

- (1) 經營電力網的電業負有併聯及收購再生能源電力之義務。
- (2) 以固定費率收購再生能源電能，並提供設置補助以增加經濟誘因。
- (3) 放寬土地使用、自用發電設置資格及條件等限制。

2. 傳統能源外部成本內部化

- (1) 電業及一定容量以上自用發電設備設置者，非屬再生能源之發電部分應繳交基金，做為獎勵再生能源之財源。
- (2) 業者繳交基金之費用可反映至電價，以符合使用及污染者付費原則。

能源局指出，立法通過的再生能源種類，包括太陽能、生質能、地熱能、海洋能、風力、非抽蓄式水力及廢棄物等直接利用或經處理所產生的能源。至於「再生能源發展條例」之主要立法內容，簡要摘述如下：

1. 再生能源發電設備之獎勵總量為 650~1,000 萬瓩。
2. 經認定之再生能源發電設備，適用條例有關併聯、躉購之規定。
3. 容量不及 500 瓩之再生能源自用發電設備，不受電業法有關設置資格、申請核准與登記、餘電躉售等規定之限制。
4. 電業及一定裝置容量以上自用發電業者，按其非再生能源之總發電量，應繳交一定金額充作基金，做為再生能源電價補貼、設備補貼、示範補助及推廣利用等用途。
5. 所在地經營電力網之電業，於成本負擔經濟合理、在現有電網最接近再生能源發電集結地點予以併聯、躉購所產生之電能。
6. 主管機關邀集相關部會、學者專家、團體組成委員會，審定再生能源電能之躉購費率及其計算公式，並每年視各類別再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成等因素，檢討或修正。
7. 屬技術發展初期、具發展潛力的再生能源發電設備，給予示範獎勵；太陽熱能、生質燃料等再生能源熱利用，由石油基金提供補助。
8. 政府新建、改建公共工程或公有建築物，工程條件符合時，應優先裝置再生能源發電設備。

未來將藉由規範電業併聯再生能源發展設備及保障電能收購價格的雙重機制，獎勵設置再生能源發電設備，以達到再生能源的推廣利用、保護環境及帶動相關產業發展的三重目標。

(三) 與本計畫之關聯性

本計畫配合政府離岸風力發電政策投入開發，設置再生能源發電設備，以達到再生能源的推廣利用、保護環境及帶動相關產業發展。

六、離岸風力發電規劃場址申請作業要點

(一) 主管機關：經濟部

(二) 計畫目的與內容

我國屬海島型國家，地狹人稠且近三分之二為山區，陸域可供開發風力發電場址有限，隨著陸上風力機設置增加，未來陸域建置之困難度將逐漸增加，相對於陸地，面積廣闊之海域為一風能佳、平穩、少亂流之風場環境，提供臺灣一個開發風力資源之可行途徑。基此，依我國目前風力發電市場與產業

前景，陸上型風力發電主要由國外廠商提供機件服務，並各享相關專利及專有知識，惟臺灣海峽另有優良離岸風力發電條件，如何建立並發展我國離岸風力發電系統，實為我國次階段非常重要之風力發電發展目標，更是建立我國能源自主獨立與安全之重要工作。因此行政院經濟部能源局為了鼓勵離岸風力發電的開發，於民國 101 年 7 月 3 日公布實施「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」及民國 104 年 7 月 2 日公布實施「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」，公開 36 處潛力場址基本資料與既有海域資料，總開發潛能概估約可達 25 GW，鼓勵有意投入離岸風力之業者得自行開發，並以利業者提早辦理離岸風力發電開發準備作業。

1. 申請離岸風力發電場址規劃者應具備下列資格之一：

- (1) 依電業法取得電業執照之電業，其自有資金比例應占總投資額比率百分之五以上。
- (2) 申請籌設電業以股份有限公司為限，並應先在國內成立發電業籌備處，其籌備處或發起人之一自有資金比例應占總投資額比率百分之五以上。

2. 申請相關規定：

- (1) 單一申請案設置規劃不得小於十萬瓩，每平方公里不得小於五千瓩。
- (2) 申請場址應以位於本要點附件所示之潛力場址內為原則；位於潛力場址外者，應提出適當原因說明。
- (3) 申請案經主管機關予以備查或備查同意函後，因法令限制、環境影響評估結果或其他不可歸責於申請人之事由，致有變更原場址規劃面積之必要者，申請人得向主管機關提出變更場址面積之申請，並經主管機關同意後變更之。場址規劃面積之變更，如將使設置量不符第四點規定者，主管機關得拒絕其變更申請。

(三) 與本計畫之關聯性

本計畫配合政府離岸風力發電政策投入開發，設置再生能源發電設備，以達到再生能源的推廣利用、保護環境及帶動相關產業發展。

七、挑戰 2008：國家發展重點計畫

(一) 主管機關：行政院經建會

(二) 計畫目的與內容

為提昇國家之競爭力，以能面對全球國力激烈的競賽，行政院乃提「挑戰 2008 年國家發展重點計畫」(行政院 91.5.31 院臺經字第 0910027098 號函核定)，以作為國家重點計畫發展之上位計畫，期使加速臺灣發展成為綠色矽島，並在既有的施政基礎上，集中資源，優先推動國家發展重點計畫，投資於增強發展潛力的重要建設，突破制限，期能以堅實的競爭力，邁入現代化國家行列。

該計畫分成上篇及下篇兩部分，上篇為總論，主要說明全球化的挑戰與課題、到綠色矽島之路、計畫內涵、經濟效益及挑戰目標等 6 大項目；而下篇則說明十大重點投資計畫之方向及原則，此十大投資計畫項目包括：E 世代人才培育計畫、文化創意產業發展計畫、國際創新研發基地計畫、產業高值化計畫、觀光客倍增計畫、數位臺灣計畫、營運總部計畫、全島運輸骨幹整建計畫、水與綠建設計畫及新故鄉營造計畫等十項，本風力發電計畫係歸屬

於「水與綠建設計畫」。

(三) 與開發行為之關聯性

本開發行為以儘速達成政府綠色電力政策目標，因應未來全球氣候變化綱要發展需求，並因應環境保護意識日益覺醒而執行。又該計畫探討如何抑制溫室氣體排放已成為世界各國關注之重要課題，使得開發自產且綠色能源的重要性日益彰顯，應用再生能源以避免化石燃料發電污染日益受到重視，因此本開發計畫與「水與綠建設計畫」之目標具相容性。

八、國家發展計畫(102年至105年)

(一) 主管機關：行政院國家發展委員會

(二) 計畫目的與內容

未來四年，政府將開展全方位國家建設，推動「活力經濟」、「公義社會」、「廉能政府」、「優質文教」、「永續環境」、「全面建設」、「和平兩岸」、「友善國際」等八大政策主軸策略。重點如下：「活力經濟」方面，政府將積極開放鬆綁，促使臺灣企業縱橫全球；加速科技創新，優化產業結構，提升產業競爭力；並全力促進就業與致力穩定物價，落實經濟成長的果實為全民所共享。包括：積極洽簽經貿協議、推動「自由經濟示範區」、落實「加強推動臺商回臺投資方案」、加速產業結構調整、提升科技創新實力、推動中堅企業躍升、創造就業機會、維持物價穩定等政策。「公義社會」方面，政府將改善貧富差距、落實二代健保、規劃推動年金制度改革、營造有利生養育環境、實現居住正義、促進族群融合、消除性別歧視等。「廉能政府」方面，政府將推動廉政革新、健全防貪肅貪機制、增進人權保障、加速政府組織改造等。「優質文教」方面，政府將促進文創產業價值產值化、實施十二年國教、推動高等教育輸出等。「永續環境」方面，政府將落實綠能減碳、建設永續生態家園、強化災害防救等。「全面建設」方面，政府將賡續推動基礎建設、強化海空樞紐、完善交通網絡、均衡區域發展、健全財政及金融等。「和平兩岸」方面，政府將深化兩岸關係發展與交流、有序推動 ECFA 後續其他議題協商、厚植國防實力、鞏固國防安全等。「友善國際」方面，政府將增強對外關係、積極參與區域經濟整合、參與國際人道援助、加強文化交流、觀光旅遊升級等。

全力拚經濟—執行「經濟動能推升方案」，落實「經濟動能推升方案」，推動產業多元創新，促進輸出拓展市場，強化產業人力培訓，促進投資推動建設，精進各級政府效能，發揮短期提振國內景氣、中長期調整經濟與產業結構之政策效益。

(三) 與開發行為之關聯性

本開發行為將有助於政府達成綠色電力政策目標，因應未來全球氣候變化綱要發展需求，並因應環境保護意識日益覺醒而執行。又該計畫探討如何抑制溫室氣體排放已成為世界各國關注之重要課題，使得開發自產且綠色能源的重要性日益彰顯，應用再生能源以避免化石燃料發電污染日益受到重視，因此本開發計畫與「永續環境」之目標具相容性。

九、國家發展計畫(106年至109年)

- (一) 主管機關：行政院國家發展委員會
- (二) 計畫年期：民國106年至109年止。
- (三) 計畫目標與內容：

未來四年國家建設的推動，將由總統揭示的「經濟結構的轉型」、「強化社會安全網」、「社會的公平與正義」、「區域的和平穩定發展及兩岸關係」、「外交與全球性議題」等五大面向著手。重點如下：「經濟結構的轉型」方面，政府將積極強化經濟的活力和自主性，一方面提升對外經濟的格局，一方面鞏固產業的在地連結。以出口和內需作為雙引擎，讓企業生產和人民生活互為表裡，讓對外貿易和在地經濟相輔相成。打造一個以創新、就業、分配為核心價值，追求永續發展的新經濟模式。「強化社會安全網」方面，政府將全面落實安心住宅、食品安全、社區照顧、年金永續、治安維護等五大社會安定計畫；促進青年、中高齡及婦女就業，營造友善托育及兒少支持體系，布建長期照顧2.0綿密照顧網，建構永續年金制度，並加強弱勢照顧，建構完善的社會安全網。「社會的公平與正義」方面，政府將確保公共政策體現多元、平等、開放、透明、人權的價值，讓臺灣的民主機制更加深化與進化。「區域的和平穩定發展及兩岸關係」方面，政府將透過新南向政策，與東南亞、印度及紐澳等國家建立經濟共同體意識，創造互利共贏的新合作模式；加強與全球及區域的連結，提升對外經濟的格局及多元性。同時，持續開展兩岸建設性及不設前提的溝通與對話，維繫臺海穩定與繁榮。「外交與全球性議題」方面，政府將以「踏實外交，互惠互助」理念，堅持和平、自由、民主、人權的普世價值，透過拓展各層面的合作，強化臺灣與其他國家的實質關係，積極投入人道救援、醫療援助、疫病防治、反恐合作及犯罪打擊等國際合作。同時，加強因應氣候變遷、國土保育、災害防治等工作，加快溫室氣體減量的速度，讓「低碳樂活」成為全民生活與生產的典型模式。

「全力提振國內經濟」將是國家在未來四年發展的要務，政府將透過公共政策及公共投資，創造新的經濟動能，讓經濟可以更活絡、更強韌，走出嶄新局面；同時，將推動「確保社會安全正義」、「維持和平穩定情勢」兩大國家發展策略，確保社會公平及環境安定，奠定國家長治久安的基礎。

(四) 與開發行為之關聯性

本開發行為響應政府建立「低碳永續、高質穩定及效率經濟」的能源體系，積極協助政府強化能源安全、創新綠色經濟及促進環境永續，增加再生能源發電量占比，以建構安全、穩定、有效率、潔淨的能源供需體系，逐步落實2025年非核家園的目標。因此本開發計畫與「低碳永續」之環境目標具相容性。

十、國家建設綜合評估規劃中程計畫(101年至106年)

- (一) 主管機關：行政院國家發展委員會
- (二) 計畫年期
民國101年至106年止。
- (三) 計畫目標
 3. 城鄉永續發展。
 4. 創新與經濟成長。

5. 國土保安復育。
6. 綠色智慧化運輸。

(四) 與開發行為之關聯性

本開發行為屬潔淨能源開發，以應用風力發電方式可提高彰化沿海地區供電之穩定性，提昇環境品質及綠能發展運用，符合國家計畫目標中國土保安復育之規劃能源設施用地及推動區域能源資源整合目標。

十一、彰化縣綜合發展計畫（第一次修訂）

(一) 主管機關：彰化縣政府

(二) 計畫年期

民國 91 年至 102 年，共分三期。

(三) 計畫目標

1. 配合國土綜合開發計畫法的研定，將「彰化縣綜合發展計畫（第一次修訂）計畫」形塑為國土與城鄉計畫新體制的先驅性計畫。
2. 透過科學化的規劃分析程序及適當的大眾參與方式，釐定彰化縣未來十二年整體發展的藍圖，以促進彰化縣土地及天然資源之保育利用，引導人口及產業活動之合理分布，加速全縣經濟的健全發展，改善縣民生活環境，並促進其公共福利。
3. 配合提高縣政實施成效需要，建立縣政施政實質計畫體制，以面的規劃替代點的規劃方式，並將消極性管制計畫轉變為積極性開發建設計畫，進而策定一較長期性、綜合性發展計畫來引導全縣之縣政建設。
4. 通盤檢討近年來各層級政府機關所擬訂之有關彰化縣各項發展之計畫，並從全縣整體發展之觀點，提供整合性之發展意見。
5. 藉助不斷地溝通與協調方式，將地方發展需要，以詳密嚴謹的計畫形式，反應到上級相關單位中，爭取上級政府機關適當的發展協助，以進一步落實綜合發展計畫，並加速地方健全地發展。
6. 根據「彰化縣綜合發展計畫（第一次修訂）工作計畫」發展構想與各鄉鎮市特性，分別研擬彰化縣各鄉鎮市發展策略，協調各鄉鎮市發展步調與工作，達到縣政建設事半功倍之效果。

特別配合行政院經建會「國家中長程公共建設計畫」之擬定，研提彰化縣重大建設計畫，以重點突破方式，加速彰化縣生活環境全面改造工作，並發揮帶動成長之效果。

(四) 與開發行為之關聯性

本風力發電計畫區位於彰化縣芳苑鄉及鹿港鎮外海，屬於此計畫分區發展策略中的二林分區，二林分區包括二林鎮、芳苑鄉、大城鄉及竹塘鄉四個鄉鎮，二林分區位於彰化縣偏遠的西南角地區，由於地處邊陲地帶，加上交通較不便利，就全彰化縣的角度來看，二林分區是彰化縣發展較緩慢的地區。本計畫係配合政府離岸風力發電政策投入開發，利用彰化縣天然風力資源，發展潔淨能源。本計畫施工及營運期間可增加當地就業機會，並提供發電回饋及漁業補償，改善其生活環境。

十二、修正全國區域計畫

(一) 主管機關：內政部

(二) 計畫年期

民國 115 年。

(三) 計畫目標

1. 落實國土保育與管理。
2. 配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討。
3. 加強海岸地區管理，因應氣候變遷與防災。

4. 確保農地總量，並維護糧食生產環境。
5. 整合產業發展需求，提升產業發展競爭力。
6. 檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展。
7. 落實集約城市理念，促進城鄉永續發展。
8. 擬定都會區域及特定區域計畫，促進跨域資源整合。

(四) 與開發行為之關聯性

本計畫風機設置區域並無位於修正全國區域計畫海域利用章節所述之彰雲嘉沿海保護區計畫範圍內。經檢視區域計畫之直轄市縣(市)海域管轄範圍劃設原則：「各直轄市、縣(市)海域管轄範圍，係以海岸垂線法配合等距中線法劃定，並以自陸地界線之濱海端點起向海延伸，至領海外界止」。因此本計畫位於彰化縣海域管轄範圍。

與彰化縣區域計畫公開展覽之海域區使用現況內容比對，區域計畫已將海域的風力發電區域納入相關內容。且本計畫風場範圍已避開彰化海岸地區相關環境敏感區包括：中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍、彰化區漁會專用漁業權區、保護礁區等，以減輕對附近海域之影響。

十三、國家永續發展行動計畫

(一) 主管機關：行政院

(二) 計畫目標與內容

確立永續發展願景，作為我國因應新世紀國際潮流的基本策略和行動指導方針。發展永續發展指標，建立永續指標統計、發佈、檢討的相關機制，以作為評量國家發展永續性的基礎。

(三) 與本開發計畫之關聯性

本風力發電計畫屬再生能源一種，符合國家永續發展行動計畫之永續性的基礎目標，後續建置完成之風力發電機組，其發電容量可提高國家再生能源裝置容量，為達到國家永續發展種種目標，做出貢獻與付出。

十四、國土空間發展策略計畫

(一) 主管機關：行政院

(二) 計畫目標與內容

經充分考量兩岸關係、人口高齡少子化、全球氣候變遷、節能減碳、金融海嘯危機，以及亞洲逐漸成為世界經濟的成長引擎等國內外大環境的變化，及當前施政所面臨之重要議題，未來在永續經濟、永續社會、永續環境的前提下，國土空間發展之總目標為：「塑造創新環境，建構永續社會」，並創造臺灣成為「安全自然生態」、「優質生活健康」、「知識經濟運籌」、「節能減碳省水」的國土發展新願景。

(三) 與本開發計畫之關聯性

本開發計畫為利用自然風力進行發電，屬天然且乾淨之能源，可有降低我國排碳量，符合節能減碳及永續社會環境之發展願景。

十五、整體海岸管理計畫

(一) 主管機關：內政部

(二) 計畫目標與內容

為落實維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理方式，以促進海岸地區之社會、經濟及環境之永續發展，以保護、防護、利用及管理海岸地區土地等目標，依海岸管理法第 8 條及第 44 條規定，研訂「整體海岸管理計畫」，以綜整海岸管理之課題與對策、落實海岸地區之規劃管理原則、協調相關目的事業主管機關之分工，指導相關計畫修正或變更，以有效指導海岸土地之利用方向，健全海岸之永續管理。

(三) 與本開發計畫之關聯性

本計畫為響應政府響應政府 2025 非核家園目標之能源配比:燃煤 30%、燃氣 50%及再生能源 20%與新能源政策推動之提升能源使用效率，促進潔淨能源發展並帶動國內綠能產業發展，使再生能源至 2025 年達發電量 20%等目標，進行離岸風場之籌設及相關工作。然開發同時為兼顧再生能源發展及整體海岸管理，已考量整體生態保育、景觀、環境等因素，使海岸功能及國土保安皆能落實，創造海岸管理與能源轉型雙贏。

十六、永續海岸整體發展方案（第二期）

(一) 主管機關：內政部

(二) 計畫目標與內容

因應總統政見之經濟政策-愛台十二建設，為政府全力推動之「經濟發展藍圖」。其中「海岸新生」乙項，以營造自然與人文共生的海岸風華為願景，透過改善漁港整體環境、加強保安林之經營管理，進行海岸景觀整建，復育海岸新生，以回復海岸美麗自然風貌，活化漁港朝向兼具漁業或海域休閒功能發展，並保障沿岸居民生命財產，共享港灣資源。

(三) 與本開發計畫之關聯性

本風力發電計畫屬再生能源一種，符合國家發展計畫中達永續環境之願景及目標，另於海上建置風力發電機組已考量整體生態保育、景觀、環境等因素，以降低對海岸地區可能造成之衝擊。

十七、推動風力發電 4 年計畫

(一) 主管機關：經濟部

(二) 計畫目標與內容

我國能源高度依賴進口，化石能源依存度高，面對全球溫室氣體減量趨勢與國家非核家園共識，政府規劃新能源政策目標於 114 年提升再生能源發電比例至 20%，期能在兼顧能源安全、環境永續及綠色經濟發展均衡下，建構安全穩定、效率及潔淨能源供需體系，創造永續價值，邁向 2025 年非核家園願景。經濟部規劃各類再生能源推廣目標裝置容量及其發電所示，其中風力發電長期目標為 114 年達成 4.2 GW，其中陸域風電 1.2 GW，離岸風電 3 GW。在離岸風電部分，經濟部業於 101 年公告施行第 1 階段「風力發電離岸示範系統獎勵辦法」，3 家示範業者預計於 109 年完成示範風場；經濟部能源局續於 104 年公告第 2 階段「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」及 36 處潛力場址，供業界參考並自行投入設置。針對第 3 階段區塊開發政策，經濟部業以潛力場址為基礎辦理「政策環評」，並於 106 年 5 月 1 日完備程序；後續規劃以「區塊開發」方式，逐步擴展至深海區域。

風力發電整體推動策略將以「短期達標、中長期治本」原則，先達成 109 年 1,334 MW 累計設置量，同時加速行政流程、厚植推動基礎後，進而達成 114 年累計設置目標 4.2 GW，並邁向能源安全、綠色經濟及環境永續等願景。

(三) 與本開發計畫之關聯性

本計畫為響應政府響應政府 2025 非核家園目標之能源配比:燃煤 30%、燃氣 50%及再生能源 20%與新能源政策推動之提升能源使用效率，促進潔淨能源發展並帶動國內綠能產業發展，使再生能源至 2025 年達發電量 20%等目標，進行離岸風場之籌設及相關工作，符合政府計畫願景、目標，期望在符合國防、飛航安全、視覺景觀、海岸環境、人文社經及生態保育等因素考量下，達到離岸風力發電之開發目標，為台灣綠色能源之開發盡一份心力。

6.1.2 相關計畫

一、彰化濱海工業區開發計畫

(一) 主管機關：經濟部工業局。

(二) 計畫範圍及時程

開發範圍為行政院核准之線西、崙尾、鹿港三區，以及其聯外道路，開發面積共計 3,643 公頃，其中線西區開發 1,090 公頃，崙尾區開發 1,340 公頃，鹿港區開發 1,148 公頃，另對外聯線道路 65 公頃。彰濱工業區開發計畫為一處融合生產、研發、居住與休閒之綜合性工業區，而其開發方式係配合經濟景氣及售地情形，採分期分區開發；該工業區於民國 81 年通過環境影響評估審查，原規劃於民國 90 年底開發完成，惟因考量國內整體經濟景氣，其完成時間已調整至民國 99 年。此外，彰濱工業區土地使用內容方面，大致分為工廠用地(工廠、試驗研究等)、相關產業用地(批發、零售及餐飲業、工商服務業、運輸、倉儲及通信業、服務業、金融、保險及不動產業等)、社區用地、公共設施及環保用地、休閒遊憩用地(河濱公園、海洋公園、遊艇碼頭等)，總面積 3,643 公頃。

(三) 相互關係或影響

本計畫及彰化濱海工業區開發計畫設置風力發電機，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

二、福海離岸風力發電計畫(第一期工程)

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：福海風力發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

該計畫於彰化縣芳苑鄉西側海域距岸約 8 公里處設置 2 座離岸風機及 1 座海氣象觀測塔。

(四) 工程進度：

已完成海氣象觀測塔，目前規劃施工中，預計民國 109 年運轉。

(五) 相互關係或影響

該計畫於彰化縣芳苑鄉西側海域距岸約 8 公里處設置 2 座離岸風機及 1 座海氣象觀測塔，與本計畫皆是以風力發電方式，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。

三、福海彰化離岸風力發電計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：福海風力發電股份有限公司

(三) 計畫內容：

該計畫位於彰化縣芳苑鄉外海，離岸距離約 9~13 公里，最大總裝置容量不超過 120MW，以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電既有漢寶變電所。

(四) 工程進度：

刻正辦理環境影響評估作業，預定工程施工、竣工驗收及移交預計約 2 年完成。

(五) 相互關係或影響：

該計畫風場位於彰化縣芳苑鄉西側海域，離岸距離約 9~13 公里，最大總裝置容量為 120MW。位於本計畫場址東方，本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

四、彰濱工業區設置風力發電機開發計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：鹿威風力發電股份有限公司
- (三) 計畫內容：

於彰化濱海工業區設置 42 部發電機組(包括線西區佈設 14 部機組，崙尾區佈設 10 部機組，鹿港區佈設 18 部機組，每座機組容量約 2,000kW~3,000kW，總裝置容量合計 90,000kW~135,000kW 之間。)

- (四) 運轉時期
已於 95 年 1 月施工，95 年 6 月全部完工。
- (五) 相互關係或影響

本計畫與彰濱工業區設置風力發電機開發計畫皆以風力發電方式，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

五、大彰化西北離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：大彰化西北離岸風力發電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：

此計畫位於能源局公佈之 12 號離岸風力發電場址，風場範圍為 117.4 平方公里，機單機裝置容量介於 8~11MW，最大總裝置容量不大於 598MW。當選用單機裝置容量最小(8MW)的風機時，設置風機的數量最大，達 74 部。

- (四) 運轉時期
目前設置規劃中。
- (五) 相互關係或影響

本計畫與大彰化西北離岸風力發電計畫皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

六、大彰化東北離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：大彰化東北離岸風力發電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：

此計畫位於能源局公佈之 13 號離岸風力發電場址，風場範圍為 108.2 平方公里，風機單機裝置容量介於 8~11MW，最大總裝置容量不大於 570MW。當選用單機裝置容量最小(8MW)的風機時，設置風機的數量最大，達 71 部。

- (四) 運轉時期
目前設置規劃中。
- (五) 相互關係或影響

本計畫與大彰化東北離岸風力發電皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

七、大彰化西南離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：大彰化西南離岸風力發電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：

此計畫主要位置位於能源局公佈之 14 號離岸風力發電場址，風場範圍為 126.3 平方公里，風機單機裝置容量介於 8~11MW，最大總裝置容量不大於

642.5MW。當選用單機裝置容量最小(8MW)的風機時，設置風機的數量最大，達 80 部。

(四) 運轉時期

目前設置規劃中。

(五) 相互關係或影響

本計畫與大彰化西南離岸風力發電皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

八、大彰化東南離岸風力發電計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：大彰化東南離岸風力發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

此計畫位於能源局公佈之 15 號離岸風力發電場址，風場範圍為 108.7 平方公里，風機單機裝置容量介於 8~11MW，最大總裝置容量不大於 613MW。當選用單機裝置容量最小(8MW)的風機時，設置風機的數量最大，達 76 部。

(四) 運轉時期

目前設置規劃中。

(五) 相互關係或影響

本計畫與大彰化東南離岸風力發電皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

九、海龍二號離岸風力發電計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：海龍二號風電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

此計畫場址位於彰化縣福興鄉及芳苑鄉外海，屬於能源局公布之第 19 號潛力場址，場址面積約 59.2 平方公里，離岸距離約 45~55 公里，水深範圍約 25~45 公尺，潛力場址區域已初步排除漁港、濕地、保護礁區、漁業資源保育區、重要野鳥棲地、白海豚重要棲息區域...等限制區。

此計畫風機佈置依「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」中每平方公里不得小於五千瓩之規定，單機裝置容量介於 6~9.5MW，若以 6MW 進行機組佈置，則佈置數量約為 63 部，隨單機裝置容量增加，則機組佈置數量減少，但總裝置容量則增大，故本計畫最多風機機組數量為 63 部，而最大裝置容量為 532MW(採用 9.5MW 機組)，如未來技術提升也可能採用單機容量更大的機組。

此計畫採 33kV 海底電纜串聯風機(未來視實際狀況也可能採用 66kV 海底電纜)，經海上變電站升壓至 245kV 後，預計自彰化縣線西鄉或鹿港鎮之彰濱工業區海堤上岸。於彰化縣線西鄉或鹿港鎮之彰濱工業區海堤上岸後，將連接至鄰近之陸上降壓站降壓至 161kV 後，併聯至彰濱超高壓變電所。

(四) 相互關係或影響

本計畫與海龍二號離岸風力發電計畫皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十、海鼎離岸式風力發電計畫 1 號風場

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：海鼎一風力發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

此計畫場址位於彰化縣伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮及澎湖縣白沙鄉外海，屬於能源局公布之第 11 號潛力場址，場址面積約 95 平方公里，場址距離彰化縣海岸最近約 62.1 公里，距離澎湖縣海岸最近距離約 43.3 公里，水深範圍約 21.9~50.7 公尺，潛力場址區域已初步排除漁港、濕地、保護礁區、漁業資源保育區、重要野鳥棲地、白海豚重要棲息區域...等限制區。

此計畫風機佈置依「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」中每平方公里不得小於五千瓩之規定，單機裝置容量介於 8~12MW，若以 8MW 進行機組佈置，則佈置數量約為 68 部，隨單機裝置容量增加，則機組佈置數量減少，但總裝置容量則增大，故此計畫最多風機機組數量為 68 部，而最大裝置容量為 552MW(採用 12MW 機組)，如未來技術提升也可能採用單機容量更大的機組。

此計畫採 66kV 海底電纜串聯風機，經海上變電站升壓至 161~245kV 後，預計自彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤上岸。於彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤上岸後，將連接至鄰近之陸上降壓站後，沿既有道路併聯至彰濱超高壓變電所。

(四) 相互關係或影響

本計畫與海鼎離岸式風力發電計畫 1 號風場皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十一、海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：海鼎二風力發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

此計畫場址位於彰化縣線西鄉、鹿港鎮、福興鄉及澎湖縣白沙鄉外海，屬於能源局公布之第 16 號潛力場址，場址面積約 111.7 平方公里，場址距離彰化縣海岸最近約 50.3 公里，距離澎湖縣海岸最近距離約 41.6 公里，水深範圍約 19.1~48.8 公尺，潛力場址區域已初步排除漁港、濕地、保護礁區、漁業資源保育區、重要野鳥棲地、白海豚重要棲息區域...等限制區。

此計畫風機佈置依「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」中每平方公里不得小於五千瓩之規定，單機裝置容量介於 8~12MW，若以 8MW 進行機組佈置，則佈置數量約為 82 部，隨單機裝置容量增加，則機組佈置數量減少，但總裝置容量則增大，故此計畫最多風機機組數量為 82 部，而最大裝置容量為 732MW(採用 12MW 機組)，如未來技術提升也可能採用單機容量更大的機組。

此計畫採 66kV 海底電纜串聯風機，經海上變電站升壓至 161~245kV 後，預計自彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤上岸。於彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤

上岸後，將連接至鄰近之陸上降壓站後，沿既有道路併聯至彰濱超高壓變電所。

(四) 相互關係或影響

本計畫與海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十二、海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：海鼎三風力發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

此計畫場址位於彰化縣線西鄉、鹿港鎮及福興鄉外海，屬於能源局公布之第 17 號潛力場址，場址面積約 103.4 平方公里，場址距離彰化縣海岸最近約 36.8 公里，水深範圍約 34.0~44.9 公尺，潛力場址區域已初步排除漁港、濕地、保護礁區、漁業資源保育區、重要野鳥棲地、白海豚重要棲息區域...等限制區。

此計畫風機佈置依「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」中每平方公里不得小於五千瓩之規定，單機裝置容量介於 8~12MW，若以 8MW 進行機組佈置，則佈置數量約為 78 部，隨單機裝置容量增加，則機組佈置數量減少，但總裝置容量則增大，故此計畫最多風機機組數量為 78 部，而最大裝置容量為 720MW(採用 12MW 機組)，如未來技術提升也可能採用單機容量更大的機組。

此計畫採 66kV 海底電纜串聯風機，經海上變電站升壓至 161~245kV 後，預計自彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤上岸。於彰化縣線西鄉之彰濱工業區海堤上岸後，將連接至鄰近之陸上降壓站後，沿既有道路併聯至彰濱超高壓變電所。

(四) 相互關係或影響

本計畫與海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場皆以風力發電方式，其開發規模及相對位置彙整如表 6.1.2-1 及圖 6.1.2-1 所示，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十三、離岸風力發電第一期計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：台灣電力股份有限公司

(三) 計畫內容：

該計畫於彰化縣芳苑鄉西側海域距岸約 2 公里處設置 30 座離岸風機。

(四) 運轉時期

取得許可後 3 年。

(五) 相互關係或影響

該計畫與本計畫皆以風力發電方式，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十四、離岸風力發電第二期計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：台灣電力股份有限公司

(三) 計畫內容：

該計畫風場位於彰化縣線西鄉、鹿港鎮、福興鄉及芳苑鄉外海，與海岸最近距離約 9.7 公里，風機佈設水深範圍約為 37~49 公尺。規劃設置 5MW ~10

MW 單機容量之風力機組，最大總裝置容量不超過 720 MW，風力機組數量最多為 108 部。

(四) 相互關係或影響：

該計畫與本計畫皆以風力發電方式，對台灣電力供應及穩定性皆有正面影響。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十五、中能離岸風力發電開發計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：中能發電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：

該計畫位於彰化縣大城鄉及芳苑鄉外海，離岸距離約 7~22 公里，預計採用 84 部 6.0MW 風力機組方案、或 72 部之 7.0MW 或 8.0MW 風力機組方案、或 63 部之 8.0MW 或 9.5MW 風力機組方案。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電大城變電所或其他台電公司指定之變電所亦或依經濟部 106 年 8 月 2 日經能字第 10602611030 號函公告之「彰化離岸風電海纜上岸共同廊道範圍」，於彰化南側共同廊道上岸後，轉為陸纜連結至永興開閉所或其他台電公司指定之併接點。

(四) 工程進度：

刻正辦理環境影響評估作業，預定預計 2024 年完工。

(五) 相互關係或影響：

同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室氣體排放量。

十六、王功與永興風力發電計畫

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：台灣電力股份有限公司

(三) 計畫內容：

於芳苑鄉王功、永興海埔地設置 18 座風力發電機組，每座機組裝置容量為 2,000~3,000kW，永興區計畫設置之 8 座風力發電機組目前未施工。

王功區設置之 10 座風力發電機組，已於民國 99 年開始運轉。其 10 座風力機組於場址位置串接成數組後，各以 22.8kV 二迴路地下電纜線匯集引接至電氣室升壓至 161kV，再以 161kV 地下電纜引接併入漢寶 D/S 之 161kV 匯流排。

(四) 運轉時期

王功區設置之 10 座風力發電機組，已於民國 99 年開始運轉。

(五) 相互關係或影響

本計畫與王功與永興風力發電計畫皆以風力發電方式，所發電力可供應彰化區域使用。且由於風力發電採用自然風力為動力，不會燃燒任何燃料，是最乾淨再生能源。

十七、海峽離岸風力發電計畫(27 號風場)

(一) 主辦單位：經濟部能源局

(二) 開發單位：海峽風電股份有限公司籌備處

(三) 計畫內容：該計畫於彰化縣福興鄉及芳苑鄉外海，離岸最近處約 14 公里以上，規劃布置方案最多不超過 75 部 8~12MW 風力機型，並視未來技術提升考量採用單機容量更大的機組。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電公司之線西變電所(自行引接方案)或台電規劃之引接點(南/北側共同廊道方案，暫定為永興開閉所或彰一開閉所/彰工升壓站，實際引接點將視計畫執行時程、台電公司規劃成果及併聯審查結果而定)。

(四) 工程進度：刻正辦理環境影響評估作業，預計施工、竣工驗收及移交預計約 3~4 年完成。

(五) 相互關係或影響：同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室

氣體排放量。本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

十八、海峽離岸風力發電計畫(28 號風場)

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：海峽風電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：該計畫於彰化縣芳苑鄉及大城鄉外海，離岸最近處約 14 公里以上，規劃布置方案最多不超過 75 部 8~12MW 風力機型，並視未來技術提升考量採用單機容量更大的機組。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電公司之大城變電所(自行引接方案)或台電規劃之引接點(南/北側共同廊道方案，暫定為永興開閉所或彰一開閉所/彰工升壓站，實際引接點將視計畫執行時程、台電公司規劃成果及併聯審查結果而定)。
- (四) 工程進度：刻正辦理環境影響評估作業，預計施工、竣工驗收及移交預計約 3~4 年完成。
- (五) 相互關係或影響：同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室氣體排放量。本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

十九、彰化西島離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：福海風力發電股份有限公司
- (三) 計畫內容：該計畫位於彰化縣芳苑鄉西側海域，離岸距離約 9~17 公里，風機所在水深約 30 公尺~46 公尺處，規劃機組布置方案為 23~53 部 6.0~12.0 MW 風力機組。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電公司之永興開閉所或大城變電所。
- (四) 工程進度：刻正辦理環境影響評估作業，預定施工至開始商轉作業預期需 2~3 年完成。
- (五) 相互關係或影響：同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室氣體排放量。本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

二十、彰化彰芳離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：彰芳風力發電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：該計畫於彰化縣芳苑鄉西側海域，離岸距離約 14~25 公里，風機所在水深約為 22~42 公尺，規劃布置方案為 32~72 部 6.0~12.0 MW 風力機組。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電公司之永興開閉所或大城變電所。
- (四) 工程進度：刻正辦理環境影響評估作業，預定施工至開始商轉作業預期需 2~3 年完成。
- (五) 相互關係或影響：同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室氣體排放量。本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

二十一、彰化福芳離岸風力發電計畫

- (一) 主辦單位：經濟部能源局
- (二) 開發單位：福芳風力發電股份有限公司籌備處
- (三) 計畫內容：該計畫於彰化縣芳苑鄉西側海域，離岸距離約 14~25 公里，風機所在水深約為 22~40 公尺，規劃布置方案為 34~69 部 6.0~12.0 MW 風力機組。以海纜串連各風機後，上岸銜接陸纜，最終併入台電公司之永興開閉所或大城變電所。
- (四) 工程進度：刻正辦理環境影響評估作業，預定施工至開始商轉作業預期需 2~3 年完成。
- (五) 相互關係或影響：同屬潔淨能源，可提升臺灣再生能源供電比例，降低溫室氣體排放量。本計畫於規劃時即已避開該場址範圍進行設置。

二十二、中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍（預告訂定）

(一) 主管機關：農委會

(二) 計畫內容

1. 類別：

海洋生態系與河口生態系之複合型生態系。

2. 範圍：

北起苗栗縣龍鳳港以北之森林公園沙灘；南邊界線為外傘頂洲西南端；西邊界線依中華白海豚在各區活動範圍之不同而以海岸線距岸 1-3 哩為基礎劃直斜線；東邊界線為海岸線距岸 50 公尺並包括主要河口。本重要棲息環境包括 98% 中華白海豚目擊點，範圍共橫跨苗栗、臺中、彰化、雲林等四直轄市、縣（市），詳範圍示意圖 6.1.2-2。

3. 面積：

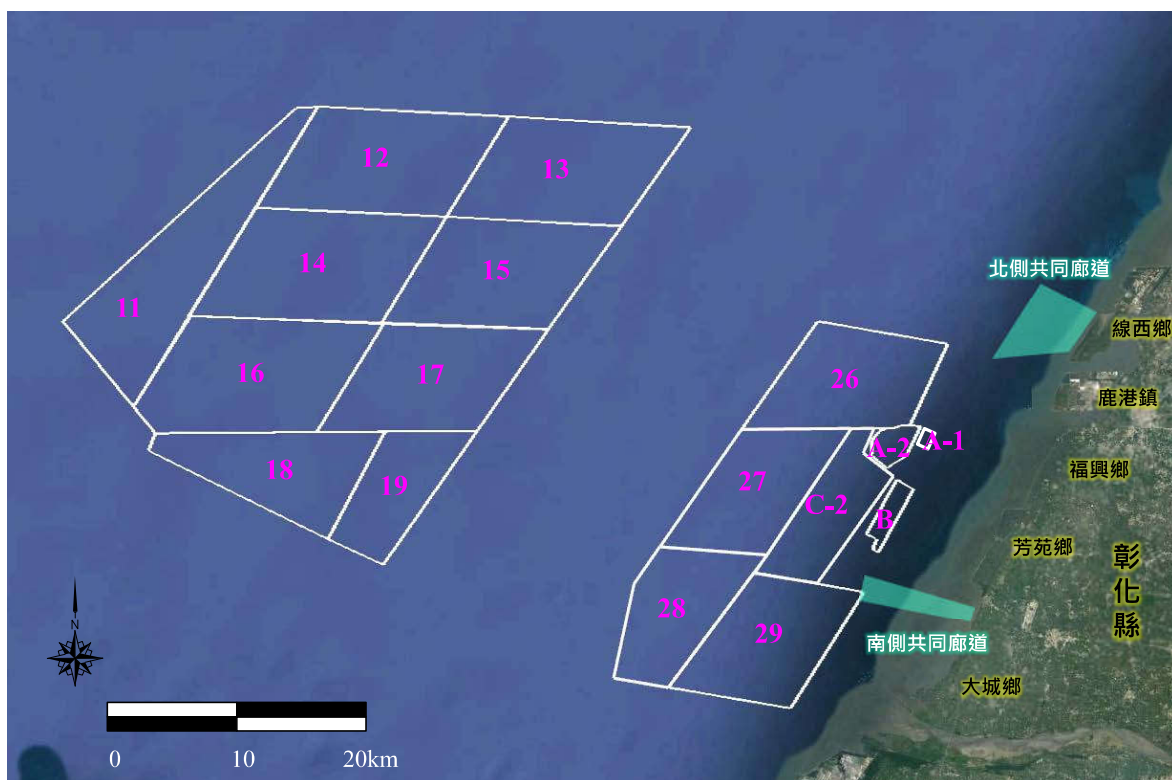
柒萬陸仟參佰公頃。

(三) 與本計畫之關聯性

本計畫風場於規劃之初即已考量儘量避免對保育類中華白海豚棲息環境造成影響，因此規劃風場範圍所有機組已避開其預定劃設重要棲息環境之規劃範圍外。本計畫經中華白海豚之調查與影響評估後採行適當之防範措施，儘量減低施工行為對中華白海豚之干擾，對其影響應屬有限。

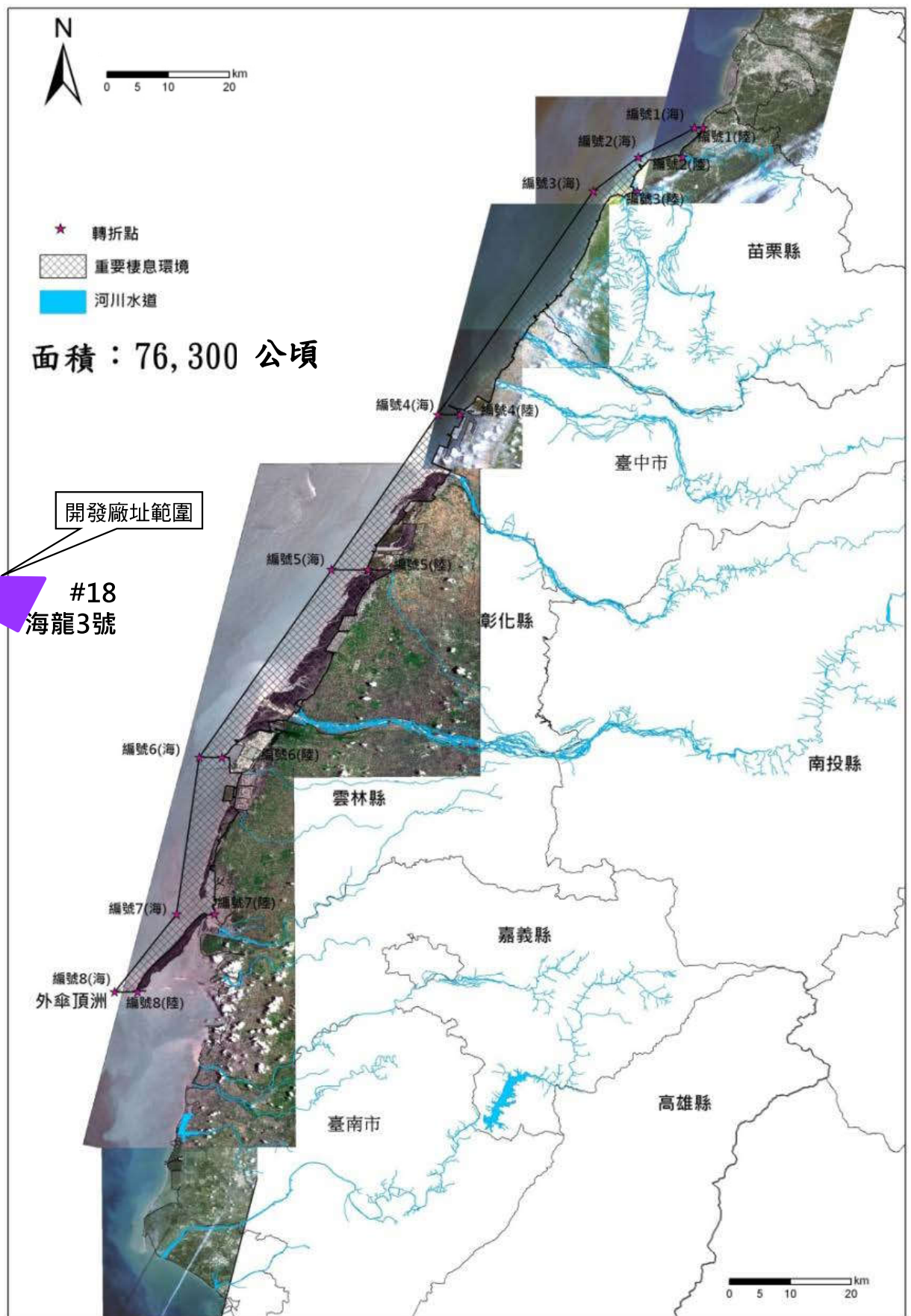
表 6.1.2-1 彰化縣離岸風力發電計畫概要表

法規依據	編號	計畫名稱	開發單位	最大總裝置容量(MW)	風場面積(km ²)	
風力發電離岸系統示範獎勵辦法	A-1	福海離岸風力發電計畫(第一期工程)	福海風力發電股份有限公司	8	—	
	A-2	福海彰化離岸風力發電計畫	福海風力發電股份有限公司	120	8.0	
	B	離岸風力發電第一期計畫	台灣電力股份有限公司	110	7.6	
離岸風力發電規畫場址申請作業要點	區塊場址	11	海鼎離岸式風力發電計畫 1 號風場	海鼎一風力發電股份有限公司籌備處	552	95.0
		12	大彰化西北離岸風力發電計畫	大彰化西北離岸風力發電股份有限公司籌備處	598	117.4
		13	大彰化東北離岸風力發電計畫	大彰化東北離岸風力發電股份有限公司籌備處	570	108.2
		14	大彰化西南離岸風力發電計畫	大彰化西南離岸風力發電股份有限公司籌備處	642.5	126.3
		15	大彰化東南離岸風力發電計畫	大彰化東南離岸風力發電股份有限公司籌備處	613	108.7
		16	海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場	海鼎二風力發電股份有限公司籌備處	732	111.7
		17	海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場	海鼎三風力發電股份有限公司籌備處	720	103.4
		18	海龍三號離岸風力發電計畫	海龍三號風電股份有限公司籌備處	512	85.2
		19	海龍二號離岸風力發電計畫	海龍二號風電股份有限公司籌備處	532	59.2
		26	離岸風力發電第二期計畫	台灣電力股份有限公司	720	89.21
		27	彰化彰芳離岸風力發電計畫	彰芳風力發電股份有限公司籌備處	600	82.4
			海峽離岸風力發電計畫(27 號風場)	海峽風電股份有限公司籌備處	600	66.0
		28	彰化福芳離岸風力發電計畫	福芳風力發電股份有限公司籌備處	600	74.5
			海峽離岸風力發電計畫(28 號風場)	海峽風電股份有限公司籌備處	600	52.0
	29	中能離岸風力發電開發計畫	中能發電股份有限公司籌備處	600	39.0	
非區塊場址	C-2	彰化西島離岸風力發電計畫	西島離岸風力發電股份有限公司籌備處	410	50.7	



google影像攝影時間：2017年。
註：各風場計畫名稱請詳表6.1.2-1。

圖6.1.2-1 彰化離岸風力發電計畫開發場址示意圖



底圖來源：行政院農委會，103.04.21，農林務字第1031700504號函公告之「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」

圖6.1.2-2 中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍圖

6.2 物化環境

以下各節將針對氣象、空氣品質、噪音振動、水文水質、土壤、地文地質、廢棄物、生態、景觀遊憩、社會經濟、交通及文化古蹟等各項環境影響因子做一概述。

6.2.1 氣象

本計畫區所使用的地面氣象資料係依據「空氣品質模式模擬規範」，以距離本計畫場址最近之中央氣象局梧棲測站為主，本計畫蒐集該站民國 95 年至 105 年間之資料。此氣象資料經整理如表 6.2.1-1，以下就各項氣象因子分別說明如下：

一、氣溫

全年平均溫度為 23.1℃，平均氣溫以 5~10 月較高，其中以 7 月 29.2℃ 最高，1 月 15.7℃ 溫度最低，氣溫之季節性變化與台灣全區類似，月最高平均溫度最高者以 7 月之 32.2℃ 為最高，月最低平均溫度則以 1 月之 12.7℃ 為最低。

二、氣壓

氣壓年平均值為 1,009.7 毫巴，氣壓值以 11 月至次年 4 月較高，其中 1 月份 1,016.8 毫巴最高，5~10 月較低，其中 8 月 1,002.8 毫巴最低，顯示此區冬季受西伯利亞分裂高壓影響，而夏季為太平洋高壓影響之副熱帶氣候形態。

三、風向與風速

全年主要盛行風為北風，6~8 月以南南東風為主，風速較其他月份微弱，靜風之頻率亦較其他月份為大；其他月份均為北風，歷年平均風速為 4.5m/s，尤以 10 月至翌年 2 月秋、冬兩季風速較大，其中以 1 月平均風速為 6.1m/s 最大，8 月平均風速 3.3m/s 最小。

四、雨量及蒸發量

全年累積雨量年平均為 1,392.0mm，全年累積蒸發量平均為 1,466.2 mm。計畫區之降雨季節為 4~9 月，為梅雨季節或颱風所帶來的降雨，以 8 月平均 295.5mm 為降雨之高峰，以 10 月平均 32.4mm 為最少降雨月份。冬季則如同台灣南部一般，較為乾燥。

調閱近 32 年(民國 74 年~105 年)如表 6.2.1-2，梧棲測站之年最大降水量以民國 96 年 2,203.7mm 最大，日最大降水量發生於民國 102 年 7 月 13 日為 510mm。

五、雲量及相對濕度

雲量及相對濕度月變化不大，年平均相對濕度為 77.8%，其中以 2 月份相對濕度 82.2% 最大，10 月份相對濕度 74.3% 最低，與其他平地測站類似，而雲量年平均為 5.7，以 10 月之 3.6 為最低，2 月之 6.8 為最高。

六、日照時數及全天空輻射量

本區全年日照約有 1,948.8 小時，7~10 月日照時數較長，12 月至翌年 2 月日照時數較短，其中 7 月份日照時數 253.0 小時最長，2 月份日照時數 111.9 小時最短；年全天空輻射量為 5,042.0MJ/m²，5~10 月份較高，11 月至翌年 4 月較低，各月份中以 7 月份 612.3MJ/m² 最高，以 2 月份 281.4 MJ/m² 最低。

表 6.2.1-1 梧棲氣象站統計資料

月份	風(m/sec)				氣壓 (mb)	氣溫(°C)			相對濕 度(%)	降水量		蒸發量 (mm)	日照時 數(hr)	雲量	全天空 日射量 (MJ/m ²)
	平均風 速	最多風 向	最大			平均	最高	最低		總計 (mm)	降水日 數 ≥0.1mm				
			平均	最多											
1	6.1	N	14.8	N	1016.8	15.7	18.8	12.7	79.7	39.6	6.8	79.5	139.3	6.0	281.5
2	5.4	N	14.5	N	1015.2	16.4	20.5	13.8	81.7	40.2	6.2	74.3	111.9	6.8	281.4
3	4.6	N	14.3	N	1013.6	18.6	22.5	15.6	78.7	73.9	9.4	102.2	141.9	6.4	377.5
4	3.9	N	13.7	N	1010.3	22.5	26.0	19.5	78.2	109.7	10.6	112.5	135.0	6.8	412.7
5	3.6	N	12.3	N	1006.9	25.7	29.1	22.7	79.2	208.8	11.8	133.2	167.0	6.4	490.5
6	3.7	SSE	11.7	N	1004.3	28.0	31.1	25.5	78.9	225.7	12.0	146.8	190.8	6.6	519.7
7	3.8	SSE	14.5	N	1003.6	29.2	32.2	26.4	75.8	177.1	19.0	179.3	253.0	5.5	612.3
8	3.3	SSE	16.4	NNW	1002.8	28.8	31.9	26.3	77.2	295.5	10.9	155.1	211.7	5.7	525.4
9	4.0	N	18.4	N	1005.1	27.7	31.1	26.2	76.4	103.8	7.4	144.3	210.5	4.7	486.5
10	5.4	N	16.2	N	1009.5	24.9	28.3	22.3	74.8	32.4	2.7	145.3	226.2	3.6	451.5
11	5.1	N	14.9	N	1013.0	21.9	25.1	19.2	77.3	52.4	6.0	101.1	163.3	5.2	312.0
12	5.7	N	14.9	N	1015.6	17.7	22.1	14.9	75.8	35.9	5.8	92.7	164.6	5.2	291.0
年	4.5	N	23.4	N	1009.7	23.1	26.5	20.3	77.9	1392.0*	98.6	1466.2*	1948.8*	5.7	5042.0*

註：標註“*”者係指平均年總量。

資料來源：

1.交通部中央氣象局，氣候資料年報-地面資料，民國 95 年至 104 年。

2.中央氣象局，觀測資料查詢系統，<http://e-service.cwb.gov.tw/HistoryDataQuery/index.jsp>，民國 105 年。

表 6.2.1-2 梧棲氣象站年降水量與最大日降水量資料統計表

民國	降水量 (mm/年)	最大日降水量 (mm)	發生日期	民國	降水量 (mm/年)	最大日降水量 (mm)	發生日期
74	1658.0	281.0	8月23日	90	1949.1	455.0	7月30日
75	1421.3	197.0	8月22日	91	1080.0	105.5	5月23日
76	1224.6	149.8	6月25日	92	513.0	62.0	6月7日
77	1092.0	167.0	4月20日	93	1325.0	185.5	8月25日
78	1043.8	163.0	9月12日	94	1784.4	162.0	7月19日
79	1759.9	227.5	8月19日	95	1372.6	123.5	7月14日
80	833.9	123.4	6月24日	96	2203.7	249.5	6月8日
81	1276.6	89.5	8月30日	97	1613.5	249.5	7月18日
82	995.3	145.4	6月2日	98	997.3	155.0	8月9日
83	1603.7	310.0	5月3日	99	1182.4	114.5	7月27日
84	895.4	112.5	6月9日	100	605.0	65.0	11月9日
85	1357.2	234.1	8月1日	101	1660.8	449.0	8月2日
86	1596.3	245.5	5月17日	102	1921.4	510.0	7月13日
87	1605.6	93.5	3月10日	103	1154.2	158.0	7月23日
88	973.0	95.0	7月8日	104	1148.0	117.0	5月20日
89	1244.7	74.0	8月2日	105	1392.0	100.5	8月12日

資料來源：中央氣象局，氣候資料年報，民國74年~105年。

七、颱風

統計自民國47年至民國105年間，發布侵襲臺灣地區警報之颱風共有194個(含特殊路徑)，其侵襲臺灣路徑可概略分為10大類(如圖6.2.1-1)，以4、7及9路徑對本計畫區附近海域造成直接或間接之影響，其中對本計畫基地所在之彰化地區影響較大者為路徑7。路徑7的發生機率为4%。

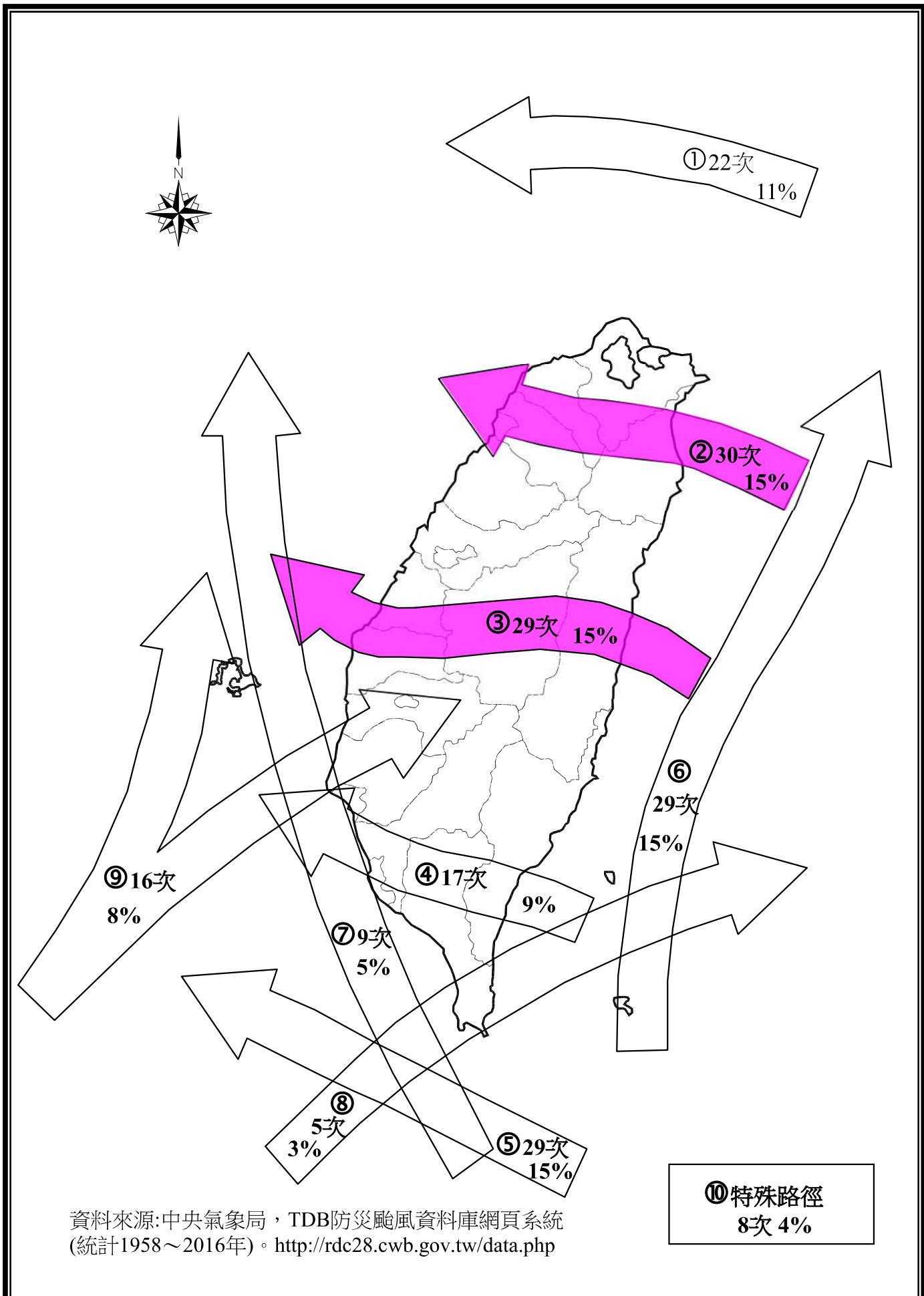


圖6.2.1-1 侵襲臺灣地區颱風路徑圖

6.2.2 海象

一、海象

(一) 潮汐

蒐集本計畫場址鄰近海域之潮位統計資料，包含水利署近海水文麥寮觀測站(民國 99 年~104 年)，如表 6.2.2-1；成大水工所調查資料(民國 100 年~102 年)，彙整如表 6.2.2-2；雲林箔子寮潮位測站調查資料(民國 92 年~104 年)，彙整如表 6.2.2-3。監測結果顯示本計畫場址附近最高潮位約介於 2.01~2.98 公尺之間，最低潮位約介於-1.94~-3.54 公尺之間，最大潮差約介於 4.59~6.52 公尺之間，為台灣西部海岸潮差最大地區之一。

表 6.2.2-1 水利署近海水文觀測站統計資料

潮位高程	潮位站/年度	麥寮港				
	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
最高高潮位(公分)	249.8	265.8	265.9	265.5	256.9	265.8
大潮平均高潮位(公分)	196.9	199.2	209.3	209	206.2	194.5
平均高潮位(公分)	171.0	175.0	182.0	182.2	182.0	172.1
平均潮位(公分)	30.0	30.3	36.7	37.7	37.3	25.4
平均低潮位(公分)	-100.1	-103.6	-98.1	-98.8	-95.2	-108.3
大潮平均低潮位(公分)	-150.6	-150	-144.9	-140.9	-136.3	-152.4
最低低潮位(公分)	-213.9	-193.8	-194.3	-197.5	-201.8	-203.7
最大潮差(公分)	463.7	459.6	460.2	463	458.7	469.5

資料來源：經濟部水利署臺灣水文年報—第四部分近海水文，民國 99 年~104 年。

註：芳苑潮位站位處潮間帶，無法測得低潮位

表 6.2.2-2 成大水工所潮位觀測資料表(民國 100 年~102 年)

測站名稱及資料期間	FCW1	FCW2	CPW1	CPW2
潮位名稱	100 年	102 年	100~102 年	100 年
最高潮位(公尺)	2.28~2.55	2.27~2.98	2.37~2.82	2.01
最低潮位(公尺)	-2.45~-2.73	-2.52~-3.54	-2.51~-3.03	-2.90
最大潮差(公尺)	5.18	6.52	5.59	4.91

表 6.2.2-3 雲林箔子寮潮位站潮位資料統計表(基隆中潮系統)

潮位名稱	測站名稱及資料時間
	雲林箔子寮 92年~104年
最高高潮位(H.H.W.L.)	+2.686
大潮平均高潮位(H.W.O.S.T.)	+2.395
平均高潮位(M.H.W.L.)	+1.675
平均潮位(M.W.L.)	+0.46
平均低潮位(M.L.W.L.)	-0.775
大潮平均低潮位(L.W.O.S.T.)	-1.548
最低潮位(L.L.W.L.)	-1.743
平均潮差(M.R.)	2.45

單位：公尺

資料來源：中央氣象局，民國 92 年~104 年。

(二) 波浪

颱風波浪部分，由於颱風侵襲時，狂風大浪常將價格昂貴之波浪量測儀器沖失或損壞，因此，除非編列有足夠預算觀測計畫區附近海域之波浪狀況，且有完善設施保護，並記錄足夠通過該區之颱風波浪進行統計分析，否則，大抵以數值模擬方式推算颱風波浪。因此，為了解計畫區外海之颱風波浪狀況，特依井島武士及湯麟武博士之理論模擬推算颱風波浪。考量本計畫海岸地形變遷模擬範圍外海水深達 55.36 公尺，以該區最深水位為中心，於南北、東西向各兩個經緯度範圍內，且颱風中心氣壓小於或等於 970 毫巴者，將民國 29 年~105 年侵台颱風中篩選出對計畫區影響較大之颱風進行颱風波浪推算，並將其各方向可能發生之最大示性波高以極端值分佈法推算各重現期之波高，如表 6.2.2-4 所示。由表 6.2.2-4 可知，計畫區附近之外海颱風波浪以 NNE 向最大，WSW 向最小。以一般海岸、港灣結構物設計之 50 年迴歸期而言，NNE 向之示性波高約可達 10.55 公尺，其相對之週期為 13.64 秒。至於冬季、夏季季風波浪條件，由於本計畫風場位置距離海岸線約 50~70 公里，水深範圍約 25 公尺~50 公尺間之海域，為瞭解季風波浪可能引致海岸地形變遷影響最大範圍，因此本計畫將以最大季風波浪條件作為海岸地形變遷模擬的輸入條件，採用台中港 2013~2015 年波浪資料，並過濾颱風波浪後，所求得之 50 年重現期示性季風波浪條件如表 6.2.2-5 所示，50 年重現期之示性颱風波浪條件如表 6.2.2-6 所示。

表 6.2.2-4 各重現期之颱風波浪推算值統計表

重現期 方向	250		200		100		50		25		20		10	
	Hs	Ts	Hs	Ts	Hs	Ts	Hs	Ts	Hs	Ts	Hs	Ts	Hs	Ts
NNE	13.56	15.46	13.16	15.23	11.88	14.48	10.55	13.64	9.15	12.70	8.68	12.37	7.16	11.23
N	13.34	15.34	12.95	15.12	11.73	14.38	10.45	13.58	9.10	12.67	8.65	12.35	7.19	11.26
NNW	11.73	14.39	11.46	14.22	10.57	13.66	9.61	13.02	8.56	12.29	8.20	12.03	6.99	11.10
NW	10.52	13.62	10.27	13.46	9.46	12.91	8.58	12.30	7.62	11.60	7.29	11.34	6.18	10.44
WNW	10.31	13.48	9.99	13.27	8.98	12.58	7.92	11.82	6.81	10.96	6.44	10.66	5.23	9.60
W	11.92	14.50	11.43	14.20	9.88	13.20	8.33	12.12	6.78	10.94	6.28	10.53	4.73	9.14
WSW	8.30	12.10	8.03	11.90	7.18	11.26	6.30	10.54	5.36	9.73	5.05	9.44	4.04	8.44
SW	11.96	14.52	11.46	14.22	9.92	13.23	8.39	12.16	6.85	10.99	6.35	10.59	4.81	9.22
SSW	10.86	13.84	10.41	13.55	9.01	12.61	7.62	11.59	6.22	10.48	5.77	10.09	4.38	8.79
S	9.51	12.95	9.28	12.79	8.52	12.26	7.70	11.66	6.81	10.96	6.50	10.71	5.46	9.82
SSE	10.15	13.38	9.91	13.22	9.13	12.69	8.30	12.10	7.38	11.41	7.07	11.16	6.00	10.29
SE	10.09	13.34	9.86	13.19	9.13	12.69	8.33	12.12	7.47	11.48	7.17	11.24	6.16	10.42
ESE	9.49	12.94	9.28	12.79	8.59	12.31	7.85	11.77	7.04	11.14	6.76	10.92	5.82	10.13
E	9.80	13.14	9.58	13.00	8.87	12.51	8.11	11.96	7.28	11.33	7.00	11.11	6.03	10.31
ENE	10.27	13.46	10.04	13.31	9.30	12.81	8.49	12.24	7.61	11.59	7.31	11.35	6.28	10.53
NE	10.46	13.58	10.21	13.42	9.43	12.89	8.58	12.30	7.65	11.61	7.33	11.37	6.25	10.50

註：1.目標區推算點水深約為 55.36 公尺。
2.波高之單位為公尺；週期之單位為秒。
3.本計畫彙整分析。

表 6.2.2-5 季風波浪條件

波浪條件	波高 Hs(公尺)	週期 Ts(秒)	波向
冬季季風波浪(10~3 月)	4.54	10.10	NNE
夏季季風波浪(4~9 月)	3.64	9.70	W

註：採用台中港 2013~2015 年波浪資料，本計畫彙整分析。

表 6.2.2-6 本計畫風場(第 18 區)海域 50 年重現期距颱風波浪計算結果

風場區位	50 年重現期颱風波浪波高 Hs(公尺)	50 年重現期颱風波浪週期 Ts(秒)
本計畫風場 第 18 區	10.55	13.64

註：本計畫彙整分析

(三) 海流

彰化海域的背景海流是沿著海岸線呈東北-西南走向，受東北季風影響。當東北方強時，背景海流為順風而下的西南流，當東北季風弱時，背景海流為逆風而上的東北流。背景海流的最大流速約為 0.2 公尺/秒，大部份深度的背景流速均小於 0.2 公尺/秒。在潮流部分，此海域是以半日潮流為主，全日潮流次之，半日與全日潮流橢圓之主軸也是平行於海岸線呈東北-西南走向，且橢圓率接近 1，潮流橢圓幾乎退化成直線，這代表此海域的潮流橢圓的主軸流速分量遠大於副軸流速分量。

(四) 河川輸砂

本計畫離岸風場位於烏溪、濁水溪溪口之間外海。烏溪河流主流長度為 119.13 公里，流域面積為 2,025.6 平方公里，流域之年平均雨量為 2,087 毫米，河川年平均逕流量為 3,608.66 百萬立方公尺。依據台灣西部河川輸砂量經驗公式($Q_s/\rho_s=0.009A^{0.852}$ ， Q_s (百萬噸/年)：年輸砂量， ρ_s (噸/立方公尺)：砂密度， A (平方公尺)：流域面積)推估，烏溪平均年輸砂量約為 76.46 萬立方公尺。本計畫根據總量分配，以颱風期間河口輸砂量 0.3451cms、平時河口輸砂量 0.0197cms，作為數值模擬之輸入條件。濁水溪河流主流長度為 186.6 公里，流域面積為 3,156.9 平方公里，河川年平均逕流量為 5,197.13 百萬立方公尺。依據台灣西部河川輸砂量經驗公式推估，濁水溪平均年輸砂量約為 111.59 萬立方公尺。本計畫根據總量分配，以颱風期間河口輸砂量 0.5051cms、平時河口輸砂量 0.0287cms，作為數值模擬之輸入條件。

二、海域水質

本計畫海域場址位於彰化縣福興鄉及芳苑鄉外海，依據環保署公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」(民國 90 年 12 月 26 日，環署水字第 0081750 號)，計畫區海域屬乙類海域水體，故海域水質檢測結果將以乙類海域水質標準做評析。

(一) 環保署海域水質監測結果

參考鄰近區域環保署海域水質監測資料如表 6.2.2-7，測站位置如圖 6.2.2-1。環保署民國 103 年至 105 年監測結果顯示附近海域水質均符合乙類海域水質標準。

(二) 現場補充調查測站

依據「開發行為環境影響評估作業準則」辦理計畫區風場及附近範圍 12 站，監測位置如圖 6.2.2-1，於 105 年 10 月及 12 月及 106 年 1 月進行海域水質補充調查。監測結果如表 6.2.2-8，各項海域水質均符合乙類海域水體水質標準。

本計畫於 105 年 10 月、11 月及 12 月進行潮間帶輸電線海纜影響範圍附近進行 4 站監測，其監測項目均符合乙類海域水體水質標準。此外，因應共同廊道新增規劃，於 106 年 7 月針對海纜鋪設影響範圍進行 2 站潮間帶水質補充調查，監測結果如表 6.2.2-9，其監測項目均符合乙類海域水體水質標準。

表 6.2.2-7 環保署海域水質監測資料(1/3)

測點	採樣日期	一般項目													重金屬項目						
		採樣深度	葉綠素 a	正磷酸鹽	亞硝酸鹽氮	懸浮固體	氣溫	氧氣	水溫	溶氧	溶氧飽和度	矽酸鹽	硝酸鹽氮	酸鹼值	鹽度	汞	鉛	鎳	銅	鋅	鎘
		m	µg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C	mg/L	°C	mg/L	%	mg/L	mg/L	-	psu	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
彰濱沿海一	2014/01/08	1	0.7	0.03	0.019	5.6	23.4	0.03	21.2	6.9	93.4	0.588	0.12	8.1	33.7	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0003	0.0006	0.00003
	2014/05/15	1	-	-	-	7.0	28.5	-	26.4	6.2	92.1	-	-	8.1	33.3	<0.0003	<0.0001	-	0.0003	0.0013	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	4.4	29.9	-	30.2	6.7	106.7	-	-	8.1	33	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0017	0.00002
	2014/10/27	1	-	-	-	4.0	25.2	-	25.6	6.9	101	-	-	8.2	32.7	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0023	0.00002
	2015/01/21	1	2.6	0.067	0.018	8.4	16.7	0.06	17.9	7.9	101	0.52	0.09	8.2	33	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0006	0.001	0.00005
	2015/04/23	1	-	-	-	8.6	24.0	-	24.8	6.9	101.5	-	-	8.2	34.2	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0053	0.00002
	2015/07/15	1	-	-	-	7.2	30.2	-	29.7	6.1	97.3	-	-	8.0	33.1	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0017	0.00003
	2015/11/12	1	-	-	-	10.7	26.7	-	26.5	6.6	98.2	-	-	8.1	34	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0014	0.00002
	2016/01/14	1	0.9	0.061	0.008	16.6	21.2	0.01	19.2	7.5	99.6	0.526	0.12	8.2	33.3	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0003	0.0019	0.00003
	2016/05/11	1	-	-	-	12.7	-	-	27.8	6.4	98.2	-	-	8.2	34.6	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0017	0.00004
2016/07/20	1	-	-	-	8.2	30.0	-	29.4	6.7	105.2	-	-	8.2	32.5	<0.0003	0.0002	-	0.0003	0.0016	0.00002	
2016/11/14	1	-	-	-	7.2	28.2	-	26.4	6.6	98.1	-	-	8.2	32.5	<0.0003	0.0002	-	0.0006	0.0025	0.00004	
彰濱沿海二	2014/01/08	1	0.6	0.067	0.019	6.7	23.0	0.05	20.8	6.7	91.4	0.548	0.1	8.1	33.7	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0003	0.0014	0.00004
	2014/05/15	1	-	-	-	7.9	28.4	-	26.4	6.3	94.6	-	-	8.1	33.7	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0011	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	3.9	29.5	-	30.3	6.7	106.4	-	-	8.1	31.9	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0022	0.00002
	2014/10/27	1	-	-	-	6.0	25.0	-	25.3	6.8	99.4	-	-	8.2	33.1	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0042	0.00002
	2015/01/21	1	2.1	0.081	0.021	23.4	16.6	0.08	17.6	7.9	100.7	0.668	0.09	8.2	33	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.001	0.00003
	2015/04/23	1	-	-	-	11.2	24.3	-	24.5	6.9	99.4	-	-	8.2	34.3	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0013	0.00002
	2015/07/15	1	-	-	-	8.2	31.8	-	29.5	6.1	98	-	-	8.0	33.3	<0.0003	0.0003	-	0.0003	0.0023	0.00002
	2015/11/12	1	-	-	-	16.2	26.6	-	26.2	6.7	100	-	-	8.1	33.6	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0016	0.00004
	2016/01/14	1	1.5	0.072	0.010	23.2	18.1	0.01	18.3	7.6	98.8	0.64	0.15	8.2	33.1	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.0036	0.00002
	2016/05/11	1	-	-	-	15.3	28.7	-	27.9	6.4	98.3	-	-	8.2	34.5	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0018	0.00003
2016/07/20	1	-	-	-	10.1	30.2	-	29.6	6.5	101.0	-	-	8.2	30.8	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0014	0.00004	
2016/11/14	1	-	-	-	6.8	27.1	-	26.7	6.7	98.3	-	-	8.2	32.3	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0017	0.00007	
彰濱沿海三	2014/01/08	1	0.5	0.07	0.018	4.5	22.2	0.02	21.1	7.3	98.2	0.572	0.12	8.1	33.9	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0002	0.0009	0.00006
	2014/05/15	1	-	-	-	14.7	28.3	-	26.1	6.2	93.4	-	-	8.1	33.8	<0.0003	0.0001	-	0.0004	0.0013	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	3.8	29.3	-	30.8	6.7	106.8	-	-	8.1	31.9	<0.0003	<0.0001	-	0.001	0.0006	0.00006
	2014/10/27	1	-	-	-	13.2	25.0	-	25.2	6.8	98.7	-	-	8.1	32.4	<0.0003	0.0001	-	0.001	0.0058	0.00004
	2015/01/21	1	2.5	0.075	0.019	13.8	16.5	0.06	17.7	7.9	100.4	0.532	0.08	8.2	33.2	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.001	0.00002
	2015/04/23	1	-	-	-	16.4	23.3	-	24.1	7.1	101.6	-	-	8.1	33.7	<0.0003	0.0001	-	0.0006	0.0028	0.00003
	2015/07/15	1	-	-	-	12.4	32.6	-	29.4	6.2	99.5	-	-	8.1	33.8	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0026	0.00002
	2015/11/12	1	-	-	-	10.7	26.5	-	25.7	6.8	99.2	-	-	8.1	33.1	<0.0003	0.0001	-	0.0004	0.0014	0.00003
	2016/01/14	1	1.1	0.088	0.009	24.6	18.4	0.05	18.7	7.6	99	0.525	0.15	8.2	33.1	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.004	0.00002
	2016/05/11	1	-	-	-	18.3	29.0	-	27.8	6.4	98.8	-	-	8.2	34.3	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0023	0.00003
2016/07/20	1	-	-	-	11.9	30.1	-	29.4	6.7	103.7	-	-	8.2	32.4	<0.0003	0.0001	-	0.0004	0.0018	0.00005	
2016/11/14	1	-	-	-	12.8	26.8	-	26.6	6.6	98.0	-	-	8.2	32.8	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0018	0.00004	
乙類海域水體水質標準	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>5.0	-	-	-	7.5-8.5	-	0.002	0.1	-	0.03	0.5	0.01

資料來源：行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網，<http://wq.epa.gov.tw/Code/AdvSearch.aspx?YearSelect=3&StartYear=&EndYear=&PageID=5&Water=Sea&Area=7&Station=>

乙類海域水體水質標準：中華民國 90 年 12 月 26 日行政院環境保護署環署水字第 0081750 號令訂定發布。

表 6.2.2-7 環保署海域水質監測資料(2/3)

測點	採樣日期	一般項目													重金屬項目						
		採樣深度 m	葉綠素 a µg/L	正磷酸鹽 mg/L	亞硝酸鹽 mg/L	懸浮固體 mg/L	氣溫 ℃	氧氣 mg/L	水溫 ℃	溶氧 mg/L	溶氧飽和度 %	矽酸鹽 mg/L	硝酸鹽 mg/L	酸鹼值	鹽度 psu	汞 mg/L	鉛 mg/L	鉻 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	鎳 mg/L
濁水溪河口一	2014/01/08	1	1.4	0.04	0.018	12.0	21.3	0.03	19.6	7.0	91.4	0.553	0.11	8.1	33.8	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0002	0.0004	0.00003
	2014/05/15	1	-	-	-	23.3	28.3	-	26.3	6.3	95.4	-	-	8.1	34.4	<0.0003	0.0001	-	0.0004	0.0008	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	10.9	28.7	-	28.9	6.5	101.3	-	-	8.1	33.3	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0013	0.00002
	2014/10/27	1	-	-	-	22.9	24.8	-	25.1	6.8	98.5	-	-	8.1	33.4	<0.0003	0.0001	-	0.0009	0.0015	0.00002
	2015/01/21	1	2.2	0.054	0.020	55.8	16.1	0.07	17.1	7.9	99.8	0.526	0.08	8.2	33.4	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.0008	0.00004
	2015/04/23	1	-	-	-	13.9	24.3	-	24.4	6.8	98.0	-	-	8.1	34.5	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0014	0.00001
	2015/07/15	1	-	-	-	41.0	28.0	-	28.7	6.2	97.1	-	-	8.1	34.0	<0.0003	0.0003	-	0.0004	0.0016	0.00003
	2015/11/12	1	-	-	-	47.2	26.4	-	25.1	6.7	97.6	-	-	8.1	34.0	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0014	0.00003
	2016/01/14	1	1.5	0.087	0.011	63.5	16.7	0.01	17.0	7.9	98.4	0.622	0.17	8.1	32.9	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0007	0.0028	0.00003
	2016/05/11	1	-	-	-	15.8	28.8	-	27.6	6.4	96.8	-	-	8.1	34.5	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.002	0.00004
2016/07/20	1	-	-	-	17.1	29.6	-	29.1	6.7	104.2	-	-	8.2	32.7	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0015	0.00003	
2016/11/14	1	-	-	-	49.2	24.2	-	26.0	6.4	95.6	-	-	8.3	33.8	<0.0003	0.0002	-	0.0007	0.0032	0.00004	
濁水溪河口二	2014/01/08	1	0.9	0.042	0.025	14.7	20.8	0.02	19.7	6.7	89.6	0.524	0.13	8.1	33.9	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0002	0.0003	0.00004
	2014/05/15	1	-	-	-	41.0	28.1	-	26.4	6.1	92.4	-	-	8.1	34.3	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0008	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	10.0	28.6	-	29.0	6.5	101.0	-	-	8.1	33.2	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0024	0.00002
	2014/10/27	1	-	-	-	38.8	25.0	-	25.3	6.8	100.1	-	-	8.1	33.7	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0013	0.00002
	2015/01/21	1	2.0	0.062	0.020	56.4	16.0	0.05	17.0	7.8	99.2	0.499	0.08	8.2	33.4	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0005	0.0009	0.00003
	2015/04/23	1	-	-	-	11.8	24.0	-	24.2	6.8	98.5	-	-	8.2	34.6	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0013	0.00002
	2015/07/15	1	-	-	-	41.8	27.5	-	28.6	6.3	99.1	-	-	8.1	34.0	<0.0003	0.0002	-	0.0004	0.0016	0.00002
	2015/11/12	1	-	-	-	45.4	26.3	-	25.2	6.6	96.3	-	-	8.2	34.0	<0.0003	0.0003	-	0.0006	0.0022	0.00002
	2016/01/14	1	1.5	0.087	0.011	64.5	17.0	0.05	17.3	8.0	98.8	0.699	0.16	8.2	32.7	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0006	0.0025	0.00002
	2016/05/11	1	-	-	-	17.2	28.9	-	27.7	6.4	97.8	-	-	8.1	34.6	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0022	0.00002
2016/07/20	1	-	-	-	14.6	29.3	-	29.5	6.4	100.7	-	-	8.2	32.4	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0017	0.00002	
2016/11/14	1	-	-	-	66.5	23.8	-	25.6	6.6	96.7	-	-	8.2	33.7	<0.0003	0.0002	-	0.0007	0.0016	0.00007	
濁水溪河口外海湮	2014/01/08	1	0.5	0.037	0.023	24.4	20.4	0.03	19.7	6.8	89.8	0.551	0.11	8.1	33.9	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0002	0.0003	0.00006
	2014/05/15	1	-	-	-	11.3	28.2	-	26.4	6.1	93.3	-	-	8.1	34.4	<0.0003	0.0001	-	0.0003	0.0008	0.00002
	2014/08/25	1	-	-	-	8.4	28.6	-	29.0	6.6	102.4	-	-	8.1	33.1	<0.0003	0.0001	-	0.0004	0.003	0.00006
	2014/10/27	1	-	-	-	34.2	25.1	-	25.3	6.6	97.3	-	-	8.1	33.7	<0.0003	0.0001	-	0.0006	0.0021	0.00004
	2015/01/21	1	2.1	0.061	0.020	60.4	16.2	0.04	17.1	7.9	99.2	0.53	0.08	8.2	33.4	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0007	0.0012	0.00002
	2015/04/23	1	-	-	-	12.2	22.8	-	24.4	6.8	98.2	-	-	8.2	34.6	<0.0003	0.0001	-	0.0005	0.0014	0.00003
	2015/07/15	1	-	-	-	18.6	27.4	-	28.9	6.2	98.7	-	-	8.2	34.0	<0.0003	0.0005	-	0.0005	0.0026	0.00003
	2015/11/12	1	-	-	-	35.7	26.2	-	25.2	6.6	96.4	-	-	8.1	34.0	<0.0003	0.0003	-	0.0007	0.0019	0.00003
	2016/01/14	1	1.8	0.076	0.010	64.0	16.5	0.02	16.7	7.9	98.7	0.605	0.17	8.2	32.9	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0004	0.0015	0.00002
	2016/05/11	1	-	-	-	16.5	28.8	-	27.8	6.4	98.1	-	-	8.1	34.3	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0013	0.00003
2016/07/20	1	-	-	-	12.3	29.1	-	29.4	6.6	103.6	-	-	8.2	32.6	<0.0003	0.0002	-	0.0005	0.0022	0.00004	
2016/11/14	1	-	-	-	47.2	23.5	-	25.6	6.5	95.6	-	-	8.2	33.8	<0.0003	0.0001	-	0.0006	0.0015	0.00006	
甲類海域水體水質標準	-	-	-	-	-	-	0.3	-	>5.0	-	-	-	-	7.5-8.5	-	0.002	0.1	-	0.03	0.5	0.01

資料來源：行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網，<http://wq.epa.gov.tw/Code/AdvSearch.aspx?YearSelect=3&StartYear=&EndYear=&PageID=5&Water=Sea&Area=7&Station=>

甲類海域水體水質標準：中華民國 90 年 12 月 26 日行政院環境保護署環署水字第 0081750 號令訂定發布。

表 6.2.2-7 環保署海域水質監測資料(3/3)

測點	採樣日期	一般項目														重金屬項目					
		採樣深度	葉綠素 a	正磷酸鹽	亞硝酸鹽氮	懸浮固體	氣溫	氨氮	水溫	溶氧	溶氧飽和度	矽酸鹽	硝酸鹽氮	酸鹼值	鹽度	汞	鉛	鉻	銅	鋅	鎳
		m	µg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C	mg/L	°C	mg/L	%	mg/L	mg/L	—	psu	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
吉貝	2014/01/07	1	0.1	0.026	0.002	2.2	22.6	0.02	21.4	7.9	108.0	0.21	0.01	8.3	34.1	<0.0003	0.0001	<0.001	0.0008	0.0028	0.00001
	2014/05/06	1	--	--	--	<2.0	19.6	--	21.6	6.9	94.8	--	--	8.2	34.7	<0.0003	<0.0001	--	0.0022	0.0021	0.00001
	2014/07/02	1	--	--	--	<2.0	32.8	--	30.0	6.5	102.9	--	--	8.3	34.0	<0.0003	0.0001	--	0.001	0.0062	0.00002
	2014/10/06	1	--	--	--	6.0	28.6	--	26.1	6.6	97.5	--	--	8.1	34.3	<0.0003	0.0001	--	0.0005	0.0054	0.00005
	2015/01/15	1	0.5	0.026	0.005	5.4	18.2	<0.01	19.3	7.4	97.5	0.234	0.03	8.2	34.5	<0.0003	<0.0001	<0.001	0.0003	0.0013	0.00001
	2015/04/09	1	--	--	--	<2.0	21.6	--	22.7	7.0	98.5	--	--	8.2	35.9	<0.0003	<0.0001	--	0.0002	0.0037	0.00001
	2015/07/28	1	--	--	--	<2.0	32	--	30.1	7.0	111.8	--	--	8.2	33.9	<0.0003	<0.0001	--	0.0004	0.002	<0.00001
	2015/10/06	1	--	--	--	3.8	29.6	--	28.0	7.0	107.7	--	--	8.1	35.2	<0.0003	0.0002	--	0.0005	0.0011	<0.00001
	2016/01/11	1	0.4	0.025	0.005	<2.0	17.8	<0.01	19.5	7.0	94.1	0.257	0.04	8.2	33.9	<0.0003	0.0006	<0.001	0.0012	0.0061	0.00002
	2016/04/11	1	--	--	--	<2.0	22	--	21.9	6.6	92.7	--	--	8.1	34.7	<0.0003	<0.0001	--	0.0004	0.0022	0.00001
2016/07/13	1	--	--	--	4.7	33.6	--	30.2	7.0	111.4	--	--	8.1	33.5	<0.0003	0.0005	--	0.0014	0.0034	0.00001	
2016/10/05	1	--	--	--	3.3	29.8	--	27.2	6.2	94.3	--	--	8.2	33.9	<0.0003	<0.0001	--	0.0005	0.0024	0.00003	
甲類海域水體水質標準	--	--	--	--	--	--	0.3	--	>5.0	--	--	--	7.5~8.5	--	0.002	0.1	--	0.03	0.5	0.01	

資料來源：行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網，<http://wq.epa.gov.tw/Code/AdvSearch.aspx?YearSelect=3&StartYear=&EndYear=&PageID=5&Water=Sea&Area=7&Station=>
甲類海域水體水質標準：中華民國 90 年 12 月 26 日行政院環境保護署環署水字第 0081750 號令訂定發布。

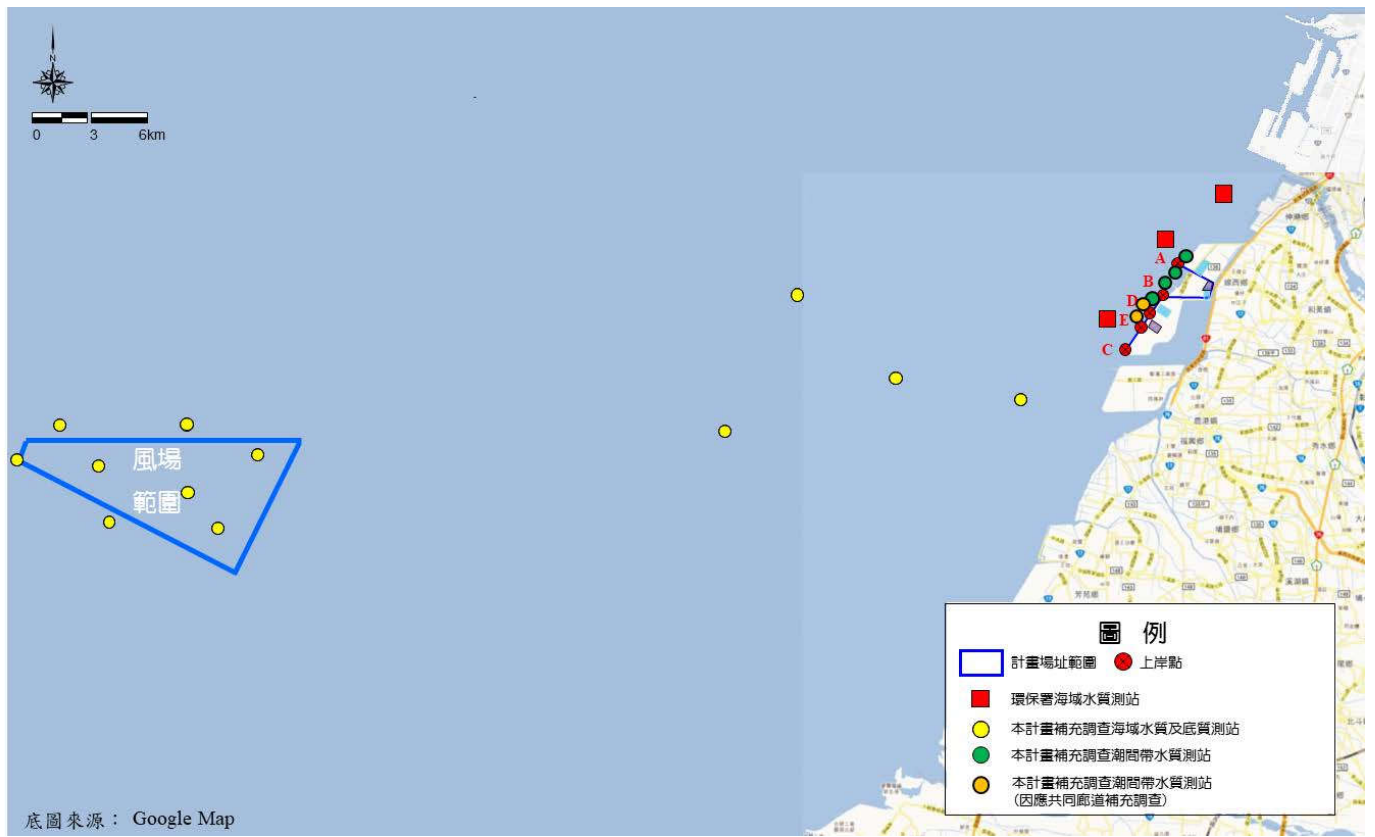


圖6.2.2-1環保署及本計畫海域水質、底質及潮間帶測站位置圖

表 6.2.2-8 本計畫場址海域水質監測結果(1/3)

監測日期	105.10.28																						
	項目	pH	水溫	溶氧	鹽度	透明度	大腸桿菌群	生化需氧量	硝酸鹽	亞硝酸鹽	正磷酸鹽	懸浮固體	氨氮	矽酸鹽	油脂	汞	砷	鎘	鉻	銅	鎳	鉛	鋅
單位	—	°C	mg/L	psu	公尺	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
18-1(表)	8.2	28.1	6.7	34.5	3.6	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	4.4	0.020	0.40	1.0	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	0.006	N.D.	N.D.	0.018	
18-1(中)	8.2	27.8	6.6	34.4	—	<10	0.5	0.06	0.04	0.026	8.6	N.D.	0.44	1.3	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-1(底)	8.2	28.0	6.4	34.4	—	<10	0.6	N.D.	0.03	N.D.	8.9	N.D.	0.44	1.2	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.011	
18-2(表)	8.2	28.1	6.6	34.7	3.8	<10	0.5	0.06	0.03	N.D.	7.1	N.D.	0.48	1.4	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.013	
18-2(中)	8.2	27.9	6.4	34.5	—	<10	0.6	0.04	0.03	N.D.	7.5	N.D.	0.36	N.D.	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	
18-2(底)	8.2	28.0	6.3	34.5	—	<10	0.6	N.D.	0.03	N.D.	7.2	N.D.	0.36	1.1	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.016	
18-3(表)	8.2	27.6	6.4	34.6	3.5	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	4.2	N.D.	0.36	1.4	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	0.006	
18-3(中)	8.2	27.5	6.4	34.5	—	<10	0.6	N.D.	0.03	0.031	7.9	N.D.	0.44	1.8	N.D.	0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	
18-3(底)	8.2	27.6	6.3	34.5	—	<10	0.6	0.11	0.04	0.026	9.1	N.D.	0.40	1.5	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.006	
18-4(表)	8.3	28.1	6.4	34.5	3.8	<10	0.6	N.D.	0.02	N.D.	5.0	N.D.	0.36	1.4	N.D.	0.0013	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.040	
18-4(中)	8.2	28.0	6.3	34.5	—	<10	0.6	0.07	0.03	N.D.	5.4	N.D.	0.40	1.0	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.006	
18-4(底)	8.2	27.8	6.3	34.4	—	<10	0.6	0.08	0.03	N.D.	5.1	N.D.	0.36	1.4	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.008	
18-5(表)	8.2	28.1	6.4	34.6	3.4	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	3.0	N.D.	0.362	1.8	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.007	
18-5(中)	8.2	28.0	6.2	34.5	—	<10	0.5	0.217	0.048	N.D.	9.0	N.D.	0.400	1.6	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	
18-5(底)	8.2	27.9	6.2	34.4	—	<10	0.5	0.097	0.047	N.D.	7.2	N.D.	0.362	1.1	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.013	
18-6(表)	8.2	28.2	6.5	34.4	3.5	<10	0.6	0.062	0.046	0.026	6.6	N.D.	0.400	N.D.	N.D.	0.0009	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.017	
18-6(中)	8.2	28.0	6.3	34.3	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.1	N.D.	0.664	N.D.	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.004	
18-6(底)	8.2	27.9	6.3	34.3	—	<10	0.6	0.097	0.039	N.D.	5.5	N.D.	0.513	1.1	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.006	
18-7(表)	8.2	28.0	6.6	34.6	3.7	<10	0.6	0.106	0.057	N.D.	7.8	N.D.	0.438	1.5	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-7(中)	8.2	27.8	6.4	34.5	—	<10	0.6	0.071	0.041	0.036	6.0	N.D.	0.626	1.4	N.D.	0.0013	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.004	
18-7(底)	8.2	27.6	6.3	34.4	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.2	N.D.	0.475	1.3	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.004	
18-8(表)	8.2	27.9	6.5	34.4	3.7	<10	0.5	0.084	0.04	N.D.	7.8	N.D.	0.287	N.D.	N.D.	0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-8(中)	8.2	27.8	6.5	34.4	—	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	3.5	N.D.	0.362	1.6	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	
18-8(底)	8.2	27.4	6.3	34.3	—	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	5.9	N.D.	0.287	1.2	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.009	
18-9(表)	8.2	27.9	6.5	34.7	3.9	<10	0.5	0.044	0.046	N.D.	7.2	N.D.	1.34	1.1	N.D.	0.0020	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.013	
18-9(中)	8.2	27.8	6.4	34.7	—	<10	0.5	N.D.	N.D.	0.031	3.4	N.D.	0.927	1.2	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-9(底)	8.2	27.7	6.4	34.6	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	0.026	3.1	N.D.	0.362	1.8	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.006	
18-10(表)	8.2	27.4	6.5	34.7	3.3	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.9	N.D.	0.362	1.4	N.D.	0.0013	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-10(中)	8.2	27.5	6.3	34.6	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.5	N.D.	0.438	1.5	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.030	
18-10(底)	8.2	27.4	6.3	34.6	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.6	N.D.	0.362	N.D.	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.004	
18-11(表)	8.2	27.9	6.6	34.6	3.9	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	5.3	N.D.	0.325	1.0	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.011	
18-11(中)	8.2	27.8	6.5	34.5	—	<10	0.6	N.D.	0.029	N.D.	3.9	N.D.	0.400	1.2	N.D.	0.0010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.035	
18-11(底)	8.2	27.7	6.3	34.4	—	<10	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	3.5	N.D.	0.400	1.3	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	
18-12(表)	8.2	27.7	6.5	34.2	2.8	<10	0.5	N.D.	N.D.	0.026	6.2	N.D.	0.588	1.7	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.008	
18-12(中)	8.2	27.7	6.3	34.2	—	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	4.5	N.D.	0.852	1.5	N.D.	0.0011	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	
18-12(底)	8.2	27.5	6.2	34.1	—	<10	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	4.9	N.D.	0.777	N.D.	N.D.	0.0012	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	
乙類海域 水體水質標準	7.5~8.5	—	>5.0	—	—	—	<3.0	—	—	—	—	—	—	—	0.002	—	0.01	—	0.03	—	0.1	0.5	

資料來源：本計畫調查整理，現場調查係委託登諾科技股份有限公司，環署環檢字第 012 號。

表 6.2.2-8 本計畫場址海域水質監測結果(2/3)

監測日期	105.12.26																						
項目	pH	水溫	溶氧	鹽度	透明度	大腸桿菌群	生化需氧量	硝酸鹽	亞硝酸鹽	正磷酸鹽	懸浮固體	氫氧	矽酸鹽	油脂	汞	砷	鎘	鉻	銅	鎳	鉛	鋅	
單位	—	℃	mg/L	psu	公尺	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
18-1(表)	8.2	20.4	6.5	34.5	3.9	20	0.5	0.56	0.05	0.150	10.8	N.D.	0.751	1.2	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.032
18-1(中)	8.2	20.4	6.4	34.4	—	35	0.6	0.52	0.05	0.169	10.2	N.D.	0.786	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.026
18-1(底)	8.2	20.3	6.3	34.4	—	20	0.6	0.55	0.05	0.241	10.6	N.D.	0.855	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.025
18-2(表)	8.2	20.4	6.5	34.5	3.7	55	0.5	0.53	0.05	0.212	9.1	N.D.	0.960	1.0	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.042
18-2(中)	8.2	20.3	6.4	34.4	—	30	0.5	0.54	0.05	0.212	11.2	N.D.	0.751	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.023
18-2(底)	8.2	20.4	6.3	34.3	—	40	0.6	0.59	0.05	0.169	9.0	N.D.	0.855	1.2	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.031
18-3(表)	8.2	20.4	6.5	34.5	3.5	20	0.6	0.61	0.05	0.274	8.8	N.D.	0.925	1.3	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.006	N.D.	N.D.	N.D.	0.040
18-3(中)	8.2	20.4	6.3	34.5	—	15	0.5	0.59	0.05	0.212	10.1	N.D.	0.994	N.D.	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.020
18-3(底)	8.2	20.4	6.3	34.4	—	25	0.5	0.63	0.05	0.184	9.5	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.024
18-4(表)	8.2	20.4	6.5	34.6	3.8	40	0.6	0.68	0.05	0.198	10.1	N.D.	1.03	N.D.	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.018
18-4(中)	8.2	20.4	6.4	34.5	—	25	0.6	0.60	0.05	0.227	10.1	N.D.	1.06	1.1	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.050
18-4(底)	8.2	20.5	6.4	34.4	—	15	0.6	0.56	0.05	0.184	10.6	N.D.	1.03	N.D.	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.028
18-5(表)	8.2	20.5	6.4	34.5	3.7	80	0.5	0.59	0.05	0.193	11.1	N.D.	0.994	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.018
18-5(中)	8.2	20.4	6.3	34.4	—	45	0.5	0.59	0.05	0.198	11.1	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.065
18-5(底)	8.2	20.5	6.2	34.4	—	45	0.6	0.65	0.05	0.303	12.0	N.D.	1.01	1.1	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.038
18-6(表)	8.2	20.5	6.5	34.3	3.8	75	0.6	0.63	0.05	0.307	9.4	N.D.	1.03	1.3	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.048
18-6(中)	8.2	20.4	6.4	34.3	—	50	0.5	0.63	0.05	0.288	11.4	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.017
18-6(底)	8.2	20.4	6.3	34.2	—	30	0.5	0.65	0.05	0.307	10.7	N.D.	1.06	1.0	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.042
18-7(表)	8.2	20.3	6.5	34.5	3.9	50	0.6	0.63	0.05	0.336	10.1	N.D.	1.10	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.018
18-7(中)	8.2	20.4	6.4	34.4	—	20	0.5	0.66	0.05	0.345	10.0	N.D.	0.994	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.034
18-7(底)	8.2	20.5	6.3	34.3	—	15	0.5	0.62	0.05	0.303	12.0	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.025
18-8(表)	8.2	20.5	6.5	34.6	3.7	<10	0.5	0.67	0.06	0.288	11.4	N.D.	0.855	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.019
18-8(中)	8.2	20.4	6.4	34.5	—	<10	0.6	0.64	0.06	0.279	10.5	N.D.	0.821	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.028
18-8(底)	8.2	20.4	6.3	34.4	—	<10	0.6	0.64	0.05	0.169	10.5	N.D.	0.925	1.1	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.016
18-9(表)	8.2	20.5	6.5	34.3	3.8	<10	0.5	0.49	0.05	0.165	10.8	N.D.	0.786	1.3	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.016
18-9(中)	8.2	20.4	6.4	34.2	—	<10	0.5	0.54	0.05	0.141	9.0	N.D.	0.855	N.D.	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.025
18-9(底)	8.2	20.4	6.3	34.2	—	<10	0.6	0.5	0.04	0.155	8.9	N.D.	0.716	1.3	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.019
18-10(表)	8.2	20.4	6.5	34.3	3.6	<10	0.5	0.47	0.04	0.127	10.5	N.D.	0.925	1.2	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.038
18-10(中)	8.2	20.3	6.3	34.2	—	<10	0.6	0.5	0.04	0.160	9.4	N.D.	0.855	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.029
18-10(底)	8.2	20.3	6.3	34.2	—	<10	0.5	0.46	0.05	0.146	8.9	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0016	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.013
18-11(表)	8.2	20.4	6.5	34.4	3.9	<10	0.6	0.48	0.04	0.208	9.6	N.D.	0.925	1.2	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.031
18-11(中)	8.2	20.3	6.4	34.4	—	<10	0.6	0.49	0.05	0.150	10.0	N.D.	0.890	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.012
18-11(底)	8.2	20.3	6.2	34.3	—	<10	0.5	0.51	0.05	0.146	10.7	N.D.	0.960	1.5	N.D.	0.0014	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.020
18-12(表)	8.2	20.4	6.4	34.1	3.4	<10	0.5	0.49	0.05	0.150	10.1	N.D.	0.855	1.3	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.023
18-12(中)	8.2	20.3	6.4	34.1	—	<10	0.6	0.51	0.04	0.146	10.0	N.D.	0.960	N.D.	N.D.	0.0015	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.018
18-12(底)	8.2	20.3	6.2	34.0	—	<10	0.5	0.50	0.05	0.141	9.1	N.D.	0.890	1.1	N.D.	0.0016	N.D.	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	0.037
乙類海域 水體水質標準	7.5-8.5	—	>5.0	—	—	—	<3.0	—	—	—	—	—	—	—	0.002	—	0.01	—	0.03	—	0.1	0.5	

資料來源：本計畫調查整理，現場調查係委託登諾科技股份有限公司，環署環檢字第 012 號。