597
Oil products tanker	42	3249	2311	894	1146	4974	6212



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

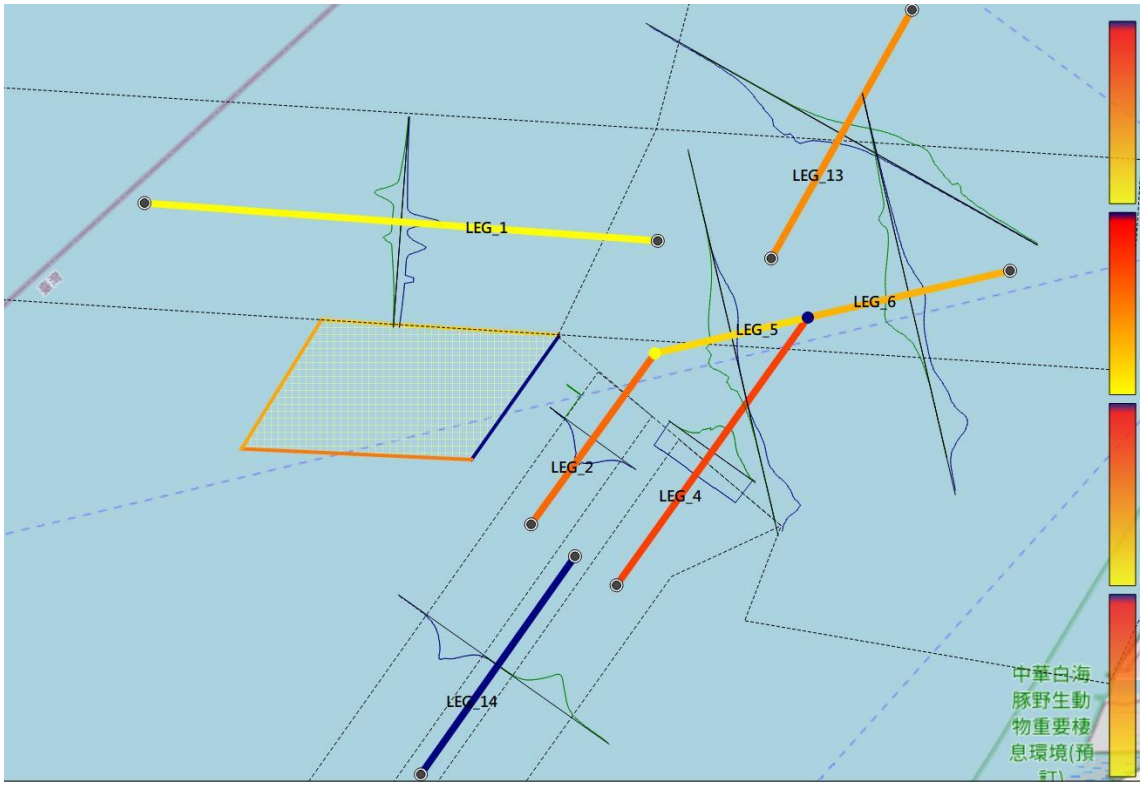
圖 6.6-8 航路模型各航段 30 度夾角內交通量與組成

(三) 航行風險影響評估及減輕措施

1. 交通流現況下的航行風險

就風險評估模式而言，在完全不改變現有航路與交通分布模型的情況下，增設離岸風場前後，對於船舶之間的碰撞風險估算結果並無影響，唯增設風場連帶增加船舶誤入該風場碰撞風力機等結構物的風險，且可再區分為：有動力的情況下碰撞和失去動力的漂流碰撞。

依交通流現況與航路模型，以各航段所得橫向交通分布、船舶長度及航速等組成與交通量估算，則設置本計畫風場後的航行風險分析結果如圖 6.6-8。船舶之間的碰撞風險於各航段上以顏色呈現其相對值，顏色愈深表示風險愈高。誤入風場碰撞結構物的風險則標示於風場邊界上，同樣以顏色呈現其相對值，顏色愈深表示風險愈高。由圖 6.6-9 可見，船舶碰撞風場結構物風險最高的位置在本計畫風場的東側。



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-9 航行風險評估結果(交通流現況與航路模型)

依此航路模型，船舶之間碰撞的風險如表 6.6-1，總計約 1.08×10^{-2} 件/年，相當於事件間隔約 92.48 年，以彰化風場航道內的追越碰撞風險相對較高。而設置風場後，在交通流現況下將新增之碰撞風場結構風險如表 6.6-2。誤入本計畫風場碰撞結構物的事件間隔約 8.81 年，有動力下碰撞結構的風險是 10%，失去動力漂流碰撞結構的風險是 90%。從船舶大小及種類看碰撞風場結構物之風險分布，如圖 6.6-10。

表 6.6-1 交通流現況下船舶之間的碰撞風險

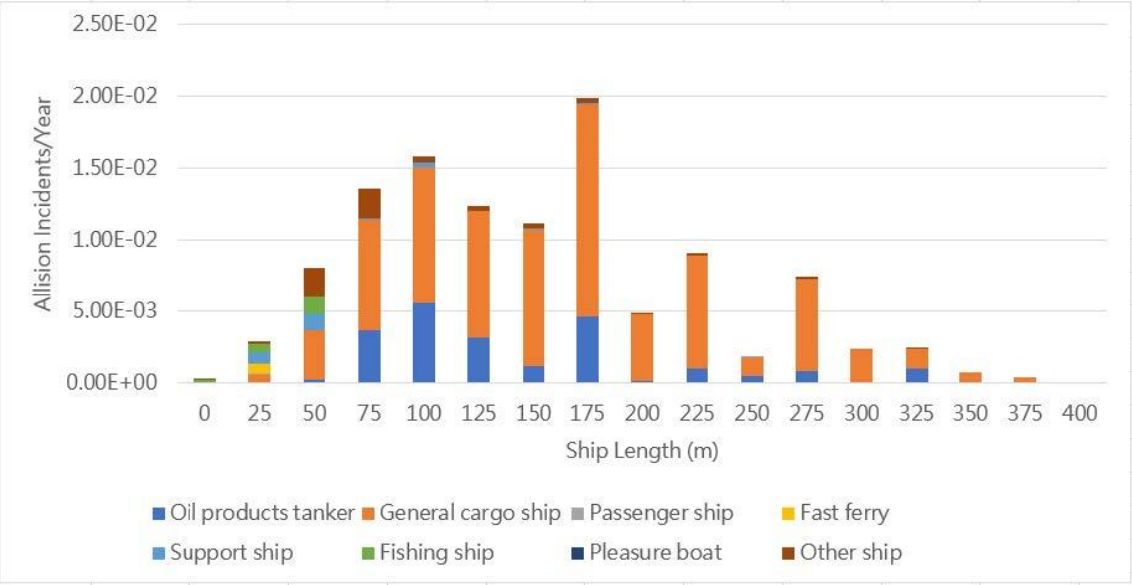
	事件數/年	事件間隔(年)
Overtaking (追越碰撞)	9.02×10^{-3}	110.80
HeadOn (迎艏正遇碰撞)	1.52×10^{-3}	656.60
Crossing (交叉相遇碰撞)	5.43×10^{-6}	184,100
Merging (合併碰撞)	2.44×10^{-4}	4,105
Bend (轉彎碰撞)	1.67×10^{-5}	59,920
Total Collisions (船舶間碰撞總計)	1.08×10^{-2}	92.48

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

表 6.6-2 交通流現況下新增之碰撞風場結構風險

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.12×10^{-2}	89.26
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	1.02×10^{-1}	9.77
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	1.14×10^{-1}	8.81

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

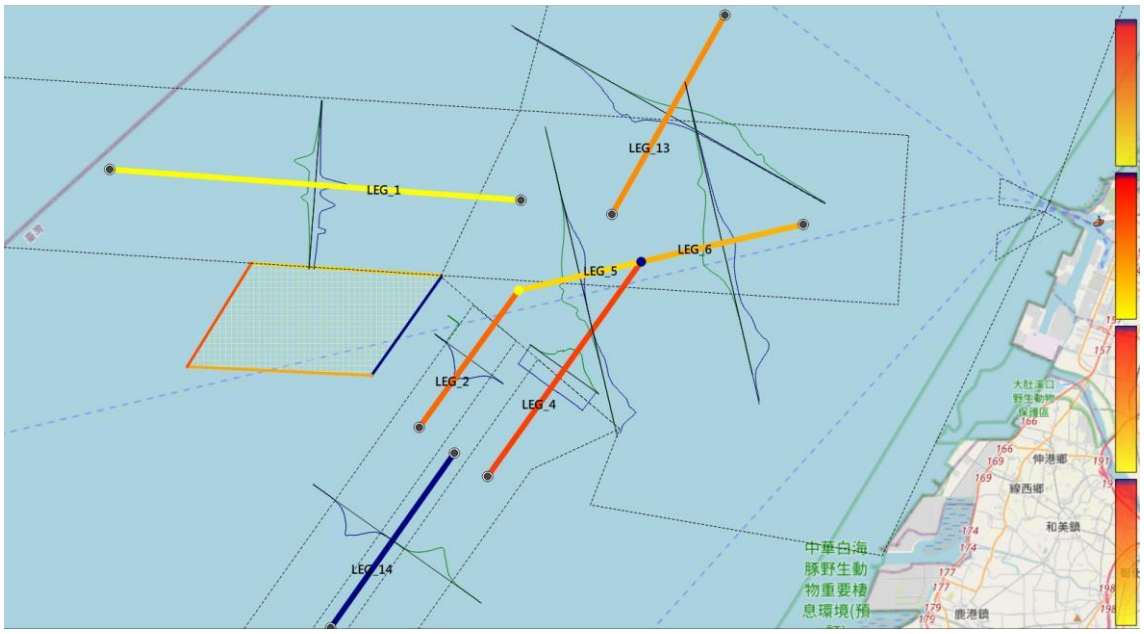


資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-10 碰撞風場結構之風險分布(交通現況)

2. 設置拖船對於減輕漂流碰撞風險的效果

若於臺中港設置拖船，假設準備時間需要 30 分鐘，航速 12 節，成功率 85%，則風險評估結果如圖 6.6-11，船舶碰撞風場結構物的風險如表 6.6-3。就本計畫風場而言，於臺中港設置拖船可使船舶碰撞風場結構物的風險比未設置拖船時(表 6.6-2)降低 56%，將事件間隔拉長至 20.13 年，失去動力漂流碰撞結構的風險為 77%。



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-11 設置拖船後之航行風險

表 6.6-3 設置拖船的碰撞結構物風險

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.12×10^{-2}	89.26
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	3.85×10^{-2}	25.98
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	4.97×10^{-2}	20.13

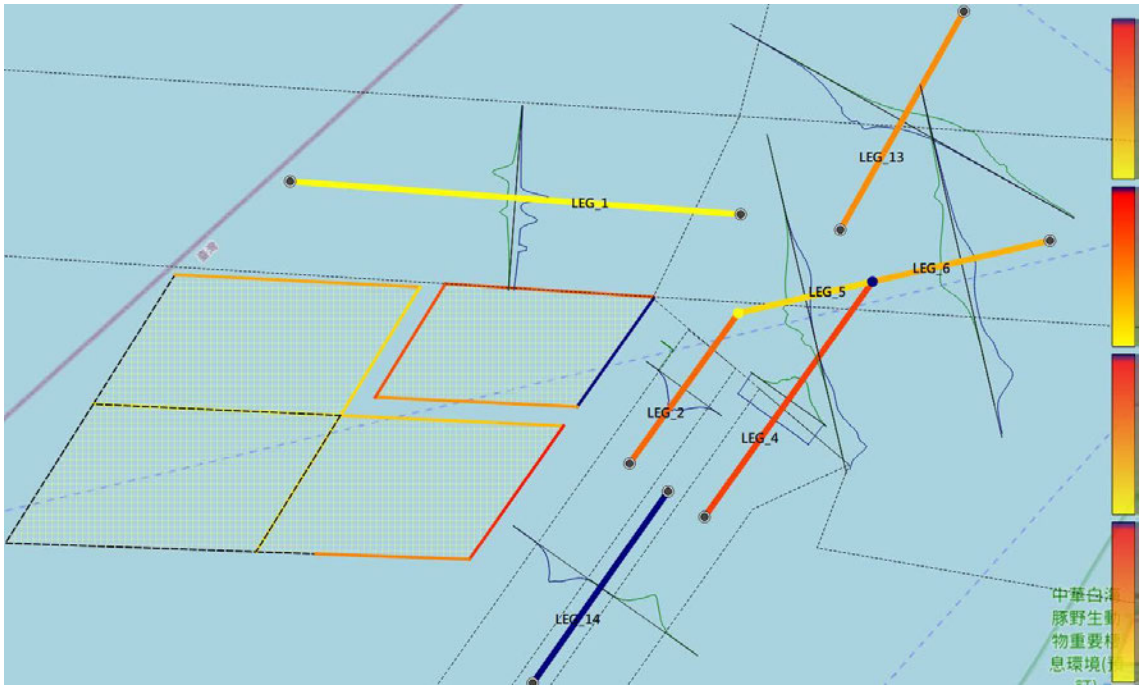
資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

3. 鄰近風場之影響及累積效應

(1) 未設置拖船的情況

本計畫的南側已設置大彰化東南風場，西南側是大彰化西南風場，西側也將設置大彰化西北風場。本計畫及鄰近風場的累積航行風險評估結果如圖 6.6-12，而本計畫風場東側仍是碰撞結構風險相對較高的位置。

在航路模型不變的情況下，船舶間的碰撞風險依然如表 6.6-1。本計畫及鄰近三風場累積的船舶碰撞結構風險如表 6.6-4，事件間隔 6.07 年；其中碰撞本計畫結構的風險約 58%，事件間隔約 10.53 年，詳見表 6.6-5。



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-12 本計畫及鄰近風場累積航行風險評估(未設拖船)

表 6.6-4 本計畫及鄰近三風場的碰撞結構物風險(未設拖船)

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.13×10^{-2}	88.60
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	1.54×10^{-1}	6.51
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	1.65×10^{-1}	6.07

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

表 6.6-5 已有鄰近風場情況下碰撞本計畫結構物風險(未設拖船)

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.06×10^{-2}	94.74
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	8.44×10^{-2}	11.84
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	9.05×10^{-2}	10.53

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

(2) 設置拖船於臺中港的情況

若設置拖船於臺中港(同樣假設準備時間需要 30 分鐘，航速 12 節，成功率 85%)，則本計畫及鄰近三風場整體的船舶碰撞風險分布如圖 6.6-13。這四個風場累積的碰撞風場結構風險如表 6.6-6，其中碰撞本計畫風場結構的風險如表 6.6-7。

在未設置拖船的情況下，本計畫東南、西南、西側的鄰近風場可使船舶碰撞本計畫風場結構的風險降低 16%，事件間隔從 8.81 年拉長至 10.53 年，四風場的累積風險約為事件間隔 6.07 年。設置拖船於臺中港，可使四風場的累積風險降至事件間隔約 15.62 年，而船舶碰撞本計畫風場結構的風險則可降低至事件間隔 21.97 年。



資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心繪製

圖 6.6-13 本計畫及鄰近風場累積航行風險評估(設拖船)

表 6.6-6 本計畫及鄰近三風場的碰撞結構物風險(設拖船)

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.13×10^{-2}	88.60
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	5.27×10^{-2}	18.97
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	6.40×10^{-2}	15.62

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

表 6.6-7 已有鄰近風場情況下碰撞本計畫結構物風險(設拖船)

	事件數/年	事件間隔(年)
Powered Allision (有動力下碰撞結構)	1.06×10^{-2}	94.74
Drifting Allision (漂流碰撞結構)	3.50×10^{-2}	28.60
Total Allisions (誤入風場碰撞結構總計)	4.55×10^{-2}	21.97

資料來源：本計畫委託國立臺灣海洋大學電子海圖研究中心彙整

二、本法第 31 條第 1 項但書規定符合情形

海岸管理法第 31 條規定：「為保障公共通行及公共水域之使用，近岸海域及公有自然沙灘不得為獨占性使用，並禁止設置人為設施。但符合整體海岸管理計畫，並依其他法律規定允許使用、設置者；或為國土保安、國家安全、公共運輸、環境保護、學術研究及公共福祉之必要，專案向主管機關申請許可者，不在此限。前項法律規定允許使用、設置之範圍、專案申請許可之程序、應具備文件、許可條件、廢止及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之」，另內政部依海岸管理法第 31 條第 2 項規定訂定「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」。

本計畫風場範圍位於近岸海域範圍以外，惟部分海纜廊道位於近岸海域範圍，本計畫海纜鋪設於海床下，上岸段將利用利用水平導向鑽掘工法(HDD)進行上岸，故無上述獨佔情形。

本計畫仍依海岸管理法第 31 條第 1 項前段但書「...但符合整體海岸管理計畫，並依其他法律規定允許使用、設置者...」，以及前述「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」第 3 條第一項第 16 款規定：「其他法律所允許之項目及區位範圍，因具特殊性、必要性或區位無替代性，經中央主管機關認定得為獨占性使用」進行檢討，如下說明：

(一) 特殊性

本計畫之特殊性，說明如下：

依「近岸海域及公有自然沙灘得為獨占性使用之認定原則」，「特殊性」指該獨占性使用或其設置之人為設施，係屬其所列七項「依海型活動或設施」範疇之一者。本計畫符合其中之兩項範疇：(一)海洋能、火力、離岸發電設施、(五)海底電纜或管道；故本計畫具有其特殊性。

(二) 必要性

本計畫之必要性，說明如下：

本計畫響應政府綠能政策，配合離岸風電區塊開發政策，有序規劃離岸風場，並妥善規劃相關基礎設施及產業能量，以達成我國離岸風電設置目標之目的，除可協助推動我國能源轉型、減少台灣對單項能源過份依賴的情況、配合能源結構多元化需求外，並符合政府推動溫室氣體減量、低碳能源結構調整及推動綠色產業發展之目標，並將秉持一貫生態環境與綠能開發融合共存的態度，以期達到發展綠能並兼顧生態環境保護之目的。

由「近岸海域及公有自然沙灘得為獨占性使用之認定原則」,「必要性」指符合下列各款者：(一)屬前項「特殊性」項目之必要或相關附屬設施、(二)如不設置將對「經濟」、「社會」或「環境」之永續發展造成重大影響、(三)符合各目的事業主管機關所訂定之發展總量(含數量及面積)；故本計畫具有其必要性。

(三) 區位無替代性

本計畫區位無替代性，說明如下：

為統一管理離岸風電海纜，台灣電力公司依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」，台灣西海岸北起桃園、南至彰化，新設七處海纜上岸共同廊道，以避免開發商各自規劃海纜上岸處，衝擊海岸生態。本計畫纜線自公告之中清廊道上岸，係採最短路徑規劃。此外，本計畫海纜上岸段係採用 HDD 地下工法直接由海域海床下方穿越進入陸地區域連接上岸，上岸時不改變既有海岸地形地貌。綜上所述，本計畫實具區位無替代性。

本次申請範圍位於近岸海域及潮間帶範圍，本計畫海纜鋪設於海床下，上岸段將利用利用水平導向鑽掘工法(HDD)進行上岸，完工後並無獨占使用之情形，然綜合前述各項檢討後，亦可符合海岸管理法法第 31 條第 1 項但書規定。

三、本法第 31 條第 1 項但書規定符合情形

海岸管理法第 31 條規定：「為保障公共通行及公共水域之使用，近岸海域及公有自然沙灘不得為獨占性使用，並禁止設置人為設施。但符合整體海岸管理計畫，並依其他法律規定允許使用、設置者；或為國土保安、國家安全、公共運輸、環境保護、學術研究及公共福祉之必要，專案向主管機關申請許可者，不在此限。前項法律規定允許使用、設置之範圍、專案申請許可之程序、應具備文件、許可條件、廢止及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之」，另內政部依海岸管理法第 31 條第 2 項規定訂定「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」。

本計畫風場範圍位於近岸海域範圍以外，惟部分海纜廊道位於近岸海域範圍，本計畫海纜鋪設於海床下，上岸段將利用利用水平導向鑽掘工法(HDD)進行上岸，故無上述獨佔情形。

本計畫仍依海岸管理法第 31 條第 1 項前段但書「...但符合整體海岸管理計畫，並依其他法律規定允許使用、設置者...」，以及前述「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」第 3 條第 1 項第 16 款規定：「其他法律所允許

之項目及區位範圍，因具特殊性、必要性或區位無替代性，經中央主管機關認定得為獨占性使用」進行檢討，如下說明：

(四) 特殊性

本計畫之特殊性，說明如下：

依「近岸海域及公有自然沙灘得為獨占性使用之認定原則」,「特殊性」指該獨占性使用或其設置之人為設施，係屬其所列七項「依海型活動或設施」範疇之一者。本計畫符合其中之兩項範疇：(一)海洋能、火力、離岸發電設施、(五)海底電纜或管道；故本計畫具有其特殊性。

(五) 必要性

本計畫之必要性，說明如下：

本計畫響應政府綠能政策，配合離岸風電區塊開發政策，有序規劃離岸風場，並妥善規劃相關基礎設施及產業能量，以達成我國離岸風電設置目標之目的，除可協助推動我國能源轉型、減少台灣對單項能源過份依賴的情況、配合能源結構多元化需求外，並符合政府推動溫室氣體減量、低碳能源結構調整及推動綠色產業發展之目標，並將秉持一貫生態環境與綠能開發融合共存的態度，以期達到發展綠能並兼顧生態環境保護之目的。

由「近岸海域及公有自然沙灘得為獨占性使用之認定原則」,「必要性」指符合下列各款者：(一)屬前項「特殊性」項目之必要或相關附屬設施、(二)如不設置將對「經濟」、「社會」或「環境」之永續發展造成重大影響、(三)符合各目的事業主管機關所訂定之發展總量(含數量及面積)；故本計畫具有其必要性。

(六) 區位無替代性

本計畫區位無替代性，說明如下：

為統一管理離岸風電海纜，台灣電力公司依據經濟部 112 年 3 月 24 日經能字第 11258001000 號函所公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」，台灣西海岸北起桃園、南至彰化，新設七處海纜上岸共同廊道，以避免開發商各自規劃海纜上岸處，衝擊海岸生態。本計畫纜線自公告之中清廊道上岸，係採最短路徑規劃。此外，本計畫海纜上岸段係採用 HDD 地下工法直接由海域海床下方穿越進入陸地區域連接上岸，上岸時不改變既有海岸地形地貌。綜上所述，本計畫實具區位無替代性。

本次申請範圍位於近岸海域及潮間帶範圍，本計畫海纜鋪設於海床下，上岸段將利用利用水平導向鑽掘工法(HDD)進行上岸，完工後並無獨占使用之情形，然綜合前述各項檢討後，亦可符合海岸管理法第 31 條第 1 項但書規定。

6.7 環境開發現況

6.7.1 發展遲緩或環境劣化之情形

本節係依海岸管理法第 11 條第 2 項規定說明，惟由主管機關指定發展遲緩或環境劣化地區尚未公布，故未來將配合主管機關公布後之內容再行辦理。

6.7.2 因應氣候變遷與海岸災害風險潛勢調查

依海岸管理法立法精神及其第 7 條海岸管理原則第 1 項第 4 款「因應氣候變遷與海岸災害風險，易致災害之海岸地區應採退縮建築或調適其土地使用」。海岸防護之思維，需由傳統之「抑制災害發生」轉變為「在一定程度之防護基礎條件下，適度承擔災害風險」，以調適方式因應災害可能帶來的衝擊。以下分別為歷次海岸災害、高風險區位、及既有海岸防護措施及設施分別說明：

一、 歷史海岸災害發生紀錄

參考 110 年臺中市地區災害防救計畫，近年來，臺中市轄區內所遭受之水災災害(不包含坡地災害)類型主要有堤防護岸之潰堤與陸地局部淹水、橋樑之沖刷與土石流危害、公路路基與下邊坡塌陷而中斷交通路線及維生線等。臺中市水患原因主為區域排水不良造成的地表積水，以及颱風豪雨期間溪水漲升內水不易排出所造成的淹水情況。此外，近年氣候失序所造成之極端降雨與颱洪事件，以及區域發展及都市化使原先可蓄存雨水綠帶減少，造成逕流量增加，更引致現況排水路容量無法承納而溢流或短延時暴雨排水不及造成淹水災情。

依據經濟部水利署第三河川局，針對納莉颱風後之調查結果顯示，納莉颱風於臺中市造成之災情，有高速公路后里收費站地區、北屯區旱溪松竹橋上游農業地區以及西屯區(含港尾子溪排水及筏子溪新生堤防)附近有淹水事件，在后里區部分淹水面積約 50 公頃，淹水深度大致為 0.4m，分析其淹水原因主要有：(1)旱溝排水位於高速公路以上河段部份尚未整治，通水斷面不足；(2)位於「門前田」地區堤防潰堤約 20m，導致洪水溢流。

93 年敏督利颱風(七二水災)襲臺期間，臺中市因敏督利颱風帶來豪大雨量，造成嚴重災情，西屯區因降雨集中及降雨量過大且區外排水溝渠通水斷面不足，雨水壅塞在排水溝渠而出現淹水情況；東勢、新社、太平等區則因河川洪水量過大，原河道斷面無法輸送洪峰流量造成河水溢堤、堤防道路沖刷掏空等災害。

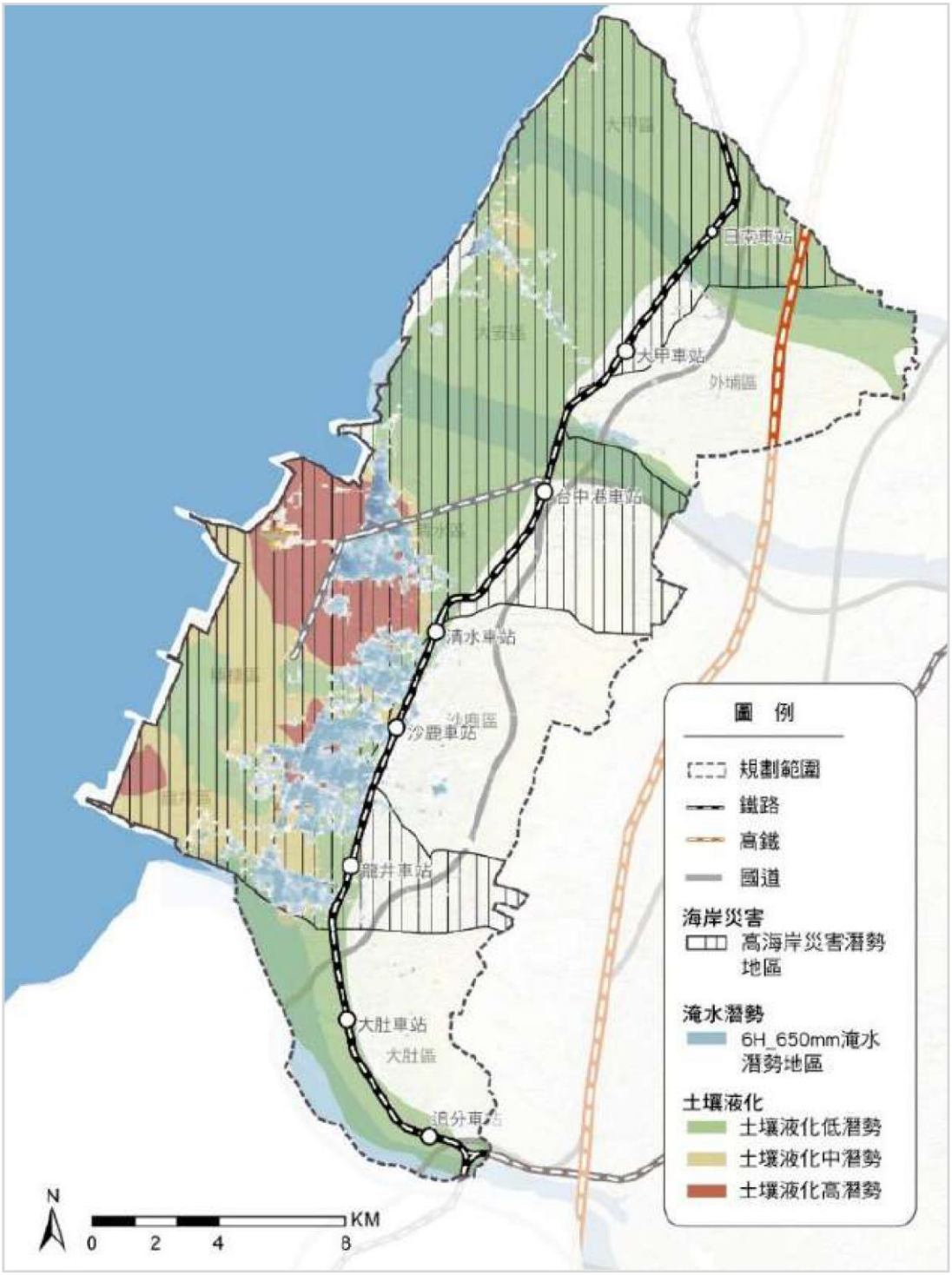
二、 高風險區位

參考臺中市政府都市發展局 109 年「臺中市海岸地區整體規劃委託案」成果報告書內容及套匯國家災害防救科技中心，如圖 6.7.1-1~2， 2090 年平均海水面與現況將有 0.374 m 之差異。而臺中市海岸平原地勢相對平緩，受到氣候變遷海平面上升之影響，或碰到颱風等天氣災害，則很有可能造成暴潮而排水不良，威脅臨海工業區之營運操作，及危害居民生活及安全，宜建立早期預警系統及緊急應變體系，並應整備海岸緩衝帶(如沙丘、防風防沙林等)、加強港口防路與監測、補強公共設施與維生基礎設施等。高度海岸災害潛勢地區包含沿海岸線的大甲區、大安區、清水區、梧棲區、龍井區。

本計畫上岸段海纜採 HDD 工法上岸，故無增加海岸災害疑慮。

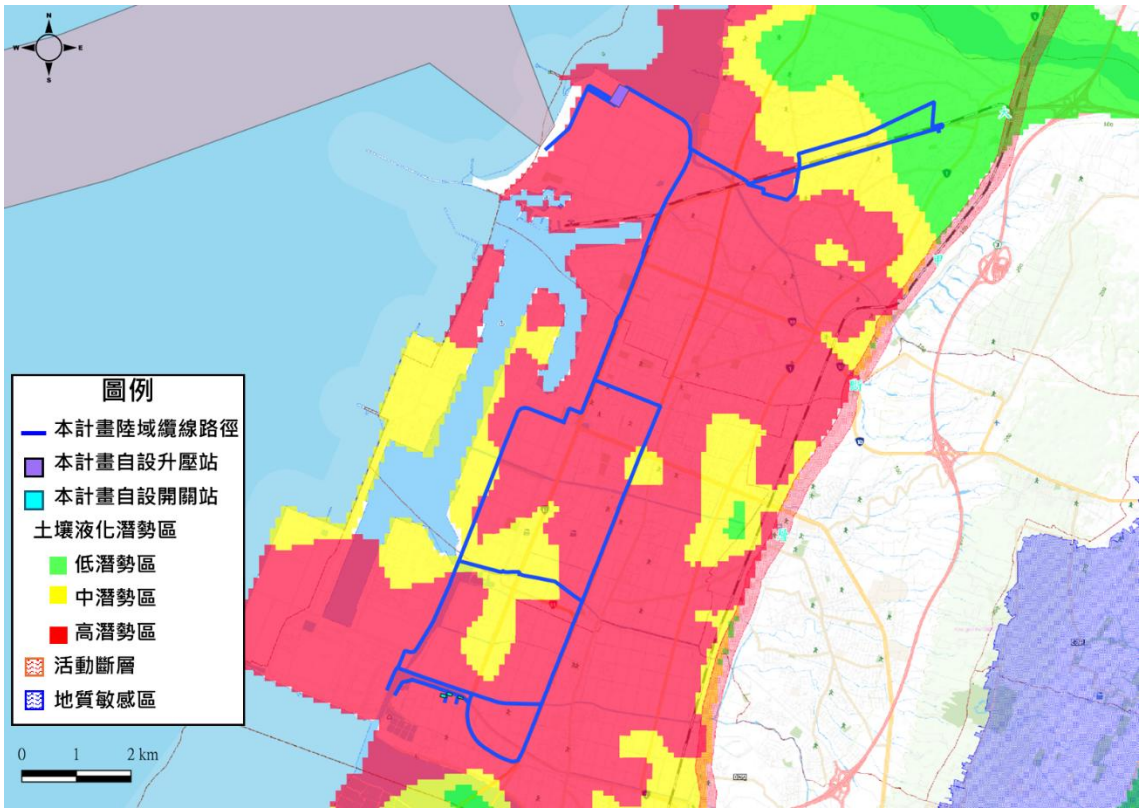
三、 既有之海岸防護設施或措施

臺中沿海地區地形平緩，復受海峽地形抬高暴潮位影響，早年為災情較為嚴重之地區。本地區之海堤曾經大力整建，而目前大甲溪以南之海岸均劃入臺中港區範圍內，介於大安、大甲溪間之海岸也因受臺中港防波堤之影響，大致形成淤積穩定狀態，就海岸防護而言已無大礙。



資料來源: 臺中市政府都市發展局 109 年「臺中市海岸地區整體規劃委託案」。

圖 6.7.2-1 臺中市海岸地區潛在災害影響分布圖



資料來源：國家災害防救科技中心

圖 6.7.2-2 本計畫陸域設施地區地質潛勢範圍圖

第 七 章

因應本法第二十六條第一項各款辦理情形

第七章 因應本法第二十六條第一項各款辦理情形

本計畫依海岸管理法第 26 條第 1 項各款辦理，相關辦理情形說明如下：

7.1 符合整體海岸管理計畫利用原則

依「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第 2 條第 1 項規定，本法第 26 條第 1 項第 1 款所定符合整體海岸管理計畫利用原則，包括海岸保護原則、海岸防護原則及海岸永續利用原則，其許可條件如下說明：

一、 海岸保護原則

依據 106 年 2 月內政部公告實施之「整體海岸管理計畫」所訂定之海岸保護區位之劃設，針對本計畫申請範圍及其外擴三公里之範圍，進行內政部國土管理署環境敏感地區單一窗口平台查詢；另透過內政部 106 年 2 月 6 日台內字 1060801072 號函公告「整體海岸管理計畫」之第二階段應優先評估及劃設潛在海岸保護區內容進行檢核。

本次申請範圍不涉及二級海岸保護區，與最近之二級海岸保護區(人工魚礁及保護礁區)約距離 4 公里，如圖 4.2-1。

本計畫已奉文化部 113 年 4 月 17 日文授資局物字第 1133003889 號函完成風場範圍水下文化資產調查計畫書備查，另已於 114 年 4 月 8 日文授資局物字第 1143003451 號函完成新增海纜廊道範圍水下文化資產調查計畫書(第一次變更)備查，後續於調查完成後提送水下文化資產調查報告至文化部審查。另查位於臺中市境內屬第 2 階段應優先評估及劃設潛在海岸保護區之項目僅有大肚溪口濕地，經套疊本計畫申請範圍，結果顯示本計畫開發範圍並不涉及大肚溪口濕地範圍。詳如圖 4.2-1。

本計畫海纜工程施工主要包括海纜佈放及埋設工程，並將在上岸段採用水平導向鑽掘工法(Horizontal Directional Drilling，以下簡稱 HDD 工法)，後續於海上鑽出點進行海纜導入作業，將海纜拉入已安裝完成之海纜管道，並將海纜拉至陸上鑽入點。因海纜將埋設於海床及潮間帶地下，實際埋設方式仍需根據海床地質及土壤條件決定，除特殊情形外，埋設深度至少約 1.5 公尺，故無改變海岸整體之現況，應符合海岸保護原則，不影響核心保護標的。

二、 海岸防護原則

(一) 開發利用行為未造成海岸災害，或針對可能造成之海岸災害已規劃適當且有效之防護措施

本計畫風力發電機組均位於彰化縣線西鄉外海，僅部分輸出海纜涉及「海岸管理法」近岸海域範圍，經評估規劃採用對環境影響較小之工法及考量最小需用原則，本計畫海纜上岸以地下工法直接由海域海床下方穿越進入陸地區域，故不致改變地貌、損壞海岸防護設施。此外，海纜鋪設後因海纜位於海床下，不致危害海岸防護設施。

(二) 是否影響既有防護措施及設施功能

本計畫海纜上岸點鄰近既有設施為臺灣港務公司臺中分公司所轄管之擋沙牆。本計畫規劃採水平導向鑽掘工法(HDD)接引上岸，該方法可由陸域向海域鑽掘，鑽掘完成後穿入接岸段輸出海纜管道，採此方式將不致破壞既有海岸防護設施，亦可符合環境保護原則。

後續將與臺灣港務公司臺中分公司協調確保在不影響擋沙牆之功能下進行施工，並於取得其許可同意後，始可施工。

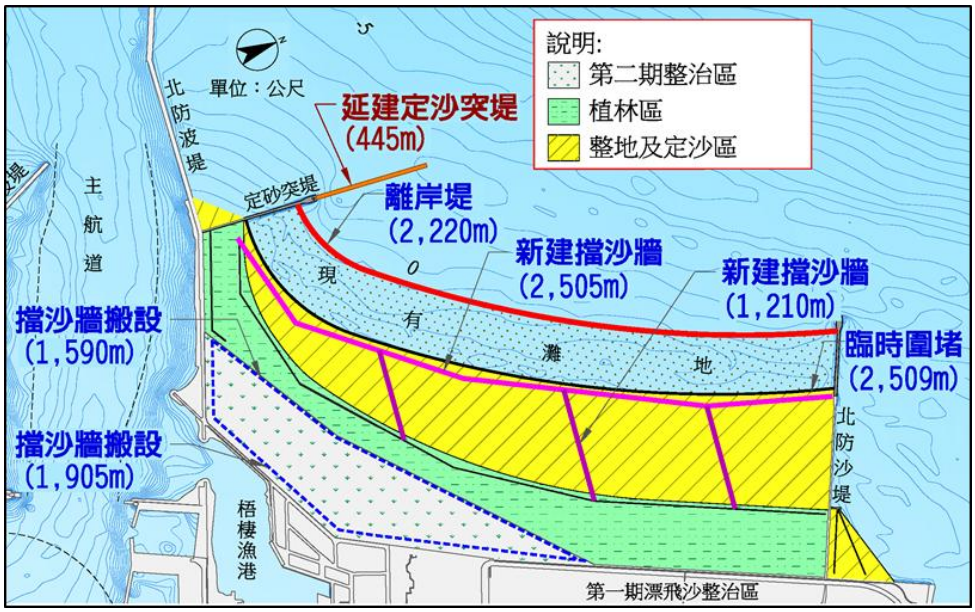


圖 7.1-1　北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程平面圖

(三) 前二目應經水利或海岸工程相關技師簽證

經前述評估本計畫無造成海岸災害風險之虞，不會影響既有防護措施及設施功能，無須另行規劃新增防護措施工程。檢附「海岸防護原則」許可條件之「水利或海岸工程相關技師簽證」，相關證明文件

如附件四所示。

三、 海岸永續利用原則

(一) 位於無人離島者，應說明目的事業主管機關是否認定為必要之氣象、科學研究、保育、環境教育、導航及國防設施

本計畫申請範圍均位於臺中海域範圍，非設置於無人島。

(二) 是否有長期監測計畫及其規劃管理方式

本計畫擬定海域施工前、施工期間及營運期間之完整環境監測計畫，詳請見如表 5.2.5-1~5.2.5-3。其中針對本計畫開發範圍及開發特性亦有擬定長期監測計畫。本計畫將切實依照環評承諾辦理相關監測工作，將針對施工前、施工階段及營運階段。監測調查方法主要係依據環境部之公告之動物、植物、海洋生態技術規範以及國家研究院所公告之採樣分析方法辦理。

(三) 是否有因應氣候變遷可能引發海平面上升及極端氣候之具體可行調適措施

因本計畫近岸海域內之海纜均埋設於海床下，未涉及海平面上升及極端氣候之影響。

(四) 是否有助於促進鄰近地區之社會及經濟發展，並說明其效益。另如位於發展遲緩地區或環境劣化地區者，是否已訂定具體可行振興或復育措施

本計畫風場位於彰化縣線西鄉外海，而海纜廊道位於臺中市外海，並於臺中市清水區上岸透過陸域電力設施連接至台電公司中清 P/S 變電站及中港~中火線路。經查「整體海岸管理計畫」第一次通盤檢討所公告遲緩地區或環境劣化地區之範圍及原則，本計畫開發範圍均非屬其發展遲緩或環境劣化地區，故未涉及該等振興或復育。

(五) 屬漁港、海岸公路、海堤、觀光遊憩、海岸地區保安林之營造及復育者，是否符合整體海岸管理計畫所訂之政策原則，並說明該管目的事業主管機關之意見

本計畫非屬漁港、海岸公路、海堤、觀光遊憩、海岸地區保安林之營造及復育範疇。

(六) 是否有保存原住民族傳統智慧，保護濱海陸地傳統聚落紋理、文化遺址及慶典儀式等活動空間之合理規劃

本計畫開發無涉原住民族傳統智慧，保護濱海陸地傳統聚落紋理、

文化遺址及慶典儀式等活動空間等情形。

(七) 屬新建廢棄物掩埋場者，說明其設置之必要性及區位無替代性、與海岸線距離、是否有邊坡侵蝕致垃圾飄落及滲出污水致海洋汙染之疑慮，另說明目的事業主管機關之意見

本計畫非屬新建廢棄物掩埋場工程，無邊坡侵蝕致垃圾漂落及滲出污水致海洋污染之疑慮。

7.2 符合海岸保護計畫、海岸防護計畫管制事項

依據「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第三條規定，本法第 26 條第 1 項第 2 款所定符合海岸保護計畫、海岸防護計畫管制事項，其許可條件如下：

一、 本法第十六條第三項公告實施海岸保護計畫所載明之禁止或相容之使用

依據海岸管理法第 8 條第 7 款及第 10 條，海岸保護計畫及海岸防護計畫將分別由中央目的事業主管機關及直轄市、縣(市)主管機關擬定之，而本計畫所在地區尚未有依海岸管理法公告之海岸保護計畫。

二、 本法第十六條第三項公告實施海岸防護計畫所載明之禁止或相容之使用

本計畫申請範圍位於臺中市海域，非屬於一級及二級海岸防護區範圍。

三、 海岸保護計畫或海岸防護計畫公告實施前，應說明下列事項：

(一) 說明區位無替代性之評估成果

本計畫之海纜佈設原則採台電公司公告經濟部於 112 年 3 月 24 日所核定之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，自清水區上岸為最短路徑並侷限影響範圍，並以最短路徑進行規劃，降低對海岸環境影響已為最優之上岸方案，故無地點替代方案。

(二) 是否影響保護或防護標的之評估結果，並說明各海岸保護計畫或海岸防護計畫擬定機關之意見

目前臺中市尚未擬訂公告海岸保護計畫或海岸防護計畫，故本計畫非屬於一級海岸保護或防護計畫之管轄範圍，無相應之海岸保護或防護計畫禁止之事項。

四、 本法第 13 條第 2 項規定依其他法律規定納入保護而免訂定海岸保護計畫之地區，說明海岸保護區目的事業主管機關之意見

臺中市海岸保護計畫目前尚未擬訂公告，本計畫將俟中央主管機關依據海岸管理法第 8 條第 7 款及第 10 條規定擬定海岸保護計畫後配合執行。

本計畫部分輸出海纜範圍涉及「中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍」，屬一級海岸保護區。依據海洋委員會海洋保育署 111 年 6 月 24 日海保生字第 1110006159 號函覆結果，本計畫輸出海纜開發行為涉及「中華白海豚野

生動物重要棲息環境之類別及範圍」，須依據「野生動物保育法第 8 條第 1 項」第 8 條第 1 項規定：在野生動物重要棲息環境經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能。必要時，主管機關應通知所有人、使用人或占有人實施環境影響評估，及「野生動物保育法施行細則」第 6 條第 2 項規定：前項申請，應由直轄市、縣（市）主管機關審查並報請中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請。本計畫已依野生動物保育法第 8 條第 2 款規定，已於 114 年 5 月 23 日取得海洋委員會海洋保育署「中華白海豚野生動物重要棲息環境開發利用申請書」之許可。

7.3 保障公共通行或具替代措施

依據「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第四條規定，本法第 26 條第 1 項第 3 款所定保障公共通行或具替代措施，其許可條件如下。但屬依本法第 31 條第 1 項但書規定，因申請許可案件性質特殊，且現地環境無法規劃或規劃結果低於原公共通行功能，經中央主管機關審查許可者，不在此限：

一、 開發區內海陸交界及海域既有公共通行空間或設施之數量、分布區位及維護管理等現況

本計畫部分輸出海纜位於近岸海域，原則自台電公司公告經濟部於 112 年 3 月 24 日所核定之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道範圍上岸。本計畫風場之海域公共通行現況詳 6.6 節。

二、 對既有公共通行空間或設施之保障策略或替代措施

(一) 是否維持且不改變海陸交界及海域既有公共通行空間或設施

1. 海陸交界

本計畫海纜上岸段位於臺中海岸，並連接至本計畫陸域自設變電站，現況非主要人為活動區域及遊憩景點。本計畫將不會改變海陸交界既有公共通行空間或設施之相關規劃。海纜上岸係利用水平導向鑽掘工法(HDD)，進行上岸點之海纜施工(詳圖 5.2.4-1)，以地下工法直接由海域海床下方穿越進入陸地區域。該方法可由陸域向海域鑽掘，鑽掘完成後穿入接岸段輸出海纜管道，採此方式將不致破壞既有海岸防護設施，亦不影響公共通行空間。

2. 海域

本計畫僅施工期間針對海纜段規劃施工安全警戒範圍，可能影響近岸海域船隻通行，完工後本計畫輸出海纜除特殊情形外，海纜埋設深度將規劃至少約 1.5 公尺，維持既有海域環境不影響公共通行空間。

(二) 妨礙或改變海陸交界及海域既有公共通行空間或設施者，應設置提供適當公眾自由安全穿越或跨越使用之入口及通道，並標示明確指引。

1. 海陸交界

本計畫海纜將利用水平導向鑽掘工法(HDD)，以地下工法直接由海域海床下方穿越進入陸地區域連接上岸，範圍施工時可能需暫

時封閉臺中港堤鄰近道路並規劃替代道路。

2. 海域

本計畫僅施工期間針對海纜段規劃施工安全警戒範圍，可能影響近岸海域船隻通行，施工船舶航行或作業時將依規定發佈航行佈告並設置安全警戒設施並劃定施工安全範圍，完工後不妨礙或改變海陸交界及海域既有公共通行空間或設施。

(三) 海陸交界及海域原無公共通行空間或設施，已於使用範圍內妥予規劃保障公共通行之具體措施，並設置入口與通道，及標示明確指引。

本計畫海纜完工後均位於地表下，不會影響或改變原公共通行空間或設施，故無需規劃保障公共通行之具體措施，並設置入口與通道，及標示明確指引。

(四) 有影響船舶航行安全之虞者，應取得航政及漁業主管機關同意文件或書面意見。

本計畫依電業法規定申請籌設許可要件之一係為取得交通部航港局之船舶安全意見書「原則同意」結論，故現階段已辦理完成船舶航運安全評估報告，將遵循其建議事項辦理。此外本計畫已在環評階段拜訪當地漁民團體及地方意見領袖等相關人士，陸續溝通並傾聽當地漁民的需求，未來除了施工前公開說明會將邀請當地漁民團體參加進行溝通，並拜訪臺中區漁會進行進一步溝通與協商。未來本計畫所涉及之影響漁民作業權益區域，將於海域施工前辦妥漁業權補償事宜。

7.4 對海岸生態環境衝擊採取避免或減輕之有效措施

依據「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第五條規定，本法第26條第1項第4款所定對海岸生態環境衝擊採取避免或減輕之有效措施，其許可條件及本計畫辦理情形如下：

一、 開發區內海岸生態環境特性、種類及分布區位等現況

本計畫已於環境影響評估法之開發行為環境影響評估作業準則規定，針對近岸海域內之海纜廊道範圍進行海域生態補充調查，其各項海域生態調查成果均為台灣西部海域常見物種，詳請參閱本說明書 6.2.2 節。

二、 申請許可案件對海岸生態環境之衝擊分析

本計畫海纜完工後位於海床下，營運期間對環境無影響，施工期間對海岸生態環境之衝擊分析如下。

(一) 海域施工部分，本計畫海底電纜鋪埋過程所產生的懸浮固體可能對周遭海域水質之影響，以 DHI MIKE21 風波模式(Spectra Wave, SW)、水動力模式(Hydro Dynamic, HD) 及漂沙模式(Sediment Transport, ST)模擬方式進行懸浮固體增量分佈之影響評估。海纜鋪設對附近海域之影響應屬於局部性且暫時的，且依施工條件進行數值模擬顯示其影響之程度亦屬輕微，詳細評估結果詳 6.1.2 節。

(二) 輸配電纜線施工沿線通過潮間帶區域，可能干擾灘地生態環境，造成灘地底質及底棲無脊椎動物分布等影響，進而干擾以底棲生物為食之灘地鳥類。

三、 對生態環境衝擊之避免有效措施：

(一) 是否避開整體海岸管理計畫建議應予避免之自然海岸、潮間帶及河口等敏感地區。

本計畫海纜上岸點依台電公司公告經濟部於 112 年 3 月 24 日所核定之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，原則由中清廊道自臺中港上岸，其屬於海岸地區人工設施，非屬於自然海岸、河口及潮間帶等敏感地區範圍。

(二) 說明基於整體規劃需要，對於不可避免夾雜零星之敏感地區之規劃內容，並說明是否影響其原有生態環境功能。

本計畫海纜上岸點依台電公司公告經濟部於 112 年 3 月 24 日所核定之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，由中清廊道自位於清水區之臺中港上岸，開發範圍位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」內，規劃 4 條海纜上岸，且海纜路線採最短路徑規劃，故已侷限施工期間對環境的影響範圍，且海纜埋設後將利用自然潮流及波浪作用使海床自然恢復原貌，對附近海域之影響應屬於局部性且暫時的，故對原有生態環境衝擊影響有限，目前本計畫亦依照依野生動物保育法第 8 條規定另案辦理審查。同時本計畫亦針對開發特性及當地生態環境擬定環境保護對策如下：

1. 本計畫近岸段海纜之鋪設方式則將依海纜上岸地點周圍環境狀況，進行詳細規劃。若遇有海堤，為減少對環境的破壞及影響，將採用地下工法，如水平導向鑽掘工法等(Horizontal Directional Drilling，HDD)，使該管道在不破壞上岸點處既有海堤及不影響既有海堤結構安全條件下，穿越該海堤下方，以降低環境影響。

2. 潮間帶電纜鋪設作業(非地下工法)施工期間，應避開冬季候鳥過境期 11 月至隔年 3 月。

3. 本計畫近岸段海纜之鋪設方式將依海纜上岸地點周圍環境狀況，將採用地下工法，在不破壞上岸點處既有海堤之情形下，穿越該海堤下方，以降低環境影響。

4. 潮間帶海纜工程施作期間，禁止排放污水、傾倒廢土，以避免干擾潮間帶泥質灘地的原有生態功能。

5. 將責成承攬商對施工人員進行生態教育說明，禁止施工人員捕捉動物，並避免在不知情之狀況下干擾保育類鳥類之棲息。

6. 海底電纜鋪設施工期間，規劃近岸水深約 5 公尺內施工時將採行申請開發時已商業化之最佳水污染防治技術(如污染防止膜或防濁幕)，降低懸浮物質之擴散，減少對於生態棲地影響。

7. 施工作業之船隻，行經中華白海豚野生動物重要棲息環境及邊界以外 1,500 公尺範圍時，平均船速應控制在 6 節(約 11 公里/小時)以下，若目擊鯨豚則降低平均船速至 3 節(約 5.56 公里/小時)。本案各階段之相關作業船舶於其他海域航行時，若目擊鯨豚將降低平均船速至

8 節(約 15 公里/小時)以下或停止航行，待鯨豚通過或遠離後才繼續行駛。

8. 輸出海纜佈設期間於工作船上配置 2 名鯨豚觀察員進行鯨豚觀察，監看範圍為拉纜方向 750 公尺範圍，夜間或目視視線不佳時將採用夜視設備或熱影像儀進行輔助，如於海纜施工船 750 公尺範圍內有發現鯨豚出沒，平均船速降至 3 節以下。

四、 對生態環境衝擊之減輕有效措施：

(一) 是否增加緩衝空間或設施

本計畫在風場規劃上已完全避開中華白海豚重要棲息環境之範圍，且距離該範圍最少約 30 公里，已規劃適當之緩衝空間。

(二) 是否降低開發強度

本計畫在考量技術可行性及合理性情況下，海纜規劃採最短距離連接至上岸點，減少海纜施工對環境影響。另上岸點依台電公司公告經濟部於 112 年 3 月 24 日所核定之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸，由中清廊道自清水區上岸，侷限對於海域及潮間帶環境之影響範圍。

本計畫規劃 4 條海纜上岸，且海纜路線採最短路徑規劃，故已侷限施工期間對環境的影響範圍，且海纜埋設後將利用自然潮流及波浪作用使海床自然恢復原貌，對附近海域之影響應屬於局部性且暫時的，故對原有生態環境衝擊影響有限。

(三) 是否改善工程技術

本計畫海纜鋪設時可能會暫時擾動海纜行經路線的海床，鋪設時將儘量避開堅硬海床，埋設除特殊情形外，海纜埋設深度將規劃至少約 1.5 公尺海纜埋設後將利用自然潮流及波浪作用使海床自然恢復原貌，全段無須再進行掩埋作業，對海域生態衝擊較低。海纜鋪設方式將於施工前完成評估，並選擇對潮間帶擾動最小之最適工法，且施作情形及採用工法之佐證資料應納入每年檢查紀錄，並將採行申請開發時已商業化之最佳水污染防治技術(如污染防止膜或防濁幕)，降低懸浮物質之擴散，減少對於生態棲地影響。

(四) 是否修正分期分區開發時程

本計畫規劃 4 條海纜上岸，且海纜路線採最短路徑規劃，故已侷限施

工期間對環境的影響範圍，故以降低對於開發範圍內之生態影響，且海纜埋設後將利用自然潮流及波浪作用使海床自然恢復原貌，對海域生態衝擊較低，故對原有生態環境功能影響有限。

(五) 是否調整施工時間

將於施工前針對海纜鋪設工程擬定施工進度，已確實掌控施工工程時間。施工前將參考中央氣象局海氣象預報系統審慎評估海象資料，預估颱風間期與可施工時期之百分比，預先擬妥施工計畫與準備事宜，以確保施工的安全。

此外於施工前針對電纜鋪設工程擬定施工進度，若潮間帶電纜鋪設作業(非地下工法)施工期間，應避開冬季候鳥過境期 11 月至隔年 3 月。

(六) 是否改善營運管理方式

本計畫營運管理階段由本籌備處負責，海纜採全自動監控系統(如 DTS 系統)，可隨時監控海纜運作情形，如有異常將視情形派人員進行巡檢。當海纜故障時，當海纜有損傷或故障情況，由於僅發生在部份區段海纜，因此僅需要針對特定範圍進行修復纜，因此僅需要針對特定範圍進行修復，因此初步推估影響範圍相較於海纜施工期間較小。

(七) 是否加強對海岸生態環境之衝擊管理

為了確保施工與營運不致對環境造成不利影響，在施工及營運期間將確實執行下述各項環境管理計畫：

1. 施工及營運期間環境影響減輕對策

針對造成環境影響之開發行為，本計畫於海廣離岸風力發電計畫之環說書第 8.1 節研提環境影響減輕(或避免)對策，分別依施工期間及營運期間開發行為對環境的影響程度、範圍及特性而擬定對策，並將要求承包廠商進行自主管理，每季填寫「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，並依據環境保護保護對策逐項查對是否落實執行。

2. 環境監測計畫

環境監測主要目的是針對本計畫附近的環境品質進行定期的量測，來瞭解本計畫工程包括海域離岸風力發電機組及陸域之輸配電工程在施工及營運期間是否對環境造成不利的影響，以便採取適當措施，以防止污染的發生，確實發揮環境影響評估的功能。本計畫已針對

各項環境因子擬定環境監測計畫，並依照環保相關法規，定期填寫開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表，供主管機關查核。

3. 施工及營運安全管理計畫

為防止災害發生，安全管理計畫為因應各種突發事件之先期計畫，本計畫未來亦將依據「災害防救法」、「輸電線路災害防救業務計畫」、「海難災害防救業務計畫」、「海洋污染防治法」、「離岸風電海域作業安全指引」等國內相關規定研提相關災害防救計畫及安全管理計畫，建立相關災害防救程序、緊急應變機制、防災教育訓練及宣導演習，使事故不致於成為災害。由於離岸風場施工前應先規劃適宜之工作方法，確保組裝、或海上運輸及設備能夠支應，而施工前，應對海上環境氣象進行調查，掌握海況資料，選擇適宜之時間，進行施工相關工程行為。

(八) 其他可減輕衝擊之相關措施及其內容

1. 於施工前設立本計畫環境保護監督小組，其成員總數不得少於 15 位，其中專家學者不得少於 3 分之 1，民間團體、當地居民及漁民代表亦不得少於 3 分之 1。監督小組於陸域施工期間每年召開 1 次會議，進入到海域施工期間每半年召開 1 次會議；於營運期間每年召開 1 次會議，針對環境監測結果進行滾動式檢討；且上述會議召開前 1 週，應擇適當地點辦理會議，並於網站公開會議訊息，以利民眾申請列席旁聽或表示意見，相關調查及監督資料應公布於開發單位網站上供大眾參閱，以達資訊公開。

2. 將設立常態性環境管理組織系統，負責各環境管理之專責業務，並執行環境影響說明書中減輕對策及承諾事項。

3. 定期或不定期由開發單位(或工程主辦單位、監造單位)與施工單位共同討論環保事宜。

4. 將設置工安環保主管及作業人員監督承包商或本廠人員執行「環境影響說明書」中之減輕對策及其承諾事項，同時負責環境保護計畫的研擬，於緊急事故發生後，協助調查、溝通與救護，必要時進行採樣分析。

5. 將設置技術主管及作業人員執行「環境影響說明書」中之減輕對策及其承諾事項，同時負責環境的維護與修復及必要技術支援，並於

緊急事故發生後，協助調查、溝通與救護。

6. 潮間帶海纜鋪設作業(非地下工法)施工期間，應避開冬季候鳥過境期 11 月至隔年 3 月。

7. 海底電纜鋪設施工期間，規劃近岸水深約 5 公尺內施工時將採行申請開發時已商業化之最佳水污染防治技術(如污染防止膜或防濁幕)，降低懸浮物質之擴散。

7.5 因開發需使用自然海岸或填海造地時，是否採最小需用之規劃原則，並於適當區位採取彌補或復育之有效措施

依據「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第六條規定，本法第26條第1項第5款所定採取彌補或復育所造成生態環境損失之有效措施，其許可條件及本計畫辦理情形說明如下：

一、 最小需用原則

本計畫並無填海造地，使用海岸土地的主要樣態為海水面下海底或近岸陸域地區地下之電纜舖設。本計畫規劃輸出海纜鋪設為 4 條，並基於纜線維護等風險考量，已達最小需用原則，部分海纜廊道雖涉及特定區位範圍(近岸海域、潮間帶、一級海岸保護區及二級海岸保護區範圍)，但本計畫規劃海纜上岸之中清廊道為台電公司公告經濟部所核定「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之一，可避免各開發商自行規劃海纜上岸路線，影響整體海岸，可侷限環境影響範圍，降低開發行為對環境之衝擊，亦將對特定區位所產生之影響降至最小，且海纜舖設完成後，將利用自然潮流及波浪作用使海床自然恢復原貌。故本計畫海域開發範圍之選擇均已考量其區位之合理性，盼能降低對鄰近海域生態之影響，海域工程完工後，土地使用樣態單純且符合最小需用原則。

二、 彌補或復育所造成自然海岸損失之有效措施

由於本計畫上岸海纜之佈設並無涉及使用自然海岸長度或填海造地之開發行為，且上岸點位屬既有人工海岸線範圍，並未影響自然海岸占海岸長度之比例，故無涉及海岸管理法第 26 條第 1 項第 5 款所定造成生態環境損失之彌補或復育有效措施。

第 八 章

因應一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則第七條各款辦理情形

第八章 因應一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則第七條各款辦理情形

一、 說明填海造地之申請案件，是否屬行政院專案核准之計畫，或經中央目的事業主管機關核准興辦之電信、能源等公共設施或公用事業。

本計畫無涉及填海造地工程。

二、 位於重要海岸景觀區者，是否符合本法第 11 條第 1 項所定之都市設計準則，並說明其內容

依照內政部國家公園署海岸地區管理資訊網，目前已公告之重要海岸景觀區為景觀道路類(第1階段)，本計畫海纜上岸點位於臺中市清水區，依據內政部108年3月25日公告之「重要海岸景觀區景觀道路類（第一階段)」，非屬重要海岸景觀區景觀道路類（第一階段）範圍，因此無涉及相關內容。

三、 是否經目的事業主管機關同意，確有使用、設置需要

為因應未來台灣電力系統整體需求，配合政府之綠能政策，故於臺中海域推動風場開發，主要為台灣之綠色能源開發貢獻，提高國內能源供應自主性。

遂依能源署「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」，申請本計畫風場開發，場址奉能源署 112 年 10 月 12 日經能字第 11258024730 號函予以備查。另獲經濟部 113 年 8 月 5 日經能字第 11358002992 號函通知申請離岸風電區塊開發第二期選商結果獲配容量 800MW，依規定需於 118 年併入台電公司中清 P/S 變電站及中港~中火線路，茲檢附目的事業主管機關同意申請及容量分配文件如附件 2

四、 是否取得土地使用同意文件或公有土地申請開發同意證明文件

本籌備處於 113 年 8 月 5 日獲經濟部函文通知申請離岸風電區塊開發第二期選商結果獲配容量 800MW，並依照財政部國有財產署 107 年 6 月 21 日台財產管字第 10740004700 號函釋「重新核示海域土地提供設置海氣象觀測塔及申請籌設離岸式風力發電廠之處理方式」，申請海域土地提供申請籌設許可同意文件，於 114 年 6 月 9 日台財產中彰二字第 11423011760 號函取得海域土地提供申請籌設許可同意書。

五、 是否符合土地使用管制規定

本計畫海纜廊道依非都市土地使用分區為海域區，使用地為海域用地。土地

管制部分將依區域計畫法之「非都市土地使用管制規則」第 6-2 條規定向內政部申請區位許可。

六、 對於既有合法設施或有關權利所有人造成之損失，說明承諾依法補償或興建替代設施之內容

本計畫於環境影響評估編擬階段，即依據「開發行為環境影響評估作業準則」第 15 條規定，邀請開發行為基地所在地之利害關係人，說明本計畫之開發行為及環境影響保護對策。

七、 對利用之海岸地區，提出具體有效之管理措施及其內容

透過編列相關經費、編制常態性環境管理組織系統、擬定執行計畫、設立機動處理機制及投保相關保險等作為，針對本案所利用之海岸地區進行有效管理，其管理措施及內容如下：

(一) 編列經費

本計畫興建完成後，本籌備處將逐年編列維護保養預算及人力，以維持正常運作。

(二) 預估人力

本計畫將由本籌備處委外之維運單位執行定期巡檢，所需人力將由維運單位安排。

(三) 執行計畫

離岸風場之維護分為定期及不定期維護，定期維護由風力機製造商根據合約規定提供定期維護任務的完整列表。而因系統故障所產生之維護活動即屬不定期維護。

(四) 機動處理機制

本計畫海纜採全自動監控系統，可隨時監控海纜運作情形，如有異常將視情形派人員進行巡檢。

(五) 保險

本計畫海纜鋪設相關保險已納入工程保險內，且海纜鋪設完工後沿土地均回復其地形地貌，後續本計畫海岸仍以原灘岸隨環境自然發展，無需考量其他管理保險等。

八、 是否為其他法令所禁止

本計畫未有牴觸其他法令禁止之事項。

附 件

附 件 一

申請人(公司)及設計人(公司)資料

附件三

經濟部　電子文件

公司名稱及所營事業登記預查核定書

預查編號：[redacted]　　核准日期：1140313　　核准保留期限：1140912

申請項目：設立預查

審查結果：核准保留

一、核准之公司名稱：海廣發電股份有限公司
二、核准之所營事業項目：
001　D101011　發電業

審查理由：

一、經查公司名稱第1欄(海廣發電股份有限公司)符合規定，應予核准保留。
二、查本件所營事業符合規定，應予核准保留。

申請人

姓名(或法人名稱及其代表人)：[redacted]　所代表法人：[redacted]
身分證字號（或統一編號）：[redacted]
戶籍地址(或公司地址)：[redacted]

【備註】

1. 預查申請案得填列5個公司名稱，依序審核，符合規定者，以核准保留一個公司名稱為限。
2. 預查申請案經核准者，自核准之日起算，其保留期限為6個月。但銀行、保險及期貨業務、證券商、證券金融、票據金融、有線電視之設立預查案件，其保留期限為1年。
3. 公司名稱如有違反其他法令，而侵害他人在先權利者，仍應依各該法令規定辦理。
4. 對本處分如有不服，應於接到本處分書之次日起30日內繕具訴願書送由本部向行政院訴願。
5. 需用機關若需對本電子文件資料內容進行查核，請至「經濟部全國商工行政服務入口網」查詢。(網址：http://gcis.nat.gov.tw/ 首頁→商工查詢服務→公司登記查詢→公司預查案件進度查詢)
6. 客戶服務專線 412-1166，直接撥打毋需加撥區碼，使用行動電話請加撥02。

財政部臺北國稅局信義分局

扣繳單位統一編號配號通知單

製表日期 ： 2023/05/10

給號機關	財政部臺北國稅局信義分局				
統一編號	[redacted]	負責人IDN/BAN	[redacted]	負責人姓名	[redacted]
稅籍編號					
扣繳單位性質	營利事業籌備處				
扣繳單位名稱	海廣發電股份有限公司籌備處				

書證編號：[redacted]

第三聯 扣繳單位留存聯

與正本相符

列印日期:114-01-06

經濟部商工登記公示資料查詢服務

Line 複製連結

公司基本資料

統一編號	23465070
登記現況	核准設立
公司名稱	光宇工程顧問股份有限公司
章程所訂外文公司名稱	Unitech New Energy Engineering Co., Ltd
資本總額(元)	10,000,000
實收資本額(元)	10,000,000
每股金額(元)	10
已發行股份總數(股)	1,000,000
代表人姓名	賴杉桂
公司所在地	臺北市內湖區堤頂大道2段483號2樓
登記機關	臺北市政府
核准設立日期	078年10月20日
最後核准變更日期	113年06月26日
複數表決權特別股	無
對於特定事項具否決權特別股	無
特別股股東被選為董事、監察人之禁止或限制或當選一定名額之權利	無
所營事業資料	I101061 工程技術顧問業 I102010 投資顧問業 H701070 區段徵收及市地重劃代辦業 H701080 都市更新重建業 I199990 其他顧問服務業 E604010 機械安裝業 J101050 環境檢測服務業 IZ07010 公證業 IZ09010 管理系統驗證業 ZZ99999 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務

檔　　號：
保存年限：

財政部臺北國稅局　函

地址：114032臺北市內湖區民權東路6段114號4樓
承 辦 人：內湖稽徵所 陳俊穎
電　　話：(02)2792-8671分機404
傳　　真：(02)8791-8402
電子信箱：NA13026@ntbt.gov.tw

受文者：光宇工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國112年6月29日
發文字號：財北國稅內湖營業一字第1123953843號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴公司112年06月20日依加值型及非加值型營業稅法(以下簡稱營業稅法)第30條規定，申請變更營業所在地址、營業項目登記一案，稅務部分准予辦理，請查照。

說明：

一、復貴公司112年06月20日變更登記申請書。

二、貴公司營業人統一編號[redacted]，稅籍編號為[redacted]，營業地址[redacted]

三、變更登記前稅籍編號、營業所在地址、營業項目為[redacted]、[redacted]、其他建築設備安裝、其他污染整治，變更登記後稅籍編號、營業所在地址、營業項目為:[redacted]、[redacted]、其他工程服務及相關技術顧問、其他建築設備安裝、環境檢測服務、環境顧問。

四、請負責人於文到7日內「上午」親自攜帶身分證正本及印章、統一發票專用章、原領統一發票購票證前來本局內湖稽徵所換領統一發票購票證事宜。

五、貴公司倘有銷售營業稅法第8條第1項規定之免稅貨物或勞務，欲放棄適用免稅，應依同法條第2項規定向財政部申請核准後，始得開立應稅統一發票、申報應稅銷售額並按一般稅額計算營業稅額，且經核准後3年內不得變更。

六、如對本處分不服，得於收受本函之次日起30日內，依訴願法第56條第1項規定繕具訴願書(請至財政部稅務入口網站https：//www.etax.nat.gov.tw/書表及檔案下載/申請書表及範例下載/稅務行政/訴願書，下載使用)載明相關資料，並將訴願書正、副本經由本局內湖稽徵所向財政部提起訴願。訴願之提起，以原行政處分機關或受理訴願機關收受訴願書之日期為準。

正本：光宇工程顧問股份有限公司
副本：財政部北區國稅局汐止稽徵所 電子公文交換章 2023/06/30 14:58:41

附 件 二

目的事業主管機關同意申請及容量分配文件

IC-2023023

正　本

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

地址：100210 臺北市福州街15號
承辦人：林杰俊
電話：02-27757662
傳真：02-27757728
電子信箱：calin@moeaboe.gov.tw

台北市信義區信義路五段108號10F

受文者：海廣發電股份有限公司籌備處
發文日期：中華民國112年10月12日
發文字號：經能字第11258024730號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴籌備處依「離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點」所提申請案，本部予以備查，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據貴籌備處112年5月15日廣B字第2023040018號函、本部能源署(112年9月26日改制前為能源局)案陳貴籌備處112年8月18日廣B字第2023080023號、9月13日廣B字第2023090024號、9月26日廣B字第2023090025號函及本部「離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點」(下稱本要點)辦理。

二、有關貴籌備處依本要點提送之申請案，案經本部依本要點規定審查，符合本要點相關規定，爰本部予以備查旨揭申請案。

三、有關本部112年6月9日召開「離岸風力發電區塊開發場址規劃申請案聯合審查第14次會議」之各單位所提應配合事項及審查意見所提事項，請貴籌備處妥適配合辦理，並提送所需資料予各單位。亦請各機關依本次聯審會議結論，協助辦理後續「電業法」及「電業登記規則」申請籌設許可等電業申設程序所應檢附之相關機關同意函及意見函。

四、本備查函僅供貴籌備處辦理環境影響評估作業、參與取得本部風力發電離岸系統設置同意證明文件相關程序之用。貴籌備處後續仍應依「電業法」及「電業登記規則」申請籌設許可等電業申設程序所應檢附之相關機關同意函及意見函，自行向各主管機關申請協商。

五、如有下列情形之一並經本部審認後，備查失其效力：

(一)經本部認定未符本要點規定，通知限期改善，屆期未改善或未完成改善。

(二)申請人所附資料有偽造、變造、隱匿或其他虛偽不實情事，經查明屬實。

(三)經本部撤銷或廢止風力發電離岸系統設置同意證明文件。

(四)本部受理本要點申請之截止日屆滿後6個月，仍未取得風力發電離岸系統設置同意證明文件。

六、本件受處分人如有不服本處分，得於收受本處分書之次日起30日內，備具訴願書正、副本(均含附件)，並檢附本處分書影本一份，送本部向行政院提起訴願。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：國防部、內政部、文化部、環境部、交通部中央氣象署、農業部林業及自然保育署、海洋委員會、經濟部國營事業管理司、國家通訊傳播委員會、交通部航港局、交通部民用航空局、內政部空中勤務總隊、海洋委員會海巡署、農業部漁業署、經濟部地質調查及礦業管理中心、經濟部能源署

部長 王美花

正　本

檔　　號：IC-20240046
保存年限：

經濟部　函

地址：100210 臺北市福州街15號
承辦人：劉子源
電話：02-27757774#6534
傳真：02-27757728
電子信箱：tyliu2@moeaea.gov.tw

11047台北市信義區信義路五段108號10樓

受文者：海廣發電股份有限公司籌備處
發文日期：中華民國113年8月5日
發文字號：經能字第11358002992號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴籌備處依本部「離岸風力發電區塊開發場址容量分配作業要點」作業程序所提申請案之申請結果，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據本部「離岸風力發電區塊開發場址容量分配作業要點」（下稱作業要點）規定辦理。

二、有關貴籌備處依作業要點提送旨揭申請案，業經本部依作業要點辦理履約能力審查會議，並依作業要點第10點通知合格申請案參加競比作業在案，依作業要點第15點、第17點規定通知貴籌備處申請結果如下：

(一)容量分配結果：

1、完工併聯年度：中華民國118年。

2、獲配容量：800MW。

3、併接點位：中清D/S、中港~中火線路。

4、競比價格：新臺幣0.00元/度。

(二)請貴籌備處於中華民國113年11月11日前，向本部申請簽訂行政契約。

(三)依作業要點第19點規定，獲選申請人與本部簽訂行政契約後，由本部核發風力發電離岸系統設置同意證明文件。

三、依作業要點第17點第3項規定，獲選申請人逾期未向本部申請簽訂行政契約，或檢附文件不全或保證金繳納金額不足，經本部通知限期補正而未補正或補正不完全者，視為放棄簽約及獲配容量，本部得廢止或撤銷容量分配結果，且不與其簽訂行政契約。

四、依作業要點第15點規定，貴籌備處應於行政契約簽訂之日起十八個月內或專案融資到位後一個月內取其先到者，向本部提供與二家以上國內集團企業簽訂再生能源電能購售契約，且其約定提供之電能容量均不低於十萬瓩。屆期未提供，本部得廢止申請增加之至多十萬瓩之分配容量。

五、依作業要點第17點第4項規定，獲選申請人依再生能源發展條例第9條與公用售電業簽訂風力發電離岸系統電能購售契約或再生能源發電系統餘電購售契約之簽約價格應為競比價格。

六、依作業要點第18點規定，獲選申請案之履約保證金以獲配容量每一千瓩乘以新臺幣200萬元計算，並應於申請簽訂行政契約前繳納至少百分之五十之履約保證金，且應取得收據作為證明文件，剩餘數額應依同點規定之時點繳納；另有關履約保證金繳納方式，請貴籌備處依作業要點第18點及本部公告之履約保證金繳交帳戶及相關細節辦理。

七、就設置風場之場址所涉及之電網併聯、環境影響評估、飛航、雷達、軍事管制、禁限建、船舶安全、水產動植物繁殖保育區、漁業權及礦業權等相關單位後續對貴籌備處所提出之意

見或要求，請貴籌備處確實依相關規定配合辦理。

八、本件受處分人如有不服本處分，得於收受本處分之次日起30日內，備具訴願書正副本（均含附件）並檢附本處分影本1份，送本部向行政院提起訴願

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：經濟部能源署、經濟部產業發展署

部長 郭智輝

正　本

IC-202408

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

地址：100210 臺北市福州街15號
承辦人：劉子源
電話：02-27757774#6534
傳真：02-27757728
電子信箱：tyliu2@moeaea.gov.tw

台北市信義區信義路五段108號10F

受文者：海廣發電股份有限公司籌備處
發文日期：中華民國113年12月25日
發文字號：經能字第11358040350號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢送本部已鈐印之「離岸風力發電區塊開發契約書(第二期：中華民國117年至118年完工併聯)」(下稱行政契約)之正本及副本各1份(如附件)，並以發文日為契約書簽訂日，請查照。

說明：

一、依據貴籌備處113年11月11日廣B字第1131110065號函及113年11月25日廣B字第1131100067號函，並依「離岸風力發電區塊開發場址容量分配作業要點」（下稱本要點）相關規定辦理。

二、旨揭行政契約所包含之文件應以行政契約第1條內容為主，另依本部113年8月5日經能字第11358002992號函，貴籌備處於113年5月24日出席「離岸風力發電區塊開發第二期選商作業產業關聯(海事工程、工程設計、運維技術、營運期環境監測)審查會議」、113年7月6日出席「離岸風力發電區塊開發第二期選商作業技術與財務能力審查會議」、113年6月17日出席「離岸風電區塊開發產業關聯執行方案審查會議」及歷次出席本部產業發展署「離岸風電區塊開發產業關聯審查分組會議」有關提及簡報資料、回應說明及承諾事項等相關內容及文件，

均納入旨揭行政契約內容及文件。

三、依旨揭行政契約約定，貴籌備處應於本部以書面檢送鈐印後之旨揭行政契約之發文日起三個月內，檢附查核點時間表與成本比重表，同時併同檢附產業關聯執行方案予本部產業發展署審查，經本部產業發展署審查同意後，將納入旨揭行政契約之內容及文件。

四、另依本要點第18點第3項規定，提醒貴籌備處應於簽約之日起一年內或專案融資到位後一個月內繳納剩餘履約保證金，繳納時間以前述先到者為準。

五、依本要點第15點規定，貴籌備處應於行政契約簽訂之日起十八個月內或專案融資到位後一個月內取其先到者，向本部提供與二家以上國內集團企業簽訂再生能源電能購售契約，且其約定提供之電能容量均不低於十萬瓩。屆期未提供，本部得廢止申請增加之至多十萬瓩之分配容量。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：經濟部能源署、經濟部產業發展署

部長 郭智輝

經濟部
Ministry of Economic Affairs

離岸風力發電區塊開發契約書

(第二期：中華民國 117 年至 118 年完工併聯)

海廣發電股份有限公司籌備處

經濟部

中華民國113年12月25日
經能字第11358040350號

附 件 三

其他相關單位證明文件

附 件 3.1

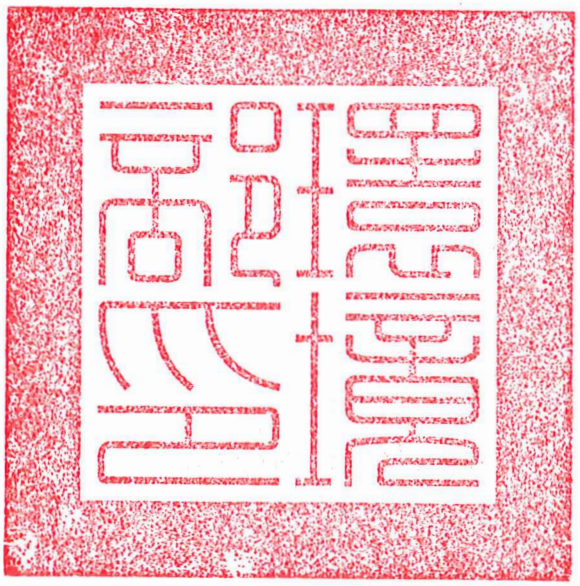
環境影響說明書定稿本

備查函及審查結論公告函

檔號：
保存年限：

環境部 公告 最新公告

發文日期：中華民國113年6月12日
發文字號：環部保 字第1131038598號



主旨：公告「海廣離岸風力發電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「海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書」審查結論：

(一) 本案經綜合考量環境影響評估審查委員會委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定已無環境影響評估法第8條及施行細則第19條第1項第2款所列各目情形之虞，環境影響說明書已足以提供審查判斷所需資訊，無須進行第二階段環境影響評估，評述理由如下：

1、本計畫之上位計畫包括「國家發展計畫」、「國家綠能低碳總行動方案」、「修正全國區域計畫」、「全國國土計畫」、「永續能源政策綱領」、「再生能源發展條例」、「風力發電4年推動計畫」、「離岸風

電區塊開發政策評估說明書」、「離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點」、「整體海岸管理計畫」、「臺中市區域計畫」、「臺中市國土計畫」；開發行為半徑10公里範圍內之相關計畫包括「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」、「臺中港自由貿易港區」、「臺中港關連工業區」、「中港科技產業園區」、「臺灣國際商港未來發展及建設計畫-臺中港發展計畫」、「臺中港外港區擴建計畫（第一期）」、「臺中發電廠新建燃氣機組計畫」、「臺中港至通霄站新設陸管：通霄天然氣開關計量站」、「離岸風力發電第一期計畫」、「海能離岸風力發電計畫」、「大彰化西北離岸風力發電計畫」、「大彰化西南離岸風力發電計畫」、「大彰化東南離岸風力發電計畫」、「海龍三號離岸風力發電計畫」、「海龍二號離岸風力發電計畫」、「離岸風力發電第二期計畫」、「彰化彰芳離岸風力發電計畫」、「海峽離岸風力發電計畫（27號風場）」、「彰化福芳離岸風力發電計畫」、「海峽離岸風力發電計畫（28號風場）」、「中能離岸風力發電開發計畫」、「彰化西島離岸風力發電計畫」、「海鼎離岸式風力發電計畫1號風場」、「旭風一號離岸風力發電計畫」、「大彰化東北離岸風力發電計畫」、「彰化崴立離岸風力發電廠興建計畫」、「彰化達天離岸風力發電廠興建計畫」、「海鼎離岸式風力發電計畫2號風場」、「旭風二號離岸風力發電計畫」、「彰化又德離岸風力發電廠興建計畫」、「海鼎離岸式風力發電計畫3號風場」、「旭風三號離岸風力發電計畫」、「海興離岸風力發電計畫」、「果豐離岸風力發電計畫」、「環亞離岸風力發電計畫」、「環宇離岸風力發電計畫」、「苗栗離岸風力發電計畫三」、「偉娜離岸風力發電計畫」、「苗栗離岸風力發電廠

興建計畫」、「鍾美離岸風力發電場興建計畫」、「美森離岸風力發電場興建計畫」、「鍾虔離岸風力發電場興建計畫」、「臺中溳妙離岸風力發電計畫」、「大中部離岸風力發電計畫」、「加能離岸風力發電計畫」、「北能離岸風力發電計畫」、「沃能一號離岸風力發電計畫」、「沃能二號離岸風力發電計畫」、「彰化溳佑離岸風力發電計畫」、「環洋離岸風力發電計畫」、「福海離岸風力發電計畫」、「海安離岸風力發電計畫」、「萊中離岸風力發電計畫」、「彰風離岸風力發電計畫」等計畫。本計畫配合國家能源轉型政策，達成離岸風電區塊開發裝置容量目標，經檢核評估本計畫開發符合上位計畫，且與周圍相關計畫，無顯著不利衝突且不相容之情形。

2、本計畫環境影響說明書已針對施工期間及營運期間之「空氣品質」、「噪音振動（含水下噪音）」、「水文水質」、「土壤」、「地形地質（地形變遷）」、「廢棄物」、「剩餘土石方」、「電磁場」、「生態環境（含陸域、海域、鯨豚、鳥類、蝙蝠及漁業資源）」、「景觀遊憩」、「社會經濟」、「交通運輸」、「文化資產」、「風險及危害評估」等環境項目，進行調查、預測、分析及評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策。經評估本計畫開發對環境資源及環境特性，無顯著不利之影響。

3、本計畫風場範圍非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境；海纜鋪設路徑部分海域涉及「中華白海豚野生動物重要棲息環境」範圍。開發單位依據「動物生態評估技術規範」、「植物生態評估技術規範」及「海洋生態評估技術規範」等調查方法進行陸域及海域生態調查，並蒐集鄰近區域相關計畫生態調查文獻，調查結果分述如下；本計畫採行相關生態保護對策，經評估本計畫開發對保育類或珍貴稀有動植物之

棲息生存，無顯著不利之影響：

(1) 陸域植物：於臺中市清水區海纜預定上岸點及陸域設施（含陸纜）施工範圍100公尺內（衝擊區）及101～1,000公尺範圍內（對照區）進行調查，發現有「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」列為極危物種2種（蘭嶼羅漢松及蘭嶼肉桂）、瀕危物種2種（竹柏及菲島福木）、易危物種3種（臺灣肖楠、蘄艾及蒲葵）及接近受脅物種4種（厚葉石斑木、臺灣蒺藜、細本葡萄及水筆仔），其中衝擊區內發現記錄之菲島福木及厚葉石斑木位於住宅旁及道路之行道樹，屬植栽個體；水筆仔則生長於清水大排水溝之泥灘地，屬人為植栽或植栽後逸出之植株。本計畫陸纜工程主要沿既有道路埋設，施工及營運期間採行相關陸域植物保護對策，經評估對陸域植物影響輕微。

(2) 陸域動物：調查結果未發現保育類動物，本計畫陸纜工程主要沿既有道路埋設，施工及營運期間採行相關陸域動物保護對策，經評估對陸域動物生態影響輕微。

(3) 鳥類：調查結果發現有珍貴稀有保育類11種（包括八哥、彩鷸、黑翅鳶、東方鵟、紅隼、領角鴞、小燕鷗、遊隼、魚鷹、白眉燕鷗、鳳頭燕鷗）及其他應予保育類3種（包括黑頭文鳥、紅尾伯勞、燕鴴）。本計畫施工及營運期間採行相關鳥類保護對策，並留設鳥類飛行廊道及設置鳥類高效能監視設備，經評估對鳥類影響輕微。

(4) 海域生態（含鯨豚）：本計畫海域底棲動物及潮間帶動物之調查結果未發現特有種或保育類動物，另鯨豚調查發現風場範圍有珍貴稀有保育類1種（印太瓶鼻海豚）；本計畫施工及營運期間採行相關海域生態及鯨豚保育對策，經評估對海域生態影響輕

微。

4、綜整評估本計畫對當地環境品質或涵容能力之影響結果如下，顯示本計畫開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力：

(1) 依據空氣品質模擬結果顯示，本計畫施工期間除部分敏感受體之細懸浮微粒背景濃度已超過空氣品質標準，導致合成濃度未符合空氣品質標準外，其餘各項目模擬合成值皆可符合空氣品質標準；本計畫採行相關空氣污染防制及減輕對策，降低對周圍環境空氣品質之影響。

(2) 依據噪音振動模擬結果，施工期間陸上工程噪音經與背景值合成後，各敏感受體皆可符合環境音量標準，噪音增量屬無影響或可忽略影響；振動值亦均可符合相關參考基準；營運期間風機運轉全頻及低頻噪音模擬結果，經與背景值合成之後，各敏感受體皆可符合環境音量標準，對附近敏感受體屬於無影響或可忽略影響；本計畫風機基礎設置期間採行相關水下噪音減輕措施，降低水下噪音對海洋生物之影響。

(3) 海域水質：風機基礎設置及海底電纜鋪埋工程僅屬施工期間之臨時性行為，對附近海域之水質影響屬於局部性且暫時性，本計畫已採行相關水質影響減輕對策，模擬結果顯示對鄰近海域水質影響屬輕微。

5、本計畫風場位於海上，陸域輸配電系統用地均非屬原住民保留地或原住民傳統領域，後續用地取得將依法定程序辦理，經評估對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。

6、本計畫屬再生能源風力發電，施工及營運期間無運作「健康風險評估技術規範」定義之危害性化學物質，經評估對國民健康或安全，無顯著不利之影響。

7、本計畫風場位於彰化縣外海，陸域設施位於臺中市清水區，營運期間僅以風力提供機組運轉發電，各項目評估影響範圍局限於場址附近，對其他國家之環境無顯著不利影響。

8、本計畫屬再生能源風力發電，營運期間僅以風力提供機組運轉發電，無其他經主管機關認定有重大影響之因素。

9、其餘審查過程未納入環境影響說明書內容之各方主張及證據經審酌後，不影響本專業判斷結果，故不逐一論述。

(二) 本案通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響說明書所載之內容及審查結論，切實執行。

(三) 本環境影響說明書定稿經本部備查後始得動工，並應於開發行為施工前30日內，以書面告知目的事業主管機關及本部預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第1次施工行為預定施工日期。

(四) 本案自公告日起逾10年未施工者，審查結論失其效力；開發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送主管機關展延審查結論效期1次，展延期間不得超過5年。

二、對本處分如有不服者，得自本處分公告之翌日起30日內，繕具訴願書逕送本部後，再由本部轉送行政院審議。

部長彭啓明

檔號：
保存年限：

環境部　函

地　　址：100006 臺北市中正區中華路1段83號
聯 絡 人：陳茂銓
電　　話：(02)2311-7722#2745
電子郵件：maochuan.chen@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位
發文日期：中華民國 113年8月6日
發文字號：環部保 字第 1130016290 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所送「海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書」定稿本，已予備查，請查照。

說明：

一、依據貴籌備處113年7月24日廣B字第2024070050號函辦理。

二、本案開發內容倘涉及其他相關法令規定應予核發許可事項，請另依相關主管機關規定辦理。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：

部長彭啓明

本案依照分層負責規定授權主任秘書決行

附 件 3.2

水下文化資產調查計畫及調查報告定稿本備查函

正本

IC-2024023

文化部　函

地址：402臺中市南區復興路三段362號
聯絡人：陳素娥
電話：04-22177647
傳真：04-22298240
信箱：chtc030@boch.gov.tw

110
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國113年4月17日
發文字號：文授資局物字第1133003889號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

裝

主旨：所送「海廣離岸風力發電計畫」水下文化資產調查計畫(定稿本)，本部備查，請查照。

說明：

一、復貴籌備處113年3月29日廣B字第2024030037號函。

二、請於完成調查後，依〈水域開發利用前水下文化資產調查及處理辦法〉第8條規定，提具調查報告送本部審查。

訂

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：本部文化資產局

線

部長 [illegible]

正本

IC-20x5065

文化部　函

地址：402001臺中市南區復興路三段362號
聯絡人：陳素娥
電話：04-22177647
傳真：04-22298240
信箱：chtc030@boch.gov.tw

110
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年4月8日
發文字號：文授資局物字第1143003451號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

裝

主旨：所送「海廣離岸風力發電計畫」水下文化資產調查計畫(第一次變更)(定稿本)，本部備查，請查照。

訂

說明：

一、復貴籌備處114年3月27日廣R03字第1140300038號函。

二、請於完成調查後，依〈水域開發利用前水下文化資產調查及處理辦法〉第8條規定，提具調查報告送本部審查。

線

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：本部文化資產局

部長 李遠

正本

IC-2025097

文化部　函

地址：402001臺中市南區復興路三段362號
聯絡人：陳素娥
電話：04-22177647
傳真：04-22298240
信箱：chtc030@boch.gov.tw

110
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年6月6日
發文字號：文授資局物字第1143005627號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

裝

主旨：貴籌備處所送「海廣離岸風力發電計畫」水下文化資產調查報告(定稿本)，本部備查，請查照。

說明：

一、復貴籌備處114年6月2日廣R03字第1140600001號函。

二、旨案於進行開發、利用行為時，發現水下文化資產或疑似水下文化資產者，應即依《水下文化資產保存法》第13條規定通報主管機關(本部)。

訂

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：本部文化資產局

線

部長 李遠

附 件 3.3

申請範圍(A)之

特定區位查詢回函

檔　　號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會　函

機關地址：臺北市116063文山區羅斯福路5段113號3樓
聯絡人：陳先生(02)8931-5299、江慶璽(02)2931-1112#37
電話：(02)8931-5299，(02)2931-1112#37
傳真：(02)2931-7225

臺北市內湖區堤頂大道二段489號7樓

受文者：光宇工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 114 年 07 月 01 日
發文字號：航測會字第1149021153號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：有關申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）有無位於相關環境敏感地區1案，復請查照。

說明：

一、內政部國土管理署自103年起推動環境敏感地區單一窗口查詢服務機制，並於114年度委託本會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢工作案」，由本會協助申請人進行60項環境敏感地區查詢服務相關作業。

二、依臺端114年05月09日申請書（申請案號：1140511421）。

三、旨揭申請案經各環境敏感地區查復機關確認後，查詢結果請至環境敏感地區查詢平臺進行下載。（下載網址：https://eland.nlma.gov.tw/seportal?k=2PT6LA-UTnt）。

四、依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年，本案查詢結果通知書所載查詢結果有誤差或爭議時，或期間內環境敏感地區範圍有變更情形者，以各環境敏感地區主管機關查認結果為準。又因地籍圖與地形圖套繪容有誤差，須以各環境敏感地區圖資套疊查詢者，本案係依所附位置圖標示位置辨識，所附地籍資料及地籍圖係供參考，爰臺端如對個別查詢結果有疑義，建議可逕向該環境敏感地區主管機關確認。

正本：　光宇工程顧問股份有限公司

理事長 蔡富安

敏感地區環境單一窗口查詢專用章

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

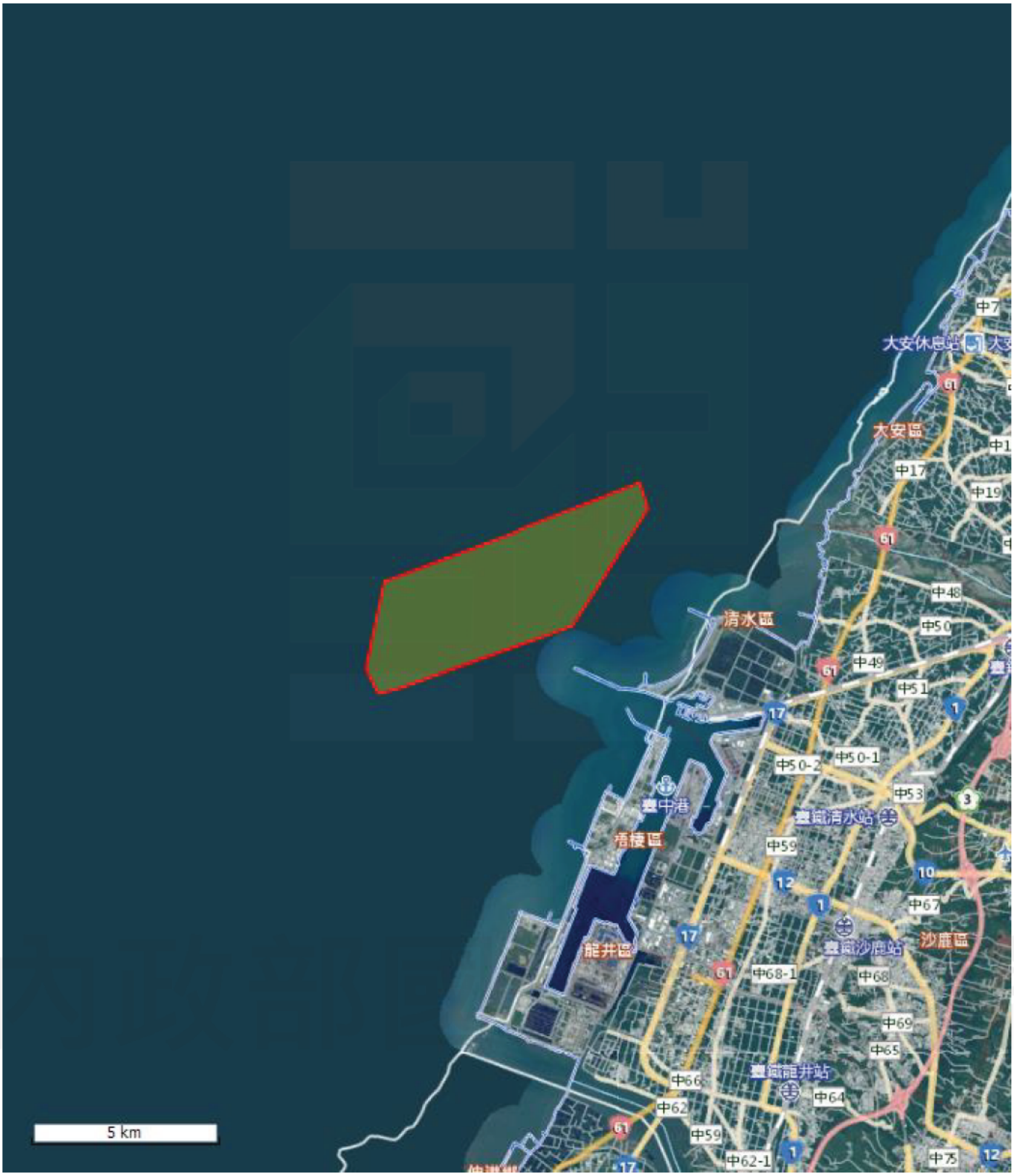
附表1 申請查詢範圍位置圖



圖例 申請範圍

內政部國土測繪
National Land Management Agency
Ministry Of the Interior

申請案件正射影像位置圖



圖例 申請範圍

National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請案件位置略圖



圖例　申請範圍

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	臺中市	海域					海域區	

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會114年7月1日航測會字第1149021153號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國115年05月28日止）。

有無位於環境敏感地區	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	海岸管理法劃定公告之「特定區位」
有	0項	2項	1項
無	28項	32項	0項
查詢項目合計	28項	34項	1項

一、全國區域計畫法之第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定水土保持區？	有□ 無■		
2	是否位屬河川區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
3	是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？	有□ 無■		
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有□ 無■		
5	是否位屬活動斷層兩側一定範圍？	有□ 無■		
6	是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？	有□ 無■		
7	是否位屬自然保留區？	有□ 無■		
8	是否位屬野生動物保護區？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
9	是否位屬野生動物重要棲息環境？	有□ 無■	海洋委員會海洋保育署、農業部林業及自然保育署	海洋委員會海洋保育署： 依海洋委員會海洋保育署114年7月1日海保生字第1140006829號函修正查詢結果如下：經查旨揭1筆地號並無位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」。 農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
10	是否位屬自然保護區？	有□ 無■		
11	是否位屬一級海岸保護區？	有□ 無■	內政部國家公園署	內政部國家公園署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「自然保護區」範圍。
12	是否位屬國際級重要濕地或	有□ 無■	內政部國家公園署、臺中市	臺中市政府農業局：

	國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？		政府農業局	為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
13	是否位屬古蹟保存區？	有□ 無■		
14	是否位屬考古遺址？	有□ 無■		
15	是否位屬重要聚落建築群？	有□ 無■		
16	是否位屬重要文化景觀？	有□ 無■		
17	是否位屬重要史蹟？	有□ 無■		
18	是否位屬水下文化資產？	有□ 無■		依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第9條、第10條、第13條規定辦理。
19	是否位屬國家公園內之史蹟保存區？	有□ 無■		
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？	有□ 無■		
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有□ 無■		
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有□ 無■		
23	23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
23	23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？	有□ 無■		1、依地政司地籍資料判定。 2、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
23	23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？	有□ 無■		
24	是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？	有□ 無■		
25	是否位屬水產動植物繁殖保育區？	有□ 無■		
26	是否位屬優良農地？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

二、全國區域計畫法之第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？	有□ 無■		
2	是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？	有□ 無■		
3	是否位屬嚴重地層下陷地區？	有□ 無■		
4	是否位屬海堤區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
5	是否位屬淹水潛勢？	有□ 無■		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
6	是否位屬山坡地？	有□ 無■		
7	是否位屬土石流潛勢溪流地區？	有□ 無■		
8	是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	有□ 無■		
9	是否位屬二級海岸保護區？	有□ 無■	內政部國家公園署	內政部國家公園署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「一般保護區」範圍。
10	是否位屬海域區？	有■ 無□	臺中市政府地政局土地編定科	
11	是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	臺中市政府農業局、內政部國家公園署	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
12	是否位屬歷史建築？	有□ 無■		
13	是否位屬聚落建築群？	有□ 無■		
14	是否位屬文化景觀？	有□ 無■		
15	是否位屬紀念建築？	有□ 無■		
16	是否位屬史蹟？	有□ 無■		
17	是否位屬地質敏感區（地質	有□ 無■		

	遺跡）？			
18	是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？	有□ 無■		
19	是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	有□ 無■		
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有□ 無■		
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有□ 無■		
22	是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？	有■ 無□	經濟部地質調查及礦業管理中心	經濟部地質調查及礦業管理中心： 依據單一窗口查詢平台提供之空間資料Shapefile檔案（副檔名：.shp,.shx,.dbf），套繪於本中心現有圖資結果（本中心查核案號：2025-05-16-1747374332443），申請查詢範圍重複現存台灣中油股份有限公司所領臺濟採字第5638號（礦業字第3399號礦區，台灣海峽第一礦區）石油、天然氣礦業權。其是否對該石油、天然氣礦之探採作業有安全上影響，請逕洽該公司（地址：811高雄市楠梓區宏南里左楠路2號）辦理。 註： 位屬礦區（場）。
23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有□ 無■		
24	是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	有□ 無■	臺中市海岸資源漁業發展所	
25	是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
26	是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有□ 無■		申請建物高度未達地表60公尺者
28	是否位屬航空噪音防制區？	有□ 無■		
29	是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？	有□ 無■		
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
31	是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
32	是否位屬鐵路兩側限建地區？	有□ 無■		
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有□ 無■	國防部、陸軍第十軍團指揮部	陸軍第十軍團指揮部： 一、依據貴學會民國114年5月16日航測會字第1149019245號函辦理。 二、經查，案內土地非屬列管重要軍事設施管制區(含海岸、山地)之禁、限建及「要塞堡壘地帶法」第3條公告之要塞堡壘範圍內。 三、倘本案涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源局申請備查或籌設之意見書或同意證明文件。

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

				四、本部僅依「海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁限建範圍劃定公告及管制作業規定」，以及來文提供之相關書面資料執行審查作業，如有錯誤或變更致影響本案禁限建管制區範圍審查，則由申請單位提案再審。
34	是否位屬要塞堡壘地帶？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

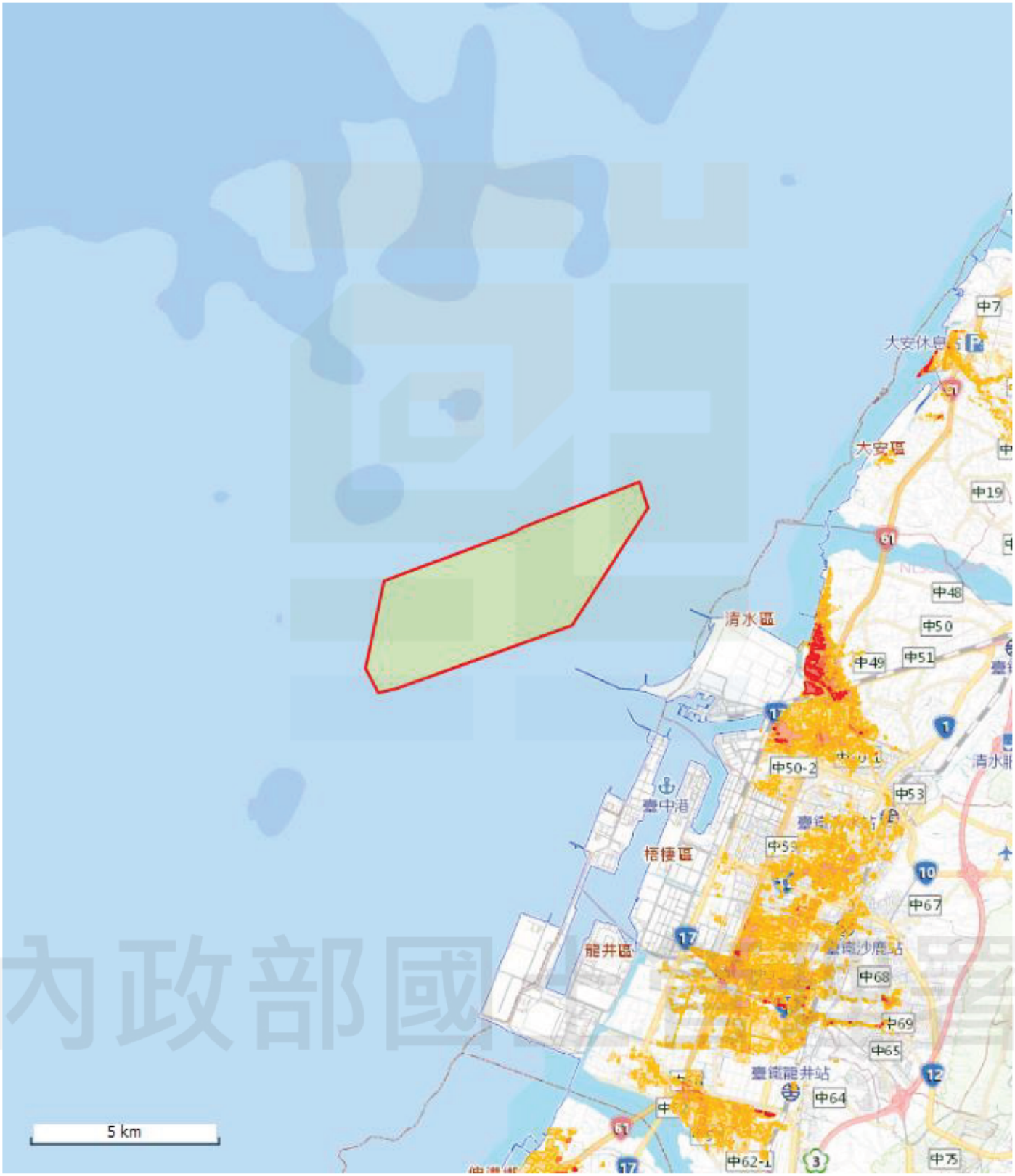
三、海岸管理法劃定公告之「特定區位」

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定區位？	有■ 無□	內政部國家公園署、經濟部水利署	註1： 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市海域1筆土地皆屬「近岸海域」範圍。 內政部國家公園署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。 註2： 位屬近岸海域。 註3： 無位屬潮間帶。 無位屬一級海岸保護區。 無位屬二級海岸保護區。 無位屬一級海岸防護區。 無位屬二級海岸防護區。 無位屬重要海岸景觀區。

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

環境敏感圖資：淹水潛勢，申請案件位置圖



圖例

- 0.3m - 0.5m
- 0.5m - 1.0m
- 1.0m - 2.0m
- 2.0m - 3.0m
- > 3.0m

淹水潛勢

申請範圍

內政部國土測繪署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：1983.777公頃）

（申請案號：1140511421）

附表4 案件應免查公告範圍查詢結果綜理表

應免查範圍查詢位置為：臺中市海域

注意事項：

1、 因應桃園市政府文化局、新北市政府文化局及臺南市文化資產管理處查詢作業調整，本平台自114年2月1日起暫緩受理申請查詢桃園市、新北市、臺南市轄區範圍內之第一級環境敏感地區「13.古蹟保存區」、「14.考古遺址」及第二級環境敏感地區「12.歷史建築」、「13.聚落建築群」、「14.文化景觀」、「15.紀念建築」及「16.史蹟」等項目。如有查詢需求，請逕至桃園市「桃枝開花桃園文化資產開發查詢網」查詢（網址：https://chflourish.tycg.gov.tw）、新北市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://www.ntchgis.ntpc.gov.tw/Involve/Identity/Account/Login_Ntpc）、臺南市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://tchgis.tainan.gov.tw）。

2、 有關第一級第11項「一級海岸保護區」及第二級第9項「二級海岸保護區」之判定，因涉內政部107年4月25日台內營字第1070807457號函及108年12月20日內授營綜字第1080822842號函確認「第1階段海岸保護區」之31種保護區項目，倘申請人有查詢需求，請併同查詢其他環境敏感地區項目。
(1)、查詢第一級第11項「一級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第12項「國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第18項「水下文化資產」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第22項「水庫蓄水範圍」、第23項「森林」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」、第25項「水產動植物繁殖保育區」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」。
(2)、查詢第二級第9項「二級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第14項「考古遺址」、第16項「重要文化景觀」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第12項「歷史建築」、第14項「文化景觀」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第20項「自來水水質水量保護區」、第22項「礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區」、第24項「人工魚礁區及保護礁區」。

3、 下列項目包含以「村里」為判定依據，若未輸入「村里」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」，以及第二級第12項「歷史建築」、第13項「聚落建築群」、第27項「民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍」、第28項「航空噪音防制區」、第32項「鐵路兩側限建地區（臺鐵鐵路兩側限建地區）」，以及海岸管理法特定區位之二級海岸防護區。

4、 下列項目包含以「地段」為判定依據，若查詢條件未輸入「地段」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第10項「自然保護區」、第11項「一級海岸保護區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第16項「重要文化景觀」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第23-1項「森林（國有林事業區、保安林等森林地區）」、第23-3項「森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」，以及第二級第1項「地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑）」、第6項「山坡地」、第9項「二級海岸保護區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第23項「地質敏感區（地下水補注）」、第25項「氣象法之禁止或限制建築地區」、第26項「電信法之禁止或限制建築地區」、第29項「核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區」、第31項「大眾捷運系統兩側禁建限建地區」和第32項「鐵路兩側限建地區（高速鐵路兩側限建地區）」。

應查或免查	等級	環境敏感項目名稱	行政區查詢層級	行政區名稱	查復機關
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	1、是否位屬特定水土保持區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	2、是否位屬河川區域？	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？【名稱： 洪氾區一級管制區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？【名稱： 洪水平原一級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	4、是否位屬區域排水設施範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	5、是否位屬活動斷層兩側一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	6、是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	7、是否位屬自然保留區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	8、是否位屬野生動物保護區？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	9、是否位屬野生動物重要棲息環境？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署、海洋委員會海洋保育署

免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	10、是否位屬自然保護區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	11、是否位屬一級海岸保護區？		臺中市海域	內政部國家公園署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國際級重要濕地】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	13、是否位屬古蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	14、是否位屬考古遺址？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	15、是否位屬重要聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	16、是否位屬重要文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	17、是否位屬重要史蹟？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	18、是否位屬水下文化資產？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	19、是否位屬國家公園內之史蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水水源水質保護區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水取水口一定距離內之地區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	21、是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	22、是否位屬水庫蓄水範圍？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 國有林事業區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 保安林】		臺中市海域	農業部林業及自然保育署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？ 【名稱： 森林區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 大專院校實驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 林業試驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	24、是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	25、是否位屬水產動植物繁殖保育區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	26、是否位屬優良農地？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？ 【名稱： 地質敏感地區（活動斷層）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層	鄉鎮市區	臺中市海域	

	2級環境敏感地區	、山崩與地滑、土石流）？ 【名稱： 地質敏感地區（山崩與地滑）】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？ 【名稱： 地質敏感地區（土石流）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？ 【名稱： 洪氾區二級管制區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？ 【名稱： 洪水平原二級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	3、是否位屬嚴重地層下陷地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	4、是否位屬海堤區域？	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	5、是否位屬淹水潛勢？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	6、是否位屬山坡地？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	7、是否位屬土石流潛勢溪流地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	8、是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	鄉鎮市區	臺中市海域	
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	9、是否位屬二級海岸保護區？		臺中市海域	內政部國家公園署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	10、是否位屬海域區？	鄉鎮市區	臺中市海域	
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區】	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市政府農業局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 地方級重要濕地核心保育區、生態復育區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	12、是否位屬歷史建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	13、是否位屬聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	14、是否位屬文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	15、是否位屬紀念建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	16、是否位屬史蹟？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	17、是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	18、是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	19、是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	20、是否位屬自來水水質水量保護區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	21、是否位屬優良農地以外之農業用地？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？ 【名稱： 礦區（場）】	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留			

	2級環境敏感地區	區、地下礦坑分布地區？ 【名稱： 礦業保留區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？ 【名稱： 地下礦坑分布地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	23、是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	24、是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市海岸資源漁業發展所
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	25、是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	26、是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	27、是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	28、是否位屬航空噪音防制區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	29、是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？ 【名稱： 高速公路兩側禁建限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？ 【名稱： 省道兩側禁建限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？ 【名稱： 縣道、鄉道兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	31、是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？ 【名稱： 高速鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？ 【名稱： 臺鐵鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？ 【名稱： 海岸管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？ 【名稱： 山地管制區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？ 【名稱： 重要軍事設施管制區之禁建、限建地區】	鄉鎮市區	臺中市海域	陸軍第十軍團指揮部
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	34、是否位屬要塞堡壘地帶？			
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 近岸海域】	鄉鎮市區	臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 潮間帶】	鄉鎮市區	臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 一級海岸保護區】		臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸保護區】		臺中市海域	內政部國家公園署
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 一級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 重要海岸景觀區】			

說明事項

1、 全國區域計畫法第一級第26項「優良農地」及第二級第5項「淹水潛勢」、第21項「優良農地以外之農業用地」等之主管機關未提供單一窗口應免查範圍資料，故均列為應查項目。

2、 表列各環境敏感地區項目之查詢範圍倘經主管機關公告異動，該項目應查詢或免查詢地區尚未配合修正時，其查詢範圍仍以主管機關公告之最新資料為準。

3、 本系統地段資料為介接地政司「地政整合資訊服務共享協作平台」， 正確資料請以地政事務所地段資料為準。

4、 查詢結果可作為業務執行之用。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

附 件 3.4

申請範圍(B)之

敏感地區查詢回函

檔　　號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會　函

機關地址：臺北市116063文山區羅斯福路5段113號3樓
聯絡人：陳先生(02)8931-5299、江慶璽(02)2931-1112#37
電話：(02)8931-5299，(02)2931-1112#37
傳真：(02)2931-7225

臺北市內湖區堤頂大道二段489號7樓

受文者：光宇工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 114 年 07 月 10 日
發文字號：航測會字第1149027744號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：有關申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）有無位於相關環境敏感地區1案，復請查照。

說明：

一、內政部國土管理署自103年起推動環境敏感地區單一窗口查詢服務機制，並於114年度委託本會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢工作案」，由本會協助申請人進行60項環境敏感地區查詢服務相關作業。

二、依臺端114年07月03日申請書（申請案號：1140716643）。

三、旨揭申請案經各環境敏感地區查復機關確認後，查詢結果請至環境敏感地區查詢平臺進行下載。（下載網址：https://eland.nlma.gov.tw/seportal?k=2PT6L--fCwG）。

四、依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年，本案查詢結果通知書所載查詢結果有誤差或爭議時，或期間內環境敏感地區範圍有變更情形者，以各環境敏感地區主管機關查認結果為準。又因地籍圖與地形圖套繪容有誤差，須以各環境敏感地區圖資套疊查詢者，本案係依所附位置圖標示位置辨識，所附地籍資料及地籍圖係供參考，爰臺端如對個別查詢結果有疑義，建議可逕向該環境敏感地區主管機關確認。

正本：　光宇工程顧問股份有限公司

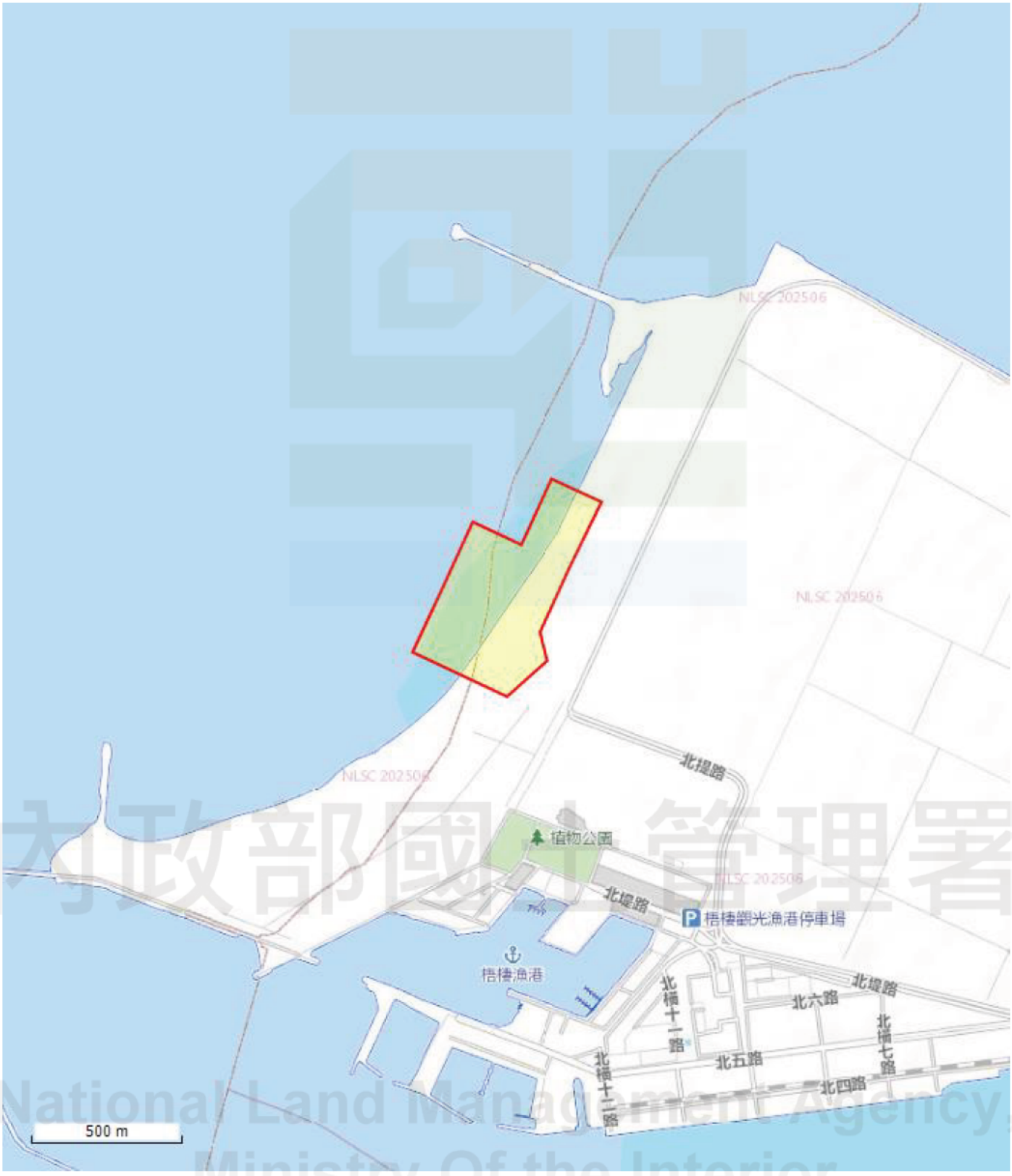
理事長 蔡富安

敏感地區環境單一窗口查詢專用章

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

附表1 申請查詢範圍位置圖



內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

圖例 申請範圍

申請案件正射影像位置圖



圖例　申請範圍

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請案件位置略圖



圖例　申請範圍

內政部國土測繪署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-8		
2	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-9		
3	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2243		
4	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2244		
5	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2246		
6	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2247		

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會114年7月10日航測會字第1149027744號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國115年07月10日止）。

有無位於環境敏感地區	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	海岸管理法劃定公告之「特定區位」
有	2項	1項	1項
無	26項	33項	0項
查詢項目合計	28項	34項	1項

一、全國區域計畫法之第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定水土保持區？	有□ 無■		
2	是否位屬河川區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
3	是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？	有□ 無■		
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有□ 無■	臺中市政府水利局	臺中市政府水利局： 查旨揭地段地號土地依貴學會所附資料核對結果，非位於公告之市管區域排水設施範圍內；惟現況如有溝渠，應先予以保留使用。另所詢地號土地，係以圖面查對，囿於各地籍資料精確度不同且存有諸多誤差，實際仍以地政單位現場鑑界為準。
5	是否位屬活動斷層兩側一定範圍？	有□ 無■		
6	是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？	有□ 無■		
7	是否位屬自然保留區？	有□ 無■		
8	是否位屬野生動物保護區？	有□ 無■		
9	是否位屬野生動物重要棲息環境？	有■ 無□	海洋委員會海洋保育署	海洋委員會海洋保育署： 本案申請查詢範圍位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」內
10	是否位屬自然保護區？	有□ 無■		
11	是否位屬一級海岸保護區？	有■ 無□		註： 位屬「一級海岸保護區」之「野生動物重要棲息環境」範圍，請依本案全國區域計畫法第1級環境敏感地區項次9查詢結果辦理。
12	是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	內政部國家公園署、臺中市政府農業局	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。

13	是否位屬古蹟保存區？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
14	是否位屬考古遺址？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
15	是否位屬重要聚落建築群？	有□ 無■		
16	是否位屬重要文化景觀？	有□ 無■		
17	是否位屬重要史蹟？	有□ 無■		
18	是否位屬水下文化資產？	有□ 無■		依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第9條、第10條、第13條規定辦理。
19	是否位屬國家公園內之史蹟保存區？	有□ 無■		
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？	有□ 無■		
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有□ 無■		
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有□ 無■		
23	23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
23	23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？	有□ 無■		1、依地政司地籍資料判定。 2、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
23	23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？	有□ 無■		
24	是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？	有□ 無■		
25	是否位屬水產動植物繁殖保育區？	有□ 無■		

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

26	是否位屬優良農地？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

二、全國區域計畫法之第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？	有□ 無■		
2	是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？	有□ 無■		
3	是否位屬嚴重地層下陷地區？	有□ 無■		
4	是否位屬海堤區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
5	是否位屬淹水潛勢？	有□ 無■		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
6	是否位屬山坡地？	有□ 無■	臺中市政府水利局	臺中市政府水利局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
7	是否位屬土石流潛勢溪流地區？	有□ 無■	農業部農村發展及水土保持署	農業部農村發展及水土保持署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
8	是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	有□ 無■		
9	是否位屬二級海岸保護區？	有□ 無■		
10	是否位屬海域區？	有□ 無■	臺中市政府地政局土地編定科	臺中市政府地政局土地編定科： 查本市海域區範圍於104年2月6日劃設公告，其劃定原則為：1、已登記土地地籍外界線，並以實際測量登記為主。2、已公告都市計畫（包括臺中港特定區計畫）外界線。經查本案臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地，依上開海域區劃設原則，非屬本市海域區範圍。
11	是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	臺中市政府農業局、內政部國家公園署	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

12	是否位屬歷史建築？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
13	是否位屬聚落建築群？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
14	是否位屬文化景觀？	有□ 無■		
15	是否位屬紀念建築？	有□ 無■		
16	是否位屬史蹟？	有□ 無■		
17	是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	有□ 無■		
18	是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？	有□ 無■		
19	是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	有□ 無■		
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有□ 無■		
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有□ 無■	臺中市政府農業局	臺中市政府農業局： 依案附申請範圍地籍清冊資料及臺中市政府地政局158空間資訊網顯示所列編定，本案土地非屬農業用地，惟其實際編定情形仍請洽都市計畫主管機關確認。
22	是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？	有■ 無□	經濟部地質調查及礦業管理中心	經濟部地質調查及礦業管理中心： 依據單一窗口查詢平台提供之空間資料，套繪於本中心現有圖資結果（本案中心編號：2025-07-09-1752026814301），申請查詢範圍重複現存台灣中油股份有限公司所領臺濟採字5638號礦業權（礦業字第3399號）石油、天然氣礦礦業權；其是否對該礦之探採作業有安全上影響，請逕洽上開礦業權者辦理（地址：高雄市楠梓區宏南里左楠路2號）；如需圖資請繳納抄錄費新臺幣1,950元整。 註：

環境敏感地區單一窗口查詢平台，製作日期 2025/7/10 下午 03:36:05，v4.3

				位屬礦區（場）。
23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有□ 無■		
24	是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	有□ 無■		
25	是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
26	是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有□ 無■	交通部民用航空局飛航管制組	交通部民用航空局飛航管制組： (一)查本案場址非位於依「民用航空法」、「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」及「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」公告之禁止或限制建築地區或高度管制範圍內。本案場址爾後若有興建計畫，請提供建物高度（含屋突、水塔、避雷針、天線及其他雜項工程之總高度）及基地高程等資料，俾利本局評估是否影響助航設備訊號及民航機儀航程序。 (二)倘本案涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源署申請備查或籌設之意見書或同意證明文件。
28	是否位屬航空噪音防制區？	有□ 無■		
29	是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？	有□ 無■		
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有□ 無■	交通部高速公路局中區養護工程分局、交通部公路局中區養護工程分局臺中工務段、交通部公路局	交通部高速公路局中區養護工程分局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
31	是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
32	是否位屬鐵路兩側限建地區？	有□ 無■		
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有□ 無■		
34	是否位屬要塞堡壘地帶？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

三、海岸管理法劃定公告之「特定區位」

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定區位？	有■ 無□	內政部國家公園署、經濟部水利署	註1： 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8、2236-9、2243、2244、2246、2247地號等6筆土地部分屬「近岸海域」範圍（所涉面積約11.6586公頃）。 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8、2236-9、2243、2244、2246、2247地號等6筆土地部分屬「潮間帶」範圍（所涉面積約12.9665公頃）。 註2： 位屬近岸海域。 位屬潮間帶。 位屬一級海岸保護區。 註3： 無位屬二級海岸保護區。 無位屬一級海岸防護區。 無位屬二級海岸防護區。 無位屬重要海岸景觀區。

說明事項

查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

環境敏感圖資：淹水潛勢，申請案件位置圖



圖例

- 0.3m - 0.5m
- 0.5m - 1.0m
- 1.0m - 2.0m
- 2.0m - 3.0m
- > 3.0m

淹水潛勢

申請範圍

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8地號等6筆土地（面積：22.215公頃）

（申請案號：1140716643）

附表4 案件應免查公告範圍查詢結果綜理表

應免查範圍查詢位置為：臺中市清水區高南里海濱段臨港小段、臺中市清水區海濱里海濱段臨港小段

注意事項：

1、 因應桃園市政府文化局、新北市政府文化局及臺南市文化資產管理處查詢作業調整，本平台自114年2月1日起暫緩受理申請查詢桃園市、新北市、臺南市轄區範圍內之第一級環境敏感地區「13.古蹟保存區」、「14.考古遺址」及第二級環境敏感地區「12.歷史建築」、「13.聚落建築群」、「14.文化景觀」、「15.紀念建築」及「16.史蹟」等項目。如有查詢需求，請逕至桃園市「桃枝開花桃園文化資產開發查詢網」查詢（網址：https://chflourish.tycg.gov.tw）、新北市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://www.ntchgis.ntpc.gov.tw/Involve/Identity/Account/Login_Ntpc）、臺南市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://tchgis.tainan.gov.tw）。

2、 有關第一級第11項「一級海岸保護區」及第二級第9項「二級海岸保護區」之判定，因涉內政部107年4月25日台內營字第1070807457號函及108年12月20日內授營綜字第1080822842號函確認「第1階段海岸保護區」之31種保護區項目，倘申請人有查詢需求，請併同查詢其他環境敏感地區項目。
(1)、查詢第一級第11項「一級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第12項「國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第18項「水下文化資產」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第22項「水庫蓄水範圍」、第23項「森林」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」、第25項「水產動植物繁殖保育區」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」。
(2)、查詢第二級第9項「二級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第14項「考古遺址」、第16項「重要文化景觀」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第12項「歷史建築」、第14項「文化景觀」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第20項「自來水水質水量保護區」、第22項「礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區」、第24項「人工魚礁區及保護礁區」。

3、 下列項目包含以「村里」為判定依據，若未輸入「村里」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」，以及第二級第12項「歷史建築」、第13項「聚落建築群」、第27項「民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍」、第28項「航空噪音防制區」、第32項「鐵路兩側限建地區（臺鐵鐵路兩側限建地區）」，以及海岸管理法特定區位之二級海岸防護區。

4、 下列項目包含以「地段」為判定依據，若查詢條件未輸入「地段」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第10項「自然保護區」、第11項「一級海岸保護區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第16項「重要文化景觀」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第23-1項「森林（國有林事業區、保安林等森林地區）」、第23-3項「森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」，以及第二級第1項「地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑）」、第6項「山坡地」、第9項「二級海岸保護區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第23項「地質敏感區（地下水補注）」、第25項「氣象法之禁止或限制建築地區」、第26項「電信法之禁止或限制建築地區」、第29項「核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區」、第31項「大眾捷運系統兩側禁建限建地區」和第32項「鐵路兩側限建地區（高速鐵路兩側限建地區）」。

應查或免查	等級	環境敏感項目名稱	行政區查詢層級	行政區名稱	查復機關
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	1、是否位屬特定水土保持區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	2、是否位屬河川區域？	鄉鎮市區	臺中市清水區	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪氾區一級管制區】	縣市	臺中市	經濟部水利署、臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪水平原一級管制區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	4、是否位屬區域排水設施範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	5、是否位屬活動斷層兩側一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	6、是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	7、是否位屬自然保留區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	8、是否位屬野生動物保護區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	9、是否位屬野生動物重要棲息環境？	地段	臺中市清水區海濱段臨港小	海洋委員會海洋保育署

				段	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	10、是否位屬自然保護區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	11、是否位屬一級海岸保護區？		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里	內政部國家公園署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國際級重要濕地】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府農業局
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	13、是否位屬古蹟保存區？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	14、是否位屬考古遺址？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處；臺中市文化資產處
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	15、是否位屬重要聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	16、是否位屬重要文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	17、是否位屬重要史蹟？	縣市	臺中市	文化部文化資產局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	18、是否位屬水下文化資產？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	19、是否位屬國家公園內之史蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水水源水質保護區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水取水口一定距離內之地區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	21、是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	地段	臺中市清水區海濱段臨港小段	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	22、是否位屬水庫蓄水範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 國有林事業區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 保安林】		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里	農業部林業及自然保育署
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？ 【名稱： 森林區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府地政局土地編定科
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 大專院校實驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 林業試驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	24、是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	25、是否位屬水產動植物繁殖保育區？			
應查	全國區域計畫法之第	26、是否位屬優良農地？	縣市	臺中市	臺中市政府農業局

	1級環境敏感地區				
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（活動斷層）】	地段	臺中市清水區海濱段臨港小段	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（山崩與地滑）】	地段	臺中市清水區海濱段臨港小段	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（土石流）】	縣市	臺中市	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪氾區二級管制區】	縣市	臺中市	經濟部水利署、臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪水平原二級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	3、是否位屬嚴重地層下陷地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	4、是否位屬海堤區域？	鄉鎮市區	臺中市清水區	經濟部水利署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	5、是否位屬淹水潛勢？	縣市	臺中市	經濟部水利署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	6、是否位屬山坡地？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府水利局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	7、是否位屬土石流潛勢溪流地區？	鄉鎮市區	臺中市清水區	農業部農村發展及水土保持署
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	8、是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	縣市	臺中市	農業部農村發展及水土保持署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	9、是否位屬二級海岸保護區？		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里	內政部國家公園署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	10、是否位屬海域區？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府地政局土地編定科
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府農業局；臺中市政府農業局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 地方級重要濕地核心保育區、生態復育區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	12、是否位屬歷史建築？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	13、是否位屬聚落建築群？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	14、是否位屬文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	15、是否位屬紀念建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	16、是否位屬史蹟？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	17、是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	縣市	臺中市	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	18、是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	19、是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	地段	臺中市清水區海濱段臨港小段	經濟部水利署

免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	20、是否位屬自來水水質水量保護區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	21、是否位屬優良農地以外之農業用地？	縣市	臺中市	臺中市政府農業局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦區（場）】	鄉鎮市區	臺中市清水區	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦業保留區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 地下礦坑分布地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	23、是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	鄉鎮市區	臺中市清水區	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	24、是否位屬人工魚礁區及保護礁區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	25、是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	26、是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	27、是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部民用航空局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	28、是否位屬航空噪音防制區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	29、是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 高速公路兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部高速公路局中區養護工程分局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 省道兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部公路局中區養護工程分局臺中工務段
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 縣道、鄉道兩側禁建限建地區】	縣市	臺中市	臺中市政府建設局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	31、是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 高速鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 臺鐵鐵路兩側限建地區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 海岸管制區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	陸軍第十軍團指揮部
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 山地管制區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	陸軍第十軍團指揮部
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 重要軍事設施管制區之禁建、限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	陸軍第十軍團指揮部
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	34、是否位屬要塞堡壘地帶？			
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 近岸海域】	鄉鎮市區	臺中市清水區	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 潮間帶】	鄉鎮市區	臺中市清水區	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 一級海岸保護區】		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱	內政部國家公園署

				里	
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸保護區】		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里	內政部國家公園署
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 一級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 重要海岸景觀區】			

說明事項

1、 全國區域計畫法第一級第26項「優良農地」及第二級第5項「淹水潛勢」、第21項「優良農地以外之農業用地」等之主管機關未提供單一窗口應免查範圍資料，故均列為應查項目。

2、 表列各環境敏感地區項目之查詢範圍倘經主管機關公告異動，該項目應查詢或免查詢地區尚未配合修正時，其查詢範圍仍以主管機關公告之最新資料為準。

3、 本系統地段資料為介接地政司「地政整合資訊服務共享協作平台」， 正確資料請以地政事務所地段資料為準。

4、 查詢結果可作為業務執行之用。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

附 件 3.5

申請範圍外擴三公里之

敏感地區查詢回函

檔　　號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會　函

機關地址：臺北市116063文山區羅斯福路5段113號3樓
聯絡人：呂小姐(02)8931-5299、江慶璽(02)2931-1112#37
電話：(02)8931-5299，(02)2931-1112#37
傳真：(02)2931-7225

臺北市內湖區堤頂大道二段489號7樓

受文者：光宇工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 114 年 05 月 28 日
發文字號：航測會字第1149021155號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：有關申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）有無位於相關環境敏感地區1案，復請查照。

說明：

一、內政部國土管理署自103年起推動環境敏感地區單一窗口查詢服務機制，並於114年度委託本會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢工作案」，由本會協助申請人進行60項環境敏感地區查詢服務相關作業。

二、依臺端114年05月12日申請書（申請案號：1140511649）。

三、旨揭申請案經各環境敏感地區查復機關確認後，查詢結果請至環境敏感地區查詢平臺進行下載。（下載網址：https://eland.nlma.gov.tw/seportal?k=2PT6LA-UCwp）。

四、依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年，本案查詢結果通知書所載查詢結果有誤差或爭議時，或期間內環境敏感地區範圍有變更情形者，以各環境敏感地區主管機關查認結果為準。又因地籍圖與地形圖套繪容有誤差，須以各環境敏感地區圖資套疊查詢者，本案係依所附位置圖標示位置辨識，所附地籍資料及地籍圖係供參考，爰臺端如對個別查詢結果有疑義，建議可逕向該環境敏感地區主管機關確認。

正本：　光宇工程顧問股份有限公司

理事長 蔡富安

敏感地區環境單一窗口查詢專用平台印

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

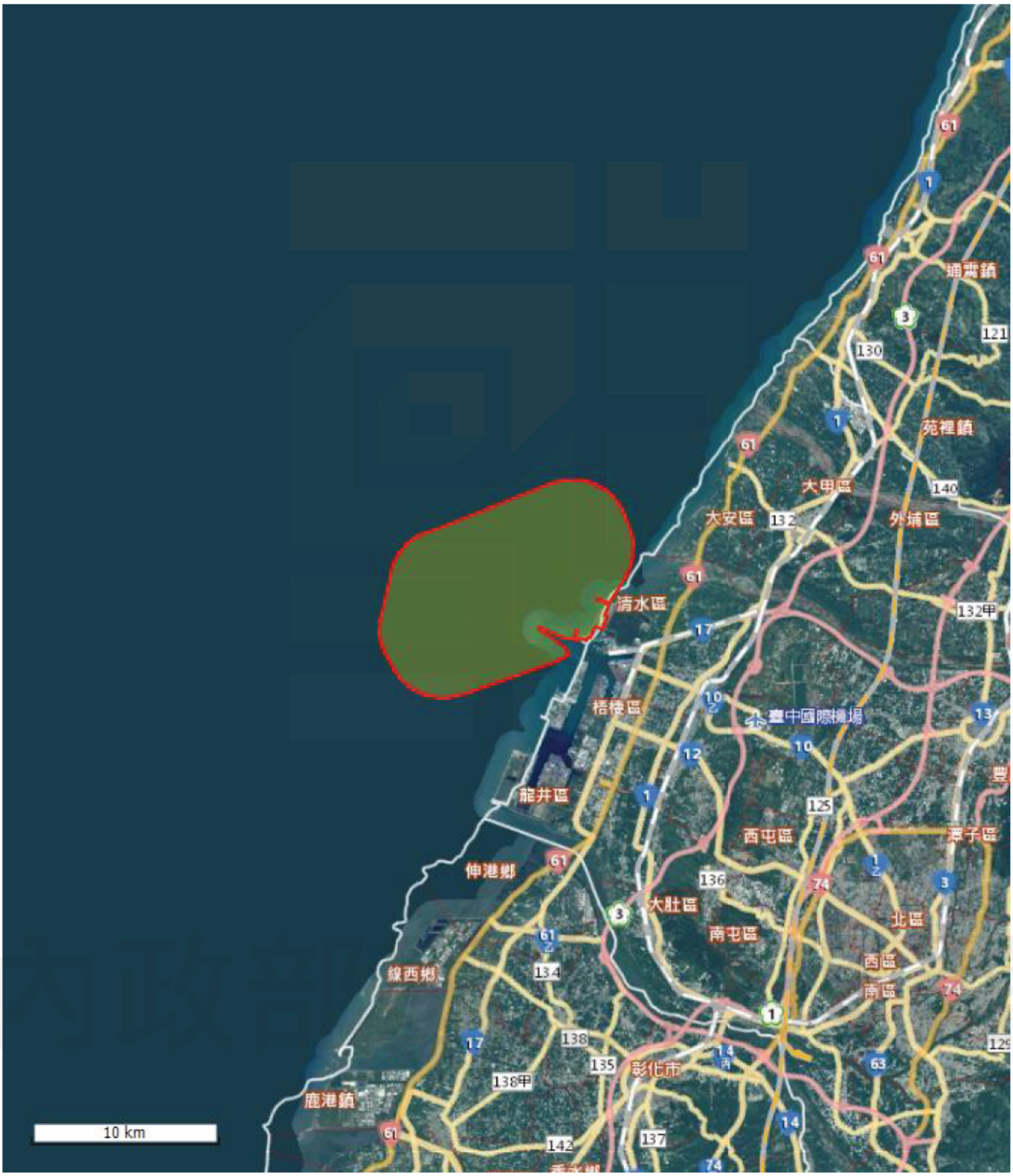
附表1 申請查詢範圍位置圖



內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

圖例 申請範圍

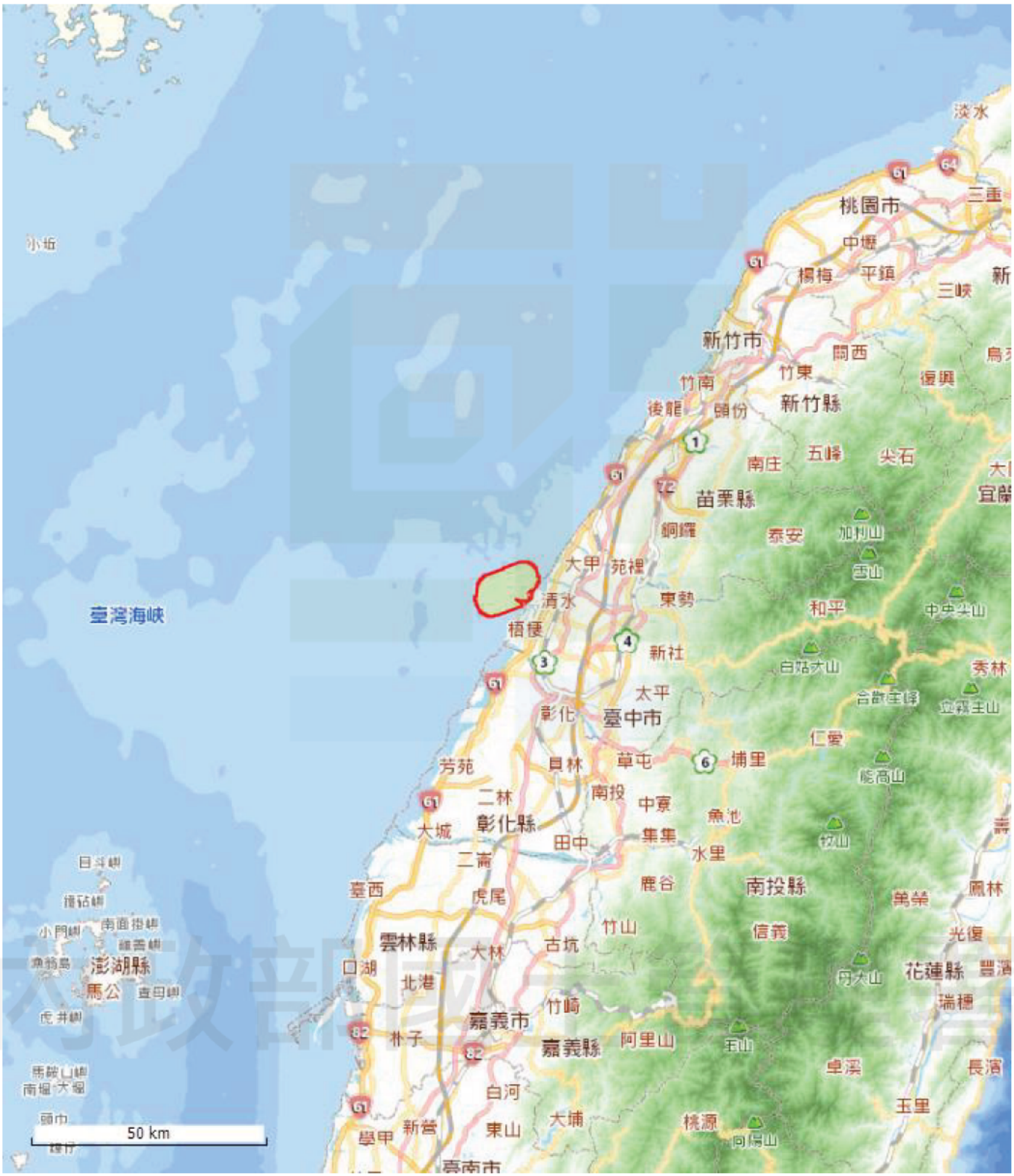
申請案件正射影像位置圖



圖例　申請範圍

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請案件位置略圖



圖例　申請範圍

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-8		
2	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-9		
3	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-10		
4	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-11		
5	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-12		
6	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-13		
7	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-14		
8	臺中市	清水區	高南里	海濱段臨港小段	BF4608	2236-16		
9	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2240		
10	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2241		
11	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2242		
12	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2243		
13	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2244		
14	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2245		
15	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2246		
16	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2247		
17	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2248		
18	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2251		
19	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2253		
20	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2254		
21	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2256		
22	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2257		
23	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2258		
24	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2260		
25	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2261		
26	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2262		
27	臺中市	清水區	海濱里	海濱段臨港小段	BF4608	2265		
28	臺中市	海域					海域區	

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會114年5月28日航測會字第1149021155號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國115年05月28日止）。

有無位於環境敏感地區	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	海岸管理法劃定公告之「特定區位」
有	2項	2項	1項
無	26項	32項	0項
查詢項目合計	28項	34項	1項

一、全國區域計畫法之第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定水土保持區？	有□ 無■		
2	是否位屬河川區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 本案經查非位在中央管河川區域內；是否位於縣（市）管河川區域內請洽土地所在縣（市）政府水利單位查詢。
3	是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？	有□ 無■		
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有□ 無■	臺中市政府水利局	臺中市政府水利局： 查旨揭地段地號土地依貴學會所附資料核對結果，非位於公告之市管區域排水設施範圍內；惟現況如有溝渠，應先予以保留使用。另所詢地號土地，係以圖面查對，囿於各地籍資料精確度不同且存有諸多誤差，實際仍以地政單位現場鑑界為準。
5	是否位屬活動斷層兩側一定範圍？	有□ 無■		
6	是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？	有□ 無■		
7	是否位屬自然保留區？	有□ 無■		
8	是否位屬野生動物保護區？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
9	是否位屬野生動物重要棲息環境？	有■ 無□	海洋委員會海洋保育署、農業部林業及自然保育署	海洋委員會海洋保育署： 本案申請查詢範圍有部分土地範圍位於「野生動物重要棲息環境」內 農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。 註： 位屬野生動物重要棲息環境。

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

10	是否位屬自然保護區？	有□ 無■		
11	是否位屬一級海岸保護區？	有■ 無□	內政部國家公園署	內政部國家公園署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「自然保護區」範圍。 註： 位屬「一級海岸保護區」之「野生動物重要棲息環境」範圍，請依本案全國區域計畫法第1級環境敏感地區項次9查詢結果辦理。
12	是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	內政部國家公園署、臺中市政府農業局	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
13	是否位屬古蹟保存區？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，另海域範圍水下文化資產請逕洽主管機關文化部文化資產局。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
14	是否位屬考古遺址？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，另海域範圍水下文化資產請逕洽主管機關文化部文化資產局。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
15	是否位屬重要聚落建築群？	有□ 無■		
16	是否位屬重要文化景觀？	有□ 無■		
17	是否位屬重要史蹟？	有□ 無■		
18	是否位屬水下文化資產？	有□ 無■		依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第9條、第10條、第13條規定辦理。
19	是否位屬國家公園內之史蹟保存區？	有□ 無■		
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距	有□ 無■		

	離內之地區？			
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有□ 無■		
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有□ 無■		
23	23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署：為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
23	23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？	有□ 無■		1、依地政司地籍資料判定。 2、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
23	23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？	有□ 無■		
24	是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？	有□ 無■		
25	是否位屬水產動植物繁殖保育區？	有□ 無■		
26	是否位屬優良農地？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

二、全國區域計畫法之第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？	有□ 無■		
2	是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？	有□ 無■		
3	是否位屬嚴重地層下陷地區？	有□ 無■		
4	是否位屬海堤區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
5	是否位屬淹水潛勢？	有□ 無■		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
6	是否位屬山坡地？	有□ 無■	臺中市政府水利局	臺中市政府水利局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
7	是否位屬土石流潛勢溪流地區？	有□ 無■	農業部農村發展及水土保持署	農業部農村發展及水土保持署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
8	是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	有□ 無■		
9	是否位屬二級海岸保護區？	有□ 無■	內政部國家公園署	內政部國家公園署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者，查詢土地皆非位屬「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」之「一般保護區」範圍。
10	是否位屬海域區？	有■ 無□	臺中市政府地政局土地編定科	
11	是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	臺中市政府農業局、內政部國家公園署	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
12	是否位屬歷史建築？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

				文化景觀範圍內，另海域範圍水下文化資產請逕洽主管機關文化部文化資產局。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
13	是否位屬聚落建築群？	有□ 無■	臺中市文化資產處	臺中市文化資產處： 1.查旨揭地號土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，另海域範圍水下文化資產請逕洽主管機關文化部文化資產局。 2.請開發單位依據「文化資產保存法」第33條、第57條及第77條等規定，於日後進行營建工程或其他開發行為時，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。
14	是否位屬文化景觀？	有□ 無■		
15	是否位屬紀念建築？	有□ 無■		
16	是否位屬史蹟？	有□ 無■		
17	是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	有□ 無■		
18	是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？	有□ 無■		
19	是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	有□ 無■		
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有□ 無■		
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有□ 無■	臺中市政府農業局	臺中市政府農業局： 依案附申請範圍地籍清冊資料及臺中市政府地政局158空間資訊網顯示所列編定，本案土地非屬農業用地，惟其實際編定情形仍請洽都市計畫主管機關確認。
22	是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？	有■ 無□	經濟部地質調查及礦業管理中心	經濟部地質調查及礦業管理中心： 依據單一窗口查詢平台提供之空間資料，套繪於本中心現有圖資結果（本案中心編號：2025-05-20-1747701581116），申請查詢範圍重複現存台灣中油股份有限公司所領臺濟採字5638號礦業權（礦業字第3399號）石油、天然氣礦礦業權；其是否對該礦之探採作業有安全上影響，請逕洽上開礦業權者辦理（地址：高雄市楠梓區宏南里左楠路2號）；如需圖資請繳納抄錄費新臺幣1,950元整。 註： 位屬礦區（場）。

23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有□ 無■		
24	是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	有□ 無■	臺中市海岸資源漁業發展所	
25	是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
26	是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有□ 無■	交通部民用航空局飛航管制組	交通部民用航空局飛航管制組： (一)查本案場址非位於依「民用航空法」、「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」及「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」公告之禁止或限制建築地區或高度管制範圍內。本案場址爾後若有興建計畫，請提供建物高度（含屋突、水塔、避雷針、天線及其他雜項工程之總高度）及基地高程等資料，俾利本局評估是否影響助航設備訊號及民航機儀航程序。 (二)倘本案涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源署申請備查或籌設之意見書或同意證明文件。
28	是否位屬航空噪音防制區？	有□ 無■		
29	是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？	有□ 無■		
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有□ 無■	交通部高速公路局中區養護工程分局、交通部公路局中區養護工程分局臺中工務段、交通部公路局	交通部高速公路局中區養護工程分局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
31	是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
32	是否位屬鐵路兩側限建地區？	有□ 無■		
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有□ 無■	國防部、陸軍第十軍團指揮部	陸軍第十軍團指揮部： 一、依據貴學會民國114年5月16日航測會字第1149019260號函辦理。 二、經查，案內土地非屬列管重要軍事設施管制區(含海岸、山地)之禁、限建及「要塞堡壘地帶法」第3條公告之要塞堡壘範圍內。 三、倘本案涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源局申請備查或籌設之意見書或同意證明文件。 四、本部僅依「海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁限建範圍劃定公告及管制作業規定」，以及來文提供之相關書面資料執行審查作業，如有錯誤或變更致影響本案禁限建管制區範圍審查，則由申請單位提案再審。
34	是否位屬要塞堡壘地帶？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代

公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

三、海岸管理法劃定公告之「特定區位」

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定區位？	有■ 無□	內政部國家公園署、經濟部水利署	註1： 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8、2236-9、2236-10、2236-11、2236-12、2236-13、2236-14、2236-16、2240、2241、2242、2243、2244、2245、2246、2247、2248、2251、2253、2254、2256、2257、2258、2260、2261、2262、2265地號等27筆土地及臺中市海域1筆土地，共計28筆土地部分屬「近岸海域」範圍（所涉面積約6384.9848公頃）。 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市清水區海濱段臨港小段2236-8、2236-9、2236-10、2236-11、2236-12、2236-13、2236-14、2236-16、2240、2241、2242、2243、2244、2245、2246、2247、2248、2251、2253、2254、2256、2257、2258、2260、2261、2262、2265地號等27筆土地及臺中市海域1筆土地，共計28筆土地部分屬「潮間帶」範圍（所涉面積約242.1899公頃）。 註2： 位屬近岸海域。 位屬潮間帶。 位屬一級海岸保護區。 註3： 無位屬二級海岸保護區。 無位屬一級海岸防護區。 無位屬二級海岸防護區。 無位屬重要海岸景觀區。

說明事項

查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

環境敏感圖資：淹水潛勢，申請案件位置圖



圖例

淹水潛勢

- 0.3m - 0.5m
- 0.5m - 1.0m
- 1.0m - 2.0m
- 2.0m - 3.0m
- > 3.0m

申請範圍

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市清水區等28筆土地（面積：10909.717公頃）

（申請案號：1140511649）

附表4 案件應免查公告範圍查詢結果綜理表

應免查範圍查詢位置為：臺中市清水區高南里海濱段臨港小段、臺中市清水區海濱里海濱段臨港小段、臺中市海域

注意事項：

1、 因應桃園市政府文化局、新北市政府文化局及臺南市文化資產管理處查詢作業調整，本平台自114年2月1日起暫緩受理申請查詢桃園市、新北市、臺南市轄區範圍內之第一級環境敏感地區「13.古蹟保存區」、「14.考古遺址」及第二級環境敏感地區「12.歷史建築」、「13.聚落建築群」、「14.文化景觀」、「15.紀念建築」及「16.史蹟」等項目。如有查詢需求，請逕至桃園市「桃枝開花桃園文化資產開發查詢網」查詢（網址：https://chflourish.tycg.gov.tw）、新北市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://www.ntchgis.ntpc.gov.tw/Involve/Identity/Account/Login_Ntpc）、臺南市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://tchgis.tainan.gov.tw）。

2、 有關第一級第11項「一級海岸保護區」及第二級第9項「二級海岸保護區」之判定，因涉內政部107年4月25日台內營字第1070807457號函及108年12月20日內授營綜字第1080822842號函確認「第1階段海岸保護區」之31種保護區項目，倘申請人有查詢需求，請併同查詢其他環境敏感地區項目。
(1)、查詢第一級第11項「一級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第12項「國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第18項「水下文化資產」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第22項「水庫蓄水範圍」、第23項「森林」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」、第25項「水產動植物繁殖保育區」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」。
(2)、查詢第二級第9項「二級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第14項「考古遺址」、第16項「重要文化景觀」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第12項「歷史建築」、第14項「文化景觀」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第20項「自來水水質水量保護區」、第22項「礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區」、第24項「人工魚礁區及保護礁區」。

3、 下列項目包含以「村里」為判定依據，若未輸入「村里」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」，以及第二級第12項「歷史建築」、第13項「聚落建築群」、第27項「民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍」、第28項「航空噪音防制區」、第32項「鐵路兩側限建地區（臺鐵鐵路兩側限建地區）」，以及海岸管理法特定區位之二級海岸防護區。

4、 下列項目包含以「地段」為判定依據，若查詢條件未輸入「地段」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第10項「自然保護區」、第11項「一級海岸保護區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第16項「重要文化景觀」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第23-1項「森林（國有林事業區、保安林等森林地區）」、第23-3項「森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」，以及第二級第1項「地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑）」、第6項「山坡地」、第9項「二級海岸保護區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第23項「地質敏感區（地下水補注）」、第25項「氣象法之禁止或限制建築地區」、第26項「電信法之禁止或限制建築地區」、第29項「核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區」、第31項「大眾捷運系統兩側禁建限建地區」和第32項「鐵路兩側限建地區（高速鐵路兩側限建地區）」。

應查或免查	等級	環境敏感項目名稱	行政區查詢層級	行政區名稱	查復機關
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	1、是否位屬特定水土保持區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	2、是否位屬河川區域？	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪氾區一級管制區】	縣市	臺中市	經濟部水利署、臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪水平原一級管制區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	4、是否位屬區域排水設施範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	5、是否位屬活動斷層兩側一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	6、是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	7、是否位屬自然保留區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	8、是否位屬野生動物保護區？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	9、是否位屬野生動物重要棲息環境？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署、海洋委員

					會海洋保育署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	10、是否位屬自然保護區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	11、是否位屬一級海岸保護區？		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里；臺中市海域	內政部國家公園署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國際級重要濕地】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	臺中市政府農業局
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	13、是否位屬古蹟保存區？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	14、是否位屬考古遺址？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	15、是否位屬重要聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	16、是否位屬重要文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	17、是否位屬重要史蹟？	縣市	臺中市	文化部文化資產局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	18、是否位屬水下文化資產？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	19、是否位屬國家公園內之史蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水水源水質保護區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水取水口一定距離內之地區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	21、是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	22、是否位屬水庫蓄水範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 國有林事業區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 保安林】		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里；臺中市海域	農業部林業及自然保育署
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？ 【名稱： 森林區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府地政局土地編定科
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 大專院校實驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 林業試驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	24、是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	25、是否位屬水產動植物繁殖保育區？			
應查	全國區域計畫法之第	26、是否位屬優良農地？	縣市	臺中市	臺中市政府農業局

	1級環境敏感地區				
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（活動斷層）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（山崩與地滑）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（土石流）】	縣市	臺中市	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪氾區二級管制區】	縣市	臺中市	經濟部水利署、臺中市政府水利局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪水平原二級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	3、是否位屬嚴重地層下陷地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	4、是否位屬海堤區域？	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	經濟部水利署；經濟部水利署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	5、是否位屬淹水潛勢？	縣市	臺中市	經濟部水利署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	6、是否位屬山坡地？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市政府水利局；臺中市政府水利局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	7、是否位屬土石流潛勢溪流地區？	鄉鎮市區	臺中市清水區	農業部農村發展及水土保持署
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	8、是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	縣市	臺中市	農業部農村發展及水土保持署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	9、是否位屬二級海岸保護區？		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里；臺中市海域	內政部國家公園署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	10、是否位屬海域區？	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	臺中市政府地政局土地編定科
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	臺中市政府農業局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 地方級重要濕地核心保育區、生態復育區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	12、是否位屬歷史建築？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	13、是否位屬聚落建築群？	鄉鎮市區	臺中市清水區	臺中市文化資產處
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	14、是否位屬文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	15、是否位屬紀念建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	16、是否位屬史蹟？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	17、是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	縣市	臺中市	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	18、是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？			
免查	全國區域計畫法之第	19、是否位屬水庫集水區（非供家用	鄉鎮市區	臺中市海域	

	2級環境敏感地區	或非供公共給水）？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	20、是否位屬自來水水質水量保護區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	21、是否位屬優良農地以外之農業用地？	縣市	臺中市	臺中市政府農業局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦區（場）】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	經濟部地質調查及礦業管理中心
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦業保留區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 地下礦坑分布地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	23、是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	經濟部地質調查及礦業管理中心
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	24、是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市海岸資源漁業發展所
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	25、是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	26、是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	27、是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部民用航空局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	28、是否位屬航空噪音防制區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	29、是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 高速公路兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部高速公路局中區養護工程分局
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 省道兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	交通部公路局中區養護工程分局臺中工務段
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 縣道、鄉道兩側禁建限建地區】	縣市	臺中市	臺中市政府建設局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	31、是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 高速鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 臺鐵鐵路兩側限建地區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 海岸管制區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	陸軍第十軍團指揮部
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 山地管制區】	鄉鎮市區	臺中市清水區	陸軍第十軍團指揮部
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 重要軍事設施管制區之禁建、限建地區】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	陸軍第十軍團指揮部
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	34、是否位屬要塞堡壘地帶？			
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 近岸海域】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 潮間帶】	鄉鎮市區	臺中市清水區；臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之	1、是否位屬特定區位？		臺中市清水區	內政部國家公園署

	「特定區位」	【名稱： 一級海岸保護區】		高南里；臺中市清水區海濱里；臺中市海域	
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸保護區】		臺中市清水區高南里；臺中市清水區海濱里；臺中市海域	內政部國家公園署
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 一級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 二級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？ 【名稱： 重要海岸景觀區】			

說明事項

1、 全國區域計畫法第一級第26項「優良農地」及第二級第5項「淹水潛勢」、第21項「優良農地以外之農業用地」等之主管機關未提供單一窗口應免查範圍資料，故均列為應查項目。

2、 表列各環境敏感地區項目之查詢範圍倘經主管機關公告異動，該項目應查詢或免查詢地區尚未配合修正時，其查詢範圍仍以主管機關公告之最新資料為準。

3、 本系統地段資料為介接地政司「地政整合資訊服務共享協作平台」， 正確資料請以地政事務所地段資料為準。

4、 查詢結果可作為業務執行之用。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

附 件 3.6

申請範圍(海域 A)外擴三公里(不包含海域 A)之敏感地區查詢回函

檔　　號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會　函

機關地址：臺北市116063文山區羅斯福路5段113號3樓
聯絡人：陳先生(02)8931-5299、黃乙婷(02)2931-1112#24
電話：(02)8931-5299，(02)2931-1112#37
傳真：(02)2931-7225

臺北市內湖區堤頂大道二段489號7樓

受文者：光宇工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 114 年 08 月 20 日
發文字號：航測會字第1149034803號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：有關申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）有無位於相關環境敏感地區1案，復請查照。

說明：

一、內政部國土管理署自103年起推動環境敏感地區單一窗口查詢服務機制，並於114年度委託本會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢工作案」，由本會協助申請人進行60項環境敏感地區查詢服務相關作業。

二、依臺端114年08月08日申請書（申請案號：1140820377）。

三、旨揭申請案經各環境敏感地區查復機關確認後，查詢結果請至環境敏感地區查詢平臺進行下載。（下載網址：https://eland.nlma.gov.tw/seportal?k=2PT6LI9PMjV）。

四、依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年，本案查詢結果通知書所載查詢結果有誤差或爭議時，或期間內環境敏感地區範圍有變更情形者，以各環境敏感地區主管機關查認結果為準。又因地籍圖與地形圖套繪容有誤差，須以各環境敏感地區圖資套疊查詢者，本案係依所附位置圖標示位置辨識，所附地籍資料及地籍圖係供參考，爰臺端如對個別查詢結果有疑義，建議可逕向該環境敏感地區主管機關確認。

正本：　光宇工程顧問股份有限公司

理事長 蔡富安

敏感地區環境單一窗口查詢專用平台印

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

附表1 申請查詢範圍位置圖



圖例 申請範圍

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

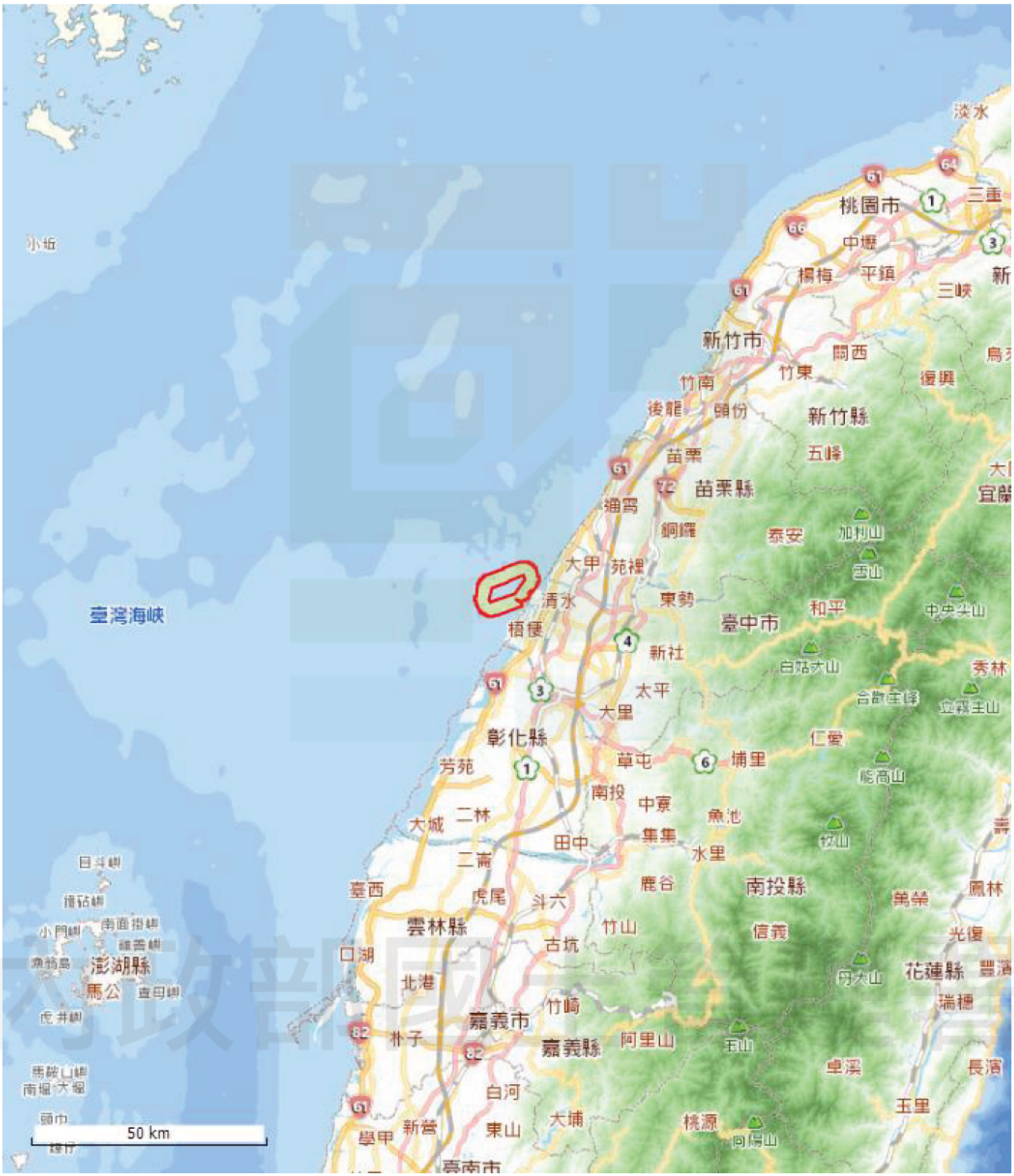
申請案件正射影像位置圖



圖例 申請範圍

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請案件位置略圖



圖例　申請範圍

National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

附表2 申請查詢地籍清冊

項次	縣市	鄉鎮市區	村里	段名	段碼	地號	使用分區	使用地類別
1	臺中市	海域					海域區	

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

附表3 申請查詢結果綜理表

本案為中華民國航空測量及遙感探測學會114年8月20日航測會字第1149034803號函查詢結果。

依據環境敏感地區單一窗口查詢申請作業要點第7點規定，本案查詢結果通知書有效期間為1年（民國115年08月20日止）。

有無位於環境敏感地區	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	海岸管理法劃定公告之「特定區位」
有	2項	2項	1項
無	26項	32項	0項
查詢項目合計	28項	34項	1項

一、全國區域計畫法之第1級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定水土保持區？	有□ 無■		
2	是否位屬河川區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 本案經查非位於中央管河川區域內，是否位於縣(市)管河川區域內請洽土地所在縣(市)政府水利單位查詢；另有關地籍地號部分仍須以土地所在轄區之地政事務所為主。
3	是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？	有□ 無■		
4	是否位屬區域排水設施範圍？	有□ 無■		
5	是否位屬活動斷層兩側一定範圍？	有□ 無■		
6	是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？	有□ 無■		
7	是否位屬自然保留區？	有□ 無■		
8	是否位屬野生動物保護區？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
9	是否位屬野生動物重要棲息環境？	有■ 無□	海洋委員會海洋保育署、農業部林業及自然保育署	海洋委員會海洋保育署： 本案申請查詢範圍有部分土地範圍位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」內 農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。 註： 位屬野生動物重要棲息環境。
10	是否位屬自然保護區？	有□ 無■		
11	是否位屬一級海岸保護區？	有■ 無□		註： 位屬「一級海岸保護區」之「野生動物重要棲息環境」

內政部國土管理署 National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

				範圍，請依本案全國區域計畫法第1級環境敏感地區項次9查詢結果辦理。
12	是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	內政部國家公園署、臺中市政府農業局	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
13	是否位屬古蹟保存區？	有□ 無■		
14	是否位屬考古遺址？	有□ 無■		
15	是否位屬重要聚落建築群？	有□ 無■		
16	是否位屬重要文化景觀？	有□ 無■		
17	是否位屬重要史蹟？	有□ 無■		
18	是否位屬水下文化資產？	有□ 無■		依據文化部現有資料，所詢計畫場址尚未進行水下文化資產相關調查，後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第9條、第10條、第13條規定辦理。
19	是否位屬國家公園內之史蹟保存區？	有□ 無■		
20	是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？	有□ 無■		
21	是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	有□ 無■		
22	是否位屬水庫蓄水範圍？	有□ 無■		
23	23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？	有□ 無■	農業部林業及自然保育署	農業部林業及自然保育署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
23	23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？	有□ 無■		1、依地政司地籍資料判定。 2、本項查詢應以申請開發計畫當時土地使用分區為準。
23	23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？	有□ 無■		
24	是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？	有□ 無■		
25	是否位屬水產動植物繁殖保育區？	有□ 無■		
26	是否位屬優良農地？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

二、全國區域計畫法之第2級環境敏感地區

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？	有□ 無■		
2	是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？	有□ 無■		
3	是否位屬嚴重地層下陷地區？	有□ 無■		
4	是否位屬海堤區域？	有□ 無■	經濟部水利署	經濟部水利署： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
5	是否位屬淹水潛勢？	有□ 無■		（一）淹水潛勢圖係依「災害防救法」及「水災潛勢資料公開辦法」規定產製之淹水潛勢圖，經審議後由經濟部函送直轄市、縣（市）政府公開並接受人民申請提供；公開之淹水潛勢圖僅供防救災使用，相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依各目的事業主管機關相關法令規定辦理。 （二）本項查詢係經環境部、內政部地政司及國土管理署等查詢需求主管機關達成共識，以第三代圖資「連續24小時降水500毫米」之定量降水情境作為查詢依據，若申請人對查詢結果有疑義，請洽水利主管機關。
6	是否位屬山坡地？	有□ 無■		
7	是否位屬土石流潛勢溪流地區？	有□ 無■		
8	是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	有□ 無■		
9	是否位屬二級海岸保護區？	有□ 無■		
10	是否位屬海域區？	有■ 無□	臺中市政府地政局土地編定科	
11	是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？	有□ 無■	臺中市政府農業局、內政部國家公園署	臺中市政府農業局： 為主管機關提供單一窗口圖資判視為緩衝區外者。
12	是否位屬歷史建築？	有□ 無■		
13	是否位屬聚落建築群？	有□ 無■		
14	是否位屬文化景觀？	有□ 無■		
15	是否位屬紀念建築？	有□ 無■		
16	是否位屬史蹟？	有□ 無■		
17	是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	有□ 無■		
18	是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？	有□ 無■		
19	是否位屬水庫集水區（非供	有□ 無■		

	家用或非供公共給水）？			
20	是否位屬自來水水質水量保護區？	有□ 無■		
21	是否位屬優良農地以外之農業用地？	有□ 無■		
22	是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？	有■ 無□	經濟部地質調查及礦業管理中心	經濟部地質調查及礦業管理中心： 依據單一窗口查詢平台提供之空間資料Shapefile檔案（副檔名：.shp, .shx, .dbf），套繪於本中心現有圖資結果(本中心查核編號：2025-08-12-1754983846242)，申請查詢範圍重複現存台灣中油股份有限公司所領臺濟採字第5638號（礦業字第3399號礦區，台灣海峽第一礦區）石油、天然氣礦業權。其是否對該石油、天然氣礦之探採作業有安全上影響，請逕洽該公司（地址：811高雄市楠梓區宏南里左楠路2號）辦理。 註： 位屬礦區（場）。
23	是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	有□ 無■		
24	是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	有□ 無■	臺中市海岸資源漁業發展所	
25	是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
26	是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？	有□ 無■		
27	是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？	有□ 無■		申請建物高度未達地表60公尺者
28	是否位屬航空噪音防制區？	有□ 無■		
29	是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？	有□ 無■		
30	是否位屬公路兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
31	是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？	有□ 無■		
32	是否位屬鐵路兩側限建地區？	有□ 無■		
33	是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？	有□ 無■	國防部、陸軍第十軍團指揮部	陸軍第十軍團指揮部： 一、依據貴學會民國114年8月12日航測會字第1149033380號函辦理。 二、經查，案內土地非屬列管重要軍事設施管制區(含海岸、山地)之禁、限建及「要塞堡壘地帶法」第3條公告之要塞堡壘範圍內。 三、倘本案涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源局申請備查或籌設之意見書或同意證明文件。 四、本部僅依「海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁限建範圍劃定公告及管制作業規定」，以及來文提供之相關書面資料執行審查作業

				，如有錯誤或變更致影響本案禁限建管制區範圍審查，則由申請單位提案再審。
34	是否位屬要塞堡壘地帶？	有□ 無■		

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

三、海岸管理法劃定公告之「特定區位」

環境敏感地區項目		有無位於環境敏感地區	複查確認機關	備註
1	是否位屬特定區位？	有■ 無□	內政部國家公園署、經濟部水利署	註1： 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市海域1筆土地部分屬「近岸海域」範圍（所涉面積約4317.1396公頃）。 內政部國家公園署： 查詢土地依所附位置圖標示位置，查臺中市海域1筆土地部分屬「潮間帶」範圍（所涉面積約153.5422公頃）。 註2： 位屬近岸海域。 位屬潮間帶。 位屬一級海岸保護區。 註3： 無位屬二級海岸保護區。 無位屬一級海岸防護區。 無位屬二級海岸防護區。 無位屬重要海岸景觀區。

說明事項
查詢結果通知書已彙整各查復機關之確認結果，本署為提高各機關查復時效，查復確認作業以「線上平台回覆」取代公文往返，各環境敏感地區主管機關若有注意或提醒事項，並於查復確認時以備註說明提醒申請人及有關機關。

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

環境敏感圖資：淹水潛勢，申請案件位置圖



圖例

- 0.3m - 0.5m
- 0.5m - 1.0m
- 1.0m - 2.0m
- 2.0m - 3.0m
- > 3.0m

淹水潛勢

申請範圍

內政部國土管理署
National Land Management Agency, Ministry Of the Interior

申請臺中市海域等1筆土地（面積：8776.060公頃）

（申請案號：1140820377）

附表4 案件應免查公告範圍查詢結果綜理表

應免查範圍查詢位置為：臺中市海域

注意事項：

1、 因應高雄市政府文化局、桃園市政府文化局、新北市政府文化局及臺南市文化資產管理處查詢作業調整，本平台自114年8月15日起暫緩受理申請查詢高雄市、桃園市、新北市、臺南市轄區範圍內之第一級環境敏感地區「13.古蹟保存區」、「14.考古遺址」及第二級環境敏感地區「12.歷史建築」、「13.聚落建築群」、「14.文化景觀」、「15.紀念建築」及「16.史蹟」等項目。如有查詢需求，請逕至高雄市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://kican.khcc.gov.tw/KHH_Involve/Login/）、 桃園市「桃枝開花桃園文化資產開發查詢網」查詢（網址：https://chflourish.tycg.gov.tw）、新北市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://www.ntchgis.ntpc.gov.tw/Involve/Identity/Account/Login_Ntpc）、臺南市開發行為涉及有形文化資產查詢系統查詢（網址：https://tchgis.tainan.gov.tw）。

2、 有關第一級第11項「一級海岸保護區」及第二級第9項「二級海岸保護區」之判定，因涉內政部107年4月25日台內營字第1070807457號函及108年12月20日內授營綜字第1080822842號函確認「第1階段海岸保護區」之31種保護區項目，倘申請人有查詢需求，請併同查詢其他環境敏感地區項目。
(1)、查詢第一級第11項「一級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第12項「國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第18項「水下文化資產」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第22項「水庫蓄水範圍」、第23項「森林」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」、第25項「水產動植物繁殖保育區」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」。
(2)、查詢第二級第9項「二級海岸保護區」，請併同查詢：第一級第14項「考古遺址」、第16項「重要文化景觀」，以及第二級第11項「國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區」、第12項「歷史建築」、第14項「文化景觀」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第20項「自來水水質水量保護區」、第22項「礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區」、第24項「人工魚礁區及保護礁區」。

3、 下列項目包含以「村里」為判定依據，若未輸入「村里」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」，以及第二級第12項「歷史建築」、第13項「聚落建築群」、第27項「民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍」、第28項「航空噪音防制區」、第32項「鐵路兩側限建地區（臺鐵鐵路兩側限建地區）」，以及海岸管理法特定區位之二級海岸防護區。

4、 下列項目包含以「地段」為判定依據，若查詢條件未輸入「地段」，該項查詢結果可能顯示「無法判定」：第一級第6項「國家公園區內之特別景觀區、生態保護區」、第7項「自然保留區」、第8項「野生動物保護區」、第9項「野生動物重要棲息環境」、第10項「自然保護區」、第11項「一級海岸保護區」、第13項「古蹟保存區」、第14項「考古遺址」、第15項「重要聚落建築群」、第16項「重要文化景觀」、第19項「國家公園內之史蹟保存區」、第20項「飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區」、第23-1項「森林（國有林事業區、保安林等森林地區）」、第23-3項「森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）」、第24項「溫泉露頭及其一定範圍」，以及第二級第1項「地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑）」、第6項「山坡地」、第9項「二級海岸保護區」、第17項「地質敏感區（地質遺跡）」、第18項「國家公園內之一般管制區及遊憩區」、第23項「地質敏感區（地下水補注）」、第25項「氣象法之禁止或限制建築地區」、第26項「電信法之禁止或限制建築地區」、第29項「核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區」、第31項「大眾捷運系統兩側禁建限建地區」和第32項「鐵路兩側限建地區（高速鐵路兩側限建地區）」。

應查或免查	等級	環境敏感項目名稱	行政區查詢層級	行政區名稱	查復機關
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	1、是否位屬特定水土保持區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	2、是否位屬河川區域？	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪氾區一級管制區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	3、是否位屬洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區？ 【名稱： 洪水平原一級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	4、是否位屬區域排水設施範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	5、是否位屬活動斷層兩側一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	6、是否位屬國家公園區內之特別景觀區、生態保護區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	7、是否位屬自然保留區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	8、是否位屬野生動物保護區？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	9、是否位屬野生動物重要棲息環境？	鄉鎮市區	臺中市海域	農業部林業及自然保育署、海洋委員

					會海洋保育署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	10、是否位屬自然保護區？			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	11、是否位屬一級海岸保護區？		臺中市海域	內政部國家公園署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國際級重要濕地】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	12、是否位屬國際級重要濕地或國家級重要濕地核心保育區、生態復育區？ 【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區】	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市政府農業局
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	13、是否位屬古蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	14、是否位屬考古遺址？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	15、是否位屬重要聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	16、是否位屬重要文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	17、是否位屬重要史蹟？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	18、是否位屬水下文化資產？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	19、是否位屬國家公園內之史蹟保存區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水水源水質保護區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	20、是否位屬飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區？ 【名稱： 飲用水取水口一定距離內之地區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	21、是否位屬水庫集水區（供家用或供公共給水）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	22、是否位屬水庫蓄水範圍？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 國有林事業區】			
應查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-1.是否位屬森林（國有林事業區、保安林等森林地區）？ 【名稱： 保安林】		臺中市海域	農業部林業及自然保育署
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-2.是否位屬森林（區域計畫劃定之森林區）？ 【名稱： 森林區】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 大專院校實驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	23、23-3.是否位屬森林（大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）？ 【名稱： 林業試驗林地】			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	24、是否位屬溫泉露頭及其一定範圍？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	25、是否位屬水產動植物繁殖保育區？			
免查	全國區域計畫法之第1級環境敏感地區	26、是否位屬優良農地？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？ 【名稱： 地質敏感地區（活動斷層）】	鄉鎮市區	臺中市海域	

免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（山崩與地滑）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	1、是否位屬地質敏感地區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）？【名稱： 地質敏感地區（土石流）】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪氾區二級管制區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	2、是否位屬洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區？【名稱： 洪水平原二級管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	3、是否位屬嚴重地層下陷地區？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	4、是否位屬海堤區域？	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部水利署
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	5、是否位屬淹水潛勢？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	6、是否位屬山坡地？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	7、是否位屬土石流潛勢溪流地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	8、是否位屬前依「莫拉克颱風災後重建特別條例」劃定公告之「特定區域」，尚未公告廢止之範圍？	鄉鎮市區	臺中市海域	
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	9、是否位屬二級海岸保護區？		臺中市海域	內政部國家公園署
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	10、是否位屬海域區？	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市政府地政局土地編定科
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區】	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市政府農業局
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	11、是否位屬國家級重要濕地核心保育區、生態復育區以外分區以及地方級重要濕地核心保育區、生態復育區？【名稱： 地方級重要濕地核心保育區、生態復育區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	12、是否位屬歷史建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	13、是否位屬聚落建築群？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	14、是否位屬文化景觀？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	15、是否位屬紀念建築？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	16、是否位屬史蹟？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	17、是否位屬地質敏感區（地質遺跡）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	18、是否位屬國家公園內之一般管制區及遊憩區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	19、是否位屬水庫集水區（非供家用或非供公共給水）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	20、是否位屬自來水水質水量保護區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	21、是否位屬優良農地以外之農業用地？			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦區（場）】	鄉鎮市區	臺中市海域	經濟部地質調查及礦業管理中心

免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 礦業保留區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	22、是否位屬礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區？【名稱： 地下礦坑分布地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	23、是否位屬地質敏感區（地下水補注）？	鄉鎮市區	臺中市海域	
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	24、是否位屬人工魚礁區及保護礁區？	鄉鎮市區	臺中市海域	臺中市海岸資源漁業發展所
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	25、是否位屬氣象法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	26、是否位屬電信法之禁止或限制建築地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	27、是否位屬民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	28、是否位屬航空噪音防制區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	29、是否位屬核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 高速公路兩側禁建限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 省道兩側禁建限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	30、是否位屬公路兩側禁建限建地區？【名稱： 縣道、鄉道兩側禁建限建地區】	鄉鎮市區	臺中市海域	
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	31、是否位屬大眾捷運系統兩側禁建限建地區？			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 高速鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	32、是否位屬鐵路兩側限建地區？【名稱： 臺鐵鐵路兩側限建地區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 海岸管制區】			
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 山地管制區】			
應查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	33、是否位屬海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區？【名稱： 重要軍事設施管制區之禁建、限建地區】	鄉鎮市區	臺中市海域	陸軍第十軍團指揮部
免查	全國區域計畫法之第2級環境敏感地區	34、是否位屬要塞堡壘地帶？			
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 近岸海域】	鄉鎮市區	臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 潮間帶】	鄉鎮市區	臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 一級海岸保護區】		臺中市海域	內政部國家公園署
應查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 二級海岸保護區】		臺中市海域	內政部國家公園署
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 一級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之「特定區位」	1、是否位屬特定區位？【名稱： 二級海岸防護區】			
免查	海岸管理法劃定公告之	1、是否位屬特定區位？			

	「特定區位」	【名稱： 重要海岸景觀區】			

說明事項

1、 全國區域計畫法第一級第26項「優良農地」及第二級第5項「淹水潛勢」、第21項「優良農地以外之農業用地」等之主管機關未提供單一窗口應免查範圍資料，故均列為應查項目。

2、 表列各環境敏感地區項目之查詢範圍倘經主管機關公告異動，該項目應查詢或免查詢地區尚未配合修正時，其查詢範圍仍以主管機關公告之最新資料為準。

3、 本系統地段資料為介接地政司「地政整合資訊服務共享協作平台」， 正確資料請以地政事務所地段資料為準。

4、 查詢結果可作為業務執行之用。

內政部國土管理署
National Land Management Agency,
Ministry Of the Interior

附 件 3.7

野生動物重要棲息環境

實施開發利用行為申請

同意函

正本

檔　　號：
保存年限：

海洋委員會　函

機關地址：80661高雄市前鎮區成功二路25號7樓
聯 絡 人：郭庭瑜
聯絡電話：07-3382057 #262232
傳真電話：07-3381663
電子郵件：m9954002@oca.gov.tw

110
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年5月23日
發文字號：海授保字第1140005682號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二

裝

主旨：貴公司籌備處申請「海廣離岸風力發電計畫-中華白海豚野生動物重要棲息環境開發利用行為」案，業依野生動物保育法審查完竣，本會許可，請查照。

訂

說明：

一、依據野生動物保育法第8條規定及臺中市政府114年1月20日府授農林字第1140012528號函、貴公司114年5月5日廣R03字第1140400033號函辦理。

線

二、請依「海廣離岸風力發電計畫-中華白海豚野生動物重要棲息環境開發利用行為申請書」(核定本)所載內容及歷次審查回復內容確實執行。

三、許可範圍或內容如有變更，應依野生動物保育法及相關規定辦理。

四、對本處分如有不服，得於本處分送達次日起30日內，依訴願法第58條第1項規定繕具訴願書逕送本會，經由本會向行政院提起訴願。

五、依據台灣鯨豚觀察員制度作業手冊(第四版)，請於施工前提供相關規劃書及成立溝通聯繫群組回報各工期進度，另視本案執行情形，必要時主管機關將進行查核工作，屆時

請配合辦理。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：環境部、經濟部能源署、臺中市政府(均含附件)

主委 管碧玲

附 件 3.8

海域土地提供申請籌設

許可同意書

ZC-2025098

正本

財政部國有財產署中區分署彰化辦事處　函

機關地址：510018彰化縣員林市靜修路23號
聯絡方式：賴盈如 04-8379260分機212

110
台北市信義區信義路5段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年6月9日
發文字號：台財產中彰二字第11423011760號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送彰化縣伸港鄉及線西鄉海域土地之「海域土地提供申請籌設許可同意書」1份，並請確實履行同意書承諾事項，請查照。

說明：

一、依據貴籌備處114年5月16日廣R01字第1140500015號函及附件與本處114年4月25日台財產中彰二字第11423008390號函辦理。

二、依本分署核發之「海域土地提供申請籌設許可同意書」第2點規定，本同意書並非土地使用權同意書，僅提供向經濟部申請籌備創設許可。申請人於依規定取得合法使用權之前，不得使用海域土地。申請籌備創設許可案件是否同意應經經濟部審核，申請人不得以此同意書對抗經濟部。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處(台北市信義區信義路5段108號10樓)
副本：經濟部能源署

主任張能軒

海域土地提供申請籌設許可同意書

114. 6. -9 114230117 6

海廣發電股份有限公司籌備處為向經濟部申請籌備創設許可需要，須取得下列海域土地之提供申請籌設許可證明文件，經本分署審核後發給本同意書，提供依規定持向主管機關申請籌備創設許可事宜。

一、 同意提供申請籌設許可海域土地資料：

縣市	鄉鎮市區	風場範圍端點座標（E,N）	機組架數	機組編號（依架數分列）	同意提供申請籌設許可風場面積（公頃）	備註
彰化縣	伸港鄉、線西鄉	E 145198.941 N 2684568.680 E 157696.155 N 2683696.475 E 153049.524 N 2677232.930 E 140970.877 N 2677887.434	57	1-57	8,400	附同意提供申請籌設許可土地範圍圖說1份。
縣市	鄉鎮市區	設施種類			設施名稱	備註
彰化縣		離岸式風力發電系統運轉所需必要設施			（海纜、海陸纜轉接處等）	附概略圖說1份（實際位置、面積以嗣獲經經濟部許可籌設為準）。

二、 本同意書並非海域土地使用權同意書，僅提供申請籌備創設許可。申請人於依規定取得合法使用權之前，不得使用海域土地。申請籌備創設許可案件是否同意應經經濟部審核，申請人不得以此同意書對抗經濟部。

三、 本同意書之有效期限自 114 月 6 月 12 日起 116 年 6 月 11 日止。有效期限屆滿時，重新申請。重新申請時，應檢附於最近一次提供申請籌設許可同意書有效期限內，向經濟部申請籌備創設許可，或已申請並

依經濟部規定補正，或其他足資證明已有申請籌備創設許可進度之證明文件及申請籌備創設計畫書等文件。

四、有下列情形之一者，本分署將撤銷本同意書，並通知申請人（副知經濟部及經濟部能源局）：

（一）經濟部不予同意籌備創設，或於同意後，撤銷或廢止籌備創設許可。

（二）申請人於取得籌設許可後，未於取得籌設許可之次日起三個月內申請取得海域土地合法使用權。

（三）申請人申請取得海域土地合法使用權時，未依限補足應繳交之償金、保證金（除役成本）差額。

（四）申請人於本同意書有效期限內占用海域土地。

財政部國有財產署中區分署

代表人分署長 趙子賢 （蓋　章）

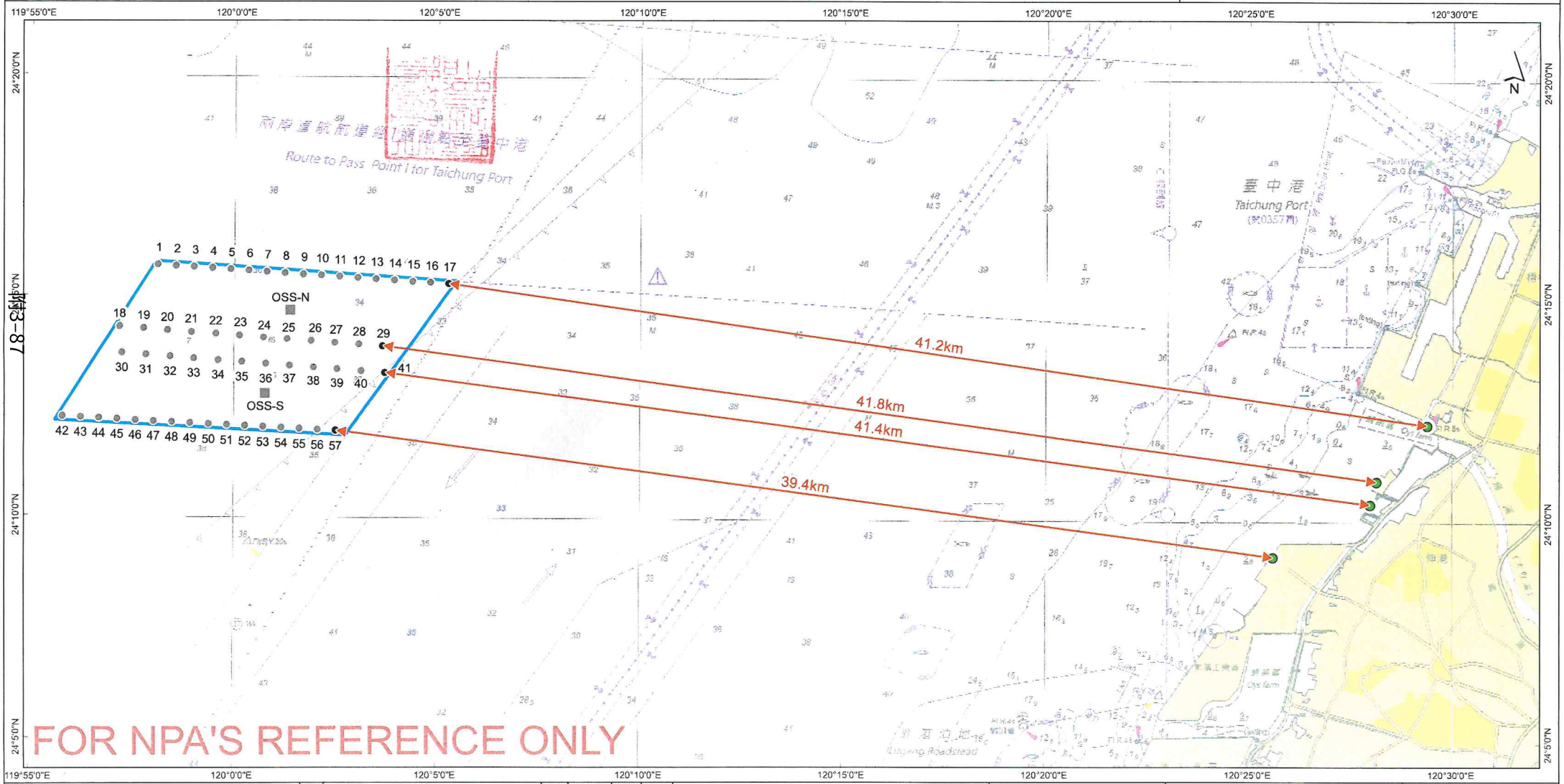
中 華 民 國 114 年 6 月 9 日

附件三

LEGEND / KEY

- Turbine Locations closest to the coastline
- Coastline positions closest to turbine locations
- Calculated distance
- Other Turbine Locations
- Offshore Substations
- Formosa 6 Site Boundary





FOR NPA'S REFERENCE ONLY

TITLE	REV.	REVISION	BY	DATE	CKD.	APPVD.
NPA MARITIME LAND CONSENT	A	FOR INTERNAL REVIEW ONLY	AGo	17/02/2025	TCh	FCh
	0	FOR INFORMATION ONLY	AGo	18/02/2025	TCh	FCh
DOC NUMBER: F6_DEV_CAB_DS_DW_GED_00002	SCALE : 1:160000					

COORDINATE SYSTEM
Coordinate System: TWD 1997 TM Taiwan
Projection: Transverse Mercator
Datum: TWD 1997
False Easting: 250,000.0000
False Northing: 0.0000
Central Meridian: 121.0000
Scale Factor: 0.9999
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Metre

DATA SOURCE:
Formosa 6 Wind Power Co., Ltd.

PROJECT: FORMOSA 6 OFFSHORE WIND FARM PROJECT

DRAWN BY	AGo	SHEET SIZE	A3
ISSUED ON	18/02/2025	REV.	0

附 件 3.9

船舶安全意見書同意函

檔　　號：IC-2025087
保存年限：

正本

交通部航港局　函

地址：106248臺北市和平東路3段1巷1號
承辦人：陳俐彤
電話：04-23692454
傳真：04-26584667
電子信箱：ltchen@motcmpb.gov.tw

110
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年5月9日
發文字號：航中字第1143211255號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送「海廣離岸風力發電計畫」船舶安全意見書1份，請查照。

說明：

一、復貴公司籌備處114年4月30日廣T06字第1140400027號函。

二、有關輸出海纜跨越臺中港區範圍一事，請開發單位後續應積極與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司溝通，確保後續海纜鋪設工作及鋪設範圍不致影響臺中港營運。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：經濟部能源署、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司

局長 葉協隆 請假
副局長 陳寶權 代行

交通部航港局船舶安全意見書

114.5.9

來文日期	114/4/30	籌設單位	海廣發電股份有限公司籌備處
來文文號	廣 T06 字第 1140400027 號函	公司地址	[redacted]
離岸風場名稱	海廣離岸風力發電計畫	公司負責人	[redacted]
評估項目			
■是 □否	1. 已避開兩岸直航航道及通過點、兩岸小三通航道、南北慣用航道或其他現行、已規劃及規劃中航道或航行空間。		
■是 □否	2. 已避開進出港航道、錨區、離岸裝卸或繫泊設施等。		
■是 □否	3. 已避開鄰近之其他海上結構物、設施或其他專用海域，降低航行風險。		
■是 □否	4. 已避免佔用或影響既有航行慣用空間。		
■是 □否	5. 風場周圍劃設五百公尺警戒區不致過度壓縮船舶航行空間，而有增加航行風險之虞。		
■是 □否	6. 為避免航行於風場內船舶之排出流與吸入流效應影響，規劃之風機間距大於五百公尺。		
■是 □否	7. 風機或風場結構物，不致嚴重影響當值航行員之瞭望或遮蔽可能影響航行之目標，如助航設施。		
■是 □否	8. 風場避開船舶傳統航路之重要轉向點。		
■是 □否	9. 風場型態不致影響港口交通服務系統之瞭望、監控及通訊作業，或破壞其既有之運作模式。		
■是 □否	10. 風場之電纜線是否避開錨區、港口進出港航道或水域。		
■是 □否	11. 已規劃可能對本局建置雷達產生干擾之對應措施或作為。		
□是■否	12. 其他影響航行安全之具體因素_____。		

評估說明及建議事項	1、查本案已依法規定另專案函送本局審查及辦理航路標識計畫，請開發單位後續依審查通過之計畫內容確實辦理；並配合未來風場本身或周遭環境安全因素、變動之考量，應隨時因應場址特性及本局要求作滾動式調整及增刪，以符實況所需。 2、開發單位應承諾完備航行安全預防及船舶救援處理機制，並基於航安監控之需要，應無條件提供風場及其週遭海域、航道之風機及交通即時監控資料予本局介接使用，必要時，同意本局於風機(或海上變電站)架設監視設備。 3、另有關輸出海纜跨越臺中港區範圍一事，請開發單位後續應積極與臺中港務分公司溝通，確保海纜鋪設工作及鋪設範圍後續不影響臺中港營運。
評估結果	□**原則同意。** ■**原則同意，並請依建議事項辦理。** □**請依建議事項補正後再評估。** □**不同意，理由詳評估說明。**
備註事項	風場營運前應完成下列事項： 一、完成航道及風場助導航及警示設施之認證程序，相關認證文件應送本局備查。 二、風場佈置資料包括風機經緯度座標、海底電纜線路、助導航及警示設施資料等，提送內政部、海軍大氣海洋局及本局辦理海圖繪製及航船布告作業。

附 件 3.10

礦業權意見函

ZC-2025013

正本

台灣中油股份有限公司
探採事業部 函

地　　址：苗栗縣苗栗市中正路140號
傳　　真：(02)87899045
聯 絡 人：陳禹安
聯絡電話：(02)87259678
電子信箱：355836@cpc.com.tw

11047
台北市信義區信義路五段108號10樓
受文者： 海廣發電股份有限公司

發文日期： 中華民國 114年2月3日
發文字號： 探採海域發 字第 11400242290 號
速別： 普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件： 廣B字第1140100081號函及其附件

主旨：貴公司所詢「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可所需之礦業權有關單位意見書，詳如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司114年1月22日廣B字第1140100081號函。

二、因貴公司風電計畫範圍重疊本公司探勘重點區，若未來本公司須於該區域內執行探勘或監測作業，本公司需有足夠之時間及空間作業，屆時請貴公司配合管制。

正本：海廣發電股份有限公司(不含附件)
副本：經濟部地質調查及礦業管理中心(含附件)

執行長湯守立
依權責劃分規定授權
副執行長曾繼忠決行

公文文號:1140024229

附 件 3.11

漁業主管機關

同意證明文件

抄　本

檔　　號：
保存年限：

農業部　函

地址：100212臺北市南海路37號
承辦人：謝銘煇
電話：(02)23835829
傳真：(02)23327536
電子信箱：minghui@ms1.fa.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國114年3月20日
發文字號：農授漁字第1141403503號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴籌備處依電業登記規則第3條規定，申請「海廣離岸風力發電計畫」籌備創設許可，函請本部出具漁業主管機關(含定置漁業權、區劃漁業權及專用漁業權等補償)同意證明文件案，復如說明，請查照。

說明：

一、依據本部漁業署案陳貴籌備處114年3月10日廣R01字第1140300011號函辦理。

二、旨揭計畫已通過環境影響評估審查，且貴籌備處來函說明將持續與臺中及彰化區漁會進行協商，並已簽署「與當地漁會達成漁業補償協議後，始得進場施作」之承諾書。基於配合國家能源政策發展、尊重環評審查結果，本案在貴籌備處已承諾「與當地漁會達成漁業補償協議後，始得進場施作」之前提下，本部原則同意。

三、倘貴籌備處在經濟部核發工作許可證審查階段，未履行前述「與當地漁會達成漁業補償協議後，始得進場施作」之附帶條件，本部將廢止本函。

四、副本抄送經濟部，請貴部於核發工作許可證審查階段，同時函知本部確認開發廠商是否已履行本部所提附帶條件。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：經濟部、經濟部能源署、彰化縣政府、臺中市政府、彰化區漁會、臺中區漁會、本部漁業署

裝

訂

線

附 件 3.12

籌設許可計畫書辦理

地方主管機關同意函申請

海廣發電股份有限公司籌備處 函

地 址：11047 台北市信義區信義路五段 108 號 10 樓
承辦人：張方瑜
電話：02-2729-5000 #255
電子信箱：Fiona.Chang@sreglobal.com

受文者：經濟部能源署

發文日期：中華民國 114 年 06 月 19 日
發文字號：廣 R03 字第 1140600019 號
附件：如文

主旨：檢送本公司(籌備處)「海廣離岸風力發電計畫」之籌設許可計畫書辦理地方主管機關同意函申請，詳如說明，請查照。

說明：

一、依「電業登記規則」第3條及 貴府「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」辦理。

二、本籌備處「海廣離岸風力發電計畫」業已參與經濟部離岸風電區塊開發第3階段第2期選商獲配容量，並由經濟部鈐印完成行政契約簽署事宜。

三、檢附本籌備處籌設計畫書含相關應備申請文件，請貴府辦理地方政府同意函審查相關流程。

正本：彰化縣政府
副本：經濟部能源署

海廣發電股份有限公司籌備處 函

地 址：11047 台北市信義區信義路五段 108 號 10 樓
承辦人：張方瑜
電話：02-2729-5000 #255
電子信箱：Fiona.Chang@sreglobal.com

受文者：彰化縣政府

發文日期：中華民國 114 年 06 月 19 日
發文字號：廣 R03 字第 1140600019 號
附件：籌設計畫書 10 份

主旨：檢送本公司(籌備處)「海廣離岸風力發電計畫」之籌設許可計畫書辦理地方主管機關同意函申請，詳如說明，請查照。

說明：

一、依「電業登記規則」第3條及 貴府「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」辦理。

二、本籌備處「海廣離岸風力發電計畫」業已參與經濟部離岸風電區塊開發第3階段第2期選商獲配容量，並由經濟部鈐印完成行政契約簽署事宜。

三、檢附本籌備處籌設計畫書乙式10份含相關應備申請文件，請 貴府辦理地方政府同意函審查相關流程。

正本：彰化縣政府
副本：經濟部能源署

海廣離岸風力發電廠

「海廣離岸風力發電計畫」

籌設計畫書

申請人	海廣發電股份有限公司籌備處
版次	第一版
申請日期	中華民國 114 年 6 月 16 日

附 件 3.13

土地租賃第二階段

評選會議開會通知單

IC-205133

檔　　號：
保存年限：

正本

臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司　開會通知單

110
台北市信義區信義路五段106號10樓
受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年9月22日
發文字號：中港業字第1144821281號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

開會事由：「臺中港低度發展區C區土地約72,000平方公尺投資興建暨租賃經營商港設施案」第二階段綜合評選會議

開會時間：114年10月8日(星期三)下午2時至4時

開會地點：本分公司3樓第1會議室

主持人：評選小組召集人

聯絡人及電話：張容瑄　04-26642175

出席者：評選委員(附件1)
列席者：海廣發電股份有限公司籌備處(僅提供附件2)、本分公司秘書處、會計處、工程處、港務處、維護管理處、棧埠事業處、職業安全衛生處(各單位附件1)
副本：本分公司業務處(含附件)

備註：請自行攜帶會議資料(評估報告及投資經營計畫書等)與會。

臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司

「臺中港低度發展區C區土地約72,000平方公尺投資興建暨租賃經營商港設施案」第二階段綜合評選會議

議程

一、主席致詞。

二、承辦單位報告。

三、海廣發電股份有限公司籌備處(下稱海廣籌備處)簡報(15分鐘)。

四、評選委員提問與海廣籌備處答覆。

五、列席單位提問與海廣籌備處答覆。

六、評選委員評分。(請海廣籌備處離席)

七、宣佈評選結果。(請海廣籌備處回席)

八、散會。

「臺中港低度發展區C區土地約72,000平方公尺投資興建暨租賃經營商港設施案」投資經營計畫書

臺中港務分公司審查意見

1. 有關對港區經營管理之整體效益，似未說明每年給予政府稅收及增加之就業人口數。
2. 計畫書第28頁，請補充說明融資銀行資訊及本案投入資金50.16億中自有資金所佔之比率。
3. 海廣計畫陸纜總長約57公里，其中涉及本分公司管轄範圍約9公里。管線自北向南穿越整個港區，沿線開挖路徑包括環港北路、中二路、中橫一路、臺灣大道十段、中南一路及南環路等主要幹道。鑑於上述道路均屬港區重要交通要道，且地下管線密集、車流繁忙，鄰近三井Outlet之路段於假日更易出現車輛雍塞，另外未來也有埋設較具經濟效益及附加價值管線之可能性，爰建請審慎評估港區外替代路徑，以確保交通順暢及公共安全。
4. 陸纜連接段TJB至陸上變電站埋設路徑及方式計畫書未詳細說明，該部分依甄選須知應另案辦理，提醒後續有關陸纜埋設路徑及施工方式應提出詳細規劃資料並遞件申請。
5. 本案纜線埋設範圍及時程與重件運輸案部分重疊，請於施工前洽相關運輸業者溝通協調，並於申請道路挖掘時檢附相關協調紀錄。
6. 計畫書第12、13頁，變電站場所出入口為北側環港北路，請於設計階段避開既有路燈、監視系統等既有設施，若有遷移需求，須由投資人出資自行辦理遷移，惟其平均照度仍須符合相關國家標準(CNS)或法規規定，另該區域目前設有港區管制圍牆，倘有拆除需求，應有港警及管理單位同意，才得以施工，並負有後續復原責任。
7. 計畫設施設置施工期間，須加強注意附近公有設施保護，倘有損壞情形須負修復責任，施工臨時道路、排水等由施工單位負責維護及維持。
8. 周遭道路/便道(如南側北七路、東側施工便道)倘於興建期間頻繁有施工車輛行經，應由承租人自行維護。

9. 承租人新設路口後，是否需設置行車號誌，請設計階段邀請相關管理單位進行研討。

10. 本案標的低度發展區C區刻正辦理劃出管制區作業，倘因故維持管制區狀態，請承租人預擬替代方案。

附 件 3.14

籌設許可地方說明會

會議紀錄及

地方主管機關同意函申請

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

505 彰化縣鹿港鎮順興里復興路 485 號

受文者：彰化區漁會

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

500201 彰化縣彰化市中山路二段 416 號

受文者：彰化縣政府

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

500 彰化縣彰化市中山路二段 464 號

受文者：彰化縣議會

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

528 彰化縣芳苑鄉斗苑路頂後段 710 號

受文者：社團法人彰化環境保護聯盟

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

100022 台北市中正區杭州南路一段 63 號 9 樓

受文者：社團法人媽祖魚保護聯盟

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

500 彰化縣彰化市忠義街 95 號

受文者：彰化縣野鳥學會

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉寓埔村和線路 983 號

受文者：彰化縣線西鄉公所

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉線西村線西路 97 號

受文者：彰化縣線西鄉線西村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉寓埔村和線路 983 號 4 樓

受文者：彰化縣線西鄉民代表會

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉頂庄村頂庄路 129 號

受文者：彰化縣線西鄉頂庄村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉寓埔村沿海路一段 728 巷 71 號

受文者：彰化縣線西鄉寓埔村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉塭仔村沿海路一段 192 號

受文者：彰化縣線西鄉塭仔村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

507 彰化縣線西鄉溝內村育英路 78 巷 28 號

受文者：彰化縣線西鄉溝內村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉中興路二段 201 號
受文者：彰化縣伸港鄉公所

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉中興路二段 201 號 3 樓

受文者：彰化縣伸港鄉民代表會

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉曾家村曾家路 152 號

受文者：彰化縣伸港鄉曾家村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處 函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉什股村什股路 160 巷 47 號

受文者：彰化縣伸港鄉什股村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉全興村全興路 41 之 3 號

受文者：彰化縣伸港鄉全興村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉海尾村中興路三段 1 巷 58 號

受文者：彰化縣伸港鄉海尾村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

509 彰化縣伸港鄉蚵寮路 132 之 5 號

受文者：彰化縣伸港鄉蚵寮村村長辦公室

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

508 彰化縣和美鎮彰美路五段 328 號

受文者：彰化縣警察局和美分局

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

正本

海廣發電股份有限公司籌備處　函

地　址：臺北市信義區信義路 5 段 106 號 10 樓
電　話：02-2729-5000 Ext. 353
傳　真：02-2722-0999
電子信箱：Tracy.Chen@sreglobal.com
聯絡人：陳瑞欣

10491 臺北市中山區復興北路 2 號 13 樓
受文者：經濟部能源署

發文日期：中華民國 114 年 8 月 28 日
發文字號：廣 R01 字第 1140800020 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：本籌備處謹送附「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設許可地方說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：

依「電業登記規則」第 3 條及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」申請核發地方主管機關同意函辦理地方說明會。

正本：彰化縣政府、彰化縣伸港鄉公所、彰化縣線西鄉公所、彰化縣議會、彰化縣伸港鄉民代表會、彰化縣線西鄉公所代表會、彰化縣伸港鄉全興村長辦公室、彰化縣伸港鄉海尾村長辦公室、彰化縣伸港鄉什股村長辦公室、彰化縣伸港鄉曾家村長辦公室、彰化縣伸港鄉蚵寮村長辦公室、彰化縣線西鄉頂庄村長辦公室、彰化縣線西鄉線西村長辦公室、彰化縣線西鄉寓埔村長辦公室、彰化縣線西鄉溝內村長辦公室、彰化縣線塭仔村長辦公室、彰化區漁會、社團法人彰化環境保護聯盟、彰化縣野鳥學會、社團法人台灣媽祖魚保護聯盟

副本：經濟部能源署、彰化縣警察局和美分局

海廣離岸風力發電計畫
發電業籌設計畫地方說明會
會議紀錄

一、時間：民國 114 年 8 月 1 日(星期五)下午 2 時 00 分

二、地點：彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

(彰化縣線西鄉慶福路 300 號)

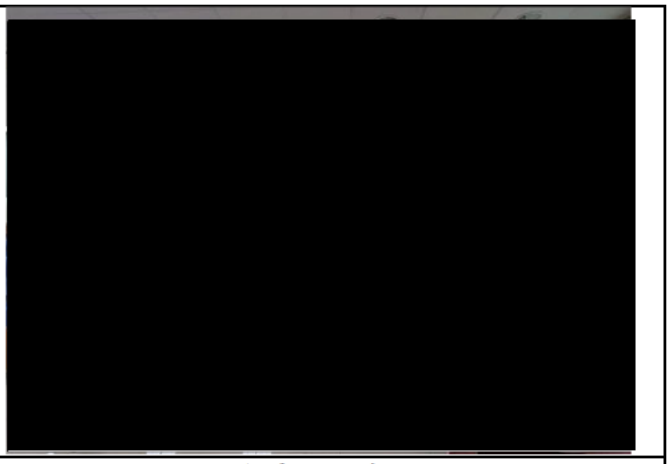
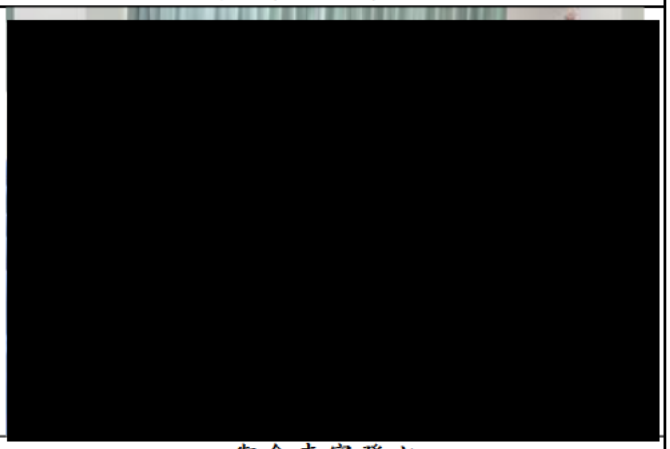
三、提問紀錄及回覆說明

會 議 提 問	答 覆 說 明
一、[redacted]	
(一) 貴公司簡報內容提到有在補助各社區辦理活動，或是進入校園的綠能推廣活動。 但我們沿海地區各村莊，有抓魚、蛤蠣、鰻苗、或是牡蠣養殖的，卻只有漁船可以領到補償費。沿海地帶的海洋資源會受到風力發電綠能發電的影響， 北邊有火力發電廠還有台中港的影響，例如新港地區牡蠣養殖或是其他很多村莊都受到開發影響產量一直減少，我感到非常不公平，回饋金到底補助去哪裡，是不是沿海村莊在辦理活動的時候，開發公司是不是也能一起來照顧。 不然在討山海的這些人，白白犧牲了自己的漁獲量，現在也很多人沒頭路，抓沒魚、蛤蠣及鰻苗，沒辦法生活。受損如果沒有辦法補償，最起碼也要補助我們村莊，看沿海各村一個村莊可以補助多少，多少改善。	謝謝村長的意見，本計畫海廣風場離岸約 35 公里遠，考量對沿岸環境多少有影響，本計畫將依據電協金管理辦法，未來風場建置發電後會設有專案型電協金，可優先提供給沿海伸港及線西區域申請使用。
二、[redacted]	
(一) 有沒有考慮過使用負壓沉箱不用打樁的方式?為何最後決定使用打樁的方式?是否能分析二者間的優缺點? 如果確定使用打樁的方式，鯨豚觀察員所在的位置是在工作打樁船上監看還是在距離打樁位置 750 公尺的船舶上進行繞行監看，據我的經驗在繞行的船舶上進行監看視野非常差，因為船容易搖晃觀察員	謝謝理事長的意見，有關本計畫水下基礎的選型，考量負壓沉箱工法尤其注重淺層海域地質不能太鬆散，否則地震發生時容易造成土壤液化造成風機的安全疑慮，因此風險較高，且防淘刷保護工之設置較大。本計畫目前持續進行海域地質調查作業，初步調查結果場址地質鬆散，故本計畫以技術成熟且安全之套筒式進行規劃。為此，本計畫已於環評承諾載明於打樁船上配置 4 名全職鯨豚觀察員及輪替人員，均依照台灣鯨豚觀察員制度作業手冊辦理，且相關監測成果均會公開

會 議 提 問	答 覆 說 明
的精神狀態也會不好，最後鯨豚觀察紀錄只會像在交作業而已，我們希望只要能入時間及精神就要有效益，對於環境保護是比較好的	上網。
(二) 海纜噴埋的揚塵如何抑制有關水底揚塵的部分過往海纜都是用噴埋的方式，水柱噴下去揚塵的量真的非常壯觀，施工上有沒有更好的方法來降低揚塵的量	謝謝理事長的意見，噴埋是海纜鋪設普遍使用的方法，目前還未有替代方案，為減輕海域揚塵的量體，本計畫已承諾於近岸海纜噴埋設時使用污染防止膜或防濁幕防止海域揚塵擴散，將影響減到最低。
(三) 上岸段工程可能會用 HDD 的方式，那挖的距離是多少，能不能盡可能多依些，因為明挖潮間帶對環境的傷害很大，HDD 的長度是不是能做長一點。	謝謝理事長的意見，本計畫海纜上岸位在台中清水區台中港務公司用地，海纜在潮間帶範圍，已規劃使用 HDD 工法。目前 HDD 的技術可施做約 800 公尺，惟目前本計畫處於調查設計階段，後續將依調查結果規劃合適之 HDD 距離來降低對環境之影響。
(四) 天然氣管交錯工法至少要大於 60 度，不能更小，且二者間格需大於 30 公分以上。問題是如果天然氣的管線交錯的位置，管線埋深不夠深，若碰到這個問題要如何克服	遵照辦理，本計畫依照海纜交錯原則，與天然氣管交錯角將以大於 60 度進行規劃。若埋設深度不足將於上方以拋石做管線保護，讓海纜不至於外露以降低潛在風險。
三、[redacted]	
(一) 大家都需要用到電，對綠色能源開發是支持的，為開發對漁民作業及生計影響應要有完善配套措施。對漁業及環境有影響要監督與改善機制。	遵照辦理，本計畫瞭解風場建置無論是在施工期間或是營運期間皆會影響漁民生計，故本計畫秉持誠懇的態度與漁會持續溝通及協商以完善配套措施，並且對漁業及環境有影響要監督與改善機制。
(二) 本案開發若有相關就業機會，因為主要影響的是漁民，應以本縣漁民、漁民子第為優先考量。	遵照辦理，本計畫瞭解風場建置無論是在施工期間或是營運期間皆會影響漁民生計，本團隊秉持誠懇的態度與漁會持續溝通，後續開發若有相關就業機會，如聘任鯨豚觀察員或戒護船工作將會以漁民及漁民子弟為優先考量。
四、[redacted]	
(一) 風機抗風性可以到幾級，因為鄰近有很多的颱風，會不會有折斷的問題，處置方式是什麼?	遵照辦理，本計畫針對抗風等級的要求，是採用西門子哥美颯所製的 14MW 風機，西門子哥美颯為全球的風機製造商，有供應歐洲及亞洲的風機，並因應台灣颱風的極端氣候特別設計符合標檢局規範的 Class-T 的風機，須可以抗陣風每秒 57 公尺的風速，可以抵抗強烈颱風等級的風速以確保風機的安全。且過去幾年較多的颱風路徑從台灣海峽穿越，至今未有任何風機的葉片有損傷或掉落情形發生。本計畫將持續秉持安全至上進行風場建置，請代表放心。
(二) 伸港鄉來了三位村長，曾家村、蚵寮村、什股村的村長，雖然有地方補助	遵照辦理，本計畫過去於苗栗一帶之風場開發，都有與地方溝通及辦理地方回饋的經驗，針對代表所提地

會　議　提　問	答　覆　說　明
基金沒有錯，但沒有比較明確的指引給我們地方，將會如何回饋給地方。當然我們也知道你們是3年後才會有風機運轉，但是地方回饋的方式建議說的明確一點，如淨灘、辦理地方說明會及補助地方相關的內容有哪些，希望主席在這邊做加強	方回饋相關意見，本團隊皆會納入考量進行內部研商，後續將以更明確的方式與地方說明相關申請機制。

地方說明會現場照片

	
會議簽到處布置	開發單位主席致詞
	
開發單位簡報說明	與會來賓發言

「海廣離岸風力發電計畫」發電業籌設計畫
地方說明會簽到簿

一、 **時間：**民國 114 年 8 月 1 日（星期五）下午 2 時整

二、 **地點：**彰化縣線西鄉慶福路 300 號

彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

三、 出席人員：

出席單位	職稱/簽名
彰化縣政府	
彰化縣議會	
彰化縣伸港鄉公所	
彰化縣線西鄉公所	

出席單位	職稱/簽名
彰化縣伸港鄉鄉民代表會	[redacted]
彰化縣線西鄉鄉民代表會	
彰化縣伸港鄉全興村村長辦公室	
彰化縣伸港鄉海尾村村長辦公室	
彰化縣伸港鄉什股村村長辦公室	[redacted]
彰化縣伸港鄉曾家村村長辦公室	[redacted]

出席單位	職稱/簽名
彰化縣伸港鄉蚵寮村村長辦公室	[redacted]
彰化縣線西鄉頂庄村村長辦公室	
彰化縣線西鄉線西村村長辦公室	
彰化縣線西鄉寓埔村村長辦公室	
彰化縣線西鄉溝內村村長辦公室	
彰化縣線西鄉塭仔村村長辦公室	
彰化區漁會	[redacted]

出席單位	職稱/簽名
社團法人彰化環境保護聯盟	
彰化縣野鳥學會	[redacted]
社團法人台灣媽祖魚保護聯盟	
和美分局	[redacted]

出席單位	職稱/簽名

出席單位	職稱/簽名
海廣發電股份有限公司籌備處	[redacted]

「海廣離岸風力發電計畫」

發電業籌設計畫地方說明會

書面意見單

會議：海廣離岸風力發電計畫發電業籌設計畫地方說明會
時間：114 年 8 月 1 日（五）下午 2 時 00 分
地點：彰化縣線西鄉慶福路 300 號彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

單位	[redacted]
姓名	
建議事項及意見	① 負壓沈箱使用 ② 海線噴埋場座 ③ HDD施工方式 ④ 天然氣管交越 60°（工法）
其他	

(3)

「海廣離岸風力發電計畫」

發電業籌設計畫地方說明會

書面意見單

會議：海廣離岸風力發電計畫發電業籌設計畫地方說明會
時間：114 年 8 月 1 日（五）下午 2 時 00 分
地點：彰化縣線西鄉慶福路 300 號彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

單位	[redacted]
姓名	
建議事項及意見	1. 本會支持綠色能源開發，惟開發對漁民作業及生計影響，應要有完善配套措施。對漁業及海洋環境有影響，要監督與改善機制。 2. 本案開發有關就業機會，應以本縣漁民、漁民子弟為優先考量。
其他	

「海廣離岸風力發電計畫」

發電業籌設計畫地方說明會

書面意見單

會議：海廣離岸風力發電計畫發電業籌設計畫地方說明會
時間：114 年 8 月 1 日（五）下午 2 時 00 分
地點：彰化縣線西鄉慶福路 300 號彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

單位	[redacted]
姓名	
建議事項及意見	地方回饋要加倍，敦親睦鄰。
其他	

(4)

「海廣離岸風力發電計畫」

發電業籌設計畫地方說明會

書面意見單

會議：海廣離岸風力發電計畫發電業籌設計畫地方說明會
時間：114 年 8 月 1 日（五）下午 2 時 00 分
地點：彰化縣線西鄉慶福路 300 號彰濱產業園區服務中心線西區 2 樓簡報室

單位	[redacted]
姓名	
建議事項及意見	①風力可承受程度 ②明確的地方回饋利益
其他	

海廣發電股份有限公司籌備處 函

地 址：11047 台北市信義區信義路五段 108 號 10 樓
承辦人：張方瑜
電話：02-2729-5000 #255
電子信箱：Fiona.Chang@sreglobal.com

受文者：彰化縣政府

發文日期：中華民國 114 年 9 月 18 日
發文字號：廣 R03 字第 1140900020 號
附件：籌設計畫書 5 份(電子檔以電子郵件提送)

主旨：檢送本公司(籌備處)「海廣離岸風力發電計畫」之籌設許可計畫書(第二版)辦理地方主管機關同意函申請，詳如說明，請查照。

說明：

一、依貴府民國114年9月3日府綠用字第1140244318號函及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」辦理。

二、檢附本籌備處籌設計畫書(第二版)乙式5份含回覆對照表及相關證明文件，請 貴府辦理地方政府同意函審查相關流程。

正本：彰化縣政府
副本：彰化縣政府經濟暨綠能發展處

海廣發電股份有限公司籌備處 函

地 址：11047 台北市信義區信義路五段 108 號 10 樓
承辦人：張方瑜
電話：02-2729-5000 #255
電子信箱：Fiona.Chang@sreglobal.com

受文者：彰化縣政府經濟暨綠能發展處

發文日期：中華民國 114 年 9 月 18 日
發文字號：廣 R03 字第 1140900020 號
附件：籌設計畫書 5 份(電子檔以電子郵件提送)

主旨：檢送本公司(籌備處)「海廣離岸風力發電計畫」之籌設許可計畫書辦理地方主管機關同意函申請，詳如說明，請查照。

說明：

一、依貴府民國114年9月3日府綠用字第1140244318號函及「彰化縣政府核發設置民營發電業地方主管機關同意函審查作業要點」辦理。

二、檢附本籌備處籌設計畫書(第二版)乙式5份含回覆對照表及相關證明文件，請 貴府辦理地方政府同意函審查相關流程。

正本：彰化縣政府
副本：彰化縣政府經濟暨綠能發展處

附 件 3.15

籌設許可申請函釋公文

正本

IC-2025129

檔　　號：
保存年限：

經濟部能源署　函

機關地址：臺北市中山區復興北路2號13樓
承辦人：郭祐麟
電話：(02)2772-1370#6346
電子信箱：ylkuo@moeaea.gov.tw

臺北市信義區信義路5段106號10樓

受文者：海廣發電股份有限公司籌備處

發文日期：中華民國114年9月16日
發文字號：能電字第11400281180號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴籌備處所詢「海廣離岸風力發電計畫」申請籌設許可相關事宜一案，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴籌備處114年9月4日廣R03字第1140900002號函。

二、依據「電業登記規則」第3條第1項第1款第3目及第4條第1項第1款規定略以，經營發電業應檢具直轄市、縣(市)主管機關同意函，並由發電業報經直轄市、縣(市)主管機關核轉電業管制機關申請籌設許可。

三、旨案籌設許可申請應由主要發電設備所在縣市，即彰化縣政府核轉本署，且籌設計畫書應包含附屬設施(如電源線及變電站等)相關規劃。

正本：海廣發電股份有限公司籌備處
副本：彰化縣政府、臺中市政府、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所

代理署長 李君禮

附 件 3.16

離岸風力發電必要設施使用土地函釋公文

財政部國有財產署　函

機關地址：臺北市大安區光復南路116巷18號
張蓓詠 02-27718121#1218

受文者：如正、副本

發文日期：中華民國107年5月14日
發文字號：台財產署管字第10740003431號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二

主旨：重新核示離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等）使用國有非公用土地或未登記土地之提供使用方式，請查照。

說明：

一、依經濟部能源局(下稱能源局)107年3月20日能技字第10704082340號函附107年3月15日「離岸式風力發電系統使用海域土地保證金及海陸纜等必要設施償金座談會」紀錄辦理。

二、本署原以106年10月6日台財產署管字第10600312250號函核示旨述設施使用國有非公用土地或未登記土地之提供使用方式，因能源局召開前述座談會，與離岸式風力發電系統業者針對海陸纜等必要設施償金繳付得辦理分期付款等達成具體共識，爰重新核示如下：

(一)申請人應檢附其資格證明文件、經濟部許可籌設文件及旨述設施設置圖說（需載明位置、面積等）。

(二)旨述所有設施應一併申請，分署依下列基準計算償金（包含後續除役成本）後，一次計收50年（期限屆滿後不再收取），並通知（格式詳附件1）申請人於30日內繳交：

1、陸纜及其他陸上設施：已登記土地依使用面積按當年期申報地價之百分之五計算；未登記土地依毗鄰已登記土地申報地價平均值，按百分之五計算。

2、海纜：依使用面積按上岸點坐落已登記土地當年期申報地價之百分之五計算；上岸點坐落未登記土地申報地價依毗

鄰已登記土地申報地價平均值，依已登記土地計收方式計算。惟為兼顧土地取得成本之一致性與公平性，受理個案之土地申報地價應再與彰化沿海地區已登記土地之最高區段地價（公告地價）相較，擇低計收償金。

3、分署依申請人檢附設施設置圖說計算並收取償金後，發現所附文件虛偽不實或缺漏（如漏未列明風場範圍內之海纜使用土地面積），應照設施施作範圍補收償金。

4、前述償金得准分期繳交，由申請人先繳交償金全額10%，餘額俟取得施工許可後，以1年為1期，分10年平均攤繳。施工許可核發後之第1期款項，請通知申請人於該許可核發次日起3個月內繳交，其餘分期款請按年於申請人第1期繳款當月份通知其繳交。

(三)申請人繳清或辦理分期付款繳交償金並切結（格式詳附件2）相關事項後，分署以公函（格式詳附件3）同意使用，並於同意使用後異動已登記土地產籍管理區分為「保留-同意使用」。

(四)有下列情形之一，應通知使用人終止使用(副知經濟部及能源局)：

1、使用人繳交償金或於分署同意使用後，發現所附文件虛偽不實，經限期補正仍未補正者。

2、使用人積欠償金分期款達2期，經限期催繳仍不繳交者。

3、使用人違法或違反申請目的使用土地，經限期改善屆期仍未改善者。

(五)離岸風力發電系統電業執照所載期限（含展延）屆滿或分署終止同意使用前，應限期使用人騰空返還土地。使用土地期間未逾50年者，得自騰空返還土地當日起，按日數比例無息退還未到期之償金。未配合者，償金不予退還，有欠繳及尚未繳交之償金分期款，依法追償。處理所需費用以償金扣除後，倘有不足，由使用人全額負擔。

三、前述二、（二）2彰化沿海地區已登記土地之最高區段地價（公告地價），由本署中區分署彰化辦事處協助查詢。

四、本署106年10月6日函示自即日起停止適用。本函下達前已受理尚未結案之案件，依本函示辦理。

正本：財政部國有財產署各分署
副本：經濟部能源局、財政部國有財產署各分署所屬辦事處（均含附件）

財政部國有財產署　函

機關地址：臺北市大安區光復南路116巷18號
張蓓詠 02-27718121#1218

受文者：如正、副本

發文日期：中華民國107年6月21日
發文字號：台財產署管字第10740004700號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：重新核示海域土地提供設置海氣象觀測塔及申請籌設離岸式風力發電廠之處理方式，請查照。

說明：

一、依行政院能源及減碳辦公室107年6月8日離岸風電發展相關法規調和討論會議紀錄六、會議結論(二)辦理。

二、海域土地提供設置海氣象觀測塔（下稱觀測塔）處理方式如下：

(一)申請人應檢附其資格證明文件、申請使用範圍及毗鄰地籍圖說、面積、期限資料。

(二)由分署函詢經濟部能源局（下稱能源局）意見，能源局不同意者，據以函復申請人並退還所附文件；能源局同意者，通知（格式詳附件1）申請人於30日內繳交下列償金及保證金（除役成本）：

1、償金：

(1)核發海域土地用同意書（下稱使用同意書)前計收：(以毗鄰得供建築使用之土地當期公告現值最高者x5%x觀測塔定著海域土地面積x使用年期)+(以毗鄰得供建築使用之土地核准當期申報地價最高者x6%x觀測塔定著海域土地面積x當年度使用日數佔全年度日數比例)。

(2)核發同意書後，次年度起於年度開始1個月內限期申請人繳交：(以毗鄰得供建築使用之土地當期申報地價最高者x6%x觀測塔定著海域土地面積)。

２、保證金（除役成本）：按(以毗鄰得供建築使用之土地當期公告現值最高者x5%x觀測塔定著海域土地面積x使用年期)之10%計算，並得以現金、設定質權之金融機構定期存款單或銀行書面連帶保證（格式詳附件2）方式繳交。

(三)申請人繳交償金及保證金（除役成本）並切結（格式詳附件3）相關事項後，通知(格式詳附件4)申請人核發使用同意書(格式詳附件5）。

(四)分署於申請人繳交償金及保證金（除役成本）或核發使用同意書後，發現申請人所附證明文件虛偽不實者，已繳之償金不予退還，撤銷使用同意書，並通知經濟部及能源局。

(五)有下列情形之一，應終止同意使用並通知經濟部及能源局，所收償金不予退還，有欠繳之償金者，應限期申請人繳清：

１、申請人未依約定期限繳交償金逾6個月者。

２、申請人違法或違反申請目的使用海域土地，經通知限期改善而屆期未改善者。

(六)申請人提前申請終止同意使用者，分署應通知經濟部及能源局，並於申請人拆除地上物返還海域土地後，按日數比例無息退還未到期之償金及保證金(除役成本)之全額，有欠繳之償金者，應自保證金（除役成本）扣除，如有不足，應限期繳清。

(七)申請人於同意使用期限屆滿後仍有使用需要者，應於期限屆滿前3個月向分署提出申請，分署於函詢能源局獲同意繼續提供設置觀測塔後，重新核發使用同意書。同意使用期限屆滿、終止或撤銷同意使用時，分署應限期申請人拆除地上物，返還海域土地，並副知經濟部及能源局，未配合辦理者，視同拋棄地上物所有權，分署以廢棄物處理，保證金（除役成本）不予退還。處理所需費用以保證金（除役成本）扣除後，倘有不足，由申請人全額負擔。申請人配合依限拆除地上物，返還土地者，無息退還保證金(除役成本)。

三、海域土地提供申請籌設離岸式風力發電廠（下稱離岸風廠）案件處理方式如下：

(一)申請人應檢附其資格證明文件、籌設風場範圍、毗鄰地籍圖說及離岸式風力發電系統運轉所需必要設施（如海纜、海陸纜轉

接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等）概略圖說（僅需載明約略位置，無需面積、座標等細部資訊）。

(二)離岸風廠及前述必要設施應一併申請，分署受理後應即函詢能源局意見，能源局不同意者，據以函復申請人並退還所附文件；能源局同意者，依機組坐落面積按與每架機組設置地點最短垂直距離已登記土地之當期公告現值計算保證金總額，通知（格式詳附件6）申請人於30日內以現金、設定質權之金融機構定期存款單或銀行書面連帶保證（格式詳附件7）方式繳交。申請人繳清保證金並具結承諾（格式詳附件8）相關事項後，發給海域土地提供申請籌設許可同意書(下稱申請籌設同意書，格式詳附件9)。申請籌設同意書有效期限為2年，期限屆滿申請人應檢附足資證明已有申請籌設許可進度之證明文件重新申請。

(三)申請籌設同意書僅供申請人申請籌設許可使用，申請人於取得海域土地合法使用權前，不得進場使用，倘於申請籌設同意書有效期限內占用海域土地，分署應沒收保證金並限期騰空返還海域土地。申請人取得籌設許可後，原繳交之保證金無息抵充申請取得海域土地合法使用權時應繳交之償金、保證金(除役成本)，如有差額，應通知申請人限期補足。

(四)有下列情形之一，應撤銷申請籌設同意書，並通知申請人（副知經濟部及能源局）：

1、經濟部不予同意籌備創設，或於同意後，撤銷或廢止籌備創設許可。

2、申請人於取得籌設許可後，未於取得籌設許可之次日起三個月內申請取得海域土地合法使用權。

3、申請人申請取得海域土地合法使用權時，未依限補足應繳交之償金、保證金(除役成本)差額。

4、申請人於申請籌設同意書有效期限內占用海域土地。

(五)有下列情形之一，無息退還保證金：

1、依前述三、(四)1、2、3撤銷申請籌設同意書。

2、申請籌設同意書有效期限屆滿之次日起一個月內，申請人未重新提出申請。

四、本署104年4月10日台財產署管字第10400065250號函示自即日起停止適用。本函下達前，已受理尚未結案之案件，依本函示辦理。惟已核發申請籌設同意書尚未獲籌設許可案件，倘涉原申請籌設同意書記載之風機數量、點位變動，或有增列離岸式風力發電系統運轉所需必要設施項目情形，得由申請人補提應附文件後，重新核發申請籌設同意書。

五、檢送「海域土地提供設置海氣象觀測塔及離岸式風力發電廠案件作業流程圖」（詳附件10）1份供參。

正本：財政部國有財產署各分署

副本：經濟部能源局、內政部營建署、財政部國有財產署各分署所屬辦事處（均含附件）

附 件 四

水利或海岸工程相關

技師簽證

海廣離岸風力發電計畫

開發利用行為對於海岸防護安全說明書

一、 計畫概要

海廣發電股份有限公司籌備處(以下簡稱本籌備處)為響應我國政府之綠能政策，推動我國離岸風電的發展，以期減少臺灣對單項能源過份依賴的情況，配合能源結構多元化需求，並符合政府推動溫室氣體減量、低碳能源結構調整及推動綠色產業發展之整體目標，乃依據離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點(110 年 7 月 23 日)擬定「海廣離岸風力發電計畫」(以下簡稱本計畫)，積極投入離岸風場開發作業。

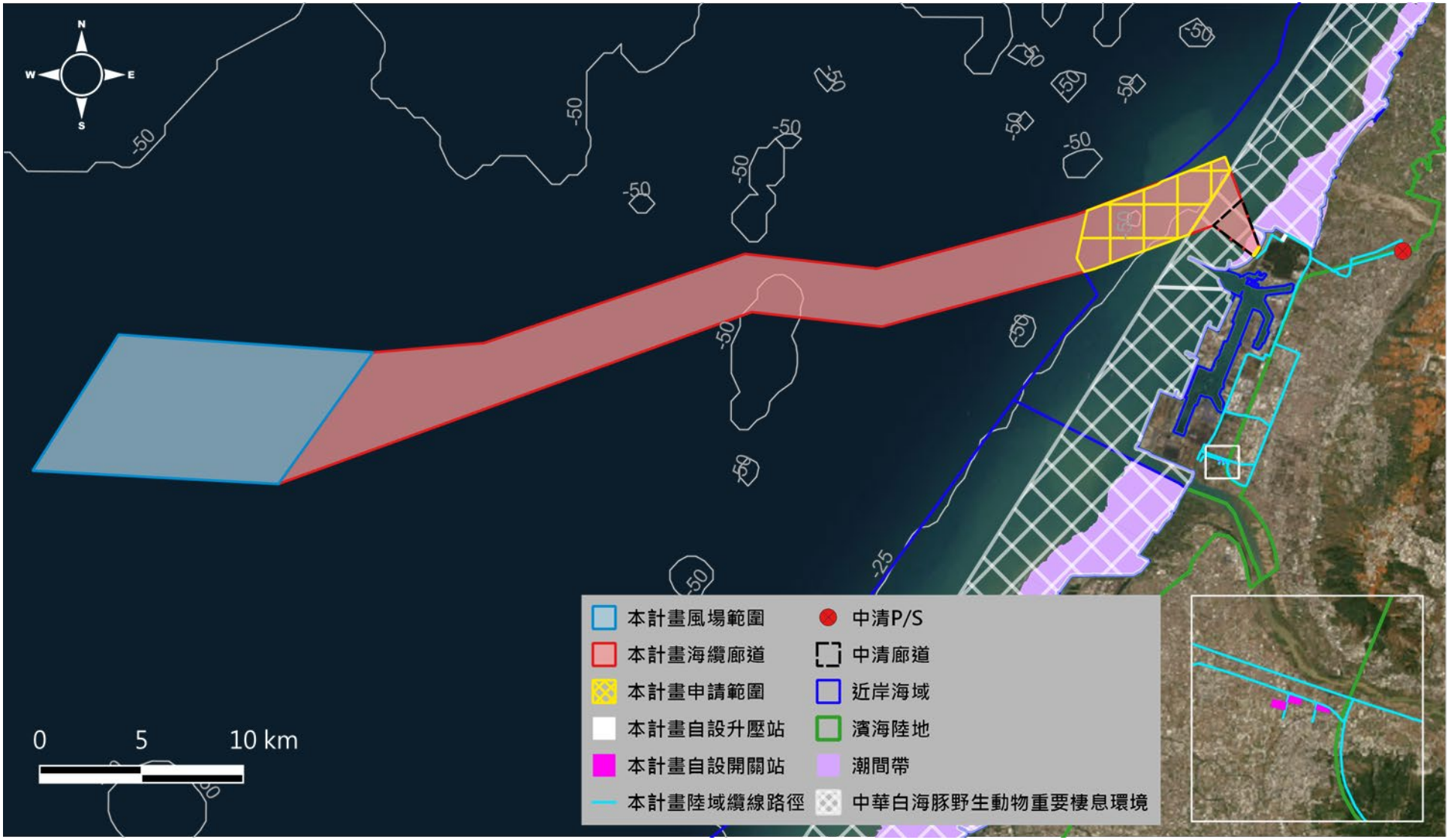
本計畫風場位於彰化縣外海，水深約 31~46 公尺，面積約 84 平方公里，總裝置容量最大不超過 1,000 MW，預計最多鋪設 4 條輸出海纜，海纜廊道範圍面積約為 146 平方公里。整體開發內容依環境部 113 年 5 月 15 日環部保字第 1131036675 號通過環境部第 13 次環境影響評估審查委員會審查，並奉 113 年 8 月 6 日環部保字第 1130016290 號函完成定稿備查，後依經濟部於 113 年 8 月 5 日公告「離岸風力發電區塊開發第二期容量分配結果」，本籌備處獲配 800 MW 之開發容量，並併接指定併網點。

本計畫已展開後續細部規劃作業，以期在既定時程完成併網。在海、陸纜方面，本計畫規劃 4 條海纜已為技術可行性內最小纜線數量，已達最小需用原則，每條海纜寬度約 28 公分，在近岸海域範圍每條海纜長度約 10.1 公里，除特殊條件情形下，海纜埋設深度至少 1.5 公尺。本計畫海纜輸配線路經台灣電力公司公告之「離岸風力發電區塊開發共同廊道」之中清廊道上岸(如圖 1~2 所示)後，以地下陸纜接至自設變電站，再以地下陸纜沿既有道路連接至台電之中清變電所或中港~中火線路，未來將依相關規定申請之相關機關審定內容為主。

二、 開發利用行為未造成海岸災害，且不影響既有防護措施及設施功能之分析說明

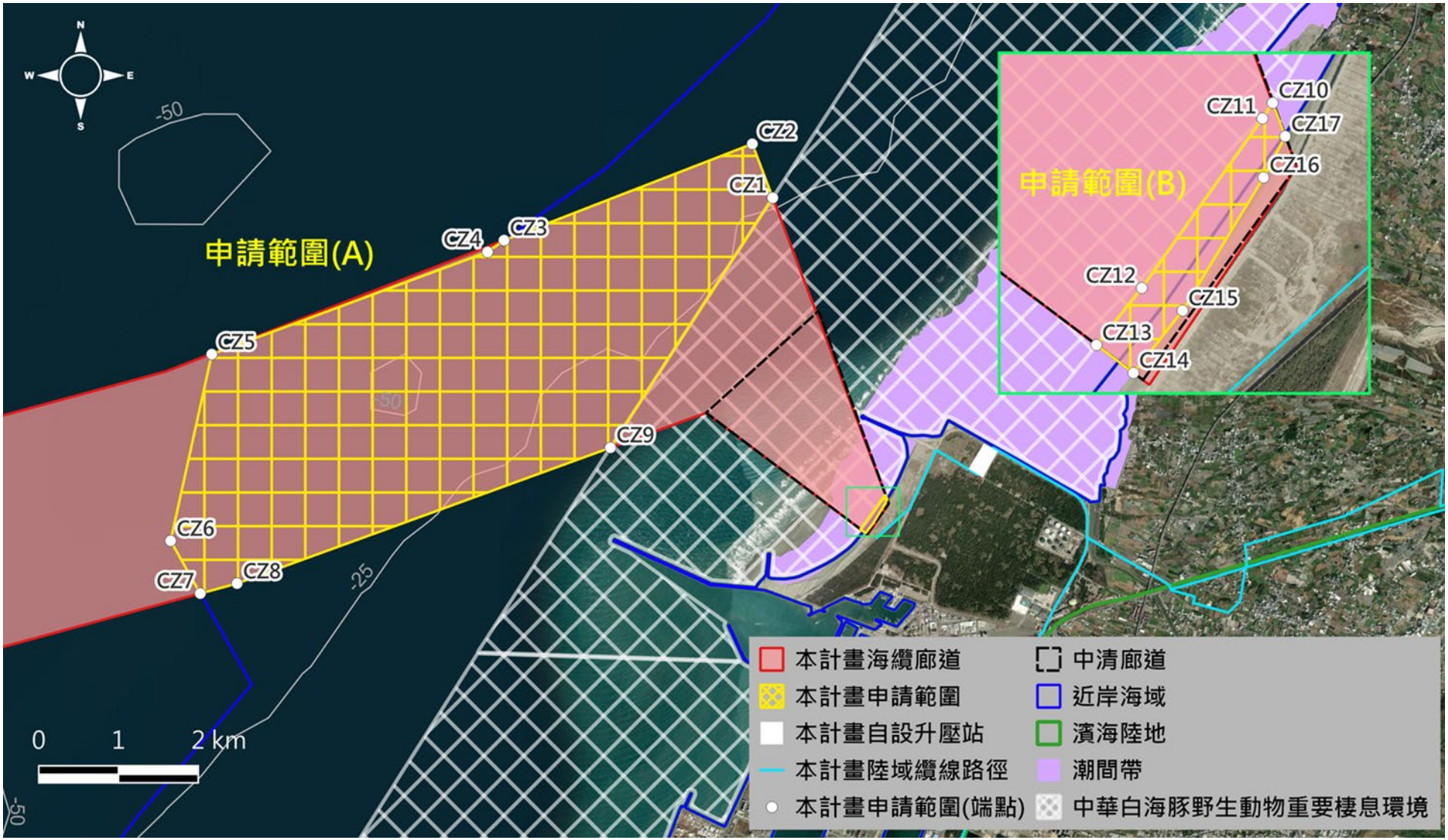
本案上岸段海纜之鋪設方式則將依海纜上岸地點周圍環境狀況進行詳細規劃，上岸段將採用水平導向鑽掘工法（Horizontal Directional Drilling，以下簡稱 HDD 工法），其工法主要係先以一潛鑽機自陸上鑽入點鑽掘至海上鑽出點，由另一台安置於海上平台船之潛鑽機擴孔至設定之目標孔徑後，再於該鑽掘路徑中安裝鋪設可拉入海纜之管道，HDD 工法作業程序詳圖 3。

本計畫海纜上岸點規劃路徑海纜上岸後即埋設於既有道路，未涉海堤等既有防護措施及設施，使用上述方法可由陸域向海域鑽掘，鑽掘完成後穿入接岸段輸出海纜管道。評估該方法無造成海岸災害風險之虞，不會影響既有防護措施及設施功能，無須另行規劃新增防護措施工程。



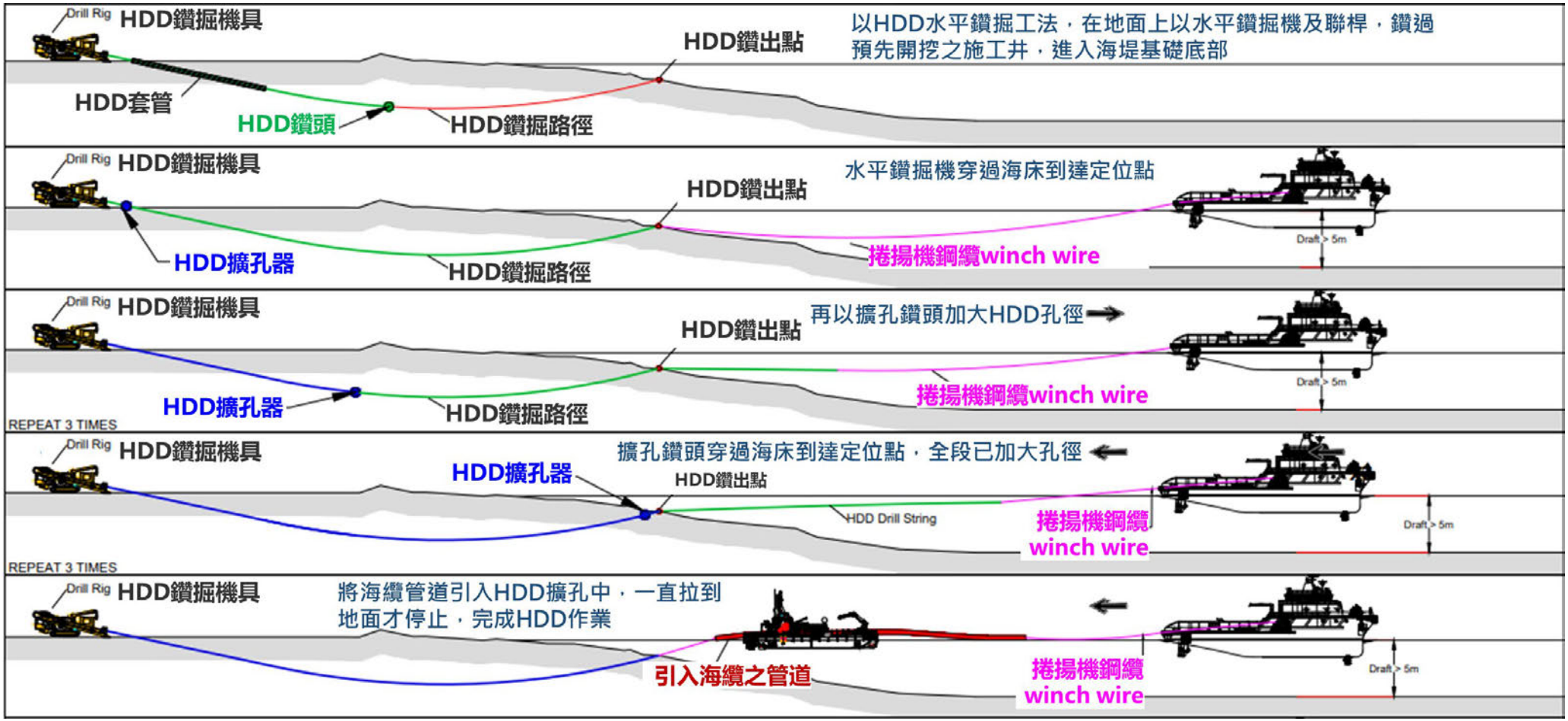
註：本計畫現階段以海纜廊道做為評估，未來實際規劃路線會位於海纜廊道範圍內。

圖 1　本計畫整體預定開發範圍示意圖



註：本計畫現階段以海纜廊道做為評估，未來實際規劃路線會位於海纜廊道範圍內。

圖 2　本計畫申請範圍示意圖



資料來源：本計畫彙整。

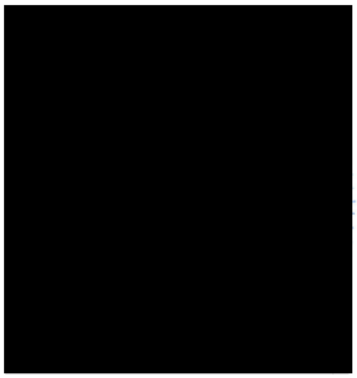
圖 3 海纜上岸段工程示意圖

三、 評估者簽證









附 件 五

歷次審查文件

海廣離岸風力發電計畫海岸利用管理說明書對照表

(臺中市政府都市發展局 114 年 08 月 06 日中市都企字第 1140179254 號函)
(臺中市政府都市發展局 114 年 09 月 17 日中市都企字第 1140214619 號函)

查核事項	查核結果	審查意見	答覆說明	修訂處	
				章節	頁次
1.是否檢附非屬一級海岸保護區之證明文件？	否	**臺中市政府都市發展局**			
		本府都市發展局意見如下：			
		114 年 08 月 06 日 附件 3.3、3.4「一級海岸保護區」非屬特定區位利用管理辦法規定適用範圍，請重新查詢環境敏感地區，且申請範圍(A、B)及三公里範圍內之環境敏感地區應分開查詢。	遵照辦理，本計畫已分別針對申請範圍 A、申請範圍 B 及申請範圍海域外擴三公里之範圍向國土管理署環境敏感地區單一窗口進行函詢，然本計畫申請範圍 B 所在之區位屬已編訂之土地，故於函詢時須以完整地號進行函詢，因此函詢範圍與本計畫申請範圍 B 有所不同。 根據函詢結果顯示本計畫申請範圍 A 未涉及一級海岸保護區(附 3.3)。申請範圍 B 所涉及之部分地號位於一級海岸保護區(野生動物動物重要棲息環境-中華白海豚野生動物重要棲息環境)內(附 3.4)，然本計畫申請範圍 B 已避開中華白海豚野生動物重要棲息環境之範圍，如下圖 1 所示。 故本計畫申請範圍(A、B)皆位於一級海岸保護區外，符合「海岸管理法第 25 條」及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」所定義之特定區位審議範圍，另本計畫申請範圍剖面示意圖如下圖 2。 另根據本計畫申請範圍海域外擴三公里之範圍函詢結果顯示(附 3.6)，外擴三公里範圍涉及野生動物重要棲息環境、一級海岸	附件 3.3~3.5	附 3-11~81

查核事項	查核結果	審查意見	答覆說明	修訂處	
				章節	頁次
			保護區、海域區及礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區。		
		114 年 09 月 17 日 請敘明本計畫申請海岸利用管理說明之範圍是否涉及「一級海岸保護區」(野生動物動物重要棲息環境-中華白海豚野生動物重要棲息環境);另請補充說明本計畫涉及「一級海岸保護區」之辦理情形。	本申請範圍目前均無涉及一級海岸保護區」(野生動物動物重要棲息環境-中華白海豚野生動物重要棲息環境;另本計畫涉及「一級海岸保護區」為野生動物動物重要棲息環境-中華白海豚野生動物重要棲息環境,目前已取得目的事業主管機關同意本計畫野生動物重要棲息環境實施開發利用行為申請(114年5月23 日海授保字第 1140005682號),相關文件詳附件 3.5。		

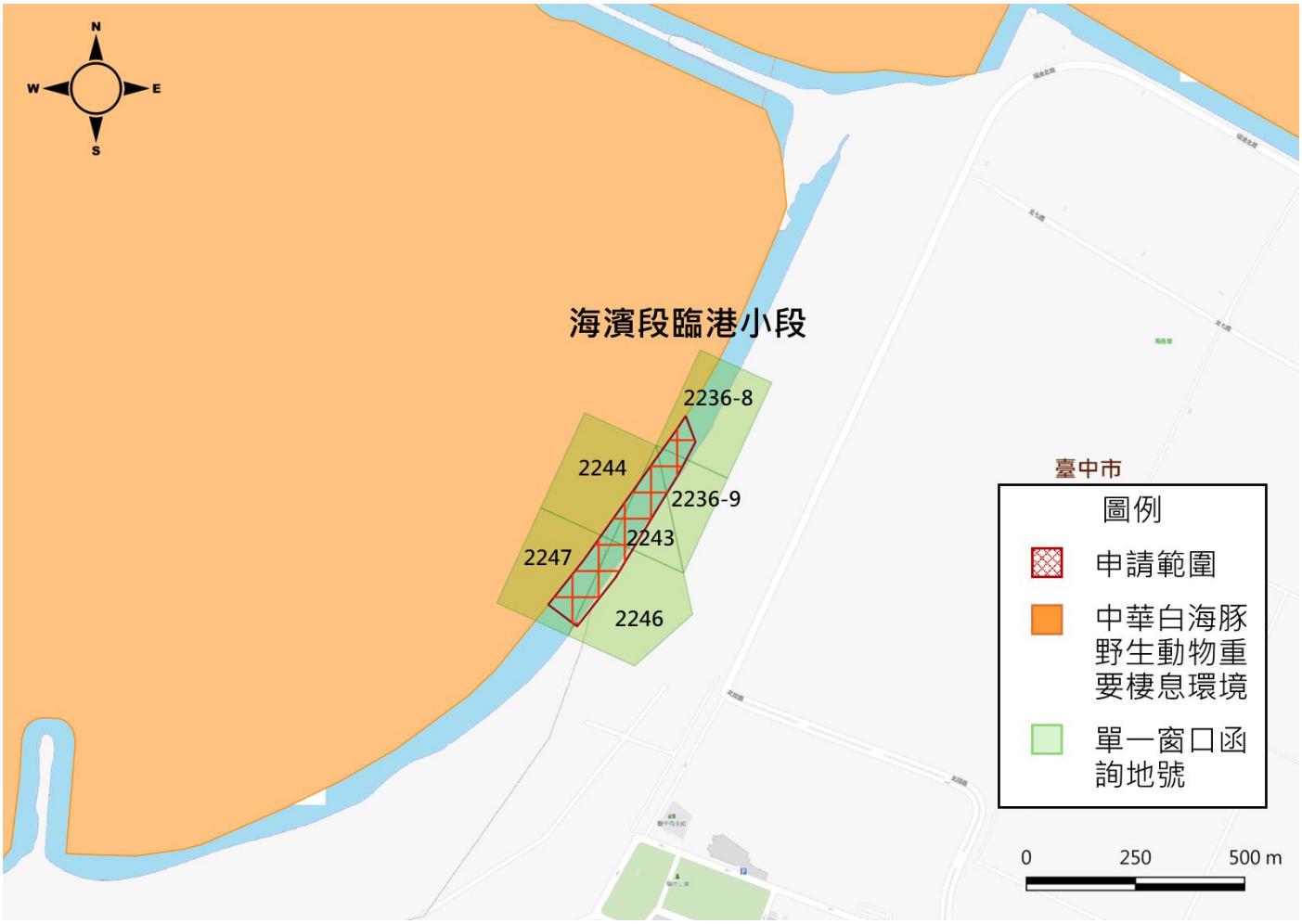


圖 1 申請範圍 B 示意圖

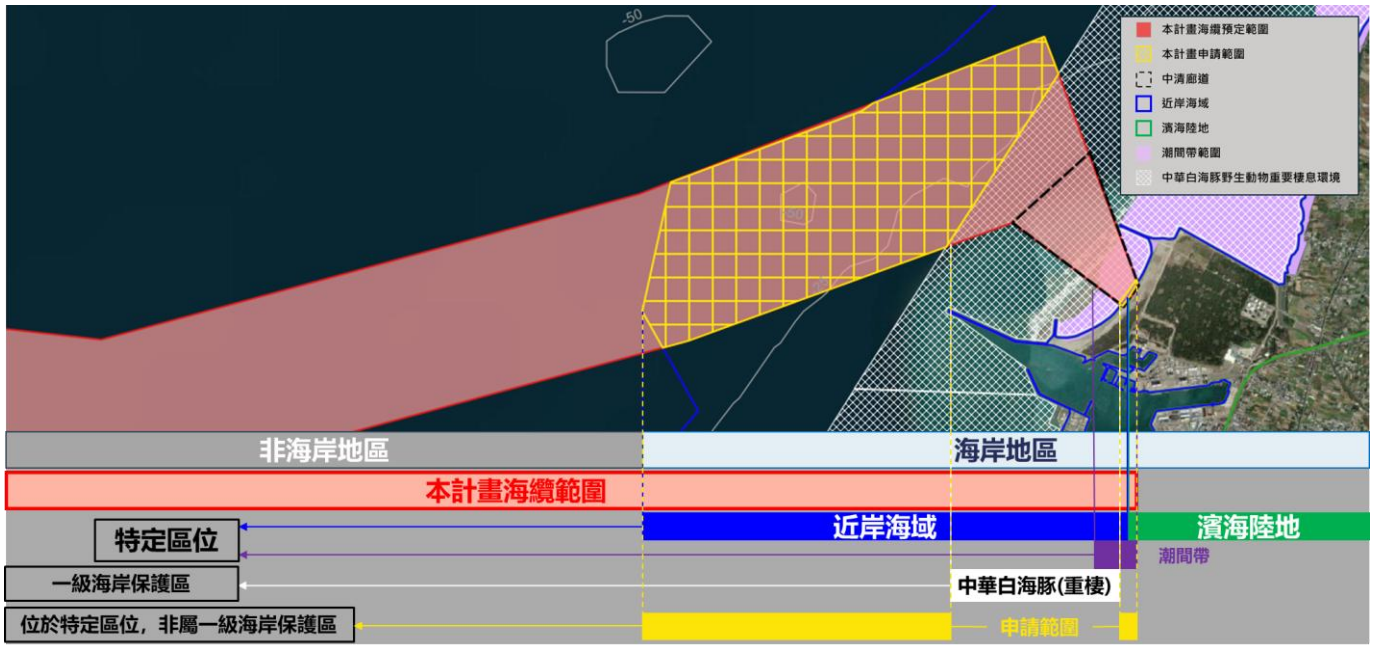


圖 2 本計畫申請範圍剖面示意圖

2.是否已說明與整體海岸管理計畫利用原則之符合情形？	是	—	敬悉。	—	—
3.是否已說明符合海岸保護計畫或防護計畫管制事項？		**臺中市政府水利局**			
		本府水利局 114 年 7 月 4 日中市水管字第 1140065111 號函，意見如下：			
		一、第四章位置及範圍：表 4.1-1 所列本計畫涉及海岸管理法特定區位之開發範圍清水區座標/地號部分如表 4.1-3，惟經檢視未有表 4.1-3（第 4-2 頁）。	遵照辦理，經確認為文字誤植，原報告書中之表 4.1-4 即為表 4.1-3，本計畫已將誤植之文字進行修正。	4.1 節	4-3
		二、第七章因應本法（海岸管理法）第 26 條第 1 項各款辦理情形：			
		114 年 08 月 06 日 (1)「7.1 符合整體海岸管理計畫利用原則」：二、海岸防護原則中是否影響既有防護措施及設施功能部分，請敘明海纜上岸點既有防護措施及設施功能（如堤防、突堤、	遵照辦理，本計畫海纜上岸點鄰近既有設施為臺灣港務公司臺中分公司所轄管之擋沙牆，北側淤沙區漂飛沙整治第四期工程平面圖如圖 7.1-1。 本計畫規劃採水平導向鑽掘工法(HDD)接引上岸，該方法可由陸域向海域鑽掘，鑽掘完成後穿入接岸段輸出海纜管道，採此方式將不致破壞既有海岸防護設施，亦可符合環境保護原則。 後續將與臺灣港務公司臺中分公司協調確保在不影響擋沙牆之功能下進行施工，並於取得其許可同意後，始可施工。	7.1 節 附件 3.13	7-2 附 3-110~113

		離岸堤、護岸、胸牆、抽水設施或防潮閘門等）及其管理單位（第 7-2 頁）。 **114 年 09 月 17 日** 本府水利局 114 年 9 月 5 日中市水管字第 1140087446 號函，意見如下：本案申請單位依本局審查意見答復說明海纜上岸點既有防護措施及設施為臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司轄管之擋沙牆，是否影響其功能應請該公司表示意見。	本風場已依照臺中港務分公司之租賃規定辦理，並啟動相關申請租用流程：目前已於 114 年 10 月 8 日進行第二階段綜合評選會議，預計於 11 月份完成契約簽訂作業，相關文件詳附件 3.13；有關海纜上岸點涉及臺中港務分公司轄管之擋沙牆部分，不涉及影響其功能性質，後續將依照該公司意見辦理。		
		(2) 依據「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第 2 條第 2 款第 3 目規定，「海岸防護原則」許可條件「應經水利或海岸工程相關技師簽證」，故請檢具技師簽證並將其內容納入說明書。	遵照辦理，本計畫已依「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」第 2 條第 2 款第 3 目規定，檢附「海岸防護原則」許可條件之「水利或海岸工程相關技師簽證」，相關證明文件如附件四所示。	7.1 節 附件四	7-2 附 4-1~5
		(3)「7.2 符合海	遵照辦理，目前臺中市尚未擬訂公	7.2 節	7-5

		岸保護計畫、海岸防護計畫管制事項」:三、海岸保護計畫或海岸防護計畫公告實施前，應說明下列事項，其中是否影響保護或防護標的之評估結果，並說明各海岸保護計畫或海岸防護計畫擬定機關之意見。該公司說明以「本計畫非屬於一級海岸防護計畫之管轄範圍，故無相應之海岸保護計畫禁止之事項。」請確認為海岸防護計畫或海岸保護計畫（第 7-4 頁）。	告海岸保護計畫或海岸防護計畫，故本計畫非屬於一級海岸保護或防護計畫之管轄範圍，無相應之海岸保護或防護計畫禁止之事項。		
		三、請補充說明本計畫海纜經中清廊道上岸後連接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路規劃。	遵照辦理，本計畫海纜上岸後將沿環港北路接至自設升(降)壓站，再沿既有道路接至指定併網點，依據併網點可分為台電之中清變電站及中港~中火線路，如報告書圖 4-1，以下為目前併網點之優先鋪設線路說明：	4.2 節 5.2.1 節	4-1 5-2~ 5-3

			1.中清變電所 自本計畫自設升(降)壓站輸出後，將沿環港北路，經三順路，接臨港路六段至中清變電所。 2.中港~中火線路 自本計畫自設升(降)壓站輸出後，將沿環港北路經由中一路，轉入中橫一路與中二路，至臺灣大道十段，接續中南一路，再轉南橫八路轉港埠路一段往南後，最後沿龍井大排防汛道路至開關站預定地。		
		114 年 08 月 06 日 四、依出流管制相關規定，倘陸地開發面積達 2 公頃需提送出流管制申請，依表 4.1-1 申請範圍（B）為 4 公頃，倘皆位屬陸地範圍，請依規提送出流管制之申請。	遵照辦理，本計畫申請範圍(B)實際面積約 3.7 萬平方公尺，後續實際施工範圍若超過 2 公頃，將依規提送出流管制之申請。	—	—
		114 年 09 月 17 日 本府水利局 114 年 9 月 5 日中市水管字第 1140087446 號函，意見如下：另旨揭計畫陸域設施涉及出流管制、區域排水設施使用等，後續仍請依水利法、排水管理辦法相關規定提出申請，又未來倘有相關海岸防護計畫涉及本案者，請申請單位配合辦理。	遵照辦理，陸域設施涉及出流管制、區域排水設施使用等，後續將依水利法、排水管理辦法相關規定提出申請，又未來倘有相關海岸防護計畫涉及本案者，亦配合辦理。		
4. 是否已說明保障公共		**臺中市政府交通局**			
		本府交通局 114 年 7 月 9 日中市交運字第			

通行或具替代措施？		1140045513 號函，意見如下：			
		旨揭計畫影響範圍為臺中港外海航道及該港之港區，為中央部會及所屬管理機關轄管，非本局權責，爰宜由權責單位本權責審酌。	遵照辦理，本計畫海纜範圍已由交通部航港局審查，依航中字第 1143211255 號函之交通部航港局船舶安全意見書(附件 3.9)，交通部航港局原則同意，並依交通部航港局建議事項辦理。	附件 3.9	3-88~90
5. 是否已說明生態環境衝擊採取避免或減輕之有效措施？		**臺中市海岸資源漁業發展所**			
		本市海岸資源漁業發展所 114 年 7 月 9 日中市漁行字第 1140003692 號函，意見如下：			
		一、請依農業部 114 年 3 月 20 日農授漁字第 1141403503 號函辦理（旨揭說明書附 3.9-1），並將協議結果送本所。	遵照辦理，本計畫將於施工前完成協議結果，並將協議結果送予 貴所存查。	—	—
		二、另旨案離岸風機開發雖未設立基座於本市海域，惟海纜鋪設仍涉及本市海域範圍且鄰近漁場，請依「離岸式風力發電廠漁業補償基準」辦理，以維護本市漁民權益。	遵照辦理，本計畫刻正進行漁業補償協商作業，承諾於海域施工前達成漁業補償協議，並據以實施。	—	—
6. 是否使用自然海岸或填海造地？或是否已	是	**臺中市政府環境保護局**			
		本府環境保護局 114 年 7 月 11 日中市環綜字第 1140083872 號函，意見如下：			
		一、經查本案業經環	敬悉。	—	—

說明生態環境損失之彌補或復育措施？		境部環境影響評估審查委員會就生活環境、自然環境、社會及經濟、生態等可能影響之程度及範圍，經過專家委員充分討論，環境部以 113 年 6 月 2 日環部保字第 1131038598 號公告「海廣離岸風力發電計畫環境影響說明書」審查結論為通過環境影響評估之開發行為內容範疇，有關生態環境衝擊之影響減輕措施，應依經審通過之環境影響評估書件所載內容辦理，報告書電子檔及歷次審查會議紀錄可至環境部環評書件查詢系統（ https://eiadoc.moenv.gov.tw/EIAWEB/）下載參閱。			
		二、經檢視有關生態環境衝擊採取避免或減輕之措施所載內容，係摘錄自經審通過之環說書第 7.2 節內容，另依海廣公司所提海岸利用管理計畫無涉	敬悉。	ㄧ	ㄧ

		及使用自然海岸或填海造地內容。			
		三、爰上，旨案於環境影響評估審理過程已就生活環境、自然環境、社會及經濟、生態等可能影響之程度及範圍，經過專家委員充分討論，尚符合「臺中市環境保護計畫」推動精神。	敬悉。	—	—
7. 檢附利用管理書之撰寫格式是否齊備？	否	**臺中市政府都市發展局**			
		本府都市發展局意見如下：			
		一、說明書 P1-1 申請人稅籍編號之出處；P2-1 設計人光宇工程顧問股份有限公司地址與檢附文件地址不一致。	遵照辦理，本籌備處目前尚無稅籍編號，故提供國稅局之扣繳單位統一編號配[redacted]，文件字號為書證編[redacted]，詳附件一。 另光宇工程顧問股份有限公司登記地址為臺北市內湖區堤頂大道 2 段 483 號 2 樓，然收發地址為臺北市內湖區洲子街 176 號 4 樓。	第一章 第二章 附件一	1-1 2-1 附 1-1~5
		114 年 08 月 06 日 二、說明書 P3-1、8-1 未檢附本市轄區範圍之海域及陸域開發同意證明文件、P3-2 表 3-2 其他相關單位證明文件，單位名稱請以公文為主(如：農業部漁業署等)，內文亦請一併修正。			
		(1) 附件 3.1 請檢附環評審	遵照辦理，本計畫已將環評審查結論公告函納入本報告書之附件 3.1	附件 3.1	附 3-1~6

		查結論公告函。	中。		
		(2) 附件 3.2 依文化部 113 年4月17日文授資局物字第1133003889號函說明二，請補充說明本計畫調查報告辦理進度。	遵照辦理，本計畫已於 114 年 6 月 6 日取得水下文化資產調查報告定稿，詳附件 3.2。	附件 3.2	附 3-10
		(3) 附件 3.7 包含附件 3.6 海域土地提供申請籌設許可同意書部分，請確認。	遵照辦理，經確認附件 3.8 之隔頁紙放置錯誤，本計畫已進行修正。	附件 3.8	附 3-84~87
		114 年 08 月 06 日 三、說明書第 3 章請補充辦理離岸風力發電計畫之各項目的事業主管機關許可狀況，並附圖說;另外，雖本計畫風場位於彰化縣外海，後續上岸端位屬本市轄區範圍，並規劃自設升(降)壓站及部分海陸纜等相關附屬設施，請釐清是否取得地方目的事業主管機關同意或支持相關意見文件。	遵照辦理，本開發案各項目的事業主管機關許可狀況及申請範圍如報告書圖 3-1~2 所示。 另經詢 貴府經濟發展局意見，本風場位於彰化縣外海，目前已於 114 年 6 月 19 日向彰化縣政府申請主管機關同意函，詳附件 3.12，輸配電線路及自設升降壓站等相關附屬設施依電業法向經濟部能源署申請許可，故本計畫已將輸配線路及自設升降壓站等設施納入籌設許可申請計畫書中，此外，本計畫相關用地、施工及土地使用變更等程序，仍將依地方主管機關相關法規辦理取得許可後施工。	第三章 附件 3.12 附件 3.13 附件 3.14 附件 3.15	3-1 3-3 附 3-94~152

		114 年 09 月 17 日 1. 本風場位於彰化縣外海，請說明彰化縣政府最新辦理進度。 2. 上岸端為數本市轄區範圍，並規劃自設升(降)壓站及部分海陸纜等相關附屬設施，建請再向中央主管機關釐清是否需取得臺中市目的事業主管機關同意或支持相關文件；另請確認是否涉及土地使用變更等辦理程序。	1. 本風場已於114年8月28日函送籌設許可地方說明會會議紀錄，並於114年9月18日檢送籌設許可計畫書(第二版)辦理地方主管機關同意函申請，相關公文詳附件3.14。 2. 依經濟部能源署114年9月16日函示已針對本案進行釋疑。依照「電業登記規則」，開發單位應檢具直轄市、縣市主管機關同意函，並由發電業報經直轄市、縣市主管機關核轉電業管制機關申請籌設許可。故本案籌設許可申請應由主要發電設備所在縣市，即彰化縣政府核轉經濟部能源署，且籌設計畫書應包含附屬設施(如電源線及變電站等)相關規劃，相關函釋公文如附件3.15。 3. 本風場已依照台中港務分公司之租賃規定辦理，並啟動相關申請租用流程。目前已於114年10月8日進行第二階段綜合評選會議，預計於11月份完成契約簽訂作業。相關文件詳附件3.13。另本次海岸地區特定區位許可申請範圍未涉及土地使用變更程序。		

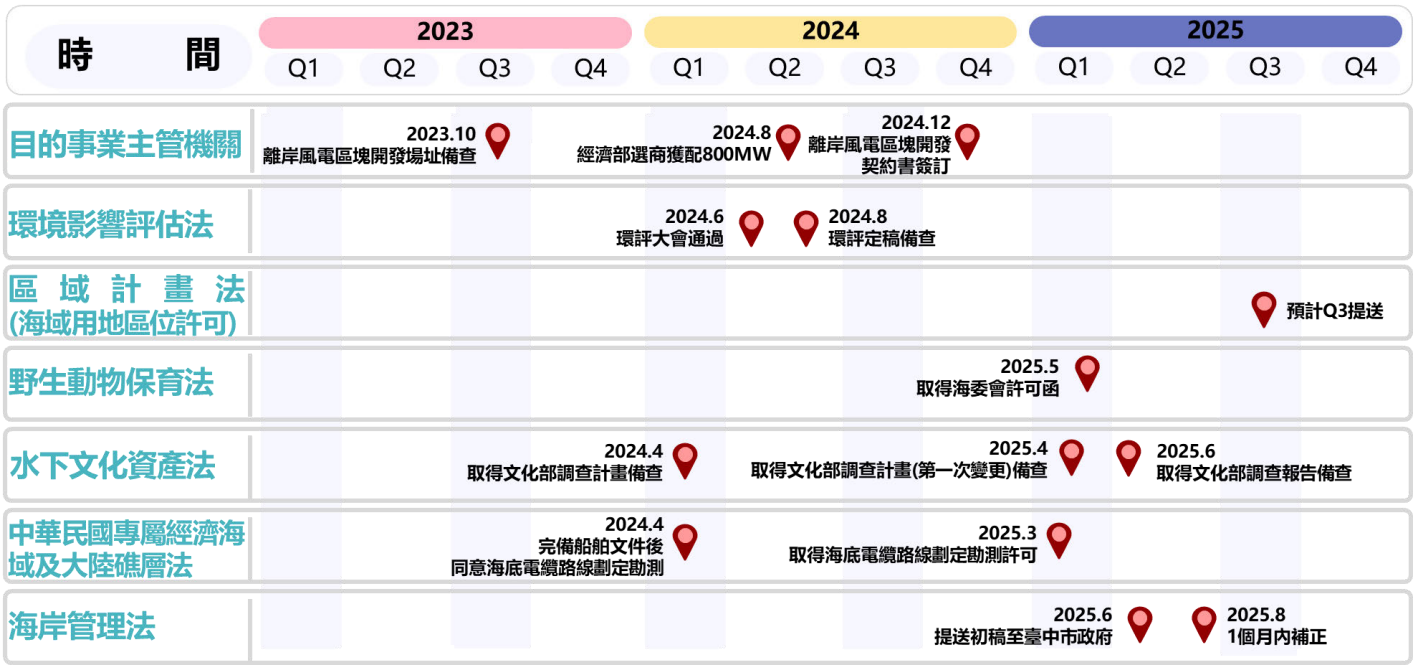


圖 3-1 各項目的事業主管機關許可狀況

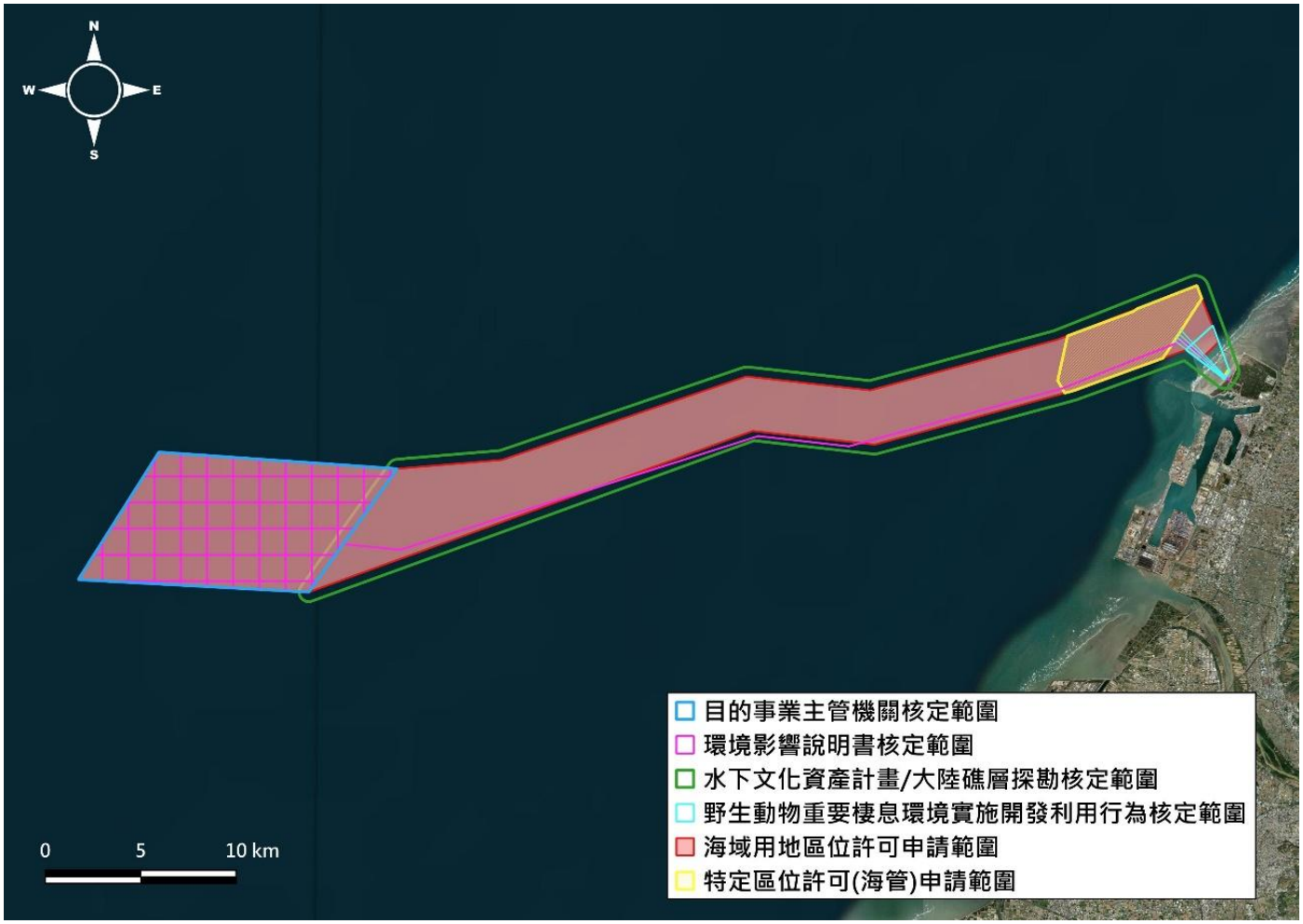


圖 3-2 各項目的事業主管機關許可申請範圍

		114 年 08 月 06 日 四、說明書第 4 章本案申請範圍請套繪都市計畫圖，以利確認申請範圍(B)及陸域設施(自設升(降)壓站、自設開關站及部分陸纜)與都市計畫之關係。	遵照辦理，本計畫已將開發範圍套繪臺中市都市計畫圖，如本報告書圖 4.2-1 所示。根據套匯結果顯示，本計畫申請範圍(B)、自設升(降)壓站及部分陸纜位於港埠專用區，自設開關站及部分陸纜則位於農業區。	4.2 節	4-4 4-8
		114 年 09 月 17 日 自設開關站倘位於農業區，請依都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定補充辦理情形；陸纜部分後續請向道路主管機關申請，如路徑涉及農業區或其他使用分區，請依都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定補充辦理情形。	遵照辦理，本計畫自設開關站將依照都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條規定辦理；陸纜路線延既有道路規劃向道路主管機關申請，若有涉及農業區或其他使用分區，後續將依照都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定辦理。		

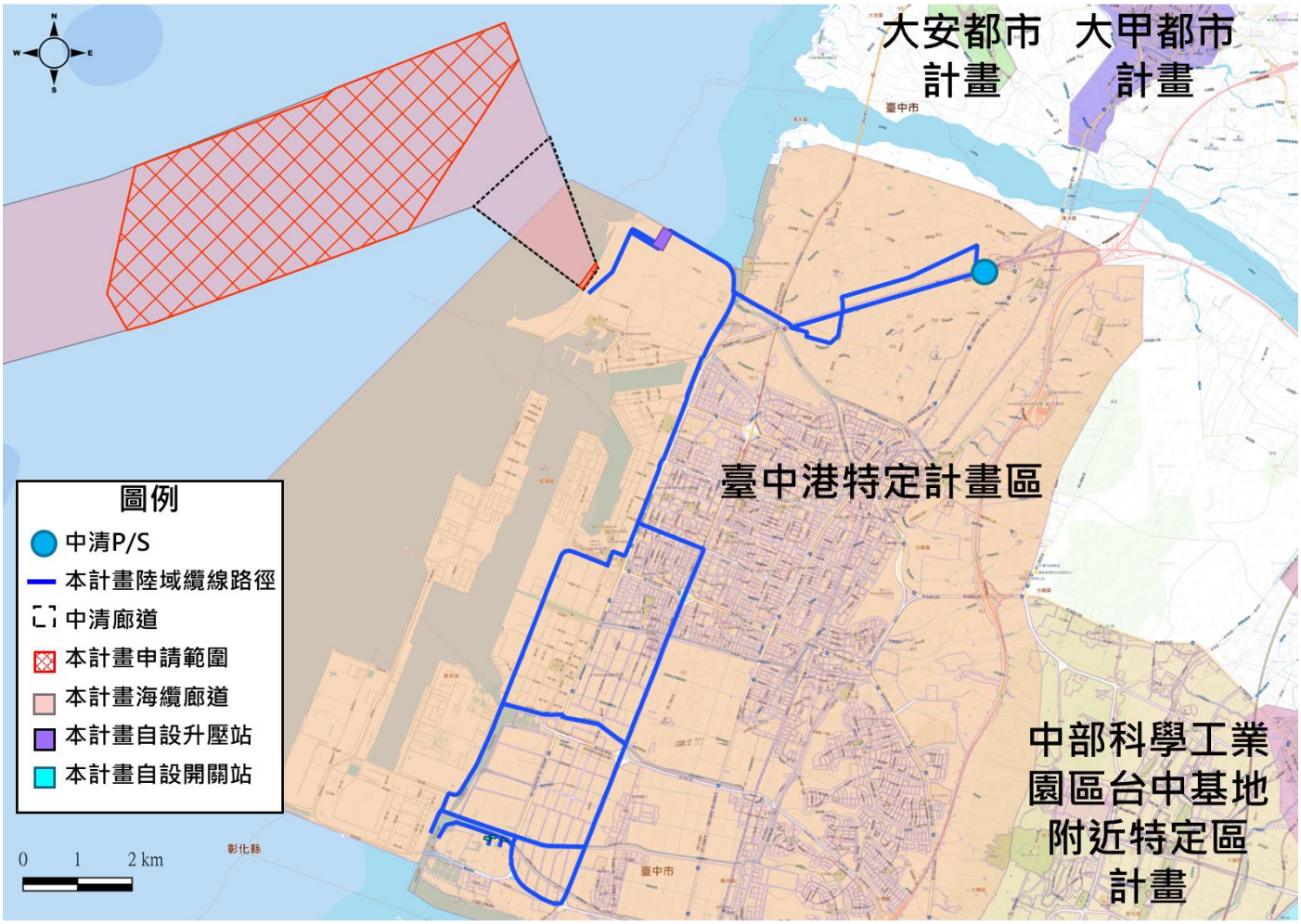


圖 4.2-1 本計畫開發範圍與臺中市都市計畫圖套繪圖

		五、說明書 P5-2 表示本計畫風場位於彰化縣線西鄉外海，惟附件 3.6 財政部國有財產署中區分署彰化辦事處 114 年 6 月 9 日台財產中彰二字第 11423011760 號函，同意海域土地為彰化縣伸港鄉及線西鄉，請釐清。	遵照辦理，依財政部國有財產署中區分署彰化辦事處第 11423011760 號函，修正本計畫風場位於彰化縣伸港鄉及線西鄉外海。	第五章	5-2
		六、說明書 P5-4 規模，缺申請範圍	遵照辦理，申請範圍(B)面積約 0.04 平方公里，其中同時涉及近	5.2.2 節	5-5

		(B)說明。	岸海域及潮間帶面積約 0.03 平方公里，僅涉及潮間帶面積約 0.01 平方公里，位於臺中港區及低度發展區，海纜上岸後將接至台電之中清 P/S 變電站及中港~中火線路。		
		114 年 08 月 06 日 七、說明書 P5-5 土地使用計畫，請說明本市轄區範圍之海域及陸域申請開發同意證明文件辦理情形，倘現階段未取得，請釐清，得否依海岸管理法及一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法，申請特定區位許可。	遵照辦理，依據國有財產署公告之行政規則，本計畫目前為申請籌設離岸式風力發電廠階段，爰循財政部國有財產署 107 年 6 月 21 日台財產署管字第 10740004700 號函「重新核示海域土地提供設置海氣象觀測塔及申請籌設離岸式風力發電廠之處理方式」申請海域土地提供申請籌設同意書。 針對離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等），則需另循財政部國有財產署 107 年 5 月 14 日台財產署管字第 10740003431 號函「重新核示離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等）使用國有非公用土地或未登記土地之提供使用方式」，於取得經濟部許可籌設文件後進行申請。 本開發案目前尚在申請籌設同意階段，並於 114 年 6 月 19 日掛件彰化縣政府審查，8 月 1 日召開地方說明會，目前靜候縣府審查意見。故後續取得籌設許可文件後將申請開發範圍之土地同意函及租用申請。 此外，本計畫未來將依非都市土地使用管制規則，向內政部國土管理署申請海域用地區位許可。	5.2.3 節 附 3.16	5-5 附 3- 153~159

			涉及特定區位之部分已向 貴府提送本報告書申請。		
		114 年 09 月 17 日 財政部國有財產署相關函文請納入本計畫附件。	遵照辦理，財政部國有財產署相關函文詳附件 3.16。		
		八、說明書第 5 章請依一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第 9 條規定之「海岸利用管理說明書書圖格式」補充建築計畫說明。	遵照辦理，已於本報告書新增 5.2.5 章節補充說明相關內容。本計畫申請範圍僅涉及近岸海域及潮間帶，未來將於申請範圍內僅會施作海纜鋪設或海纜上岸工程，並無涉及相關建築工程。	5.2.5 節	5-17
		114 年 08 月 06 日 九、說明書 P6-91 海岸景觀資源(生態景觀、視覺景觀)，海纜上岸點、自設升(降)壓站及部分陸纜之北側緊鄰國際級高美濕地，請說明如何兼顧綠能發展與維護當地景觀風貌。	遵照辦理，本計畫變電站將結合自然地景與景觀建築為設計導向，打造環境友善場域。建築採用簡潔材質與現代簡約造型，降低量體對視覺環境與自然景觀的干擾，展現專業形象。	ー	ー
		114 年 09 月 17 日 另海纜上岸點、自設升(降)壓站及部分陸纜之北側緊鄰國家	遵照辦理，本計畫風場位於彰化外海，風機距離陸地最近距離為 34.7 公里，臨海地區地勢平坦，屬開放式景觀類型，風機距離遙		

		級高美濕地，請補充離岸風力發電所造成之視覺景觀衝擊分析，並說明如何兼顧綠能發展與維護當地景觀風貌。	遠，觀景距離屬遠景型態，評估岸上觀景點對風機可視性相當低。而本計畫海纜擬於臺中市清水區上岸，自設升(降)壓站之景觀模擬如圖3、4，經綜合檢討周邊環境之地形地貌及建築物現況後，確認本案與高美濕地間無明顯視覺衝擊之虞。而陸域電纜將沿既有道路施作，施工期間視覺品質將造成影響，惟此為短期性負面影響，待各項工程完工後即可改善，而施工時期將以圍籬區隔工區與周邊環境，以減少景觀衝擊。		

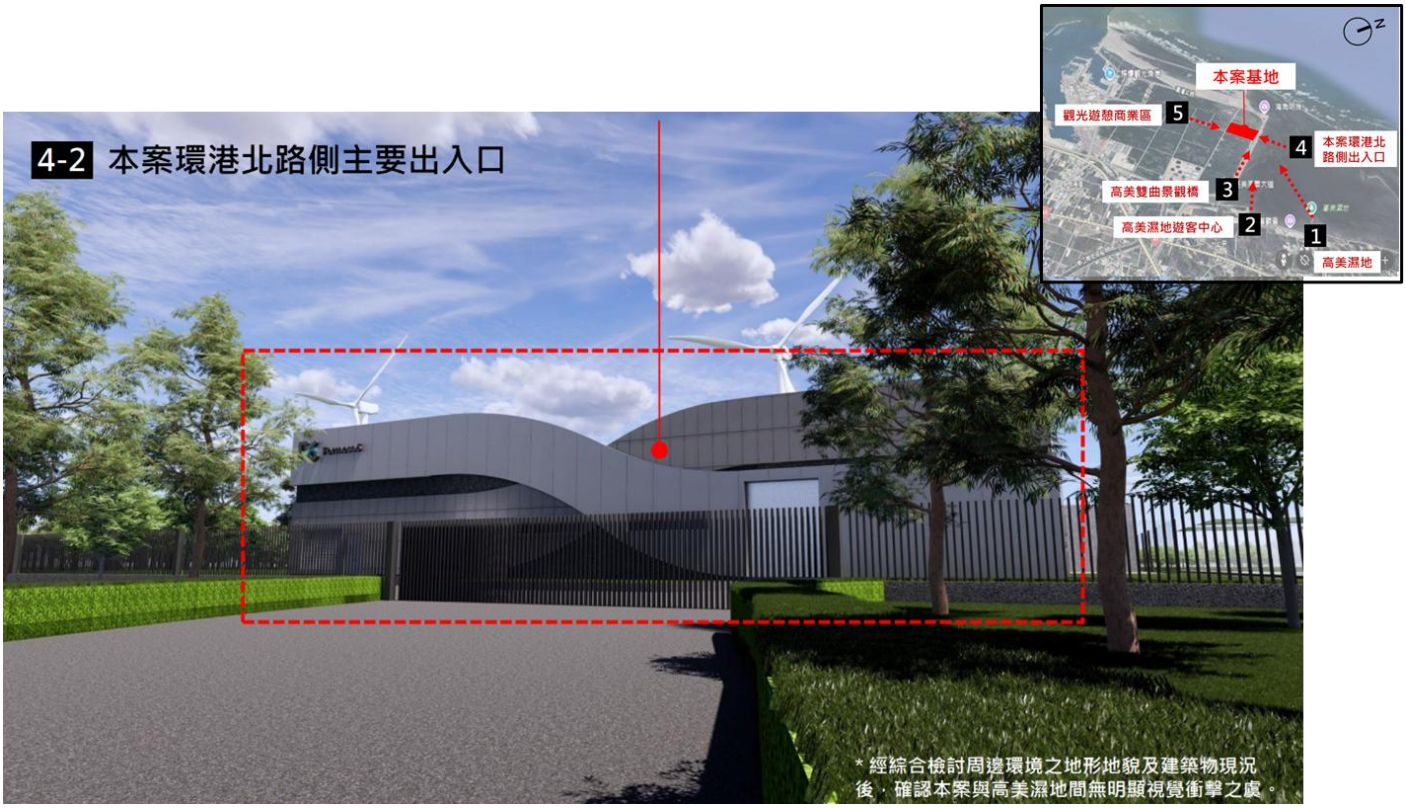
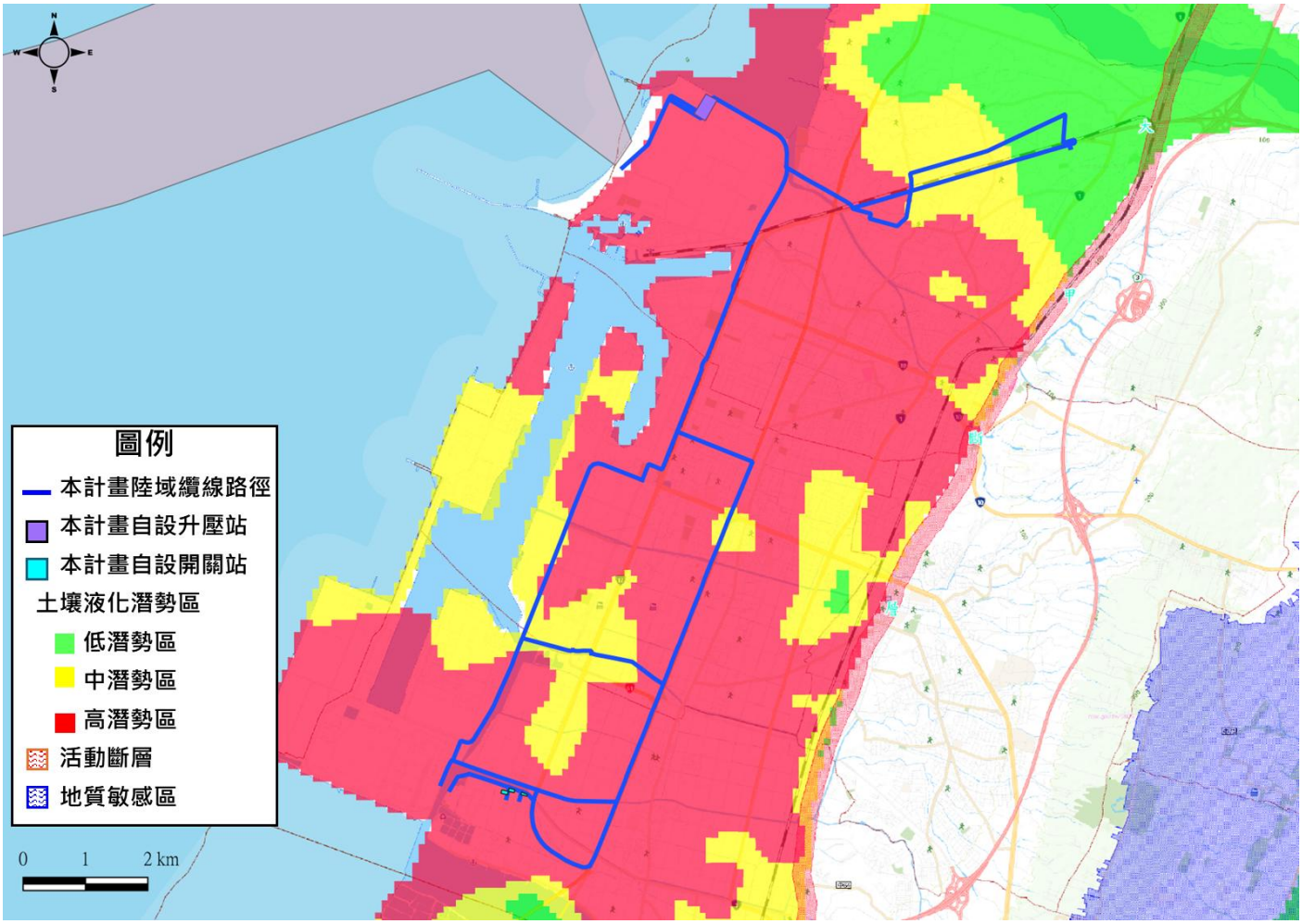


圖 3 本計畫自設升(降)壓站景觀示意圖



圖 4 本計畫自設升(降)壓站景觀示意圖

		十、說明書 P6-122、6-124 圖 6.7.2-1，有關因應氣候變遷與海岸災害風險潛勢調查，本局非屬權管機關，且引用 109 年「臺中市海岸地區整體規畫委託案」距今已久，建請洽國家災害防救科技中心取得最新相關潛勢調查，並說明與本案申請範圍之關係。	遵照辦理，本計畫已套匯國家災害防救科技中心，如本報告書圖 6.7.2-2 所示，顯示本計畫陸纜範圍位於土壤液化潛勢，但未於活動斷層及地質敏感範圍。	6.7.2 節	6-123~124



6.7.2-2 本計畫陸域設施地區地質潛勢範圍圖

		十一、說明書 P8-1 是否符合土地使用管制規定，請補充都市計畫部分，相關意見如下：			
		114 年 08 月 06 日 (1) 自設升(降)壓站於台中港特定區計畫範圍內之港埠專用區，依前開計畫書土地使用分區管制要點第	遵照辦理，本計畫自設升(降)壓站位於港埠專用區內之低度發展區，目前港務公司已公開土地租賃甄選，本計畫刻正準備投標作業，預計於九月取得租約。	附 3.13	附 3-110~113

		19點規定：「港埠專用區應依商港法有關規定辦理，以供商港設施使用為主，並得按實際情形劃分各種專業區及設置加工出口區、自由貿易港區，其規劃、興建由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司擬定計畫報請主管機關核准，並依商港法、加工出口區設置管理條例、自由貿易港區設置管理條例及其他有關規定管理。」，有關港埠專用區申請自設升(降)壓站是否符合商港法相關規定，應由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司依規審認。			

		114 年 09 月 17 日 請補充說明辦理進度。	本風場已依照台中港務分公司之租賃規定辦理，並啟動相關申請租用流程。目前已於 114 年 10 月 8 日進行第二階段綜合評選會議，預計 11 月完成簽約作業。相關文件詳附件 3.13。		
		(2) 另依說明書及示意圖(P4-6，圖 4-1)，自設開關站部分似屬農業區或其他使用分區，請依都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定辦理；陸纜部分後續請向道路主管機關申請，如路徑涉及農業區或其他使用分區，請依都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定辦理。	遵照辦理，本計畫未來若有使用農業區或其他使用分區將依都市計畫法臺中市施行自治條例第 37、38 條或相關規定進行辦理。另，未來陸纜施工前將向道路主管機關申請。	—	—
		114 年 09 月 06 日 十二、另查，中清廊道上岸風場已有台中溳妙離岸風力發電計畫，並依海岸管理法第 25 條規定，獲內	遵照辦理，由於溳妙計畫與本計畫皆以台電公司所公告之中清廊道範圍進行特定區位許可申請，故申請範圍有部分重疊之情形，然溳妙計畫與本計畫未來之海纜上岸路線將依照中清廊道內所規範案場	—	—

		政部 114 年 5 月 16 日台內園字第 1141280237 號函許可在案，請補充本案與漩妙案申請範圍及海纜路線是否重疊，並附圖說。 **114 年 09 月 17 日** 請補充說明台中漩妙離岸風力發電計畫與本計畫於中清廊道內上岸通道之案場路線，並補圖說。	上岸通道進行上岸，因此未來兩案海纜路線將不會有重疊之情形，如下圖所示。 遵照辦理，本計畫於中清廊道內上岸之通道為案場 1，而案場 2 則為漩妙離岸風力發電計畫之海纜路線，詳圖 5。		

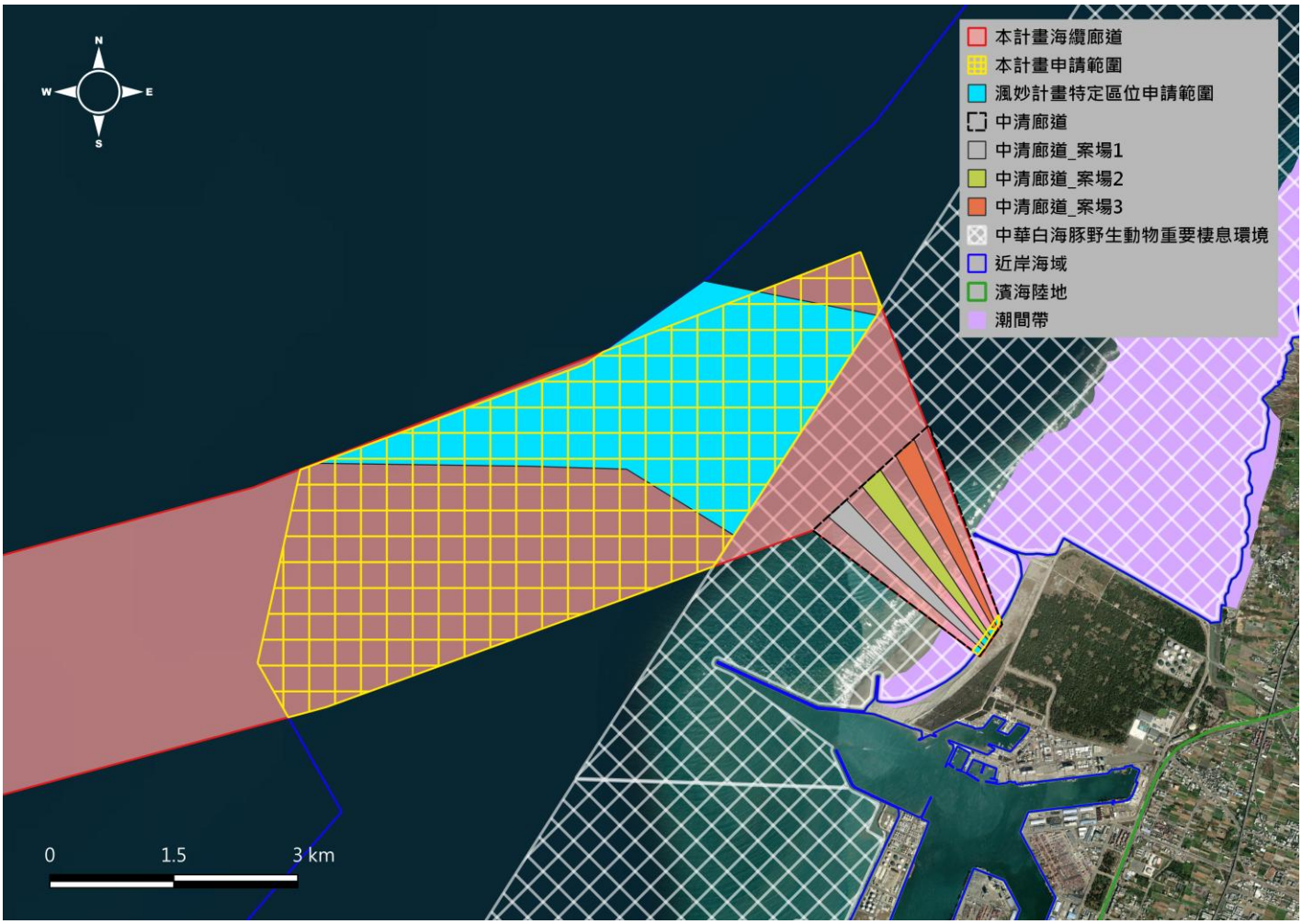


圖 5 本計畫與漩妙計畫申請範圍相對位置圖

		十三、其他：			
		(1) 說明書目錄(含圖、表)頁碼錯誤。	遵照辦理，本計畫已修正誤植之圖表頁碼。	目錄	一
		(2) 說明書 P4-1，第 1 段第 3 行「後，」其表述為何。	遵照辦理，本計畫已將誤植文字刪除。	4.1 節	4-1
		(3) 說明書 P5-1 經濟部能源署(以下簡稱能源署)，至 P5-5 仍未簡稱能源署？簡稱說明請一併校稿。	遵照辦理，本計畫已修正本報告書中機關名稱之提及方式。	第五章 第八章	一
		(4) 說明書 P5-2、5-6，5.2.1 區位之考量因素第 1 段語意不通，建議改為「本計畫開發內容經環境部 113 年 5 月 15 日召開環境部環境影響評估審查委員會第 13 次會議審查通過(環境部 113 年 5 月 31 日環部保字第 1131036675 號函檢送會議紀錄)」。	遵照辦理，本計畫已將相關文字，修正為「本計畫開發內容經環境部 113 年 5 月 15 日召開環境部環境影響評估審查委員會第 13 次會議審查通過(環境部 113 年 5 月 31 日環部保字第 1131036675 號函檢送會議紀錄)」。	第五章	5-2 5-6
		(5) 說明書 P5-7	遵照辦理，本計畫已修正本報	第五章	5-7

		多一個句號。	告書誤植之標點符號。		
		(6) 說明書 P6-79、6-91「濕」地誤繕。	遵照辦理，本計畫已修正本報告書錯誤之文字。	第六章	6-79 6-91
		(7) 說明書 P6-123、6-124 規「劃」委託案。	遵照辦理，本計畫已修正本報告書錯誤之文字。	第六章	6-123 6-124
		(8) 法規條項款目請使用阿拉伯數字。	遵照辦理，本計畫已將本報告書所提及之法規條項款目，以阿拉伯數字表示。	—	—
		(9)「臺」中市、「臺」中請統一。	遵照辦理，本計畫已將本報告書中之臺中市文字統一使用「臺」。	—	—
8.是否檢附目的事業主管機關意見文件？	是	**臺中市政府經濟發展局**			
		本府經濟發展局 114 年 7 月 18 日中市經公字第 1140044337 號函，意見如下：			
		一、詳如經濟部 112 年 10 月 12 日經能字第 11258024730 號及 113 年 8 月 5 日經能字第 11358002992 號函。	敬悉。		
		二、本計畫風場位於彰化縣外海，相關規定應洽詢目的事業主管機關彰化縣政府，如後續擬規劃自設升(降)壓站及部分陸纜等相關附屬設施，應依電業法向經濟部能源署申請許可。	遵照辦理，本計畫目前已依照「電業法」等相關規範於 114 年 6 月 19 日向彰化縣政府提出設置「民營發電業地方主管機關同意函」申請，本計畫已將輸配線路及自設升降壓站等設施納入籌設許可申請計畫書中，後續向經濟部能源署辦理審查。	—	—

		三、本計畫說明書第5章其目的、使用區位及規模，尚與經濟部113年8月5日經能字第11358002992號函相符。	敬悉。	—	—
9.是否取得計畫範圍內公私有土地及建築物權利證明文件？	否	**臺中市政府地政局**			
		本府地政局114年7月3日中市地編字第1140028281號函，意見如下：			
		114年08月06日 依海岸利用管理說明書檢附資料所示，財政部國有財產署中區分署彰化辦事處114年6月9日台財產中彰二字第11423011760號函僅就彰化縣伸港鄉及線西鄉海域土地範圍同意申請籌設許可，非屬臺中市海域土地範圍，請另行檢附同意文件辦理，又查說明書載示陸域已編定土地部分將與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂租約，是請申請人檢附取得權利證明文件後，一併納入說明書。	敬謝指教，依據國有財產署公告之行政規則，本計畫目前為申請籌設離岸式風力發電廠階段，爰循財政部國有財產署107年6月21日台財產署管字第10740004700號函「重新核示海域土地提供設置海氣象觀測塔及申請籌設離岸式風力發電廠之處理方式」申請海域土地提供申請籌設同意書。 針對離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等），則需另循財政部國有財產署107年5月14日台財產署管字第10740003431號函「重新核示離岸式風力發電系統運轉所需設置之必要設施（如海纜、海陸纜轉接處、板樁設置保護措施、微波通訊設備及陸纜等）使用國有非公用土地或未登記土地之提供使用方式」，於取得經濟部許可籌設文件後進行申請。 另本開發案之變電站之土地，目前港務公司已公開土地租	附件3.8 附件3.13 附件3.16	附3-84~87 附3-110~151 附3-153~159

			賃甄選，本計畫刻正準備投標作業，預計於九月取得租約。		
		114 年 09 月 17 日 本府地政局 114 年 8 月 28 日中市地編字第 1140036869 號函，意見如下：本案前經本局以 114 年 7 月 3 日中市地編字第 1140028281 號函復在案，經查旨案海岸利用管理說明書(補正版)檢附資料所示，並未依本局上開號函示辦理。	本風場已於 113 年 8 月 5 日獲配容量 800MW(經能字第 11358002992 號)，海域部分：目前本計畫已取得國產署海域土地申請籌設許可同意書(附件 3.8)，後續將依同意書及前開國產署 107 年相關函文(附件 3.16)等相關規定，於取得經濟部許可籌設文件後，申請取得海域土地使用同意函(包含臺中市海域土地範圍)。陸域部分：本風場已依照台中港務分公司之租賃規定辦理，並啟動相關申請租用流程。目前已於 114 年 10 月 8 日進行第二階段綜合評選會議，預計於 11 月份完成契約簽訂作業。相關文件詳附件 3.13。		
其他					
臺中市政府文化局					
計畫書第六章－海岸文化資產，詳本府文化局 114 年 7 月 8 日局授文資遺字第 1140014127 號函意見如下：					
一、經查旨揭計畫範圍及陸域纜線佈設範圍未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，另「大庄浩天宮」已於 114 年 6 月 3 日公告廢止，係已非文化資產(詳見 P6-94 海岸文化資產)。			遵照辦理，本計畫已將「大庄浩天宮」移除本報告書「海岸文化資產」之章節。	6.4 節	6-94
二、請開發單位於日後進行營建工程或其他開發行為時，依據「文化資產保			遵照辦理，本計畫未來施工時，將依「文化資產保存法」	—	—

存法」第 33 條、第 57 條及第 77 條等規定，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報本處處理。	第 33 條、第 57 條及第 77 條等規定進行辦理。		
三、另申請範圍事涉水下文化資產，請逕洽主管機關文化部文化資產局。	遵照辦理，本計畫已新增海纜範圍於水下文資之調查範圍，並已核備其調查計畫書(114.4.8，文授資局物字第 1143003451 號)。	附件 3.2	附 3-9
臺中市政府地政局			
涉及非都市土地相關管制部分，詳本府地政局 114 年 7 月 3 日中市地編字第 1140028281 號函意見如下：依據非都市土地使用管制規則第 6 條之 2 規定應向中央主管機關申請海域用地區位許可後，始得使用。	遵照辦理，本計畫目前刻正辦理中，未來將依非都市土地使用管制規則，向內政部國土管理署申請海域用地區位許可。	—	—
臺中市政府建設局			
本府建設局 114 年 8 月 1 日局授建養挖字第 1140039400 號函意見如下：			
114 年 08 月 06 日 一、旨揭籌備計畫，部分陸纜開挖鋪設應依臺中市道路挖掘管理自治條例第 8 條第 1 項規定:「申請計畫性挖掘者，應於前一年十一月三十日前或依建設局所定期限，使用管理系統填具申請書並檢附工程概要、施工位置及其他規範文件，向建設局提出本年度計畫，逾期不再受理。」。 **114 年 09 月 17 日** 本府建設局 114 年 9 月 8 日局授建養挖字第 1140046216 號函意見如下： 1. 旨揭籌備計畫說明書，應於114年度先行提報計畫性挖掘路段，陸纜鋪設路段倘涉及臺灣港務股份有限公司或公路總局權管，逕洽相關單位申報挖掘許可。 2. 待完成計畫性案件提報後，規劃分期分階段施行計畫。	遵照辦理，本計畫施工前將依「臺中市道路挖掘管理自治條例」之規定，於施工前一年十一月三十日前或依臺中市政府建設局所定期限至「道路挖掘管理系統」提出相關申請。 遵照辦理，本計畫陸纜鋪設路段涉及臺灣港務股份有限公司或公路總局權管，將洽相關單位申報挖掘許可。 本計畫已於臺中市政府建設局「道路挖掘管理系統」完成計畫性案件提報後，後續將規劃分期分階段施行計畫。	—	—

二、依上開規定，為整合計畫性挖掘案件之施工路段及期程，本局預計本（114）年度 10 月 31 日前發文調查，屆時請於本市「道路挖掘管理系統」線上提報，俾利彙整憑辦。	遵照辦理，本計畫後續將依相關公文期限於「道路挖掘管理系統」進行線上提報。	—	—
三、本局為道路主管機關，負責辦理沿線既有道路之挖掘申請，後續倘涉及本計畫工程餘土處理流向管制或勾稽作業，請逕洽臺中市政府經濟發展局（目的事業主管機關）。	遵照辦理，本計畫後續輸電線路工程施工前將向 貴局提出道路挖掘申請，若有餘土將依「臺中市營建賸餘土石方管理自治條例」等相關法規辦理。	—	—
臺中市政府農業局			
本府農業局 114 年 8 月 28 日中市農林字第 1140035855 號函，意見如下：		—	—
一、旨案開發範圍涉本市石虎熱區，為兼顧石虎保育，應審慎評估各項生態影響並規劃完善之生態保育策略。可參考公共工程生態檢核注意事項及臺中市石虎保育自治條例中本府工程於石虎熱區內開發面積為 1 公頃以上、或新闢、拓寬道路長度為 1,000 公尺以上，於規劃初期及施工階段向臺中市石虎保育委員會諮詢之作法，確實採取對環境友善之工法。	遵照辦理，本案相關生態保護對策均已於 113 年 8 月 6 日定稿核定(環部保字第 1130016290 號)。後續將會確實執行其保護對策，以降低對於鄰近生態之影響。 此外，本計畫施工前及施工期間設置紅外線自動相機調查石虎，每季至少調查 1,500 小時。 施工期間若於衝擊區內發現，將徵詢石虎專家意見，分析石虎可能的移動路線，並針對施工人員進行至少二場石虎教育宣導。	—	—
二、旨案土地及其周邊之生態有發現保育類野生動物，請規劃相關生態保育對策，並於開發土地時做好野生動物保育工作。	遵照辦理，本計畫未來於施工期間將嚴格管理施工人員遵守野生動物保育法相關規定，對於野生動物不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用，並且將恪守原環評承諾，以降低對開發土地對野生動物的影響。	—	—
三、中華白海豚野生動物保育部分，請開發單位落實保育承諾相關作為。	遵照辦理，本計畫已於環境影響評估及中華白海豚野生動物重要棲息環境開發利用行	附件 3.1 附件 3.7	附 3-1~3-7 附 3-82~3-83

	為申請等兩階段針對鯨豚(含中華白海豚)進行相關評估並擬定相關環境保護對策，並已取得相關核備函(環評 113 年 8 月 6 日環部保字 1130016290 號，重棲 114 年 5 月 23 日海授保字第 1140005682 號)，詳附件 3.1、附件 3.7。 未來也將恪守各項許可之承諾，以降低對鯨豚的影響。		