

OAC-113-016（研究報告）

離岸風電開發海域擴大之國際法課題：

以海洋空間規劃為中心

（成果報告）

海洋委員會補助研究

中華民國 113 年 8 月

「本研究報告僅供海洋委員會施政參考，並不代表該會政策，該會保留採用與否之權利。」

OAC-113-016（研究報告）

離岸風電開發海域擴大之國際法課題：
以海洋空間規劃為中心
（成果報告）

學校：國立臺灣海洋大學

指導教授：楊名豪

學生：蔡宛廷

研究期程：中華民國 113 年 3 月 1 日至 113 年 10 月 31 日

研究經費：8.5 萬元

海洋委員會補助研究

中華民國 113 年 8 月

「本研究報告僅供海洋委員會施政參考，並不代表該會政策，該會保留採用與否之權利。」

「本研究報告絕無侵害他人智慧財產權之情事，如有違背願自負民、刑事責任。」

OAC-113-016

離岸風電開發海域擴大之國際法課題：以海洋空間規劃為中心

成果報告

海洋委員會

目次

表次	ii
圖次	iii
摘要	iv
第一章 前言	1
第一節 研究緣起與問題背景	1
第二節 現況分析	3
第三節 研究背景、目的及重點	15
第四節 預期目標	19
第二章 研究方法及過程	20
第一節 研究方法	20
第二節 研究過程	22
第三章 離岸風電開發海域相關之國際法議題	24
第一節 概述	24
第二節 離岸風電的法律地位	27
第三節 沿海國關於離岸風電的權利與義務	35
第四節 國家就離岸風電的權利與義務	55
第五節 離岸風電開發之潛在衝突	61
第六節 小結	68
第四章 跨境海洋空間規劃與離岸風電開發 - 以西南波羅的海為例	70
第一節 海洋空間規劃概述	70
第二節 西南波羅的海跨境海洋空間規劃經驗	74
第三節 西南波羅的海範圍計畫之方法	76
第四節 西南波羅的海範圍計畫之實踐	81
第五節 小結	85
第五章 結果與討論	87
第六章 結論	89
參考資料	91

表次

表 1-1 《海岸管理法》海域分區	5
表 1-2 《全國國土計畫》海洋資源地區分類	8
表 1-3 《海岸管理法》與《國土計畫法》比較	8
表 1-4 海洋保護區法源比較表	10
表 1-5 各海域使用之法源比較	13
表 3-1 各主要國際公約對船舶的定義	31
表 3-2 專屬經濟海域與公海中國家權利義務比較表	69
表 4-1 規劃者和計畫會議與活動列表	76
表 4-2 波美拉尼亞灣海域使用衝突與利益	82
表 4-3 波美拉尼亞灣海域之衝突分析與解決方案	84

圖次

圖 1-1 海洋保護區範圍	9
圖 2-1 研究流程圖	22
圖 3-1 《公約》下的海洋分區	25
圖 3-2 浮體式離岸風電技術示意	28
圖 4-1 西南波羅的海計畫範圍	75
圖 4-2 西南波羅的海案例研究重點領域的國家利益矩陣	79
圖 4-3 西南波羅的海案例選定的重點區域	80
圖 4-4 波美拉尼亞灣的海域開發選擇	81

摘要

關鍵詞：離岸風電、國際海洋法、海洋空間規劃、再生能源

一、 研究緣起

2015 年聯合國公布永續發展目標，包括第 7 項「確保人人可持續使用現代能源」。而我國積極推動離岸風電，修改法規擴大離岸風電設置於領海之外。然而，我國相關管理規範尚待整備，橫跨國家管轄權內外的海洋空間利用與規劃值得加以關注。

二、 目的

希冀透過本研究探討離岸風電開發後海域修法的國際法議題，包括沿海國與第三國的權利與義務，以及潛在的衝突，包括，離岸風電的法律地位：考慮不同海域的情況探討離岸風電設備在國際海洋法上的權利和義務與國際軟硬法規範與衝突；分析領海外離岸風電開發所涉及的國際法規範，並探討潛在的風險；在跨國海洋間規劃協商與合作上，研究領海外海域開發與鄰近國家之間的潛在爭議。

三、 研究方法及過程

透過法解釋學、文獻分析法與比較研究法，評估離岸風電的相關國際法、我國海洋空間規劃的現狀與闕漏，並參考西南波羅的海的跨境海洋空間規劃經驗。

四、 重要發現

在分析離岸風電相關國際法規範後，本研究發現離岸風電在國際法上的地位應屬於「設施與結構」，且當前離岸風電設置於專屬經濟海域雖無明確準則與指引，但可在其他國際判決、非拘束性文件中探尋可供遵循的標準，在公海現無建設離岸風電，不適合貿然開發，但仍應注意公海上其他國家利益與專屬經濟海域建設離岸風電的互動。

國際上已有許多國家和地區積極推動海洋空間規劃，例如歐盟的相關指令和波羅的海範圍計畫（Baltic SCOPE Project）等，從中可以透過觀察其成員國使用的方法與其經驗，找出有用且可適用於我國的部分。

五、 結論與展望

為促進離岸風電產業的永續發展，臺灣應積極完善相關國際法規範和國內法規範，並參考國際案例建立健全的海洋空間規劃體系，以平衡海洋開發、社會發展與環境保護，促進離岸風電產業的永續發展，實現海洋資源的永續利用。

第一章 前言

第一節 研究緣起與問題背景

2015 年，隨著聯合國公布「2030 永續發展目標¹（Sustainable Development Goals, SDGs）」，各國致力在經濟、社會與環境三個面向上整合「環境」、「人」、「夥伴關係」、「繁榮」與「和平」永續發展之目標，達到共好共榮之境界。其中，為達第7項目標：「確保人人獲得可負擔、可靠和可持續的現代能源（Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all）」，所需行動包括「普及現代能源（Universal Access To Modern Energy）」、「提高全球可再生能源占比（Increase Global Percentage Of Renewable Energy）」、「加倍提升效能（Double The Improvement In Energy Efficiency）」、「促進潔淨能源研究、技術與投資（Promote Access To Research, Technology And Investments In Clean Energy）」與「擴大並提升開發中國家能源供給（Expand And Upgrade Energy Services For Developing Countries）」。²

離岸風電之發展不只符合聯合國永續發展目標之意旨，亦在我國能源發展政策上占有一定之重要地位。我國缺乏天然化石燃料仰賴進口能源，進口能源依存度達 96.473%；自 2016 年 5 月啟動能源轉型，積極推動再生能源發展，以達成淨零轉型願景，並將離岸風電與太陽光電設為推動主軸。³為實現 2050 淨零排放之永續社會，經濟部 2022 年 3 月公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，隔年 4 月核定「十二項關鍵戰略行動計畫」，其中離岸風電部分，設定容量於 2025 年達 5.6 GW，2035 年達 20.6 GW 的政策目標，以逐步推動離岸風電發展。⁴

2023 年 5 月通過之《再生能源發展條例》修正案，刪除離岸風電「不超過領海範圍」之限制⁵，擴大離岸風電可開發之海域範圍，使離岸風電之設置得以

¹ “Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development,” United Nations, <<https://sdgs.un.org/goals>>(30 Apr. 2006)

² “7 Affordable and Clean Energy,” The Global Goals For Sustainable Development, <<https://globalgoals.tw/en/7-affordable-and-clean-energy>>(30 Apr. 2024)

³ 經濟部，《臺灣 2050 淨零轉型「風電/光電」關鍵戰略行動計畫（核定本）》（民 112）<<https://www.ey.gov.tw/File/E5C4540E618F7DB5?A=C>>(14 Aug. 2024)，頁 3。

⁴ 同前註。

⁵ 112 年 12 月 8 日，行政院會通過再生能源發展條例修正案，其中將第 3 條第 1 項第 6 款離岸風力發電的定義自「指設置於低潮線以外海域、不超過領海範圍，轉換風能為電能之發電方

跨出內水與領海的範圍，於專屬經濟海域甚至公海進行開發。惟在修正案通過後，尚未公布領海外離岸風電開發之海域利用與管理規範或指引，致使國家及企業在開發領海外海域時，無相關規範依從，形成海洋空間規範之缺失。

開發海洋之同時，應考量海洋與陸地之空間性質差異。若欲有效利用與管理海洋，需考量海洋之特性，藉由海洋空間規劃，以整合式方法多面向地考慮海洋經濟、生態與環境，重視各利益群體的參與以及其他海洋相關的政策及跨部門的合作，進而達成促進藍色經濟成長與永續經營海洋之目標，實現「生態、安全、繁榮」之海洋國家願景。

為因應《再生能源發展條例》修法後所應銜接之國際法規範、海洋產業層出不窮之海洋空間使用爭議，以及《海域管理法》立法之推動及配套措施，有必要檢視我國海域空間利用與協調之相關規範，藉由海洋空間規劃方法以有效利用與治理海洋。並考量我國與他國專屬經濟海域之情況，研析他國海洋空間規劃之跨國協商與合作方法並觀察其實踐，梳理可適用於我國之「跨境海洋空間規劃（Transboundary Marine Spatial Planning）」協商與合作之機制。促進我國與海域相鄰接國家順利進行跨國之海洋空間規劃協商與合作。

[illegible]

第二節 現況分析

一、 概述

承第一節所述，2023 年 5 月通過《再生能源發展條例》修法，刪除離岸風電「不超過領海範圍」之限制，使得離岸風電之開發得以跨出內水與領海的範圍，於專屬經濟海域與公海進行開發，受相關海域國際法規範拘束。

欲於領海外開發離岸風電，應先釐清相關國際法規範，提供我國開發領海外水域之準則，降低國家與企業開發領海外水域之風險。欲在專屬經濟海域與公海開發離岸風電，需透過分析離岸風電法律地位、歸納國際法相關權利義務，才能於開發於海域資源時，同時兼顧國際海洋法相關規範。

然我國當前海洋使用之爭議層出不窮，離岸風電開發商與當地漁會的紛爭不斷，顯現我國當前對應海洋空間利用調和之機制仍有待改善，應加強海域使用者與利害關係人間的溝通協商，包括航運、海洋遊憩與海洋觀光等產業，並考量相關地區的環境與生態系，以調節並維護各海域使用者與利害關係人之利益。

我國現行之「海洋空間規劃」制度尚未有專法或政策文件規範或指引，相關制度散落於各項法規，包括《海岸管理法》、《國土計畫法》等。然而檢視相關法律後發現，《海岸管理法》適用之「海岸地區」僅包含「濱海陸地」、距平均高潮線不超過 30 公尺等深線或 3 哩之「近岸海域」及「離島濱海陸地及近岸海域」，並不足以涵蓋離岸風電等用海行為所使用之海域；《國土計畫法》設置「海洋資源地區」之類別，以資源永續利用為原則，整合多元需求建立使用秩序，但將範圍限制於內水與領海，並未包含領海外之水域，且被認為僅止於原則性規範⁶。顯示國內現有的法規對於有效且全面管理海洋空間的制度仍有欠缺，致使我國在開發海洋產業時，未有充分之協調審議規範以分配海洋空間、維護用海秩序並兼顧環境保護。

目前我國與海洋空間規劃相關的現行主要法規，規範海洋區劃原則與程序，包括《海岸管理法》和《國土計畫法》等；其他相關法規則是涉及海洋使用權

⁶ 邱文彥，《海域空間規劃國際政策、制度與實務研析》（高雄市：國家海洋研究院，民國 109），頁 15。

利，如《漁業法》與《礦業法》等。⁷為補足海洋空間規劃的不足現海洋委員會正在草擬的法案則有《海域管理法》，用以補足上述法規範的不足提供完整的海域管理制度。

二、 與海洋分區與區域管理相關法律

（一） 海洋空間基礎分區相關法律

我國有關海洋分區的法首先包括依《公約》主張的海洋分區及其權利，包括：《中華民國領海及鄰接區法》及《中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法》，透過此二法規範行政院公告領海基線、領海外界線、專屬經濟海域及大陸礁層外界線⁸，以及在這些水域中的相關規範，然此二法皆以《公約》為基礎，屬於框架性的規範，更細緻的規範仍須由其他法律補充。

（二） 海洋區劃原則與程序相關法規

與海洋空間規劃關係較為密切之《海岸管理法》及《國土計畫法》也存在著一些問題，無法對海洋進行全面的評估及規劃。《海岸管理法》之立法目的雖包括推動海岸整合管理，但該法的適用海域僅限於平均高潮線往海洋延伸至30公尺等深線或平均高潮線向海3浬涵蓋之近岸海域⁹，雖已存在著將海岸與近岸海域的整合思維，但仍無法因應《海岸管理法》適用範圍外的多元海域使用需求，如航運與再生能源等。

《海岸管理法》要求內政部劃定公告海岸地區並擬訂整體海岸管理計畫，以實現環境保護、災害預防與永續發展等目標，並將海岸地區依法定條件劃分為一、二級海岸保護區及一、二級海岸防護區，分別訂定海岸保護計畫海岸防護計畫。

⁷ 邱文彥，〈海域管理法制立法研究〉，民 108，36。

⁸ 當前僅公布「中華民國第一批領海基線、領海及鄰接區外界線」，專屬經濟海域及大陸礁層之外界線尚未公布。

⁹ 《海岸管理法》，第 2 條第 1 項第 1 款第 2 目。

分區	分級	劃設條件	是否必須劃設
海岸 保護區	一級	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。	應劃設
	二級	其餘有保護必要	得劃設
海岸 防護區	一級	一、海岸侵蝕 二、洪氾溢淹 三、暴潮溢淹 四、地層下陷 五、其他潛在災害	得視其嚴重情形劃設
	二級		
特定區位		一、近岸海域。 二、潮間帶。 三、海岸保護區。 四、海岸防護區。 五、重要海岸景觀區。 六、最接近海岸第一條濱海道路向海之陸域地區。 七、其他經中央主管機關指定之地區	海岸管理計畫之應載事項

表 1-1 《海岸管理法》海域分區

資料來源：作者根據各相關法規自製

2022 年《整體海岸管理計畫第一次通盤檢討（草案）》中有盤點離岸風電開發建設情況，並探討離岸風電廠商等海岸使用者善盡海岸管理義務與責任之方法，包括認養其所在海岸段之經營管理、承諾海岸管理責任並研議及擬定有效管理方式等¹⁰，並在「各目的事業主管機關應辦及配合事項」一節中，要求經濟部能源局及相關目的主管機關，就離岸風場的使用競合及海域重疊問題應設有協調機制¹¹。

¹⁰ 內政部，〈整體海岸管理計畫第一次通盤檢討（草案）〉（民 111），頁 3-29。<<https://www.nlma.gov.tw/filesys/file/chinese/rp4/111021802.pdf>>(8 Aug. 2024).

¹¹ 同前註，頁 6-10。

《國土計畫法》之立法目的亦包括強化國土整合管理機制，並將國土依其功能區分為不同的地區，其中與海洋相關者為「海洋資源地區」，適用於領海與內水，並按照海洋使用之性質是否排他分類，惟此分類方式無法反映出我國多元的海洋用途，與《海岸管理法》相同，其適用的水域並不符合現今的離岸風電發展需求，亦將陸地區域完全排除於「海洋資源地區」的範圍，使得陸地與海洋的鄰接區域被區分為至少兩個地區，無法進行海洋與陸地交互的整合管理，即「整合性海岸管理（Integrated Coastal Zone Management, ICZM）」。

在 2018 年公布的《全國國土計畫》中，基於海域保護及發展策略，採「區位許可」機制管理用海行為¹²，並就海洋資源地區採取更細緻之分類，將排他性使用之水域細分為三種，就分區劃設條件與使用指導有更具體的規範，詳如下表。

分類	國土功能分區劃設條件	土地使用指導事項
第一類之一	依其他法律於海域劃設之各類保護（育、留）區。	（1）係供維護海域生態環境、自然與人文資源，依其他法律於海域劃設之各類保護（育、留）區時，依本法第 23 條所訂定之土地使用管制規則，採「免經申請同意使用」，至其經營管理均依其法律規定辦理。 （2）為達保育、保護及保存目的，並避免破壞保護標的，嚴格管制範圍內之使用申請。 （3）漁業資源利用、海洋觀光遊憩、港埠航運、海洋科研利用、軍事及防救災相關使用及原住民族傳統海域使用等設施等，得申請使用。 （4）一定規模以下之資料浮標站、海上觀測設施及儀器、底碇式觀測儀器之設置範圍等，得申請使用。
第一類之二	使用性質具排他性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），設置人為設施，管制人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。	（1）新申請案件以不得干擾既有設施主要用途之正常運作為原則。漁業資源利用、非生物資源利用、海洋觀光遊憩、港埠航運、工程相關使用、海洋科研利用、軍事及防救災相關使用等，得申請使用。

¹² 內政部國土管理署，《全國國土計畫》（民 107），頁 22。<
https://www.nlma.gov.tw/filesys/file/rp6/rp1070430_3.pdf>(8 Aug. 2024).

		(2) 因開發行為致造成海岸或海域災害之虞者，申請人須研訂防護對策，並定期實施調查監測，適時檢驗或修正防護措施。 (3) 為確保設施安全，須研訂因應氣候變遷引發海平面上升或極端氣候之調適策略，並確實執行。 (4) 為確保航行安全，施工及營運階段，均應考量設置警示裝置，並依航運主管機關之通報規定辦理。
第一類之三	屬第一類之一及第一類之二以外之範圍，於直轄市、縣（市）國土計畫核定前，經行政院或中央目的事業主管機關會商相關機關核定之重大建設計畫，其使用需設置人為設施且具排他性者。	(1) 屬經行政院或中央目的事業主管機關會商相關機關核定重大建設計畫之預留發展區位，於依本法完成使用許可程序前，如該海域有其他經核准之使用，仍得依該核准使用計畫管制。 (2) 新申請案以供原規劃之重大建設計畫為限。依本法完成使用許可程序後，於下次通盤檢討時檢討變更更為適當之分類。但分類尚未配合調整前，依使用許可計畫管制。 (3) 直轄市、縣（市）主管機關於辦理各該直轄市、縣（市）國土計畫通盤檢討作業時，應檢視前開重大建設計畫之開發情形，如未於實施期限內辦理開發且經評估無須繼續保留者，應檢討變更為其他適當之分類。
第二類	使用性質具相容性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），未設置人為設施；或擬增設置之人為設施，能維持其相容使用者。除特定時間外，有條件容許人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。	1. 新申請案件以能繼續維持原分類之相容性使用為原則。 2. 漁業資源利用、非生物資源利用、海洋觀光遊憩、港埠航運、工程相關使用、海洋科研利用、環境廢棄物排放或處理、軍事及防救災相關使用及原住民族傳統海域使用等，得申請使用。 3. 除違反經許可之有條件相容原則，對於其他依法使用之非排他性用海活動不得限制。
第三類	其他尚未規劃或使用之海域。	尚未規劃或使用之海域，按海洋資源特性以維持其自然狀態及環境容受力為原則。除為劃設保護（育、留）區、漁撈、非動力機械器具之水域遊憩活動、船舶無害通過等行為得逕為使用，並得供相容性質之

		使用，惟仍應依《國土計畫法》第 23 條或第 24 條規定辦理。
--	--	----------------------------------

表 1-2 《全國國土計畫》海洋資源地區分類

資料來源：內政部國土管理署，《全國國土計畫》（民 107），頁 65、77-78。

< https://www.nlma.gov.tw/filesys/file/rp6/rp1070430_3.pdf > (8 Aug. 2024).

在《國土計畫法》與《全國國土計畫》中對海洋分區已有初步規劃，但對於海洋使用如何審查與其許可機制仍有待完備之處，即《國土計畫法》與《全國國土計畫》所規範的內涵屬於原則性的規範和許可制度之建立，其對海洋使用的分區較接近「海洋空間計畫（maritime spatial plan）」，也就是海洋空間規劃產出的成果¹³。因此，僅依賴《國土計畫法》塑造海域使用的過程與程序，會將海洋空間規劃的問題過度簡化，跳過許多必要的考量，就其規範的水域範圍亦無法跨足至專屬經濟海域的範圍，已無法涵蓋日益增長的海洋使用需求，造成部分海洋使用及活動無法可管的亂象。

《國土計畫法》雖無法處理海洋空間規劃的議題，但其中對於海洋使用的分區，若與未來海洋空間規劃相關法規適當配合，無論兩者是平行並存或具上下從屬關係，將有助於跨政府部門間對於海洋使用的統合規劃、協調及推動。

	管轄範圍	立法目的	功能區劃重點
《海岸管理法》	海岸地區和 3 哩以內的海域	防治海岸防災與環境破壞、海洋保育、推動海岸整合管理	區分保護區、防護區級特定區位
《國土計畫法》	領海以內的海域	促進國土資源有效利用	以是否相容、排他等標準作為海域劃設的原則性規範

表 1-3 《海岸管理法》與《國土計畫法》比較

資料來源：作者根據各相關法規自製

而其他有關海洋區劃功能散落於各個不同的法規中，有海洋保護區功能的

¹³ 同註 8，7。

分區各由不同的主管機關設置，包括《漁業法》、《國家公園法》、《發展觀光條例》、《都市計畫法》、《野生動物保育法》、《文化資產保存法》與《濕地保育法》等。



圖 1-1 海洋保護區範圍

資料來源：農業部漁業署網站〈四、我國海洋保護區劃設現況〉
<https://www.fa.gov.tw/view.php?theme=web_structure&id=466>

《漁業法》為保育水產資源，規範得由主管機關指定設置水產動植物繁殖保育區，現存共有 30 處水產動植物繁殖保育區¹⁴；依《國家公園法》基於環境保護意識選定的 9 個國家公園，其中墾丁、東沙環礁、台江以及澎湖南方四島，以及鄰海的金門、太魯閣國家公園 5 座國家公園，無論係設置範圍包括海域或者鄰皆海洋，皆與海洋使用息息相關；《發展觀光條例》與《都市計畫法》為保持優美風景、發展觀光產業推廣與自然生態保育意識等目的，設置風景特定區，並依其地區特性及功能劃分為國家級、直轄市級及縣（市）級，包括東北

¹⁴ 農業部漁業署，〈水產動植物繁殖保育區〉。
<https://www.fa.gov.tw/view.php?theme=web_structure&subtheme=&id=113&print=Y>(16 Jul. 2024)

角暨宜蘭海岸與東部海岸等國家風景區；《野生動物保育法》就有特別保護必要之野生動物重要棲息環境，劃設野生動物保護區，包括棉花嶼、花瓶嶼、桃園觀塘新藻礁生態系野生動物保護區等；《文化資產保存法》設置自然保留區並在為情況下，不得任意進入其區域範圍，包括旭海-觀音鼻、澎湖南海玄武岩自然保留區等；《濕地保育法》為確保濕地功能，維護生物多樣性設置重要濕地，包括淡水河流域、蘭陽溪口等重要濕地。

法源	海洋分區	分級	權責機關
《漁業法》	水產動植物繁殖保育區	無	農業部漁業署
《國家公園法》	國家公園	無	內政部國家公園署
《發展觀光條例》、《都市計畫法》	風景特定區	國家級、直轄市級及縣（市）級	交通部觀光署
《野生動物保育法》	野生動物保護區	無	海洋委員會海洋保育署
《文化資產保存法》	自然保留區	無	海洋委員會海洋保育署、農業部林業及自然保育署
《濕地保育法》	重要濕地	無	內政部國家公園署

表 1-4 海洋保護區法源比較表

資料來源：作者根據各相關法規自製

三、 與海洋使用權利相關法規

漁業制度之基礎主要由《漁業法》形成，從事漁業行為需由主關機關核准並取得漁業證照¹⁵。漁業權有五種態樣：區劃漁業權、定置漁業權、專用漁業權、特定漁業權及娛樂漁業權¹⁶，其中區劃漁業權、定置漁業權與專用漁業權三類為狹義漁業權，被視為物權準用民法關於不動產物權之規定¹⁷。雖漁業法

¹⁵ 《漁業法》，第 6 條。

¹⁶ 黃異，〈物權化的漁業權制度〉，《法令月刊》53 卷 9 期（民 91 年 9 月）：3。

¹⁷ 《漁業法》，第 20 條。

具有公法性質，但按《漁業法》第 20 條特別規定將狹義漁業權規範為私法性質的權利，然因《漁業法》非民法也非民法的特別法，因此學說將漁業權歸類為準物權，並按其在法律上的性質屬於一種支配權¹⁸。

漁業權人經主管機關核准並取得漁業證照後，即於漁業權涵蓋水域具有支配權，然《漁業法》將漁業權可行使之水域稱作「公共水域」，定調其公用性質，卻藉由發放漁業證照的方式，使得漁業權人將「公共水域」視作私人財產，造成公共水域失去其公用意義¹⁹。若欲進行漁業以外的海域開發時，漁業權人即得以《民法》侵權行為的損害賠償或所有權的妨害除去請求權為基礎，請求補償對漁業權的損失或除去其他海洋使用者的海洋利用²⁰，致使其他海洋使用者欲使用該水域，即須以漁業權補償的形式交換海域使用權，成為海域開發活動無法輕易計算的成本與阻礙。

在海上採集天然氣等礦物受《礦業法》，同《漁業法》取得礦業權須由主管機關核准並登記，且礦業權同視為物權準用民法關於不動產物權之規定，在進行海上採礦時存在著與《漁業法》類似的權利問題。

海洋遊憩依《水域遊憩活動管理辦法》，按其水域所在位置區分，位於風景特定區、國家公園所轄範圍者，管理機關為該特定管理機關，位於其他區域者，以直轄市、縣（市）政府為管理機關，並由該管理機關公告限制水域遊憩活動之種類、範圍、時間及行為。

以台江國家公園為例，台江國家公園管理處進一步區分其管理區域劃分為禁止從事水域遊憩的區域、申請核准後始得從事水域遊憩的區域以及前兩項以外免經申請核准從事水域遊憩的區域，並列出允許的水域遊憩項目，由台江國家公園管理處許可或核准。²¹

我國離岸風電自 2013 年第一階段示範獎勵開始發展，在 2021 年踏入第三階段區塊開發。離岸風電在其作為發電業的基礎上，受《電業法》管轄，並規

¹⁸ 黃異，〈物權化的漁業權制度〉，《法令月刊》53 卷 9 期（民 91 年 9 月）：4。

¹⁹ 邱文彥，〈海域管理法制立法研究〉（民 91 年 9 月）：32。

²⁰ 同前註，34。

²¹ 〈台江國家公園水域遊憩活動申請〉（民 111 年 5 月 6 日），

<https://ws.moi.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvNDE1L3JlbGZpbGUvOTMxMy8zODUyL2FYTC2ZTBhLTJhMzgtNGE5Mi04ODAzLTEwOWQ0ZWQyMTc4Ni5wZGY%3d&n=MTExMDUwNi3lj7DmsZ%2flnIvIrrblhazlnJLmsLTln5%2fpgYrmhqnmTLvli5XpoIjnn6Uo5ZCr6ZmE5Lu2KS5wZGY%3d>(14 Aug. 2024)

範其電業籌設、擴建之許可、工作許可證、執照之核發、換發等事項由經濟部訂定相關規則；也因其作為再生能源之特性，受《再生能源發展條例》管轄，並規範其能源類別、裝置容量、認定程序及其他相關事項之辦法由經濟部訂定。而有關離岸風電之廠址申請與容量分配則由經濟部依前兩部法規授權訂定詳細規範，惟監察院在第二階段潛力場址時，即認為第二階段公布的《離岸風力發電規劃場址容量分配作業要點》（下稱第二階段作業要點）為行政程序法第159條所稱的行政規則，依據該法行規則僅能規範內部秩序及運作，不能直接對外發生法規範效力，但該作業要點涉及投標廠商之權利義務與行政機關公權力之行使，因而對外發生法規範效力，與行政程序法相悖，且由於該作業要點涉及經費龐大，影響國家財政與人民權益，屬公共利益之重大事項，依司法院釋字第443號及第753號應有「法律或法律具體明確授權之命令」為依據，否則可能違反法律保留原則²²。

在監察院提出的糾正案中，有兩個議題尚待解決，其一為行政規則外部化的問題，其二為授權明確性的疑慮，然經濟部的回應僅認為第二階段作業要點係依法律（《電業法》與《再生能源發展條例》）所授權訂定之法規命令（《電業登記規則》及《再生能源發電設備設置管理辦法》）再次授權訂定第二階段作業要點²³。即便經濟部認為由法律授權法規命令再次授權行政規則適法，卻仍無法解決行政規則外部化的適法性疑慮。

雖第二階段作業要點曾引起以上適法性爭議，但第三階段之規則卻仍與第二階段作業要點存在相同問題，第三階段之《離岸風力發電區塊開發場址規劃申請作業要點》與《離岸風力發電區塊開發容量分配作業要點》延續第二階段作業要點的規範模式，未解決行政規則外部化的問題。

而離岸風電土地使用相關法源則係財政部國有財產署之行政規則（《重新核示海域土地提供離岸式風力發電系統使用之處理方式》），其規範離岸風電業者應檢附相關資料，向國有財產署申請籌設同意書與其他各機關申請許可與同意函後，向經濟部能源署申請籌設許可，進入籌設階段，再依《非都市土地

²² 監察院網站，〈107財正0020糾正案文〉（民108年04月10日）。

<<https://www.cy.gov.tw/CyBsBoxContent.aspx?n=134&s=6342>>（20 Jul. 2024）。

²³ 經濟部能源署，〈澄清監察院有關離岸風電政策說明〉（民107年12月10日）。

<https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/news/News.aspx?kind=9&menu_id=4360&news_id=16227>（20 Jul. 2024）。

使用管制規則》向中央主管機關（內政部）於海域用地申請區位許可，始取得使用權可開始進行施工許可與電業執照等申請²⁴。

態樣	法源	使用權利主管機關
漁業	《漁業法》	行政院農業委員會
礦業	《礦業法》	經濟部
離岸風電	《區域計畫法》	內政部
海洋遊憩	《發展觀光條例》 《水域遊憩活動管理辦法》	風景特定區、國家公園：該特定管理機關 其他地區：直轄市、縣（市）政府

表 1-5 各海域使用之法源比較

資料來源:作者根據各相關法規自製

再考慮《再生能源發展條例》修法後，離岸風電之開發有望擴及領海之外，受相關國際法規範之拘束，因應各個國家間的海洋空間規劃具有相互影響、依賴的特性，各國國內決策對共同使用同一海洋區域或次區域的其他國家亦會造成影響，許多問題和海洋利用超越國界，因此產生跨國的海洋利用與管理問題，除國內範圍之海洋空間規劃，應須透過跨國層級的海洋空間規劃方法進行國際協商與合作以改善相關決策。

四、 外國經驗思考

在檢視我國海洋空間規劃相關規範後，復觀察在他國如何使用海洋空間規劃幫助海域管理，並思考在外國的海洋空間規劃或跨國海洋空間規劃中是否有值得我國採納的方法。

歐盟在 2014 年《2014/89/EU 指令》將 MSP 定義為：「相關會員國主管機關分析和組織海洋區域人類活動以實現生態、經濟和社會目標的過程（a process by which the relevant Member State's authorities analyse and organise human

²⁴ 風力發電單一服務窗口，〈風電申設流程〉。〈<https://www.twtpo.org.tw/intro.aspx?id=3222>〉(20 Jul. 2024).

activities in marine areas to achieve ecological, economic and social objectives) ²⁵」，此指令為首個國際 MSP 法律框架，且作為其會員國進行海洋空間規劃的標準，有相當實踐經驗²⁶。借鏡歐盟海洋空間規劃實施經驗，可以做為我國海洋空間規劃相關討論之參考。

為了加強歐盟成員國之間海洋空間規劃協調與強化歐洲整合，進而改善離岸再生能源的發展，歐洲風能協會（The European Wind Energy Association, EWEA）於 2012 年在歐盟永續能源周活動發布 Seanergy 2020 計畫，從海洋再生能源視角看海洋空間規劃，分析從國內 MSP 方法轉型至跨國 MSP 方法的挑戰和機會。²⁷

五、 小結

首先可以發現海洋區劃原則相關的法規，包括《海岸管理法》及《國土計畫法》，兩部法規雖都涉及海洋空間的規劃與適用，但因為其各自管轄範圍具有部分重疊，造成海域管理權責上的不明確，且最遠僅至領海外界線，並無法涵蓋現今的海域使用需求，以及未來可能的專屬經濟海域離岸風電開發。

在海域使用許可制度上，離岸風電開發者須向不同的主管機關申請同意函與許可，行政流程繁瑣；各法規對於海域使用權利的定性也不同，《礦業法》與《漁業法》將海域使用視為「物權」，而在離岸風電的領域僅授與開發商使用權，形成海域制度紊亂的現象，且海與空間作為國家的公有財產對其權利的賦與應更加謹慎處理，包括海域使用許可的法律明確性問題與各海域使用對整體社會造成的影響。

再參考國外經驗，藉由訂定指導原則的方式循序漸進，對比我國專屬經濟海域與多國相鄰接的情況，可以歐盟會員國跨國合作的實踐經驗作為參考，借鏡其海域使用協調之多元參與方法，反思我國跨國海域協調機制之建構方向。使我國在與他國鄰接之海域進行海洋空間規劃時，能以有效且和平的方式進行，俾使國家及企業在開發專屬經濟海域資源之際，依相關國際法規評估風險，達成促進藍色經濟成長與永續經營海洋之目標。

²⁵ European Parliament and of the Council, [hereinafter 2014/89/EU] (Jul. 2014) Art.3 (2).

²⁶ 陳靜慧，〈海洋空間規劃（MSP）法制之發展與挑戰—以歐盟《海洋空間規劃指令》為例〉，《台灣法學雜誌》404 期（民 109 年 11 月）：2-3。

²⁷ EWEA, “Seanergy 2020,” (2012).

第三節 研究背景、目的及重點

一、研究背景

（一）離岸風電開發與國際法上權利義務及其研究現況

依 1982 年《聯合國海洋法公約》²⁸（以下簡稱《公約》），沿海國於領海擁有之權利為「主權」係基於政治性目的具有排他性質之權利，於專屬經濟海域擁有之權利為「主權權利」係就經濟性開發活動所擁有之權利，於公海則僅對以該國維船旗國之船舶擁有專屬管轄權，與公海執法相關之登臨與檢查權、接近權與緊追權²⁹。綜上所述，愈遠離沿海國領土其所擁有之權利愈限縮。欲在專屬經濟海域與公海開發離岸風電，需透過系統性地分析、歸納國際法相關權利義務，才能在開發海域資源時，同時兼顧國際海洋法相關規範。

關於離岸風電設備於國際法上定位，Elferink 觀察《公約》中使用不同術語，如人工島嶼（artificial islands）、設施（installations）、結構（structures）、設備（device）、機械（machinery）、裝置（equipment）和平臺（platform）等海上人工建物，卻未給予相對之定義，也並未有普遍的見解，但認為可以透過條約解釋將人工島嶼、設施與結構進行一般性的區分³⁰；小島千枝透過考究《公約》之規範與國家的實踐先例，探詢船舶、人工島嶼、設施與結構之定義，考量離岸風力電設備的實際運作情況與離岸風電錨定於海底之特性，認定離岸風電的法律地位³¹；透過上述不同的分析途徑，雖無法提出海上人工建物確切的定義，但透過綜合上述途徑可以從不同面向找出各個海上人工建物的特徵，進而接近各海上人工建物的核心內涵，從而對離岸風電設備進行國際法上之分類，以釐清沿海國在領海外水域進行開發所擁有之權利義務。

在與離岸風電開發相關之國際法義務探討方面，姜皇池透過整理《公約》相關規範，探詢不同海域分類上，國家管轄權的內涵，並以生物性資源之管轄

²⁸ Convention on the Law of the Sea [hereinafter UNCLOS], Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S. 397.

²⁹ 姜皇池，〈論國家海域管轄權（下）〉，《中央警察大學警學叢刊》33 卷 2 期，（民 91 年 9 月）：281-289。

³⁰ Alex G. Oude Elferink, "Artificial Islands, Installations and Structures," (2013) .

³¹ 小島千枝，〈海洋再生可能エネルギーをめぐる 国連海洋法条約上の課題〉，《国際法研究》9 號（2021 年 3 月）：31-32。

與其他管轄為分類，綜合探討有關之規範³²。魏靜芬指出國家在建造海上人工建物除了會加深與既有海洋利用活動之衝突，亦產生沿海國規範權限之範圍的問題，在《公約》之外，亦可從其他先進國家建造、營運與拆除海上人工建物之相關實踐與經驗，以梳理出國際上沿海國建造海上人工建物的標準。³³

在開發海域方面，海洋委員會補助研究報告中，有研析浮體式離岸風電在國家管轄權範圍以外區域之相關權利義務與潛在衝突之研究，提供國家管轄權範圍以外區域的離岸風電設置，所面臨之國際法潛在問題，舉出在 2023 年《聯合國海洋法公約下國家管轄外區域海洋生物多樣性保育及永續利用協定（Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction）》（以下簡稱《BBNJ 協定》）通過前探討與此協定之潛在衝突³⁴。

在專屬經濟海域之離岸風電方面，依《公約》第 56 條，沿海國於專屬經濟海域內享有以勘探和開發、養護和管理海床上覆水域和海床及其底土的自然資源為目的的主權權利，以及從事經濟性開發和勘探主權權利。相較於我國於內水與領海所擁有之「主權」，「主權權利」適用於專屬經濟海域與大陸礁層之權利，限於經濟性目的而享有，因非屬完整主權在行使上亦受到相當國際法限制。

就專屬經濟海域與公海之離岸風電開發，透過檢視國際法上相關規範盤點開發的潛在衝突與風險，包括 1. 在《BBNJ 協定》通過後，探究其對專屬經濟海域與公海開發之影響，2. 與既有用海行為之溝通協調方法，3. 與鄰近國家就跨國海域空間規劃協商、合作方法之研析。作為我國《再生能源發展條例》修法後，具有前瞻性的討論與研究。

（二）海洋空間規劃及其研究現況

回顧我國內水與領海內的海洋空間相關規範，在我國內水與領海內與海洋空間相關之法律如《國土計畫法》、《海岸管理法》等對於海洋整合管理規範

³² 姜皇池，〈論國家海域管轄權（下）〉，《中央警察大學警學叢刊》33 卷 2 期，（民 91 年 9 月）：281-289。

³³ 魏靜芬，〈海上人工建物之法律地位及沿海國法令之適用〉，《律師雜誌》316 期（民 95 年 1 月）：31-36。

³⁴ 鍾弘宣，〈論國家管轄權範圍以外區域浮體式離岸風力發電機所涉之相關國際法規〉，民 110。

仍有欠缺，致使我國在開發海洋產業時，未有充分之協調審議規範以維護用海秩序並兼顧環境保護。

海洋空間規劃作為國際上廣泛被利用於整合管理海洋的工具，歐盟與聯合國均提出相關文件進行倡議，超過 70 個國家或地區使用海洋空間規劃進行海域整合管理。海洋空間規劃雖仍屬於發展中的概念，然歐洲國家、澳洲與美國等已將海洋空間規劃體系作為海洋空間管理之工具，整合不同部門、社會需求、價值觀與目標，以解決用海需求之調和並維持海洋生態與環境系統的正常運作，在平衡商業、科學和環境的競爭利益上發揮關鍵作用。

當前我國並未有專門海洋空間規劃之規範或政策文件，於 2019 年開始出現較多討論海洋空間規劃之相關研究，均肯認海洋空間規劃之重要性，指出我國現有海域空間規範之不足，未有海洋空間規劃之具體方法，並呼籲政府應盡速建立海洋空間規劃相關方法及制度，例如：就海洋空間規劃與我國法規之競合，邱文彥透過檢視我國海域空間管理規範以及《海域管理法》草案分析各規範間相互競合的情形，若欲建立海洋空間規劃之方法，則須與既有之規範進行調和，也需要梳理既有海域使用權利³⁵；胡念祖從立法目的與內涵分析海洋空間規劃之立法，認為海洋空間規劃制度之宗旨與海域管理法相異，產生立法目的之衝突³⁶。

就他國海洋空間規劃文件及實踐之研究，邱文彥蒐集並分析國際組織及先進國家之海洋空間規劃相關文獻、體系及實踐先例，認為歐盟之海洋空間規劃，在推動離岸風電發展中扮演重要角色，值得我國借鏡³⁷。歐盟在 2014 年《2014/89/EU 指令》將 MSP 定義為：「相關會員國主管機關分析和組織海洋區域人類活動以實現生態、經濟和社會目標的過程」³⁸，此指令為首個國際 MSP 法律框架³⁹，且作為其會員國進行海洋空間規劃的標準，有相當實踐經驗。借鏡歐盟海洋空間規劃實施經驗，可以做為我國海洋空間規劃相關討論之參考。

歐洲風能協會「Seenergy 2020」計畫，分析歐盟會員國進行跨國 MSP 的挑

³⁵ 邱文彥，〈海域管理法制立法研究〉，民 108。

³⁶ 胡念祖，〈論海域管理法及海洋空間規劃法二法應有內涵之辨〉，《海洋事務與政策評論》9 卷 1 期（民 110 年 8 月）。

³⁷ 邱文彥，〈海域空間規劃國際政策、制度與實務研析〉，民 109。

³⁸ 2014/89/EU Art.3（2）

³⁹ 陳靜慧，〈海洋空間規劃（MSP）法制之發展與挑戰—以歐盟《海洋空間規劃指令》為例〉，《台灣法學雜誌》404 期（民 109 年 11 月）：141-158。

戰與機會，認為許多人類活動以及海上生態問題都具有跨國之特性，國家間應採取更全面的海洋空間規劃方法。為了加強歐盟成員國之間海洋空間規劃協調與強化歐洲整合，進而改善離岸再生能源的發展，從海洋再生能源視角看海洋空間規劃，分析從國內 MSP 方法轉型至跨國 MSP 方法的挑戰和機會⁴⁰。

對比我國專屬經濟海域與多國相鄰接的情況，可以歐盟會員國跨國合作的實踐經驗作為參考，使我國在與他國鄰接之海域進行海洋空間規劃時，能以有效且和平的方式進行，俾使國家及企業在開發專屬經濟海域資源之際，依相關國際法規範評估風險，達成促進藍色經濟成長與永續經營海洋之目標。

二、研究目的

本研究將試圖回答以下離岸風電之開發須顧及之國際法課題，包括：

1. 離岸風電設備在國際海洋法上之地位為何，在不同海域具有何種權利義務？
2. 領海外離岸風電開發所涉及之國際軟硬法規範，以及其潛在衝突
3. 領海外海域開發與鄰近國家間有何潛在爭議？如何進行跨國海洋間規劃協商、合作？

三、研究重點

鑒於前述現有研究之缺口，將探討主題聚焦為：

1. 《再生能源發展條例》修法後，我國於領海外水域進行離岸風電開發所應負之國際法權利義務，包括離岸風電於國際法上的地位以及其相關規範。
2. 盤點我國開發領海外水域與相關國際規範之潛在衝突，如《BBNJ 協定》。
3. 蒐集並分析歐洲海洋空間規劃之實踐與跨國合作之方法。

⁴⁰ EWEA, “Seenergy 2020,” (2012).。

第四節 預期目標

本研究將透過探討國際法規範與他國海洋空間規劃與跨國協商經驗，預期達成目標與成果如下：

1. 了解國際法對離岸風電開發的影響，釐清並梳理離岸風電在國際海洋法上之地位，做為將國際相關規範內國法化之標準，並歸納沿海國於「專屬經濟海域」與「公海」開發離岸風電分別擁有之權利義務，並總結領海外海域開發所之面臨潛在衝突，使我國在進行海域開發時能遵守國際相關規範，並用作將來設置海洋使用海洋政策、許可機制與用海活動管制規範參考。
2. 透過參酌外國經驗跨境海洋空間規劃協商與合作方法，認識我國規範的不足，並就國家與國際層級的溝通、交流與協商方法提出建議，為未來訂定我國跨境海洋空間規劃提供參考。

第二章 研究方法及過程

第一節 研究方法

本研究採法解釋學、文獻分析法、比較研究法，自不同研究方法切入主題，避免偏誤之產生，釐清離岸風電在國際海洋法上之地位與其權利義務以及所涉及之國際海洋法相關規範，並藉由觀察各國實踐瞭解其規範模式，並整理歐盟海洋空間規劃與跨國協商之方法及其實踐，藉由分析歐盟經驗，探究可適用於我國之海洋空間規劃制度與跨境海洋空間規劃機制。

一、法解釋學

透過法解釋學的方法，包括文義解釋法、歷史解釋法與目的解釋法闡明國際海洋法對於「船舶」、「人工島嶼」與「設施與結構」等術語之內涵與定義，以接近或確立離岸風電在國際海洋法之地位。文義解釋法藉由解釋該詞彙、語境之通常用法解釋法律規範；歷史解釋法回顧設立規範當時之立法歷程以及歷史背景，以探知立法者之原意；目的解釋法則自規範制定之立法目的闡明規範⁴¹。具體應用於第四章第二節與第三節，解析《公約》中各個術語的定義以及權利義務相關規範的內涵。

二、文獻分析法

文獻分析法係透過蒐集、分析、歸納和研究篩選所需資料，對文獻做客觀且系統性的描述⁴²。透過 1. 整理涉及領海外開發與活動之國際法相關規範，2. 分析各國於領海外水域開發離岸風電之國內規範，3. 參酌學術先進對領海外經濟開發之討論與見解，歸納領海外海域離岸風電開發準則與指引，如第四章第二節與第三節，藉由探究國際法上相關規範，了解國內法規應如何應對。

三、比較研究法

透過比較研究法，研析外國法案內容以及實施後的具體案例，並借鏡比較

⁴¹ 黃異，〈法學方法導論〉，《臺灣海洋法學報》5卷1期（民95年6月）：59-84。

⁴² 葉志誠、葉立誠，《研究方法與論文寫作》（台北：商鼎文化，民88），頁138-156。

我國制度⁴³。對比他國發展離岸風電領海外之法規與海洋空間規劃與跨國協商之規範，了解不同國家對離岸風電定位與海洋空間規劃機制之異同與優缺。如第五章就歐盟跨境海洋空間規劃之經驗，與我國相關制度進行比較，得出優缺並給與初步建議。

⁴³ 楊智傑，《別再剪貼論文:教你擠出八萬字法學論文》（台北：五南，民 114），38-39。

第二節 研究過程

一、研究過程

首先，本文將先藉由相關國際法條約及學者的解釋與看法確定離岸風電本身在國際法上的地位，進而了解應適用何種規範；接著，自 1982 年《聯合國海洋法公約（United Nations Convention on the Law of the Sea）》（以下簡稱《公約》）中搜索有關離岸風電可能涉及到的規範，並將其分類為沿海國/第三國的權利/義務，再依得出的權利與義務相互比較是否有可能會相互影響、衝突的部分，並就該潛在影響依國內/國際層面與積極/消極面向進行區分，以便在修改與制定法律或政策時能更有效地針對當前制度的盲區進行修正。

然而，在專屬經濟海域及公海此類他國擁有一定法定權利的海域，除了遵守國際法規範中就環境與安全的相關規範，應就影響他國或可能影響他國的部分積極協商，以避免不必要的國際爭端與衝突。

因此，在第四章將就 2015-2017 年在波羅的海的周圍國家共同執行的「波羅的海範圍計畫」所使用的方法進行盤點，並了解其在執行過程中遇到的阻礙，探討在臺灣周邊海域施行的可能性。

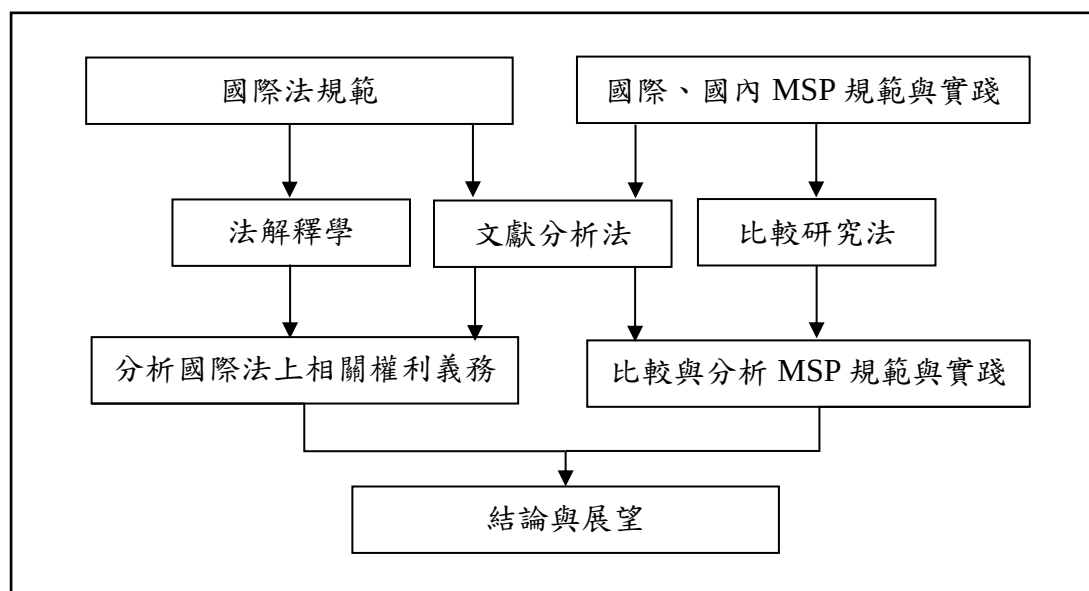


圖 2-1 研究流程圖

二、研究限制

本研究考量我國國際處境尷尬，研究之撰寫將避開我國主權爭議問題，僅借鑒現有國際經驗，就未來可能發展模式進行討論。未來可能延伸研究方向在東亞範圍可能為：探討日本與南韓之間的水域適用跨境海洋空間規劃的可能性與可行方法。

第三章 離岸風電開發海域相關之國際法議題

第一節 概述

1945 年《國際法院規約》⁴⁴（Statute of the International Court of Justice）第 38 條第 1 項規範，「國際法院為根據國際法做出裁判時，應適用，包括國際公約、國際習慣法、一般法律原則以及司法判例及各國權威最高之公法學家學說，作為確定法律原則之補助資料者」⁴⁵。該條文為現行公認國際法的法源，因此以下對離岸風電開發海域修法後國際法議題之探討，將以條文所明列的法源為中心。

依《公約》，水域依其與領海基線的相對位置分為內水、領海、專屬經濟海域與公海。2023 年 5 月通過《再生能源發展條例》修法，刪除離岸風電「不超過領海範圍」之限制，使得離岸風電之開發得以跨出內水與領海的範圍，於專屬經濟海域與公海進行開發，然而在各水域中國家所擁有的權利義務並不相同，應有相應的規範與管理模式應對此修法後所將面臨的種種問題。

領海基線依劃定法的不同分為正常基線與直線基線，正常基線是沿海國官方承認的大比例尺海圖所標明的沿岸低潮線⁴⁶，直線基線係在極為曲折或鄰接一系列島嶼的海岸，採用連接各適當點的劃定法⁴⁷。領海基線向陸一面的水域稱為內水⁴⁸，領海基線向海一面不超過 12 浬寬的水域稱為領海，從領海基線起向海一面不超過 200 浬的水域稱為專屬經濟海域⁴⁹；若係屬群島國則可劃定連接群島最外緣各島和乾礁（drying reefs）的最外緣各點的直線群島基線⁵⁰，群島基線所包圍的水域稱為群島水域⁵¹，而群島國的領海及專屬經濟海域則自群島基線向海一面起算⁵²，在專屬經濟海域、領海、內水或群島水域以外的全部水域稱為公海⁵³。

⁴⁴ Statute Of The International Court Of Justice，3 Bevans 1179, 59 Stat 1031, TS 993, 39 AJIL Supp 215 (1945), Cmd 7015.

⁴⁵ IBID. Statute of the International Court of Justice, Art.38（1）.

⁴⁶ UNCLOS, Art.5.

⁴⁷ UNCLOS, Art.7(1).

⁴⁸ UNCLOS, Art.8(1).

⁴⁹ UNCLOS, Art.57.

⁵⁰ UNCLOS, Art.47(1).

⁵¹ UNCLOS, Art.49(1).

⁵² UNCLOS, Art.48.

⁵³ UNCLOS, Art.86.

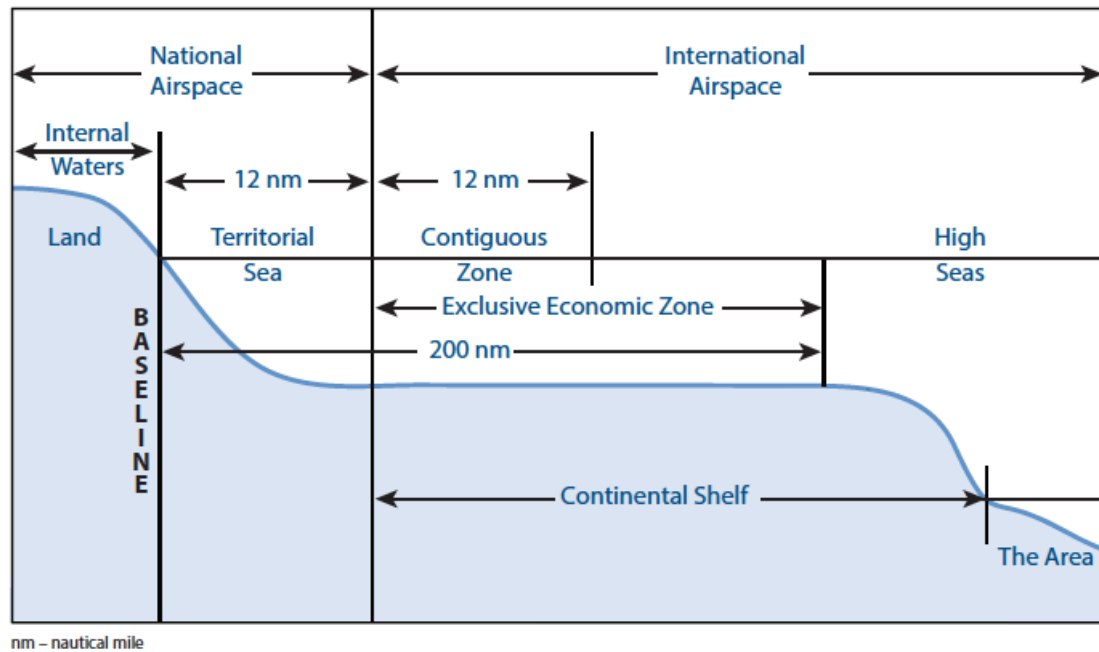


圖 3-1 《公約》下的海洋分區

資料來源：International Institute for Law of The Sea Studies

<<https://iilss.net/legal-status-of-the-eez-at-losc-law-of-the-sea-and-customary-international-law/>>

依《公約》，沿海國於領海與群島水域擁有之權利為「主權（right）」係基於政治性目的具有排他性質之權利，於專屬經濟海域擁有之權利為「主權權利（sovereign right）」係就經濟性開發活動所擁有之權利，於公海各國均有擁公海自由之權利，船旗國僅對其船隻擁有船舶管轄權（jurisdiction）、各國公海執法相關之登臨與檢查權、接近權與緊迫權⁵⁴。綜上所述，愈遠離沿海國領土其所擁有之權利愈限縮。

專屬經濟海域制度除了明文於《公約》第五章，國際法院就 1985 年「大陸礁層案」（Continental Shelf Case, Libyan Arab Jamahiriya v. Malta）中，將專屬經濟海域制度認定為國際習慣法之一部⁵⁵；在 2022 年「涉嫌侵犯加勒比海主權權利與海洋空間案」（Alleged Violations of Sovereign Rights and Maritime Spaces in the Caribbean Sea, Nicaragua v. Colombia）中，國際法院認為沿海國和其他國家在專屬經濟海域內權利和義務的習慣法反映於《公約》若干條款中，包括第

⁵⁴ 姜皇池，〈論國家海域管轄權（下）〉，《中央警察大學警學叢刊》33 卷 2 期，（民 91 年 9 月）：281-289。

⁵⁵ International Court Of Justice: Case Concerning The Continental Shelf M(libyan Arab Jamahiriya/malta) (icj: Den Haag, 1985), 144.

56、58、61、62 和 73 條⁵⁶。依 1945 年《國際法院規約》第 38 條第 1 項第 b 款，國際習慣作為通例之證明而經接受為法律者為國際法院裁判時應適用之國際法，被認為係國際法法源之一。而我國做為國際法的主體之一，應遵守國際法之規範⁵⁷，包括國際習慣法。同時，《公約》中專屬經濟海域制度亦被內國法化為《中國民國專屬經濟海域及大陸礁層法》，成為我國法律之一部。

2023 年 5 月行政院會通過《再生能源發展條例》修正案，刪除離岸風電「不超過領海範圍」之限制，以文義與目的解釋，似將離岸風電的開發區域擴大至專屬經濟海域甚至是公海，經濟部認為擴大開發海域將使離岸風電設置場域回歸技術性定義、跨部會逐步規劃可設置範圍，然在修法前後並未見具體申請、審查與管理等相關規範。由過去經驗可以發現離岸風電在內水與領海開發即困難重重，包括海域申請、海洋使用競合與環境影響評估，不論基於其本身的漁捕權利、海洋空間利用調和、景觀或環境上利益考量，皆為開發商的阻力，政府應提供良好的溝管道與論壇，培養離岸風電產業在臺灣的根基與運作模式。

雖離岸風電開發海域應國際趨勢超越領海範圍，但並未見有完善的海域空間利用機制，離岸風電又長期占用海域，勢必對航運、漁業、觀光與環境保護產生影響，開發商申請海域應有更完善的協調機制與基於國家利益的評估，包括海洋空間利用的互利共生、加強利害關係人參與、對地方的合理回饋與其方式、環境影響的標準、空間利用的調和與紛爭以及完整的海洋空間規劃機制。並應在設置相關規範時，充分考慮專屬經濟海域的國際屬性，包括並非所有事項皆置於國家管轄權之下，是否會對其他國家產生影響，因建設、營運及拆除所造成的汙染以及相關的拆除規範是否符合國際上通用的規則。

⁵⁶ International Court of Justice, *Alleged Violations of Sovereign Rights and Maritime Spaces in the Caribbean Sea (Nicaragua v. Colombia)* Judgment of 21 April 2022, (ICJ: Den Haag, 2022), 297.

⁵⁷ 黃異，《國際法在國內法領域中的效力》（台灣：元照出版公司，民 95），頁 53。

第二節 離岸風電的法律地位

在認識離岸風電所相關之法律地位前，應區辨離岸風電設備在國際法上與國內法上的分類與其權利義務之不同，在各國內水與領海範圍內沿海國有完整領土主權，應包括如何認定離岸風電設備之屬性與擁有完整管轄權；在專屬經濟海域與公海，已然脫離國家完整領土主權所及的範圍，應循國際海洋法上對離岸風電之地位認定與其權利義務之範圍與限制。本節將探究離岸風電的法律地位，因此將就離岸風電於專屬經濟海域與公海的屬性與地位進行分析。

將離岸風電認定為作不同之法律地位，將會對離岸風電安裝、維護、拆除、碰撞及是否應設置安全範圍等不同議題，產生國際法上權利義務之影響，本節將嘗試釐清相關國際規範對於離岸風電設備法律地位的認定，以進一步梳理離岸風電所應遵循之規範，包括沿海國所擁有的權利和應遵守之義務。

在風力發電由陸域轉向海域的過程中，離岸風電發展為兩種類型，一為固定式離岸風電，二為浮動式離岸風電，以其固定於海床上之水下基礎係以水下基樁或錨鍊為區分，兩者在應用上的差別主要在於其所能適應之水深，固定式離岸風電受限於技術與經濟效益多設置於水深 60 公尺以內之水域，而浮動式離岸風電承繼海底石油開採產業之浮動平臺技術，目標可設置於水深 50 至 200 公尺之水域⁵⁸。

⁵⁸ 康志堅，〈新及再生能源前瞻技術掃描評估及研發推動—技術研發戰略創新前瞻計畫：浮體式離岸風電技術發展現況與未來展望〉（民 106 年 3 月），2。

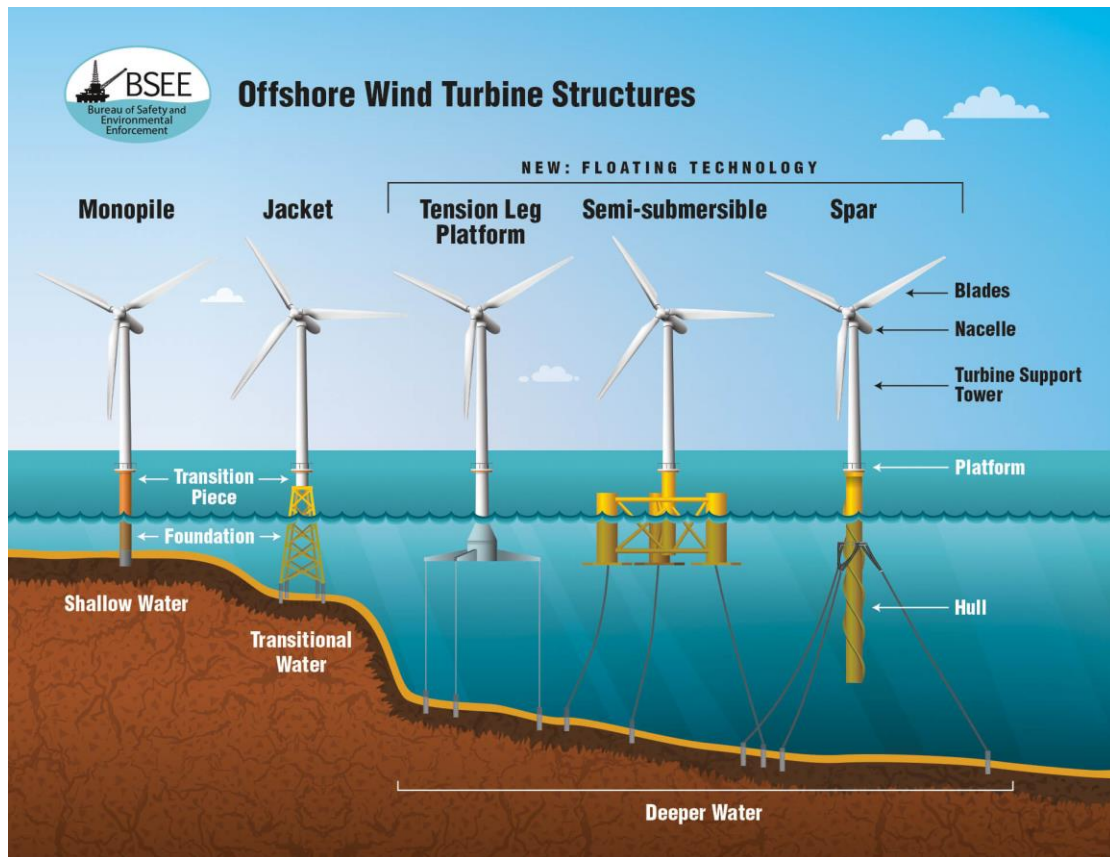


圖 3-2 浮體式離岸風電技術示意

資料來源：“Ready-to-float: A permanent cost reduction for offshore wind,” Wind power engineering, 27 Sep. 2021 < <https://www.windpowerengineering.com/ready-to-float-a-permanent-cost-reduction-for-offshore-wind/> >

雖至今已進行商業運轉之離岸風電開發多為固定式離岸風電，然因浮動式離岸風電可適應的水深範圍較廣，因此被認為充滿發展潛力，挪威國家石油公司（Equinor）於 2017 年開始商業運轉 Hywind Scotland 浮動式風場⁵⁹，成為世界範圍首座商業運轉之浮動式風場，其設置之水深約為 105 公尺⁶⁰，不再受限於固定式風機之技術與水深限制，開啟於深水區域開發離岸風電之可能性。

離岸風場之建造階段，包括陸域及海域設備工程施作、建設離岸風電基整體結構與海底電纜鋪設，通常需 2 至 4 年的時間；在運維階段，風場的使用年限約為 25 年，期間倚賴運維作業維護與修繕風場；在撤離階段，當設備達到其

⁵⁹ “Hywind Scotland,” equinor, < <https://www.equinor.com/energy/hywind-scotland> > (30 Apr. 2024)

⁶⁰ 財團法人船舶暨海洋產業研發中心，< Hywind Scotland 浮式離岸風場 >（民 110 年 5 月 26 日）。< <https://www.soic.org.tw/hywind-scotland%E6%B5%AE%E5%BC%8F%E9%9B%A2%E5%B2%B8%E9%A2%A8%E5%A0%B4/> > (5 Sep. 2022).

使用年限即須將風場相關設備拆除⁶¹，而完整的除役通常要求拆除電纜和地基，並將海床恢復到原來的狀態⁶²。可以發現離岸風場有其使用年限存在，雖在設置、運維及拆除之階段長期占用海域約 30 年，卻並非永久地設置於海域空間。

一、船舶

《公約》中雖然存在對於船舶管轄權之規範，但卻未明文定義船舶的型態與標準。出現於條文中的用詞有「ship」與「vessel」。國際法協會美國分會海洋法委員會（American Branch of the International Law Association Law of the Sea Committee, ABILA LOS Committee）最初認為「ship」和「vessel」在《公約》中具有相同、可互換的涵義，定義為：「ship」是指在海洋環境中作業的任何類型的「vessel」，包括水翼船、氣墊船、潛水器、浮船和浮動平臺（“Ship” is defined as a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment, including hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and floating platforms.），且其草擬的條文係將船舶可能的形式列舉，亦即排除未列出的其他態樣⁶³，並指出之所以使用「ship」和「vessel」兩個不同的術語，是因為第三次海洋法會議上兩個不同的委員會研究了不同的條款⁶⁴。「ship」和「vessel」為相同內涵術語，亦可從其他語言版本的用詞得到證據，在法文、俄文和西班牙文版本中，均使用同一個單詞代表「船舶」⁶⁵。

以上顯示雖然在制定條文時對於船舶的定義引起了討論，但以結果看來，《公約》似乎刻意不對船舶進行定義，有意忽略相關問題的討論。

國際法協會美國分會海洋法委員會在其報告中考慮《公約》並列的其他術語（第 1 條第 1 項第 5 款條文中「海上的船舶、飛機、平臺或其他人造結構（vessels, aircraft, platforms or other man-made structures at sea）」、其他條文與船舶產生的作用（如第 111 條中緊追權），以及其他條文中更細緻的術語（如第 1 條第 1 項第 5 款「海上平臺或其他人造結構（platforms or other man-made

⁶¹ 沃旭能源，〈離岸風機運作原理〉。<https://orsted.tw/zh/renewable-energy-solutions/offshore-wind/how-do-offshore-wind-turbines-work#keeping> (5 Sep. 2022).

⁶² 陳佳昀，〈歐洲風力發電之離岸風機除役政策與法規研析〉（民 107）：頁 16。

⁶³ George K. Walker, Definitions for the Law of the Sea Terms Not Defined by the 1982 Convention (USA: Martinus nijhoff, 2011), 57.

⁶⁴ 同前註，56。

⁶⁵ 同前註，300。

structures at sea）」和第 56 條第 1 項第 b 款「人工島嶼、設施與結構（artificial islands, installations and structures）」，認為《公約》中的船舶未被明確定義，無懈可擊的定義並不存在⁶⁶，且在此規範內容具有普遍性的公約中，並不適合對船舶進行定義。

檢視其餘國際公約，依照其適用範圍與立法目的，對「船舶」各有不同之規範。關於海上污染之公約，如 1954 年《國際防止海洋油污公約（International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil）⁶⁷》中，船舶為任何類型的任何遠洋船舶，包括浮船，無論是自身驅動或由他船拖曳，進行海上航行；1983 年《國際防止船舶污染公約（International Convention for the Prevention of Pollution from Ships）⁶⁸》更進一步將海上固定或浮動式平臺（fixed or floating platforms）納入船舶之範疇，第 2 條第 4 項規範：船舶係指在海洋環境中運行的任何類型的船舶，包括水翼船、氣墊船、潛水船、浮動船艇和固定的或浮動的工作平臺；直接排除海上資源開發設備之國際公約，如 1969 年《國際干預公海油污事故公約（International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties）⁶⁹》第 2 條第 2 項，將勘探和開發海床、洋底和底土資源的裝置排除於浮動船艇之範疇。而關於海上運輸之國際公約，如 1931 年《統一提單的若干法律規定的國際公約（International Convention for the Unification of Certain Rules of Law Relating to Bills of Lading）⁷⁰》（又稱《海牙規則》）第 1 條第 4 款規範，船舶是指用於海上貨物運輸的任何船舶；關於海上航行安全方面，1988 年《制止危及海上航行安全非法行為公約（Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation）⁷¹》第 1 條將船舶定義為，任何種類的非永久依附於海床的船舶。

⁶⁶ 同前註，61。

⁶⁷ International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954.

⁶⁸ International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1983.

⁶⁹ International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties, 1969.

⁷⁰ International Convention for the Unification of Certain Rules of Law Relating to Bills of Lading, 1931.

⁷¹ Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation, 1988.

條約	判斷標準
《公約》	未定義
1954 年《國際防止海洋油污公約》 第 1 條第 1 項第 7 款	海上自身驅動或藉由他船 拖航而航行
1983 年《國際防止船舶污染公約》 第 2 條第 4 項	認定海上工作平臺為船舶
1969 年《國際干預公海油污事故公約》 第 2 條第 2 項	排除海上資源開發設備
1931 年《海牙規則》 第 1 條第 4 款	是否用於海上貨物運輸
1988 年《制止危及海上航行安全非法行為公約》 第 1 條	是否永久依附於海床

表 3-1 各主要國際公約對船舶的定義

資料來源：作者根據各相關法規自製

對於船舶的定義，各公約出於其本身的目的對船舶的概念作出不同的定義，其大多同意船具有由自身驅動航行於海上的特性。然而問題在於船舶是否包含浮動平臺或鑽井平臺（帶或不帶發動機）、臨時固定平臺、水翼、水上飛機、兩棲艇、潛水器等⁷²。惟本節旨在探究離岸風電的法律地位，探詢離岸風電是否處於船舶的範疇，因此以下將就性質較為接近的平臺做討論。

1991 年「大貝爾特海峽通行案」（Through The Great Belt, Finland v. Denmark）中，芬蘭在其請求書中要求法院裁定並聲明海峽的自由通行權應適用所有船舶，且此項權利延伸至鑽井船、石油鑽井平臺和合理可預見的船舶，然而本案在判決前即達成和解，國際法院並未對船舶是否包含平臺作出判決⁷³。

回顧《公約》，對於平臺是否屬船舶的範疇。可以觀察第 1 條第 1 項第 5 款條文中明確將自「平臺」與「船隻」故意處置廢物或其他物質的行為列入傾倒行為的構成要件，並列「平臺」與「船隻」為此條文的行為客體。由此觀之，

⁷² George K. Walker, Definitions for the Law of the Sea Terms Not Defined by the 1982 Convention (USA: Martinus nijhoff, 2011), 57.

⁷³ Ignacio Herrera Anchustegui & Violeta S. Radovich, “Wind Energy on the High Seas: Regulatory Challenges for a Science Fiction Future,” *Energies*. Volume 15 , 9175 (Nov. 2022): 6 of 20.

條文有意將「平臺」與「船隻」視作同等客體，雖未提供更明確、具體的定義，但清楚區分兩者為並不互相包含的術語。在立法技術上，立法者側面的表示平臺並非屬船舶的範圍。

二、 人工島嶼

《公約》將人工島嶼、設施與結構設置於第 5 部分（專屬經濟海域），然而並未給予其確切的定義，使得其間的區別難以認定⁷⁴。第 56 條第 1 項第 b 款第 i 目賦予沿海國人工島嶼、設施與結構的設立和使用的管轄權，卻未給予人工島嶼、設施與結構明確定義，僅規範沿海對其的專屬管轄權與相關義務，再觀察其他法源對於「人工島嶼、設施與結構」之用法，2016 年南海仲裁案⁷⁵裁決中，仲裁庭刻意區分「人工島嶼」與「設施和結構」，似乎可以解釋為仲裁庭將兩者視為不同的海上人工建物。

人工島嶼、設施與結構在《公約》中雖被多次提及，然在《公約》中雖未給與其物理結構上之明確定義，但在沿海國轉屬管轄權範疇內，將「人工島嶼」與「設施與結構」依使用目的區分，公約第 60 條第 1 項第 b 款將設施與結構限縮於以經濟性利用為目的者，而未對人工島嶼加以限制⁷⁶。與船舶可以移動的特性相比，人工島嶼、設施與結構係固定於海洋的海上人工建物。

考量人工島嶼特性與國際海洋法上對島嶼的定義，一般認為，人工島嶼是位於海洋且四面環水之人造結構或陸地之一部，且在高潮時永久高於水面、固定或矗立於海床抑或漂浮於水面⁷⁷。不過，有學者主張隨著科技進步與新興需求，人工島嶼更被認為須具備永久固定於海洋之特性⁷⁸；亦有學者將人工島嶼依其構造加以定義，認為人工島嶼係指「藉由不同材料直接建築於海底與海底永久連成一體，且能浮出水面之建築物」⁷⁹；更有學者嘗試對人工島嶼進行特

⁷⁴ Donald R Rothwell & Tim Stephenst, *The International law of The Sea*(UK: Hart Publishing Ltd, 2010), 90.

⁷⁵ *The South China Sea Arbitration* (The Republic of Philippines v. The People's Republic of China), para 1035.

⁷⁶ 魏靜芬，〈海上人工建物之法律地位及沿海國法令之適用〉，《律師雜誌》316 期（民 95 年 1 月）：31-36。

⁷⁷ Florentina. Moise, "Islands and Their Capacity to Generate Maritime Zones— Case Law Romania v. Ukraine,"(2008):15.

⁷⁸ 同前註。

⁷⁹ 魏靜芬，〈海上人工建物之法律地位及沿海國法令之適用〉，《律師雜誌》316 期（民 95 年 1 月）：31-36。

徵的歸納，認為人工島嶼需透過人為方式建造，透過堆砌砂、礫、岩等物質使該人造建築物永久高於水面，且須與海床相連，難以移動，即須具備「人造性」、「島嶼性」與「固定性」三種特徵⁸⁰。

三、設施與結構

當前國際社會對設施與結構並無普遍為大眾接受之定義⁸¹，但認為設施與結構係屬人工島嶼以外的海上人工建物⁸²。在 1973 年第三次聯合國海洋法會議各國提交之工作文件中，有許多國家草擬「設施」之定義，如美國認為設施係「通常營運方式非在海上移動的一切近岸設備、設施和裝置。」⁸³，而奈及利亞更在其修訂草案中，將設施之使用態樣限制於非再生資源之開發⁸⁴，惟第三次聯合國海洋法會議中，仍無法就設施有統一的見解。另外，有學者認為對於人工島嶼需在高潮時高於水面的要求並不適用於設施與結構，此一說法亦與 2016 年南海仲裁裁決內容相符，仲裁庭認定中國原先在美濟礁（Mischief Reef）建造之建築物為設施與結構，而後因中國將原本高潮時低於水面的美濟礁建造至永久地高於水面，而使美濟礁成為了一座人工島嶼⁸⁵，說明「人工島嶼」和「設施與結構」之（其中一項）差距在於是否永久地高於水面。再參考我國司法實踐，內政部 2000 年發布之《中華民國專屬經濟海域或大陸礁層建造使用改變拆除人工島嶼設施或結構許可辦法》第 3 條第 1 款至第 3 款中，將人工島嶼定義為「依海事工程建造之固定式或浮動式可供活動使用之基地。」，設施為「配合人工島嶼之使用目的或依海事工程獨立建造之固定式或浮動式可供活動使用之設備。」，結構則為「連結或支撐人工島嶼、設施或依海事工程獨立建造屬於前二款以外之構造物。」

⁸⁰ 余敏友、严兴，〈論海洋核動力平台的屬性-基於國際法的視角〉，《武大國際法評論》（25:1 期）（民 111 年 2 月）：23-28。

⁸¹ 同前註。

⁸² 黃異，《國際海洋法》（台北市：新學林，2020），頁 130。

⁸³ United Nations, “Report of the Committee on the Peaceful Uses of the Sea-Bed and the Ocean Floor beyond the Limits of National Jurisdiction Volume III,” (1973) 75.

⁸⁴ Nigeria, “Nigeria: Revised Draft Articles on the Exclusive Economic Zone. DOCUMENT A/CONF.62/C.2/L.21/REV.1,” (1974) 199.

⁸⁵ The South China Sea Arbitration (The Republic of Philippines v. The People's Republic of China), para 1036。

四、小結

觀察當前國際公約，發現國際公約依其立法目的與適用範圍界定「船舶」之範疇，有未明確定義船舶者，有明確將海上工作平臺排除於船舶之範疇者，有將浮動或固定式平臺歸納為船舶者，亦有以不同標準判斷是否為船舶者，如是否可在海中行進、是否用以海上運輸、是否永久依附於海床。可以發現「船舶」的概念是流動的，隨著不同的背景而變化，對於「船舶」當前國際社會尚未有明確之定義；而在各國內國法部分，則是以國家法律定之，國際上並未出現統一做法。就離岸風電之特徵而言，不論係固定式或浮動式離岸風電設備，除明確定義其是否屬於船舶者，在不同的國際公約判斷標準下，因其不具有海中航行之特性、非用於海上運輸，雖非永久依附於海床，卻仍在其運作期間長期占用固定海域約 30 年之期間，亦難謂符合「船舶」之概念。

與船舶相比，人工島嶼、設施與結構具有固定之特質⁸⁶，回顧上述學者對於人工島嶼的要求，皆強調人工島嶼「永久地」固定於洋底或高於水面，然離岸風電之特性，無論係固定式或浮動式離岸風電，皆有其使用年限與退場機制，無法滿足人工島嶼之時間要求。

再觀察上述設施與結構的定義，對於其構成要件更無穩定且統一的見解，但與人工島嶼相比，並未強調其需永久設置之特性，也未要求其需永久地高於水面，而著重於該人工建物需具備固定於海中之能力與其功能性。

雖有學者認為浮動式離岸風電不論應登記為船舶、設施等形式，在國際或國內法律上均未達成普遍的共識⁸⁷。但綜上所述，離岸風電不論固定或浮動式均須固定於海床，考量離岸風力電設備的實際運作情況，可以得知離岸風電應屬於設施與結構的範疇⁸⁸。

⁸⁶ 小島千枝，〈海洋再生可能エネルギーをめぐる 国連海洋法条約上の課題〉，《国際法研究》9（03）（Mar. 2021）：31-32。

⁸⁷ Alexander Severance, “Mare Incognitum, Part I: Do We Now Need (to at Least Discuss) a Mobile Offshore Renewables Unit Convention?,” Tulane Maritime Law Journal Vol. 45:287 (Nov. 2020) : 336.

⁸⁸ 小島千枝，〈海洋再生可能エネルギーをめぐる 国連海洋法条約上の課題〉，《国際法研究》9（03）（Mar. 2021）：31-32。相同見解可見於：Paul Elsner & Suzette Suarez, “Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States,” Energy Policy Volume 128 (May.2019):25.

第三節 沿海國關於離岸風電的權利與義務

一、專屬經濟海域

專屬經濟海域及於該區域內水體、海床與空域⁸⁹，依《公約》第 55 條與第 86 條揭示專屬經濟海域係介於領海與公海制度間的第三制度。在專屬經濟海域內，沿海國就公約中特定事項具有主權權利、管轄權與適當顧及（due regard）義務，第三國在此區域內則擁有公約所賦予的自由。

專屬經濟海域概念源自於拉丁美洲國家的在二次世界大戰後的實踐⁹⁰，1974 年 6 月智利總統宣布其對於智利海岸線距離 200 浬的海域擁有主權，無論其深度，在必要的限度內保留、保護、保存和開發上述海域、水體和海底發現的任何自然資源，且此權利不影響其他國家在互惠基礎上的合法權利，亦不影響公海航行自由的權利。⁹¹1952 年智利、厄瓜多與秘魯通過《海洋區宣言（Déclaration sur la zone maritime）》（又被稱作《聖地牙哥宣言（Declaration of Santiago）》），共同宣布各自對據其本國海岸線不超過 200 浬的海域的海床及底土擁有主權與管轄權，且此宣言不妨礙國際法對主權合管轄權的必要限制，包括允許無害且無攻擊性地通過此區域⁹²，雖在用詞上使用領海制度中的無害通過概念，但概念實際上為航行自由⁹³。1970 年阿根廷、巴西、智利、厄瓜多、薩爾瓦多、巴拿馬、秘魯、尼加拉瓜和烏拉圭簽屬《蒙德里亞海洋法宣言（Montevideo Declaration on the Law of the Sea）》承認沿海國有權利用其海岸附近海域的自然資源，與第三國航行與飛越自由。⁹⁴此 200 浬海洋區域的概念被拉丁美洲國家納入其國內法體系，主張區域內自然資源的使用並同時保障航行自由。⁹⁵1972 年肯亞提交 200 浬專屬經濟海域的提案予海底委員會，提案將專屬經

⁸⁹ Yoshifumi Tanaka: The international law of the sea (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 161.

⁹⁰ 同前註，158。

⁹¹ United Nations: Laws and Regulations on the Regime of the High Seas: Volume I (UN: UN, 1951), 6-7.

⁹² CHILE, ECUADOR and PERU: Declaration on the maritime zone. (1952).

⁹³ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 5.

⁹⁴ John P. Grant and J. Craig Barker: Encyclopaedic Dictionary of International Law (3 ed.) Oxford University Press: UK. 2009)

⁹⁵ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 3-4.

濟海域之自然資源至於沿海國管轄權之下，並同時保障航行自由。⁹⁶

同年，哥倫比亞等 11 國簽署《聖多明哥宣言（Declaration of Santo Domingo）》提出「祖傳海（Patrimonial Sea）」，此宣言明確區辨領海與祖傳海，聲明沿海國就不超過 200 哩為祖傳海，沿海國就其水體、海床及底土中可再生及不可再生資源具有主權權利，且所有國家均享有航行、飛越及鋪設海底電纜自由。1973 年哥倫比亞、墨西哥與委內瑞拉提交祖傳海的提案予海底委員會。⁹⁷此兩個概念在第三次聯合國海洋法會議中合併，1975 年專屬經濟海域制度基本確立，呈現於《公約》第五章。⁹⁸

（一）沿海國在專屬經濟海域就離岸風電的權利

1. 《公約》相關條文

沿海國依《公約》所擁有之權利包括：第 56 條第 1 項第 a 款，在專屬經濟海域擁有為經濟開發和勘探該區域而進行活動的主權權利（sovereign right），如利用海水、海流和風生產能源；同條第 1 項第 b 款第 i 目，擁有建設和使用人工島嶼、設施與結構的管轄權（jurisdiction）；以及同條第 1 項第 c 款，擁有此公約規定的其他權利和義務；第 60 條第 1 項與第 2 項，沿海國於專屬經濟海域內就第 56 條所定之目的和其他經濟目的的設施與結構有建造並授權和管理建造、操作和使用的專屬權利（exclusive right），並有設施與結構其專屬管轄權（exclusive jurisdiction），以下分述之。

⁹⁶ Yoshifumi Tanaka: The international law of the sea (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 159.

⁹⁷ Cambridge University Press “Specialized Conference of Caribbean Countries Concerning the Problems of the Sea: Declaration of Santo Domingo,” The American Journal of International Law, Vol. 66, No. 5 (Oct., 1972), 918-920.

⁹⁸ Yoshifumi Tanaka: The international law of the sea (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 159-160.

《公約》第 56 條第 1 項第 a 款：

沿海國在專屬經濟海域有：

為勘探、開發、養護和管理海床上覆水域和海床及其底土的自然資源（無論生物或非生物資源）為目的的主權權利，以及關於在該區內從事經濟性開發和勘探，如利用海水、海流和風力生產能等其他活動的主權權利。

首先，《公約》第 56 條第 1 項第 a 款中，專屬經濟海域之「主權權利」與沿海國在領海所享有的完整主權不同，主權權利之範圍僅限於自然資源與經濟目的勘探與開發，為一種屬事限制（limitation *ratione materiae*）⁹⁹。主權權利概念亦可見於 1958 年《大陸礁層公約（Convention on the Continental Shelf）》第 2 條第 2 項，認為主權權利具有排他性，雖然《公約》就主權權利沒有類似的明文規範，但專屬經濟海域中的主權權利被認為僅限於國際法規定的事項，並且具有排他性，未經沿海國明確同意，任何人均不得從事這些活動或對專屬經濟海域提出主張¹⁰⁰。

此項規範被認為係專屬經濟海域的本質，主權權利係沿海國具有排他性質的權利，沿海國亦須遵守《公約》專屬經濟海域制度下與其他國家有關的規範¹⁰¹。

觀察《公約》第 56 條第 1 項第 a 款內文，可以發現主權權利的態樣有二，一為勘探、開發、養護和管理海床上覆水域和海床及其底土的生物與非生物自然資源，二為在專屬經濟海域內從事經濟性開發和勘探，如利用海水、海流和風力生產能等其他活動；兩者為不同的權利，但同屬主權權利的適用對象¹⁰²。離岸風電作為在海上使用風力產生能源的形式，被含括於第二種態樣的主權權利的範圍內，但《公約》並未提供更詳盡清晰的規範與解釋¹⁰³。

⁹⁹ Yoshifumi Tanaka: The international law of the sea (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 162.

¹⁰⁰ 同前註，163。

¹⁰¹ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 25.

¹⁰² 魏靜芬，《海洋法》（台北：五南圖書出版股份有限公司，民 97），頁 231。

¹⁰³ Ekaterina Anyanova, “Offshore wind energy and the rules of international law: Phasing out nuclear power,” International Journal of Public Law and Policy 1 (3) :299 – 308 (Jan. 2011): 302.

《公約》第 56 條第 1 項第 b 款第 i 目：

沿海國在專屬經濟海域有：

本公約有關條款規定的對以下事項的管轄權：

人工島嶼、設施與結構的建造和使用

同為專屬經濟海域制度的基本元素，《公約》第 56 條將「主權權利」與「管轄權」明確區分成 2 個不同概念，被認為係有意將沿海國在專屬經濟海域能行使之權利態樣以強度進行區分¹⁰⁴，使得沿海國對勘探、開發、養護和管理自然資源和經濟性開發和勘探所享有之主權權利強度高於對人工島嶼、設施與結構等事項享有的管轄權¹⁰⁵。相較之下，管轄權在法律上受到更多限制¹⁰⁶。然而，在實際層面上「主權權利」與「管轄權」間的區別並未擁有強烈的實質意義，在有關人工島嶼、設施與結構的事項上，沿海國的權利與義務在此二種權利下相似¹⁰⁷，因第 60 條對此類事項有更細緻的討論與規範。

《公約》第 60 條第 1 項：

沿海國在專屬經濟海域內應有專屬權利建造並授權和管理建造、操作和使用：

- (a) 人工島嶼；
- (b) 為第五十六條所規定的目的和其他經濟目的的設施和結構；
- (c) 可能干擾沿海國在區內行使權利的設施和結構。

如同章第二節所述，離岸風電不論為浮動式或固定式，在國際法層面上應屬於「設施與結構」的類別，而在《公約》第 60 條第 1 項第 b 款中，將沿海國對「人工島嶼」和「設施與結構」是否擁有建造並授權和管理建造、操作和使用的專屬權利，進行不同程度的限制，對於人工島嶼公約並未有任何要求，沿

¹⁰⁴ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law(Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 26.

¹⁰⁵ 姜皇池，〈論國家海域管轄權（下）〉，《警學叢刊》33 卷 2 期（民 91 年 9 月）：286。

¹⁰⁶ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law(Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 73.

¹⁰⁷ 同前註，26。

海國即可擁有此權利；然而對於設施與結構，公約則限制設施與結構需符合第五十六條所規定的目的和其他經濟目的，始能擁有此權利。進一步觀察同條項第 c 款，在非第五十六條所規定的目的和其他經濟目的外，沿海國對於可能干擾沿海國在區內行使權利的設施和結構，亦有建造並授權和管理建造、操作和使用的專屬權利。

綜上，沿海國就（1）人工島嶼，（2）為經濟性開發和勘探與其他經濟目的之設施與結構，以及（3）可能干擾沿海國在區內行使權利的設施和結構，有建造並授權和管理建造、操作和使用的專屬權利。

離岸風電是否屬於第 60 條第 1 項擁有建造並授權和管理建造、操作和使用專屬權利的設施與結構？首先，離岸風電為政府達成能源轉型之重要綠能推動項目，目的在實現強化能源安全、創新綠色經濟、促進環境永續等共榮願景¹⁰⁸，可以發現離岸風電之目的在於製造能源、創造深層價值，也就是從事經濟性開發和勘探；再者離岸風電屬於利用海水、海流和風力生產能的活動，也就是第 56 條第 1 項第 a 款的目的。因此在專屬經濟海域開發離岸風電，由於離岸風電為符合《公約》第 60 條第 1 項第 b 款的設施與結構，因此沿海國對專屬經濟海域中的離岸風電，依第 60 條第 1 項擁有建造並授權和管理建造、操作和使用專屬權利。

《公約》第 60 條第 2 項：

沿海國對這種人工島嶼、設施和結構應有專屬管轄權，包括有關海關、財政、衛生、安全和移民的法律和規章方面的管轄權。

根據此項規範沿海國對人工島嶼、設施與結構擁有「專屬管轄權」，因公約中對此專屬管轄權未有特別限制，因此被認為包括立法與執行的管轄權（legislative and enforcement jurisdiction）¹⁰⁹。

¹⁰⁸ 經濟部本部新聞網頁，〈臺灣離岸風電設置達成 2023 年目標 設置量突破 2GW 領先亞太地區〉（民 113 年 1 月 2 日）。

https://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=113487(17 Apr. 2024).

¹⁰⁹ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, *The law of the sea: Fourth edition*(UK: Manchester University Press, 2022), 268.

回顧《公約》條文，可以發現各規範中使用數個不同的術語，包括「主權權利」、「管轄權」、「專屬權利」與「專屬管轄權」。在第 56 條區分「主權權利」與「管轄權」之目的在於區分兩者權利表現強度的等級，以前者強度較強，但也有學者指出兩者的區別在某些情況下沒有太大的實際意義，兩者所相應的權利義務性質上也很類似。

1973-1982 年第三次聯合國海洋法會議，1975 年第三會期上第二委員會提交的談判文本上，關於專屬經濟海域的章節即出現在單一條文中賦與沿海國「主權權利」、「管轄權」、「專屬權利與管轄權」與「專屬管轄權」，體現用不同的術語代表不同程度的權利強度，在公約談判過程中有利於對不同事項的分級權利產生共識，但此分級方式雖對談判進程有所助益，卻隱含了世人對各個分級具體內涵與差別的困惑。亦有學者指出，若公約第 56 條及第 60 條所使用的「主權權利」、「管轄權」、「專屬權利」與「專屬管轄權」等術語間的差異十分晦澀不明。

《公約》第 60 條第 4 項與第 5 項：

沿海國可於必要時在這種人工島嶼、設施和結構的周圍設置合理的安全區域，並可在該地帶中採取適當措施以確保航行以及人工島嶼、設施和結構的安全。

安全地帶的寬度應由沿海國參照可適用的國際標準加以確定。這種地帶的設置應確保其與人工島嶼、設施或結構的性質和功能有合理的關聯；這種地帶從人工島嶼、設施或結構的外緣各點量起，不應超過這些人工島嶼、設施或結構周圍五百公尺的距離，但為一般接受的國際標準所許可或主管國際組織所建議者除外。安全地帶的範圍應妥為通知。

在此條文中賦予沿海國 1. 可在必要時在人工島嶼、設施和結構周圍建立合理安全區域，2. 在其中採取適當措施確保航行安全以及人工島嶼、設施和結構的安全。

關於「適當措施」的內涵，在 2017 年荷蘭訴俄羅斯北極日出號仲裁案（The Arctic Sunrise Arbitration (Netherlands v. Russia)）中，仲裁庭認為只要

這些措施的旨在於確保航行和人工島嶼、設施或結構的安全，此規範允許沿海國在安全區域內採取的適當措施，包括頒布並執行此類法律和法規命令（laws and regulations）¹¹⁰。由此可見，沿海國在人工島嶼、設施和結構周圍的安全區域內擁有的權利高於沿海國在專屬經濟海域其他部分所享有的權利。若在此安全區域發生違反沿海國法律的行為，沿海國只能在該人工島、設施或結構或其安全範圍內採取執法行動¹¹¹，若違法行為發專屬經濟海域其他部分，則須滿足緊迫權規範¹¹²。有學者認為對沿海國執法權利的解讀可能過於狹隘¹¹³。

「合理」安全區域的寬度應由沿海國決定，參照可適用的國際標準，一般的標準寬度為不超過 500 公尺，除非有「為一般接受的國際標準授權或國際海事組織（International Maritime Organization, IMO）建議」¹¹⁴，然而迄今為止，IMO 尚未批准寬度超過 500 公尺的安全區域¹¹⁵。

在北極日出號仲裁案中，仲裁庭審酌俄羅斯是否設置安全區之判斷標準包括：是否僅將該海域為「航行危險」，而未明確表明該區為《公約》所規範的安全區；是否將安全區作為沿海國制定並執行安全法律和法規的區域，而對外國船舶進行強制性規範，且該歸措施之旨在於確保航行和人工島嶼、設施或結構的安全；沿海國是否允許對安全區全部範圍採取執法行為。¹¹⁶

2. 小結

《公約》在條文中賦予沿海國於專屬經濟海域各式與經濟開發相關之權利，雖沿海國的權利範圍並不十分明確，但已涵蓋離岸風電在專屬經濟海域開發的權利，與在離岸風電周圍設置安全區域的權利。在確認離岸風電可以在專屬經濟海域開發後，更重要的議題是與離岸風電設置相關的義務如何在國際法上被規範，以下將闡述離岸風電在專屬經濟海域相關的義務。

¹¹⁰ Permanent Court of Arbitration: The Arctic Sunrise Arbitration (Netherlands v. Russia) Award on the Merits(PCA: Den Haag, 2015), 49.

¹¹¹ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022),269.

¹¹² Permanent Court of Arbitration: The Arctic Sunrise Arbitration (Netherlands v. Russia) Award on the Merits.pdf (PCA: Den Haag, 2015),58.

¹¹³ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022),269.

¹¹⁴ UNCLOS, Art.60(5).

¹¹⁵ 同前註，268。

¹¹⁶ Permanent Court of Arbitration: The Arctic Sunrise Arbitration (Netherlands v. Russia) Award on the Merits.pdf (PCA: Den Haag, 2015),49-50.

（二）沿海國在專屬經濟海域就離岸風電的義務

1. 《公約》相關條文

沿海國依《公約》所擁有之義務包括：第 56 條第 2 項應適當顧及第三國的權利與義務；第 60 條第 3 項就設施與結構發出通知、維持其警告方式之存在並拆除或廢棄的設施與結構；第 60 條第 4 項可於必要時在設施與結構周圍設置安全區域並採取適當措施；第 60 條第 7 項確保安全地帶未設在對使用國際航行必經的公認海道可能有干擾的地方，以及第 192 題、第 194 條第 2 項與第 3 項第 d 款對於海洋環境保護和減少污染的義務，以下分述之。

《公約》第 56 條第 2 項：

沿海國在專屬經濟海域內根據本公約行使其權利和履行其義務時，應適當顧及其他國家的權利和義務，並應以符合本公約規定的方式行事。

本條規範了沿海國的一般性義務，包括 1. 沿海國在專屬經濟海域內行使其權利和履行義務時，應「適當顧及」其他國家的權利和義務；2. 沿海國必須以符合《公約》規定的方式行事¹¹⁷。條文中提及的「其他國家的權利與義務」，包括第三國依《公約》第 58 條第 1 項所擁有部分公海自由航行、飛越和鋪設海底電纜與管道的自由，以及與這些自由有關的海洋其他國際合法用途；而「以符合本公約規定的方式行事」則包括第 12 部分中有關海洋環境的保與保全，以及防止、減少和控制海洋環境污染的規範。

適當顧及概念最早出現於 1958 年《公海公約》，第 2 條第 2 項規範任何國家在公海行使公海自由時，應「合理考慮（reasonable regard）」其他國家行使公海自由之利益，明確規範與公海自由相應之「相互為對方考慮的義務」。1958 年《領海公約》第 24 條與 1958 年《大陸礁層公約》第 3 條亦出現相同術語。

¹¹⁷ Robert Beckman and Tara Davenport, “The EEZ Regime: Reflections after 30 Years,” Proceedings from the 2012 LOSI-KIOST Conference on Securing the Ocean for the Next Generation(2012):10.

在 1974 年英國訴冰島漁業管轄案（Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland)）中，國際法院將「合理考慮」認作「合理考慮其他國家利益」的義務，並應用於判決中，認為沿海國在鄰近水域的沿海漁業中必須優先於其他國家的權利，但在行使這些權利時必須適當考慮（due regard）當事國與其他國家的權利，且這方面的請求和反請求必須在公平考慮的基礎上解決¹¹⁸。

《公約》第 56 條第 2 項中規範，「沿海國在專屬經濟海域內根據本公約行使其權利和履行其義務時，應適當顧及其他國家的權利和義務，並應以符合本公約規定的方式行事。」，而「合理考慮」與「適當顧及」之差異，在第三次聯合國海洋法會議期間，用詞從「合理考慮」演變為「適當考慮（due consideration）」，最後定為「適當顧及」；而美國則認為兩者本質上相同¹¹⁹，其差異僅在於用詞不同¹²⁰。

有學說認為適當顧及義務僅為一種程序性義務¹²¹，用於一般使用需求的明確確認，與沿海國的權利、管轄權和義務與專屬經濟海域其他國家的權利和義務之平衡相關¹²²。

2015 年模里西斯訴英國查哥斯海洋保護區仲裁案（Chagos Marine Protected Area Arbitration (Mauritius v. United Kingdom)）中，仲裁庭認為「適當考慮」通常的涵義應包括要求沿海國按照具體情況和這些權利的性質要求尊重他國的權利。且表明《公約》中並未要求沿海國不得使第三國權利受到任何損害，《公約》所要求的顧及程度將取決於模里西斯所擁有的權利性質、重要性、預期損害的程度、英國設想的活動性質、重要性以及替代方法。在多數情況下，這種評估必然至少涉及與權利持有國的一些協商¹²³。

2017 年北極日出號仲裁案中，仲裁庭認為沿海國必須適當顧及其他國家的權利，包括允許懸掛其國旗的船隻進行抗議的權利，只要不干涉主權權利的行

¹¹⁸ International Court of Justice: Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland) (ICJ: Den Haag, 1974), 41.

¹¹⁹ James Kraska, *Maritime Power and the Law of the Sea*(UK: Oxford University Press, 2011), 262.

¹²⁰ Robert Beckman and Tara Davenport, "The EEZ Regime: Reflections after 30 Years," *Proceedings from the 2012 LOSI-KIOST Conference on Securing the Ocean for the Next Generation*(2012), 14.

¹²¹ James Kraska, *Maritime Power and the Law of the Sea*(UK: Oxford University Press, 2011), 267.

¹²² Robert Beckman and Tara Davenport, "The EEZ Regime: Reflections after 30 Years," *Proceedings from the 2012 LOSI-KIOST Conference on Securing the Ocean for the Next Generation*(2012), 10..

¹²² International Court of Justice: Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland) (ICJ: Den Haag, 1974), 14.

¹²³ Permanent Court of Arbitration: Chagos Marine Protected Area Arbitration (Mauritius v. United Kingdom) (PCA: Den Haag, 2015), 202.

使，應容忍平民抗議造成一定程度的滋擾¹²⁴。

《公約》第 60 條第 3 項：

這種人工島嶼、設施與結構的建造，必須妥為通知，並對其存在必須維持永久性的警告方法。已被放棄或不再使用的任何設施或結構，應予以拆除，以確保航行安全，同時考慮到主管國際組織在這方面制訂的任何為一般所接受的國際標準。這種拆除也應適當地考慮到捕魚、海洋環境的保護和其他國家的權利和義務。尚未全部拆除的任何設施或結構的深度、位置和大小應妥為公布。

在此條文中賦予沿海國 1. 對人工島嶼、設施與結構的建造與存在妥為通知與維持永久性的警告方法；2. 考慮公約所定的標準，拆除已被放棄或不再使用的任何設施或結構；3. 妥為公布尚未全部拆除的任何設施或結構的深度、位置和大小。

此概念可追溯至 1958 年《大陸礁層公約》第 5 條第 5 項，「應對任何此類設施的建設給予適當的通知，並且應保持對它們的存在發出警告的永久手段。任何廢棄或不再使用的設施都必須完全拆除。」可以發現，在 1958 年要求將廢棄或不再使用的設施與結構完全拆除，由於拆除的成本與難度，1982 年公約降低拆除的標準，並未要求完全拆除，僅要求拆除至確保航行安全並考慮其他法定事項，對尚未拆除部分適當公布¹²⁵。

條文中提及之「為一般所接受的國際標準」，具體而言如 IMO 所制定的標準¹²⁶，IMO 先後通過了許多與海上設施污染控制相關的軟性法律文件，1979 年《海上移動式鑽井平臺構造與設備規範（Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units）》制定了海上設施施工標準的規範；1989 年《拆除大陸礁層和專屬經濟海域離岸設施與結構準則和標準（Guidelines And Standards For The Removal Of Offshore installations And Structures On The

¹²⁴ 同前註，82。

¹²⁵ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022), 243.

¹²⁶ 同前註，243。

Continental shelf And In The Exclusive Economic Zone)》此準則和標準考量《公約》第 60 條第 3 項關於拆除廢棄設施與結構的義務與 IMO 在此議題上身為主管組織的角色，建議成員國政府在作出關於拆除廢棄或廢棄設施或構築物的決定時，考慮到此準則和標準，規範設置於大陸礁層與專屬經濟海域的所有海上設施與結構皆須拆除，除非符合此準則和標準中其他合理理由，並通知 IMO¹²⁷。

《公約》第 60 條第 7 項：

人工島嶼、設施和結構及其周圍的安全區域，不得設在對使用國際航行必經的公認海道可能有干擾的地方。

此規範就人工島嶼、設施和結構及其周圍的安全區域建造的區域做出限制，不得對國際航行所必需的公認海上航道的使用造成干擾。在 1958 年《大陸礁層公約》第 5 條第 6 項也可見類似規範，但在 1982 年《公約》將人工島嶼也加入不得干擾國際航行公認海道的範圍。

《公約》第 192 條：

各國有保護和保全海洋環境的義務。

作為《公約》第 12 部分－「海洋環境的保護與保全」的蓋括責任，第 192 條為關於海洋環境的一般性規範¹²⁸，但第十二部分主要為框架性的規範，較少含括環境保護的詳細規範。¹²⁹在《公約》之外有許多國際多邊條約補足了《公約》所缺乏的更細緻規範，且區域協定被認為更能有效解決特定區域的海洋環境問題¹³⁰。

自海洋法律與政策視角觀之，海洋環境保護有 2 個主要內涵，包括 1. 海洋

¹²⁷ Guidelines And Standards For The Removal Of Offshore installations And Structures On The Continental shelf And In The Exclusive Economic Zone(1989), art.1.

¹²⁸ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022), 626.

¹²⁹ 同前註，605。

¹³⁰ 同前註，607。

污染防治與 2. 維護海洋生物多樣性¹³¹。因文章主旨在探討離岸風電設置之影響，因此以下僅就海洋污染討論。

海洋環境污染的定義規範於《公約》第 1 條，第 1 條第 4 項定義「海洋環境污染」為人類直接或間接把物質或能量引入海洋環境，造成或可能造成損害生物資源和海洋生物、危害人類健康、妨礙包括捕魚和海洋的其他正當用途在內的各種海洋活動、損壞海水使用質量和減損環境優美等有害影響。此項規範被認為因 1973 年第三次海洋法會議開始於 1972 年斯德哥爾摩聯合國人類環境會議的一年之後，所以《公約》就海洋環境污染的定義較為廣泛，針對船舶源污染、傾倒垃圾、陸源污染、海底活動以及區域（Area）內的活動均有相應的規範¹³²。

離岸風電因設置、運作與拆除過程中所產生的噪音、震動與纜線電磁波等本質上屬於一種「波」，也就是能量，將會對海洋生物造成影響、改變既有魚類洄游路徑¹³³，並且對於海洋哺乳類產生聽力損傷¹³⁴，因此離岸風電所產生的這些噪音、震動與纜線電磁波等因其會對海洋生物造成損害的特性，屬於海洋環境污染的範疇，應為沿海國制定海洋污染防治相關規範與政策的重要考量之一。

《公約》第 194 條第 2 項：

各國應採取一切必要措施，確保在其管轄或控制下的活動的進行不致使其他國家及其環境遭受污染的損害，並確保在其管轄或控制範圍內的事件或活動所造成的污染不致擴大到其按照本公約行使主權權利的區域之外。

《公約》第 194 條第 2 項係各國控制海洋污染相關規範的基礎¹³⁵，並體現

¹³¹ 同前註，603。

¹³² Robert Beckman and Tara Davenport, “The EEZ Regime: Reflections after 30 Years,” Proceedings from the 2012 LOSI-KIOST Conference on Securing the Ocean for the Next Generation(2012),32.

¹³³ 張顯議、邵奕達，〈離岸風機噪音對於魚類可能的影響〉，《科學月刊》456（二）（民 108 年 12 月）：285-286。

¹³⁴ Helen Bailey, Kate L Brookes & Paul M Thompson, “Assessing environmental impacts of offshore wind farms: lessons learned and recommendations for the future,” Aquatic Biosystems **volume 10**, Article number: 8(2014 SEP.) Page 3 of 13.

¹³⁵ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022), 268, 610。

了海洋環境政策制定與立法原則之一的「無損害原則（no harm principle）」（又稱預防行動原則（principle of preventive action））。類似規範可見於 1972 年《聯合國人類環境會議宣言（Declaration Of The United Nations Conference On The Human Environment）》第 21 項原則的後段規範：各國有責任確保其管轄權或控制範圍內的活動不會造成損害其他國家或國家管轄範圍以外地區（area beyond national jurisdiction, ABNJ）的環境。

《公約》第 194 條第 2 項被認為與《聯合國人類環境會議宣言》第 21 項原則相比，其規範的範圍較狹隘，因《公約》將損害的類型限制於「污染的損害」，而《聯合國人類環境會議宣言》的原則中並未對損害的類型加以限制。

136

《公約》第 194 條第 3 項第 d 款：

依據本部分採取的措施，應針對海洋環境的一切污染來源。這些措施，除其他外，應包括旨在最大可能範圍內盡量減少下列污染的措施：

來自在海洋環境內操作的其他設施和裝置的污染，特別是為了防止意外事件和處理緊急情況，保證海上操作安全，以及規定這些設施或裝置的設計、建造、裝備、操作和人員配備的措施。

《公約》應盡量減少操作海上裝置所造的污染，如離岸風電設置打樁與運維時所產生的噪音等污染。同時，為保障海上操作安全，與海上裝置操作所帶來的污染，要求採取措施以預防事故和處理緊急情況。

《公約》第 204 條：

各國應在符合其他國家權利的情形下，在實際可行範圍內，盡力直接或通過各主管國際組織，用公認的科學方法觀察、測算、估計和分析海洋環境污染的危險或影響。

各國特別應不斷監視其所准計或從事的任何活動的影響，以便確定這些活動是否可能污染海洋環境。

¹³⁶ 同前註，609。

因應第 204 條，若沿海國許可離岸風電的建設即需按規範對其影響進行監測，對離岸風電業者的活動進行監測，進而對於可能發生或已經發生的污染進行即時的處置。

《公約》第 206 條：

各國如有合理根據認為在其管轄或控制下的計畫中的活動可能對海洋環境造成重大污染或重大和有害的變化，應在實際可行範圍內就這種活動對海洋環境的可能影響作出評價，並應依照第 205 條規定的方式提送這些評價結果的報告。

本條規範了國家對可能對海洋環境造成重大污染或重大和有害的變化的活動，在可行的情況下進行並提送環境影響評估。

《公約》第 210 條：

各國應制定法律和規章，以防止、減少和控制傾倒對海洋環境的污染。
各國應採取其他可能必要的措施，以防止、減少和控制這種污染。
這種法律、規章和措施應確保非經各國主管當局准許，不進行傾倒。
各國特別應通過主管國際組織或外交會議採取行動，盡力制訂全球性和區域性規則、標準和建議的辦法及程序，以防止減少的控制這種污染。這種規則、標準和建議的辦法及程序應根據需要隨時重新審查。
非經沿海國事前明示核准，不應在領海和專屬經濟海域內或在大陸礁層上進行傾倒，沿海國經與由於地理處理可能受傾倒不利影響的其他國家適當審議此事後，有權准許、規範和控制的這種傾倒。
國內法律、規章和措施在防止、減少和控制這種污染方面的效力應不低於全球性規則和標準。

本條提及各國對防止、減少和控制傾倒行為的義務，並在第 5 項特別規範沿海國就其領海、專屬經濟海域與大陸礁層上的傾倒行為，由沿海國擁有准許、

規範和控制傾倒行為的權利，惟應與可能受不利影響的第三國適當審議（due consideration）此傾倒行為。

所謂傾倒依《公約》第 1 條第 1 項第 5 款第 a 目之 ii，為從船隻、飛機、平臺或人造海上結構故意處置廢物或其他物質的行為。依離岸風電的特性，應為其他人造海上結構。搭配《公約》第 60 條第 3 項，已被放棄或不再使用的任何設施或結構，應予以拆除，因此故意將離岸風電棄置於海上的行為不只違反第 210 條，亦違反第 60 條應予以拆除的規範，至於離岸風電的廢棄在不必完全拆除的前提下，應拆除至何種程度，則應參考相關國際標準（如前述第三章第三節一、（二）第 60 條第 3 項），沿海國則必須要制定相關規範並且採取必要措施以防止、減少的控制傾倒行為對海洋環境的污染，對於汙染可能影響的他國應有相應的國際協商機制。

2. 小結

回顧《公約》與離岸風電設置相關之規範，第 60 條第 3 項及第 7 項提供有關海上設施與結構設置與拆除的規範；第 56 條第 2 項所提及之一般性義務-「適當顧及」涵義雖較為隱晦，僅能透過判決與法律解釋瞭解其含義，但適當顧及最重要的價值在於說明沿海國的主權權利並非沒有限制，仍須適當顧及其他國家，並以符合本公約規定的方式行事，包括不能減損其他國家的航行自由與安全，不能違反第 12 部分的義務或更嚴格的區域制度造成海洋環境造成損害¹³⁷，就適當顧及的具體內容而言，至少須包含與權利持有國進行協商¹³⁸；而有關海洋環境汙染的相關規範除了《公約》本身，應搭配其他全球性規則和標準才能了解更具體的界線與規則。綜上所述，沿海國在建設離岸風電時應特別注意相關國際規範，並且留意是否影響他國，有無相應的協商機制。

二、公海

在國家管轄權以外的區域，包括公海與區域的監管架構非常混雜，涵蓋各

¹³⁷ Donald R Rothwell & Tim Stephenst, *The International law of The Sea*(UK: Hart Publishing Ltd, 2010), 89.

¹³⁸ International Court of Justice: *Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland)* (ICJ: Den Haag, 1974), 14.

式議題，存有 190 項雙/多邊協議¹³⁹。公海係受自由原則所規範，除公海自由原則外，公海制度基本倚賴船旗國制度下的專屬管轄權。¹⁴⁰而本文欲探討建立在公海自由制度上，各個國家均擁有的建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施的自由，以及與自由相應的義務。

《公約》被認為係在公海設置離岸風電的關鍵工具，但現有的制度並沒有專門適用於公海風能開發的規則，且由於《公約》中關於公海的部分被視為習慣國際法的法典化產物，因此原則上類似的制度將適用於非締約國。¹⁴¹

不同於《公約》中專屬經濟海域制度在第 56 條第 1 項第 b 款第 i 目與第 60 條第 2 條所賦予沿海國對設施與結構的管轄權與專屬管轄權，公海制度僅賦予船旗國就懸掛其國旗的船舶有專屬管轄權，現行制度上仍有相當疑慮，雖有賦予所有國家建設設施與結構的自由，卻未賦予建設國管轄權或其他權限，或立法者故意為之或單純為立法疏漏，但在公海上此制度缺陷造成國家若以建設設施與結構的自由為基礎在公海上開發離岸風電，有管轄權不明確的風險。因應此缺失，有學者主張應以船旗國制度為基礎，將離岸風電視為船舶，即可解決管轄權規範問題¹⁴²。

至於離岸風電在公海應適用何種規範，雖依據第三章第二節一、的結論認為離岸風電與船舶的概念相聚較遠，然在各國的實踐中，離岸風電究竟應登記為船舶或是設施與結構，由建設國（或船旗國）的國內法決定¹⁴³。

當前並未有國家正在進行公海的離岸風電計畫¹⁴⁴，導致並沒有案例可以推導公海離岸風電相關的法律框架，但不可否認占據地球表面近一半面積的廣大公海¹⁴⁵可能潛藏的風力資源。然而，在潛藏的風力資源背面，公海尚未有離岸

¹³⁹ Emanuele Bigagli, “The international legal framework for the management of the global oceans social-ecological system,” *Marine Policy* 68 (Mar. 2016):157.

¹⁴⁰ Yoshifumi Tanaka: *The international law of the sea* (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 161.

¹⁴¹ Ignacio Herrera Anchustegui & Violeta S. Radovich, “Wind Energy on the High Seas: Regulatory Challenges for a Science Fiction Future,” *Energies*. Volume 15 , 9175 (Nov. 2022): 6 of 20.

¹⁴² Paul Elsner & Suzette Suarez, “Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States,” *Energy Policy* Volume 128 (May. 2019):22.

¹⁴³ 同前註，24。

¹⁴⁴ Ignacio Herrera Anchustegui & Violeta S. Radovich, “Wind Energy on the High Seas: Regulatory Challenges for a Science Fiction Future,” *Energies*. Volume 15 , 9175 (Nov. 2022): 2。

¹⁴⁵ Glen Wright, Kristina M. Gjerde, David E. Johnson, Aria Finkelstein, Maria Adelaide Ferreira, Daniel C. Dunn, Mariamalia Rodriguez Chaves, Anthony Grehan, “Marine spatial planning in areas beyond national jurisdiction,” *Marine Policy* 132 (Oct. 2021): 1 of 12.

風電計畫的原因仍需進一步探究，可能係因當前專屬經濟海域的開發仍在初期階段，對公海的開發需求並不明顯，或係因其法律架構未臻完整，或有其他技術、政治以及事實上的難處。

綜上所述，考量我國當前離岸風電發展狀況與國際政治局勢，並不適合在國際法或國際實踐尚未有完整規範或監管架構前，作為先驅開發公海離岸風電資源，因此以下僅就公海安裝離岸風電在現有規範下是否允准與其模架進行整理。

（一）離岸風電建設國在公海就離岸風電的權利

1. 《公約》相關條文

《公約》第 87 條第 1 項：

公海對所有國家開放，不論其為沿海國或內陸國。公海自由是在本公約和其他國際法規則所規定的條件下行使的。公海自由對沿海國和內陸國而言，除其他外，包括：

- （a）航行自由；
- （b）飛越自由；
- （c）鋪造海底電纜和管道的自由，但受第六部分的限制；
- （d）建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施的自由，但受第六部分的限制；
- （e）捕魚自由，但受第二節規定條件的限制；
- （f）科學研究的自由，但受第六和第十三部分的限制。

如條文所示《公約》第 87 條第 1 項各國在公海所擁有的自由，並未如同《公約》第 56 條第 1 項第 a 款明列以風力生產能源的形式為為沿海國的主權權利，並屬沿海國管轄權範圍。因此公海自由是否包括國家在公海上建設離岸風電，端視離岸風電是否被視為船舶、人工島嶼和其他設施。另有學者認為在公海利用海洋能源為公海自由原則的賸餘類別¹⁴⁶。

¹⁴⁶ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under

若將離岸風電視為船舶，則應依船旗國相關規範受船旗國的專屬管轄¹⁴⁷，其他與船舶相關的規範也應適用於離岸風電，包括碰撞、汙染和緊迫權等，倘有國家將離岸風電登記為船舶在公海運作，使其適用船旗國制度，依建設國國內法進行規範與管理，亦會產生是否影響他國權利之問題。

首先，若將離岸風電視為設施與結構，按照《公約》第 87 條第 1 項第 d 款各個國家皆有在公海建造設施與結構的自由，惟應遵守第 6 部分（大陸礁層）的規範，而大陸礁層部分有關設施與結構的規範則依《公約》第 80 條參考《公約》第 60 條專屬經濟海域關於人工島嶼、設施與結構的規範（詳如前述）。且由於設施與結構不會產生領海，因此不會違反《公約》第 89 條不得有效地聲稱將公海的任何部分置於其主權之下的規範¹⁴⁸。由此觀之，各國應有權利在公海上建設風力發電，但須注意《公約》第 60 條的規範與其他公海上義務。

再者，若將公海離岸風電視為公海自由外的賸餘權利，只要國家依《公約》第 87 條第 2 項適當顧及他國權利，所有國家皆可在公海生產能源¹⁴⁹。

《公約》第 91 條：

每個國家應確定對船舶給予國籍。船舶在其領土內登記及船舶懸掛該國旗幟的權利的條件。船舶具有其有權懸掛的旗幟所屬國家的國籍。國家和船舶之間必須有真正聯繫。

每個國家應向其給予懸掛該國旗幟權利的船舶頒發給予該權利的文件。

《公約》第 91 條除規範船旗國對船舶的基本規範，應特別注意其中對於船旗國和船舶間「真正聯繫（genuine link）」的要求。國際海洋法法庭（The International Tribunal for the Law of the Sea, ITLOS）在 1999 年亞第二號塞加號案（The M/V "SAIGA" (No. 2) Case (Saint Vincent and the Grenadines v. Guinea)）中，仲裁庭認為「真正聯繫」之目的在確保船旗國不僅止於制定標準，而是有效履行船旗國義務¹⁵⁰。2014 年國際海洋法法庭在巴拿馬訴幾內亞比索 Virginia G

International Law(Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 6.

¹⁴⁷ UNCLOS, Art.92(1).

¹⁴⁸ Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law(Cambridge: Cambridge University Press, 1989),9.

¹⁴⁹ 同前註，16。

¹⁵⁰ MIV "SAIGA" (No. 2) (Saint Vincent and the Grenadines v. Guinea), Judgment, ITLOS Reports

號案（The M/V "Virginia G" Case (Panama/Guinea-Bissau)）中，法庭進一步確認「真正連結」的涵義，認為船旗國應對於懸掛其旗幟的船舶行使有效的管轄權和控制權，以確保船舶按照公認的國際條例、程式和慣例運作。¹⁵¹

在公海上的環境保護義務大致與專屬經濟海域相同，惟有關境影響評估等規定在《BBNJ 協定》有更細緻的規範，詳見於本章第五節（五）。

2. 小結

無論國家將離岸風電視為船舶抑或設施與結構，均有將離岸風電設置於公海的權利，僅依將之視做不同的客體而適用不同體系的規範。然回歸《公約》或其他國際規則，船舶制度和設施與結構制度的目的並不一致，船舶制度多考量船舶可以移動的特性，設施與結構制度則是為了規範固定在某一地點占據一定時間的固定結構。¹⁵²

由於當前並未有任何國家規劃於公海開發離岸風電，側面反映出了欲在國家管轄權範圍內長期占用水域進行離岸風電開發，雖在國際法上雖未有禁止規範，但在事實、政治或其他面向上恐有窒礙難行之處。

（二）離岸風電建設國在公海就離岸風電的義務

1. 《公約》相關條文

《公約》第 87 條第 2 項：

這些自由應由所有國家行使，但須適當顧及其他國家行使公海自由的利益，並適當顧及本公約所規定的同區域內活動有關的權利。

如前所述，國家在公海應有開發離岸風電的權利，不論是將之認定為公海自由的部分或賸餘權利，而與這些自由或權利相對應的即為適當顧及原則。公

1999, p.39.

¹⁵¹ M/V "Virginia G" (Panama/Guinea-Bissau), Judgment, ITLOS Reports 2014, p. 45.

¹⁵² Paul Elsner & Suzette Suarez, "Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States," Energy Policy Volume 128 (May.2019)25。

海上的權利並非絕對，國家在行使公海自由時應尊重其他國家的公海自由、海事安全、海洋環境的保護與保全等相應責任或義務相協調¹⁵³。

公海的適當顧及原則即在確保各個國家不會濫用其自由或權利，致使他國行使公海的利益受到影響。而具體的應對方式除在專屬經濟海域所論述的適當顧及內涵外，可參考相關國際組織所制定的規範與決議¹⁵⁴。

IMO 已在海洋礦業的背景下制定與航行安全規則和與近海工業相關的其他海事安全規則¹⁵⁵，如 IMO A.671 (16) 號決議，確保不受阻礙地開採大陸礁層和專屬經濟海域中的自然資源，考量離岸設施或結構造成的通航水域擁擠可能導致船舶與此類設施或結構相撞，從而造成人員傷亡、海洋環境污染和經濟損失，建議各國政府，儘早研議離岸資源開發區域的航運模式、確保大陸礁層與專屬淨海域的資源開採不會嚴重阻礙海道與航線以及設置安全區等相關規範。

156

2. 小結

雖然公海制度多建立於公海自由與船旗國專屬管轄，但建設離岸風電中有關航行安全、海洋污染及海事安全的部分，不應僅仰賴沿海國國內法規範與《公約》中的一般性規範，應由全球性或區域性國際組織制定相關標準。

雖現今公海上並未有離岸風電計畫正在進行，但可以發現有關公海建設離岸風電的規範並不完整，除了倚賴相關國際組織積極制定標準，有意開發公海的國家也應積極付諸實踐，主動開啟建設並建立開發模式，惟在開發時應滿足以下條件，包括適當顧及其他國家的權利義務、遵守相關國際法上相關規範，如《BBNJ 協定》中所訂定的環境影響評估要求等（詳見本章第五節（五））。

¹⁵³ 同前註，20。

¹⁵⁴ 同前註，1-2。

¹⁵⁵ 同前註，31-32。

¹⁵⁶ Resolution A.671(16) Adopted On 19 October 1989 Safety Zones And Safety Of Navigation Around Offshore Installations And Structures.

第四節 國家就離岸風電的權利與義務

依《公約》第 58 條第 1 項與第 87 條第 1 項之規範，所有國家於專屬經濟海域與公海均享有航行自由、飛越自由以及鋪設海底電纜與管道的自由等，與之相對，《公約》第 58 條第 3 項與第 87 條第 2 項賦予各國「適當顧及」的義務，就各國的自由進行限縮。

本節所處理的情況有二，一為當沿海國在其專屬經濟海域建設離岸風電時，其他國家在該沿海國的專屬經濟海域有何可以主張的權力，二為當一國在公海建設離岸風電時，其他國家可以對該國主張的權利與義務。

一、專屬經濟海域

隨著離岸風電發展，許多國家都在討論甚至實踐領海外的離岸風電，當前已經有離岸風電在專屬經濟海域運轉的國家包括荷蘭、英國、及比利時等國，在亞洲範圍，中國與韓國都有相關計畫正在籌設與建設¹⁵⁷，我國雖已在法規層面開放離岸風電設置於專屬經濟海域，但至今日仍無相關計畫，而日本則正在將開放離岸風電設置於專屬經濟海域的法案提交國會。可以預見將來國家在專屬經濟海域設置離岸風電將會成為常態，以下將討論當離岸風電之設置影響到時，他國在國際法上能否主張相關權利義務。

（一）第三國在專屬經濟海域就離岸風電的權利

1. 《公約》相關條文

透過觀察《公約》可以發現，第三國在他國專屬經濟海域中的權利與義務被認為與國際間資訊的交流與傳遞有關¹⁵⁸，並保留在專屬經濟海域制度形成前早已存在的部分公海自由，如《公約》第 58 條第 1 項賦予第三國的航行和飛越的自由，鋪設海底電纜和管道的自由等。

¹⁵⁷ 〈諸外国における EEZ 洋上風力発電の情報（2021 年時点）〉。<

<https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/energy/pdf/shiryoku41.pdf> >（14 Aug. 2024）。<

¹⁵⁸ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition(UK: Manchester University Press, 2022),276.

《公約》第 58 條第 1 項與第 2 項：

在專屬經濟海域內，所有國家，不論為沿海或內陸國，在本公約有關規定的限制下，享有第 87 條所指的航行和飛越的自由，鋪設海底電纜和管道的自由，以及與這些自由有關的海洋其他國際合法用途，諸如同船舶和飛機的操作及海底電纜和管道的使用有關的並符合本公約其他規定的那些用途。

第 88 至第 115 條以及其他國際法有關規則，只要與本部分不相牴觸，均適用於專屬經濟海域。

自《公約》第 58 條第 1 項觀之，可以發現第三國在他國專屬經濟海域擁有部分的公海自由包括《公約》第 87 條所提及的航行自由、飛越自由、鋪設海底電纜的自由，以及與這些自由有關的海洋其他國際合法用途，同條第 2 項則規範第三國在《公約》第 88 至第 115 條和其他相關的國際法規則在不牴觸《公約》的前提下亦適用於沿海國的專屬經濟海域。

就第三國與航行有關的權利而言，包括「航行自由」和「與航行自由有關的海洋其他國際合法用途」，航行自由係指船舶不受限制地通過海域，而與航行自由有關的海洋其他國際合法用途，其權利範圍並不非常清楚¹⁵⁹。

第三國與飛越有關的權利則包括，飛行器直接飛越專屬經濟海域的飛越自由以及與飛越自由相關的國際合法用途，可能包括空中加油的行為與飛機和船舶間的人員接送。¹⁶⁰

與海底電纜相關的權利則包括鋪設海底電纜與管道的自由和維修管理等相關國際合法用途，應另注意《公約》第 112 條至第 115 條與海底電纜之破壞與賠償有關的規範。

2. 小結

離岸風電在專屬經濟海域上的開發因其長時間占用海域的性質，勢必會影響航行自由以及他國進行低空飛行的權利，然誠如《公約》第 60 條第 7 項規範，

¹⁵⁹ 同前註。

¹⁶⁰ 同前註，283。

離岸風電應不得設置於對使用國際航行必經的公認海道可能有干擾的地方。

離岸風電之設置確實會占用部分海域，卻並非就整片的海域禁止船舶航行仍會保留風場以外的海道提供航行用途，在飛機飛越之部分，離岸風電亦僅占用有限的空間與高度，不至對航行與飛越自由產生過分的限制或完全禁止。

且既《公約》賦予沿海國在專屬經濟海域設置此等設施與結構，應當然允許隨著設置所必然伴隨的海域占用與對他國自由的必要限制。有學者認為第三國在專屬經濟海域所用的部分公海自由並非絕對權利，受《公約》第 58 條第 3 項之適當顧及義務拘束。¹⁶¹

（二）第三國在專屬經濟海域就離岸風電的義務

1. 《公約》相關條文

《公約》第 58 條第 3 項：

各國在專屬經濟海域內根據本公約行使其權利和履行其義務時，應適當顧及沿海國的權利和義務，並應遵守沿海國按照本公約的規定和其他國際法規則所制定的與本部分不相抵觸的法律和規章。

如同前述，「適當顧及」是一種國家間互相考慮其權利的義務，依《公約》之規範第三國對於沿海國亦負擔此種義務，第三國在他國專屬經濟海域行使其權利時，應「適當顧及」沿海國的權利和義務並遵守其法律。使第三國在他國專屬經濟海域行使其航行自由、飛越自由、鋪設海底電纜與管道的自由以及與這些自由有關的海洋其他國際合法用途時，受到適當顧及義務之限制，適當考量沿海國之權利義務。

當沿海國依據《公約》賦予的權利建造離岸風電時，應適當顧及他國於沿海國專屬經濟海域所擁有的部分公海自由，而第三國在他國專屬經濟海域行使《公約》賦予的自由時，亦應適當顧及沿海國建設離岸風電之權利。依 2015 年模里西斯訴英國查哥斯海洋保護區仲裁案中，仲裁庭所指出之適當顧及必然包

¹⁶¹ 同前註，280。

括一些必要的協商，相當於對沿海國的權利範圍做出限制，即使沿海國在專屬經濟海域中就經濟性目的開發活動擁有主權權利及管轄權，並不當然代表其權利在經濟目的的框架下沒有限制。

2. 小結

適當顧及義務規範了兩個國家間權利義務的運作，就雙方的權利範圍進行限縮，卻因為其籠統的特性，無法直接以清晰的步驟適用於具體的權利與案例，需藉由更多的判例與條約進行補充。而沿海國與第三國應在此前提下相互尊重對方的權利，勿使自己的權利無限上綱。

雖適當顧及義務的範圍及內涵並不明顯及完整，但沿海國在程序上勢必需要考量其他國家所擁有的權利，適當的揭露開發資訊，就有爭議或敏感水域的開發與可能受影響進行必要協商，以避免海洋爭端、衝突的產生。

二、 公海

雖然目前僅有專屬經濟海域的離岸風電計畫，但仍不可否認廣大公海所蘊含的風電潛能。《公約》作為在公海開發離岸風電的整體架構¹⁶²，具有重要意義，但在公海開發離岸風電的同時，同時注意其他國家所擁有的公海自由及開發國的適當顧及義務，避免公海自由的濫用與公海的過度開發。以下將討論公海離岸風電開發國以外的其他國家得主張的權利與義務。

（一）國家在公海就離岸風電的權利

1. 《公約》相關條文

¹⁶² Paul Elsner、Suzette Suarez, “Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States,” Energy Policy Volume 128, (May 2019) : 1.

《公約》第 87 條第 1 項：

公海對所有國家開放，不論其為沿海國或內陸國。公海自由是在本公約和其他國際法規則所規定的條件下行使的。公海自由對沿海國和內陸國而言，除其他外，包括：

- (a) 航行自由；
- (b) 飛越自由；
- (c) 鋪造海底電纜和管道的自由，但受第六部分的限制；
- (d) 建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施的自由，但受第六部分的限制；
- (e) 捕魚自由，但受第二節規定條件的限制；
- (f) 科學研究的自由，但受第六和第十三部分的限制。

公海的法律制度奠基於自由使用原則（principles of free use）與船旗國的專屬管轄權¹⁶³。且公海上的自由並非絕對，國家在行使公海自由時，必須平衡自身的權利與尊重其他國家公海自由、確保海上安全、保護和保全海洋環境以及養護生物和非生物資源的相應責任或義務¹⁶⁴。

2. 小結

《公約》中賦予所有國家的公海自由僅使用並不詳盡的文字進行規範，就某一活動是否為公海自由所涵蓋，除特別規定外，應視其是否符合第 88 條和平使用與第 89 條未涉及將公海部分地區至於其主權之下，並符合第 87 條第 2 項適當顧及的義務。

（二）國家在公海就離岸風電的義務

1. 《公約》相關條文

¹⁶³ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, *The law of the sea: Fourth edition*(UK: Manchester University Press, 2022), 372.

¹⁶⁴ Paul Elsner & Suzette Suarez, “Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States,” *Energy Policy* Volume 128 (May.2019):21.

《公約》第 87 條第 2 項：

這些自由應由所有國家行使，但須適當顧及其他國家行使公海自由的利益，並適當顧及本公約所規定的同區域內活動有關的權利。

在公海範圍內，各國均享有平等的公海自由，包括第 87 條第 1 項所規範的各項自由，雖公海公平開放給所有國家使用，但在行使公約所賦予的自由時，應考慮其他國家同樣享有的公海自由，以確保不會妨礙他國行使其自由。

公海離岸風電之設置將占用部分海域空間，並且需要在其周圍設置安全區，他國若進行其他海域利用，例如航運、漁業或資源開發，可能會與公海離岸風電之設置產生衝突。

2. 小結

《公約》第 87 條第 2 項中規範所有國家適當顧及義務，要求各國就爭議水域及活動相互協調，以避免不同國家或不同用途間的使用衝突，然適當顧及的內涵並不明確，亦沒有主管機關或國際組織就適當顧及進行詳細規範或審查，以確保公海活動符合國際環境法中的預防原則（precautionary principle）。

第五節 離岸風電開發之潛在衝突

離岸風電長期占用海域約 20~30 年間，若設置於專屬經濟海域與公海，在與海洋空間使用和海洋環境維護之間，依現行國際海洋法與實務上觀察，有許多潛在的風險與衝突，如：應遵守《公約》所賦予沿海國的適當顧及義務、尊重第三國的公海自由並實踐沿海國的海洋環境維護義務，此些規範與離岸風電之建設應如何遵守、共處與調適存有潛在矛盾，人類使用海洋空間應有相應的空間利用管理規範、主掌海洋空間管理之機關統籌，並有相關協調機制在敏感水域能與他國和平解決爭端。

（一）管轄權歸屬

在專屬經濟海域範圍內依《公約》第 56 條第 1 項第 a 款有開發風力能源的主權權利，並依《公約》第 56 條第 1 項第 b 款第 i 目就用於開發風電的設施與結構有管轄權，雖目前普遍認為離岸風電屬於設施與結構之類別，且就目前已建造並運轉的離岸風場中並未對專屬經濟海域離岸風電之管轄權產生爭執，但仍未有明確的條約與判例驗證此見解，在法律解釋與適用上存在分歧。

在公海範圍內則雖未有明文賦予國家建設離岸風電，但若依前述（第三章第二節）法解釋將離岸風電作為船舶、人工島嶼、設施與結構，則屬於公海自由的範疇內，若刻意忽略離岸風電特性將其作為船舶，以國內法規範其適用船舶相關規則，則適用《公約》第 92 條第 1 項，由船旗國擁有專屬管轄權；然若將離岸風電作為設施與結構，《公約》中並無規範其在公海的管轄權歸屬，尚待建立相關條約或《公約》下的協定確立離岸風電國際法上的法律地位、管轄權歸屬等相關制度。

（二）適當顧及義務

《公約》第 56 條第 2 項、第 58 條第 3 項及第 87 條第 2 項分別規範了沿海國與第三國在專屬經濟海域適當顧及相互義務，以及公海上所有國家對其他國家行使公海自由和《公約》所規定的同「區域」內活動有關的權利的適當顧及義務。可以發現此原則貫穿《公約》適用於不同的海洋區域，禁止國家濫用其權利，要求在行使自身權利時不應忽視其他國家的權利。

適當顧及義務用於解決行使權利與自由之間的衝突，當一個國家建設離岸風電時，應考量是否對其他國家造成影響，包括離岸風電之設置是否會影響風、水流、魚群、海洋環境或他國依《公約》所擁有的權利與自由。

雖適當顧及的判斷標準在國際法上並不清晰，但在2015年「查哥斯海洋保護區仲裁案(模里西斯訴英國)」中，仲裁庭認為適當顧及義務等《公約》中規範之與其他國家協商並尊重其權利的義務屬於程序性規則，並認為此類程序應規則與國際法中實質標準同等重要¹⁶⁵。雖在此仲裁案中仲裁庭認為適當顧及義務未有普遍的行為準則，非規範一國完全不能損害他國的任何權利，亦非要求一國能任意行使其權利，係要求一國在行使其權利時應按照具體情況何權利的性質要求尊重他國權利。而《公約》中適當顧及義務所要求的尊重程度取決於一國所設想的活動性質、重要性以及替代方法，與一國所擁有的權利性質、重要性和預期損害程度，且必然包含與權利持有國的一些協商。¹⁶⁶

在專屬經濟海域範圍內沿海國有建設離岸風電的主權權利，第三國有航行、飛越、鋪設海底電纜與管道的自由以及與這些自由有關的海洋其他國際合法用途；在公海範圍內所有國家同樣擁有航行、飛越、鋪造海底電纜和管道、建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施、捕魚與科學研究的自由，考量離岸風電占用海域與運轉時對海洋環境產生的影響，設置離岸風電不可避免的會影響到其他國家由《公約》所賦予的自由，雖設置離岸風電之影響並非使其他國完全不能行使其自由，但仍應依照《公約》中關於適當顧及的要求，考量離岸風電的性質與他國權利，與他國進行協商。

在現行國際海洋法中不論在專屬經濟海域或公海範圍，對於離岸風電建設國與其他國家間的互動仍未臻明確，雖《公約》規範適當顧及的義務，但並未就其具體實踐與標準流程進行規劃，致使國家在建設離岸風電時仍有與他國爭執適當顧及義務是否已被實踐的風險。

（三）海洋環境保護與保全

海洋污染依前述見解包括離岸風電運作時所產生的噪音等所產生的不良影

¹⁶⁵ Permanent Court of Arbitration: Chagos Marine Protected Area Arbitration (Mauritius v. United Kingdom) (PCA: Den Haag, 2015), 129.

¹⁶⁶ Permanent Court of Arbitration: Chagos Marine Protected Area Arbitration (Mauritius v. United Kingdom) (PCA: Den Haag, 2015), 202.

響和刻意棄置離岸風電於海洋之行為，然通說對於國際海洋法對海洋污染源分為四類：1. 來自船舶的污染；2. 來自傾倒的污染；3. 來自海床活動的污染；已及 4. 來自陸地或空中的污染¹⁶⁷。在《公約》中則將海洋污染分為六種不同來源：1. 陸源污染（pollution from land-based sources）；2. 受國家管轄的海底活動造成的污染（pollution from sea-bed activities subject to national jurisdiction）；3. 區域活動造成的污染（pollution from activities in the Area）；4. 傾倒（廢棄物）成的污染（pollution by dumping [of waste]）；5. 船舶污染（pollution from vessels）；6. 源自或透過大氣的污染（pollution from or through the atmosphere）¹⁶⁸。

《公約》中關於海洋保護的規範屬於框架性規範，較少提供詳細規範，因《公約》並不旨在為所有問題提供詳細規範，而係提供大範圍框架，且隨著環境保護標準的提升，不能與時俱進的規範容易脫離當代環保標準，更細緻與靈活的規範何標準應倚賴其他條約進行補充。

就離岸風機退役後的處理而言，如前所述（第三章第三節（二）），依《公約》第 1 條第 1 項第 5 款第 a 目之 ii，從船隻、飛機、平臺或人造海上結構故意處置廢物或其他物質的行為構成「傾倒行為」，為《公約》中的海洋污染來源之一。因此對於介至使用年限的離岸風電，應有適當的拆除規範，以及監管措施。

以內水、領海與專屬經濟海域範圍內離岸風電建造、運轉及拆除過程中不可避免產生的噪音而言，除建造與拆除時有關設施洋底基礎的作業會涉及直接洋底活動，運轉時多是仰賴（接近）水面的主機運作，在考量沿海國對此擁有的管轄權而言，性質與分類上較接近《公約》中的受國家管轄的海底活動造成的污染¹⁶⁹。風力渦輪機運轉的噪音與因強風引起的整體震動，會通過機體本身傳播至地基進而直傳至水體¹⁷⁰，進而造成對海洋的負面影響。

綜上所述，雖不可以傾倒污染與噪音污染概括所有離岸風電所產生的海洋污染，在此研究中僅列出此兩項應注意的污染，在開發離岸風電的過程中，無

¹⁶⁷ 姜皇池，《國際海洋法（下）（2 版）》（台北市：新學林，民 107），頁 1320-1321。

¹⁶⁸ Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, *The law of the sea: Fourth edition*(UK: Manchester University Press, 2022),622-623.

¹⁶⁹因當前離岸風電未有於區域開發的案例，此部分僅討論當前運作中的離岸風電。

¹⁷⁰ Jakob Tougaard, Line Hermannsen, and Peter T. Madsen“*How loud is the underwater noise from operating offshore wind turbines?*” *The Journal of the Acoustical Society of America* 148,(Nov. 2020): 2885.

論是政府或民間開發企業應時刻注意所造成的環境影響，盡可能在離岸風電開發與海洋環境的保護與保全間找到平衡。

進一步觀察離岸風電對海洋生物的影響，有研究指出離岸風電可能對不同種類的物種產生正面或負面的影響，對底棲生物而言，藻類、微生物、蟹類、海星與珊瑚等物種會占據離岸風電的基樁，創建新的定居棲息地；就魚類而言，透過前述海底生物的聚集也形成了人工魚礁的作用，吸引相關魚類聚集，包括大西洋鱈魚（*Gadus morhua*）等物種，但尚無法確定噪音對魚群的影響是否為負面；就海豚等海洋哺乳類而言，可能會受打樁之工程噪音影響造成死亡或嚴重干擾，但對於海豚是否會在離岸風電建設完成的運作階段返回該海域不同的風場的觀察結果仍不太一致；對鳥類而言，可能造成碰撞、棲息地喪失和遷移障礙，但也有部分海鳥會利用離岸風電作為其近海覓食期間的休息場所。¹⁷¹然亦有研究表明離岸風電因安全考量禁止或限制捕撈魚業的措施，將間接保護海洋生物免受捕撈等活動干擾，形成類似海洋保護區的效果。¹⁷²

在評估離岸風電對海洋環境影響時，除須考量是否符合一般國際標準外，應綜合考量離岸風電在建設、運作及拆除階段對海洋生物造成的正面與負面影響，考量該物種與離岸風電結構相互間的關係，包括敏感性與迴避反應¹⁷³，並進行長期的觀察、檢討與調整。

（四）海洋空間使用之管理與分配

離岸風電之設置長期占用海域空間，將使國家間的權利間與海洋環境的保護與保全方面產生衝突，在專屬經濟海域範圍內沿海國的主權權利與他國的公海自由產生衝突，在公海範圍則是建設設施與結構的公海自由與他國公海自由產生衝突，並要求國家在行使權利時適當顧及他國權利。「適當顧及」被認為不是一種管理工具，而是一種解決方案，但並不符合審慎、合理和永續利用自然資源原則（The principle of prudent, rational and sustainable use of natural

¹⁷¹ Linus Hammar, Diana Perry, Martin Gullström, “Offshore Wind Power for Marine Conservation,” *Open Journal of Marine Science* Vol.6 No.1 (Jan. 2016): 67-71.

¹⁷² 同前註，71-72。

¹⁷³ Helen Bailey, Kate L Brookes & Paul M Thompson, “Assessing environmental impacts of offshore wind farms: lessons learned and recommendations for the future,” *Aquatic Biosystems* volume 10, (SEP. 2014): 8.

resources) ¹⁷⁴，以限制土地、水和海洋以及自然資源利用的方式，避免不可逆轉的損害。

在永續的目標下，對公海開發應以更謹慎的態度面對與處理。當前公海秩序倚賴船旗國管轄制度與公海自由制度形成，缺乏系統化與結構化的管理工具，以應對海洋保護與保全的義務與平衡、協調國家間的衝突。有學者提出在公海範圍可以採用「海洋空間規劃」¹⁷⁵，海洋空間規劃係一種許多國家已用於內水、領海和專屬經濟範圍內的管理方法，調和海洋空間的使用衝突，當前公海範圍類似的規範可見於 2023 年《聯合國海洋法公約下國家管轄外區域海洋生物多樣性保育及永續利用協定（BBNJ 協定）》。

（五）《BBNJ 協定》

2023 年《BBNJ 協定》於 2023 年 6 月 19 日正式通過，為《公約》架構下的第三個協定，雖根據《BBNJ 協定》第 68 條規定，尚未達 60 個國家批准、核准、接受或加入後 120 天的生效標準（截至 2024 年 6 月 28 日為止只有 7 個國家批准、核准、接受或加入）¹⁷⁶，但已可展現國際社會對國家管轄外區域海洋生物多樣性保育及永續利用的決心。

《BBNJ 協定》主要涉及四個面向的問題，包括：海洋遺傳資源、區域管理工具、環境影響評估與能力建構和海洋技術移轉。並適用於聯合國海洋法公約下國家管轄外區域（Areas Beyond National Jurisdiction, ABNJ）包括：公海與區域。此協定目標在於通過有效《公約》的相關規定以及加強國際合作與協調，確保 ABNJ 海洋生物多樣性當前及長期的養護和永續。且《BBNJ 協定》的決策、建議、實施的行為、措施和活動皆不能妨害主權、主權權利、管轄權與爭端。

全球海洋約 64% 由 ABNJ 組成¹⁷⁷，蘊含龐大的離岸風電開發潛能，雖《公

¹⁷⁴ Paul Elsner & Suzette Suarez, "Renewable energy from the high seas: Geo-spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States," Energy Policy Volume 128 (May.2019):30。

¹⁷⁵ 同前註，31。

¹⁷⁶ "Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction," United Nations Treaty collection, 19 June 2023, <
https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-10&chapter=21&clang=_en> (28 June 2023).

¹⁷⁷ Carlos Soria-Rodríguez, "Marine renewable energy technologies on the high seas: challenges and opportunities to strengthen international environmental and renewable energy governance,"

約》架構下雖就公海活動有框架性的規範，但對於 ABNJ 中設置離岸風電的諸多問題未有具體規範。因此，2023 年《BBNJ 協定》雖並未直接提及海洋再生能源，但其通過對於以區域為基礎管理工具和環境影響評估的規範提供了更細緻的指引。

區域管理工具係指為根據《BBNJ 協定》實現特定養護和永續目標，在地理上界定的區域，用以管理一個或多個領域或活動的工具，包括海洋保護區¹⁷⁸。適用於公海和區域，目標在養護和永續利用需要保護的區域，包括通過建立基於區域的綜合管理工具系統，建立具有生態代表性和聯繫良好的海洋保護區網路。具體措施包括，透過締約國提交海域管理提案予秘書處，對特定海域的海洋環境與生物多樣性、養護目標以及管理計畫草案進行說明，由秘書處公布後交由科學和技術機構進行初步審查，邀請具有相關傳統智慧的原住民和地方社區、科學界、公民社會（civil society）和其他利害關係人提出意見，並由秘書處促進協商並匯集意見，若區域管理提案之措施草案影響到受他國專屬經濟海域完全包圍的海域，應與此些國家展開協商，並考量此些國家的看法與評論，提交書面回應和酌情修改措施草案。

環境影響評估係指識別和評估某項活動的可能影響以供決策參考的程序¹⁷⁹，《BBNJ 協定》透過締約國開啟與報告評價制定程序、門檻和其他要求，落實《公約》中關於 ABNJ 環境影響評估的規範。協定中概括所有締約國對其管轄權或控制下在 ABNJ 進行的活動，進行環境影響評估的義務以釐清活動對海洋環境的可能影響，並按照不同的影響程度進行不同的程序，並透過資訊交換機制和秘書處公布等途徑，即時公告活計畫中的活動，使潛在受影響的國家作為利害關係人參與程序。計畫活動是否繼續進行由管轄與控制該活動的締約國進行，決策時應充分考慮其進行的環境影響評估，若決定批准該活動計畫，必須考慮到減緩或管理措施後，確定其已作出一切合理努力，確保該活動能以符合防止對海洋環境的重大不利影響的方式進行。在締約國授權該活動進行後，應定期報告其所授權的活動影響與監測結果，並透過資訊交換機制公布監測報告。

Cambridge International Law Journal, Vol. 11 No. 2 (Dec. 2022) : 202.

¹⁷⁸ United Nations Treaty Collection : Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction, (Jun, 2023).

¹⁷⁹ 同前註，Art.1(7)。

離岸風電建設時，除應避免與公海海洋保護區重疊外，在評估啟動公海設計畫時，應依照《BBNJ 協定》中的程序，以有組織性與計畫性的方法執行評估與建設過程。《BBNJ 協定》補充了《公約》中公海環境相關規範，就離岸風電公海開發而言，其提供了關於國際合作和環境影響評估中更細緻的要求，雖公海開發仍存在離岸風電的管轄權歸屬等問題，但就公海離岸風電開發中海洋環境的保護與保全提供了活動決策模式與其他更具體的規範與指引。

第六節 小結

隨著全球能源轉型趨勢，離岸風電成為各國積極發展的再生能源選項。然而，離岸風電開發涉及海域使用、環境保護等多重面向，國際法規範扮演著至關重要的角色。本章節透過探討離岸風電開發與國際法規範之關係，分析離岸風電的法律地位與沿海國、第三國和建設國在專屬經濟海域與公海上的權利義務，進而探討潛在衝突與解決方案。

就離岸風電的法律地位而言，雖然學界對離岸風電的法律地位仍未有定論，但根據現有國際法規範和實際運作情況，將離岸風電歸類為「設施與結構」更為適當。

若國家欲在專屬經濟海域與公海建設離岸風電，應注意在兩個不同水域內權利義務的關鍵差異，包括《公約》中專屬經濟海域內的主權權利與部分公海自由、公海中各國所享有的公海自由以及國家對不同水域的海洋資源保護差異。在專屬經濟海域內，沿海國對自然資源享有勘探與開發主權權利和建造設施與結構的管轄權，但其他國家也同時享有包括航行自由在內的公海自由，但仍有相互適當顧及的義務。在公海內，所有國家享有平等的公海自由，但必須遵守國際法的規定，因此在公海建設時應考量公海的特殊性質，適當顧及其他國的權利，透過適當的合作方式開展公海的離岸風電，並履行各國保護海洋環境的義務。

	專屬經濟海域	公海
國家權利	沿海國：主權權利、管轄權 第三國：部分公海自由 （航行、飛越、鋪設海底電纜與 管道以其他相關合法用途）	所有國家：公海自由
環境保護	沿海國：保護和保全海洋環境的 管轄權及義務 第三國：保護和保全海洋環境的 義務	所有國家：保護和保全海洋環境 的義務
限制	所有國家：適當顧及義務	所有國家：適當顧及義務、和平 目的使用、誠意履行 與濫用權力禁止

表 3-2 專屬經濟海域與公海中國家權利義務比較表

資料來源：作者根據各相關法規自製

離岸風電的開發除國際法上權利義務釐清外，亦存在著其他問題，包括公海離岸風電的管轄權歸屬、海洋污染的相關標準和管理與海洋空間管理機制的缺乏等，雖公海管理的機制藉由《BBNJ 協定》的通過有越來越完整的趨勢，半仍需透過各國積極參與國際立法與合作，推動制定關於公海離岸風電開發的具體規則，明確管轄權歸屬、環境保護標準、責任承擔機制等，並建立公海海洋空間規劃和管理機制，協調各國在公海的活動，避免衝突。

離岸風電開發海域的擴展為各國帶來新的機遇和挑戰。在國際法框架下，各個國家應積極參與國際合作，推動相關國際規則的制定和完善，明確公海離岸風電開發的法律地位和管轄權歸屬問題，並制定完善的國內法規，確保離岸風電開發在符合國際法義務的前提下有序進行，實現海洋資源的永續利用。

第四章 跨境海洋空間規劃與離岸風電開發

-以西南波羅的海為例

第一節 海洋空間規劃概述

一、海洋空間規劃

隨著全球的發展，海洋使用走向多元與頻繁，除了傳統的航運與漁業產業，新增了海洋能源、海洋觀光等不同的海洋使用型態。海洋乘載了人類對於航運、漁業、觀光以及逐年攀升的再生能源需求，在此面臨多重壓力的情景下，透過系統性方法維護與管理海洋之需求日益增加。

海洋空間規劃（Marine spatial planning, MSP）為一種以區域和生態為基礎的管理方法或框架，旨在改善海洋資源與空間利用的相關決策¹⁸⁰。2014 年歐盟《2014/89/EU 指令》將海洋空間規劃定義為「相關會員國主管機關分析和組織海洋區域人類活動以實現生態、經濟和社會目標的過程（a process by which the relevant Member State's authorities analyse and organise human activities in marine areas to achieve ecological, economic and social objectives）」¹⁸¹。此種方法已被美國、澳洲、與加拿大等國家所採用，用於識別並解決海洋活動間相互競爭的海洋空間使用衝突，並解決人類利用與海洋環境間的衝突¹⁸²。

海洋空間規劃被聯合國教科文組織認為係一種公共過程，用於分析和分配海洋區域人類活動的空間和時間分佈，以實現通常通過政治過程指定的生態、經濟和社會目標（Marine spatial planning（MSP）is a public process of analyzing and allocating the spatial and temporal distribution of human activities in marine areas to achieve ecological, economic, and social objectives that are usually specified through a political process.）¹⁸³。海洋空間規劃透過可實踐的方法，透過創造和建立有關

¹⁸⁰ Secretariat of the Convention on Biological Diversity and the Scientific and Technical Advisory Panel —GEF（2012）. Marine Spatial Planning in the Context of the Convention on Biological Diversity: A study carried out in response to CBD COP 10 decision X/29, Montreal, Technical Series No. 68, 6 pages.

¹⁸¹ European Parliament and of the Council, "Directive 2014/89/EU"（Jul. 2014）

¹⁸² Katherine L. Yates and Corey J. A. Bradshaw, Offshore energy and marine spatial planning（UK: Routledge, 2018）, 7.

¹⁸³ Ehler, Charles and Douvère, Fanny, Marine spatial planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management（Paris, UNESCO IOC, 2009）, 18.

海洋空間利用與調和用海活動間相互作用的組織，平衡發展需求與海洋生態保護間的衝突，實現社會和經濟目標¹⁸⁴。

海洋空間規劃是一個持續且反覆驗證的過程，由多個步驟組成，在聯合國的指南¹⁸⁵中，將海洋空間規劃分為 10 個動態的非線性步驟，適時透過檢討與反饋進行修改，

1. 確立需求並建立權威：確認需要被解決的問題或衝突，並使適當的機構進行海洋空間規劃，分別或共同負責規劃和實施海洋空間規劃；
2. 取得財政支援：估算海洋空間規劃的成本，並使機關在執行海洋空間規劃時，獲得相應的資金支持；
3. 事先 規劃組織流程：事前創建團隊、制定工作計畫、範圍與時間框架、訂定原則、定義目的與識別並評估風險；
4. 利害關係者參與：參與海洋空間規劃過程的人、時機與方式；
5. 定義和分析現有條件：收集和繪製有關生態、環境、海洋條件與人類活動的資訊，識別當前的衝突和兼容性；
6. 定義和分析未來條件：預測現有人類活動空間和時間需求的趨勢，為將來的海洋空間需要估算時間與空間需求，確定各替代方案可能的結果，最後選擇最佳空間海洋使用方案；
7. 準備和核准海洋空間計畫：確定替代的空間和時間管理措施、激勵措施和體制安排、確立海洋空間管理措施的選擇標準、制定分區計畫、評估空間管理計畫、批准空間管理計畫；
8. 實施和執行空間管理計畫：實施空間管理計畫、確保遵守海洋空間管理計畫、貫徹實施空間管理計畫；
9. 監控和評估效能：開發效能監控程式、評估效能監視數據、報告效能評估結果；
10. 調整空間管理流程：重新考慮和重新設計 MSP 程序、確定應用研究需求、啟動新一輪海洋空間規劃。

海洋空間規劃所規範和管理的對象為海洋區域的人類活動，如按照特定用途分配特定海域區域，惟過往多數分配海洋空間的案例，多係基於單一部門、個案進行未充分且綜合的考量人類海洋活動之間與人類海洋活動與環境之間的相互作用，進而導致衝突的發生。海洋空間規劃雖用於為單一部門之規劃提供資訊與指引，不能取代單一部門之規劃，但可以提供解決衝突的方法，選擇適當的管理策略以更全面、綜合與互補的方式做出決策¹⁸⁶。

¹⁸⁴ 同前註，18。

¹⁸⁵ 同前註，18。

¹⁸⁶ 同前註，19-22。

二、跨境海洋空間規劃

由於各個國家間的海洋空間規劃具有相互影響、依賴的特性，因國內決策對共同使用同一海洋區域或次區域的其他國家亦會造成影響，許多問題和海洋利用超越國界，因此產生跨國的海洋利用與管理問題，需要透過跨國層級的海洋空間規劃方法進行跨國協商與合作以改善相關決策。對比我國專屬經濟海域與多國相鄰接的情況，可以歐盟會員國跨國合作的實踐經驗作為參考，使我國在與他國鄰接之海域進行海洋空間規劃時，能以有效且和平的方式進行，俾使國家及企業在開發專屬經濟海域資源之際，依相關國際法規範評估風險，達成促進藍色經濟成長與永續經營海洋之目標。

跨境海洋空間規劃係是持續的跨界合作過程，旨在減少跨界衝突的工具¹⁸⁷。然現今並未對跨境海洋空間規劃有普遍定義¹⁸⁸，但在波羅的海範圍計畫中，將跨境海洋空間規劃定義為「在國家之間和跨國/區域領土之間開展的海洋空間規劃活動（MSP activities conducted between nation states and across national/regional territories.）」¹⁸⁹。有學者總結跨境海洋空間規劃的3個關鍵面向，包括1. 複數當局：由至少兩個國家、多個地方當局、區域結構或國際組織組成；2. 跨領土：共享同一海域；3. 聯合規劃：透過跨國談判共同發展區域能力或共享空間策略。

¹⁹⁰

以歐盟為例，自2007年歐盟「一體化海洋政策（Integrated Maritime Policy, IMP）」，即提出因歐洲海岸的多樣性及特殊性，區域合作對於歐洲海岸區域的發展至關重要¹⁹¹，並將會考慮制定政策的相互作用、開發通用工具，以減少或解決衝突¹⁹²。接續此政策，2008年歐盟海洋空間規劃路徑圖（Roadmap for Maritime Spatial Planning）從既有的海洋空間規劃得出關鍵原則，再次確認跨境合作的必要，以共同的標準和流程提高海洋空間規劃的品質¹⁹³，指出海事活

¹⁸⁷ Shenghui Li, Stephen Jay, “Transboundary marine spatial planning across Europe: Trends and priorities in nearly two decades of project work,” *Marine Policy* Volume 118 (Aug. 2020) :1.

¹⁸⁸ 同前註，2。

¹⁸⁹ Baltic SCOPE. (2017). *Lessons Learned: Obstacles and Enablers when Tackling the Challenges of Cross-Border Maritime Spatial Planning*. P.19

¹⁹⁰ Shenghui Li, Stephen Jay, “Transboundary marine spatial planning across Europe: Trends and priorities in nearly two decades of project work,” *Marine Policy* Volume 118 (Aug. 2020) , 2-3.

¹⁹¹ Commission Of The European Communities , “An Integrated Maritime Policy for the European Union” (2007) ,12.

¹⁹² 同前註，3。

¹⁹³ 同前註，9。

動具有跨越邊境的特性，國家政策會對鄰近國家產生影響，歐盟應促進成員國採取考慮跨境影響的共同方法¹⁹⁴。2014 年歐盟海洋空間規劃指令（Directive 2014/89/EU）除建立海洋空間規劃框架，更規範成員國應與相關成員國協商與協調其計畫，並與歐盟和國際法規範與有關海洋區域的非歐盟成員國當局進行合作¹⁹⁵。

在 2014 年的歐盟海洋空間規劃指令中，雖規範成員國應與其他成員國或非歐盟成員國進行合作，但歐盟理事會並不詳細規範合作機制的形式¹⁹⁶，且劃定跨界海洋空間規劃區域也少有法律依據¹⁹⁷，該指令並不就成員國規劃與確認海洋空間規劃範圍的權能進行規範，國家仍保有決定範圍的權限¹⁹⁸。因此，多數的跨境合作計畫多屬自願性質，並由歐盟委員會支持。¹⁹⁹

如同 2008 年歐盟海洋空間規劃路徑圖就既有實踐中得出的關鍵原則，跨界海洋空間規劃並不會就大範圍海域進行規劃，就不同地區以使用密度與脆弱程度作不同程度的規劃與管理²⁰⁰。

跨境海洋空間規劃常奠基於既存的區域性合作及環境公約架構²⁰¹，以波羅的海為例，依 1974 年《保護波羅的海地區海洋環境公約（Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area）》成立的波羅的海海洋環境保護委員會（The Baltic Marine Environment Protection Commission，HELCOM 赫爾辛基委員會）與波羅的海遠景戰略組織（Vision and strategies around the Baltic sea, VASAB）等政府間組織即是波羅的海範圍計畫的規劃者之一。

¹⁹⁴ 同前註，3。

¹⁹⁵ 2014/89/EU（20）。

¹⁹⁶ 同前註。

¹⁹⁷ Jay et al., "Transboundary dimensions of marine spatial planning: Fostering inter-jurisdictional relations and governance," Marine Policy Volume 65 (Jan. 2016) :86.

¹⁹⁸ European Parliament and of the Council, "Directive 2014/89/EU" (Jul. 2014), Art.2 (3)。

¹⁹⁹ Jay et al., "Transboundary dimensions of marine spatial planning: Fostering inter-jurisdictional relations and governance," Marine Policy Volume 65 (Jan. 2016), 86.

²⁰⁰ Commission Of The European Communities, "Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving Common Principles in the EU" (2007), 9.

²⁰¹ Shenghui Li, Stephen Jay, "Transboundary marine spatial planning across Europe: Trends and priorities in nearly two decades of project work," Marine Policy Volume 118 (Aug. 2020), 1.

第二節 西南波羅的海跨境海洋空間規劃經驗

自 2009 年開始至 2019 年，波羅的海先後經歷多個跨境海洋空間規劃計畫，包括 Plan Coast（2006-2009）、Plan Bothnia（2010-2012）、BaltSeaPlan（2009-2012）、PartiSEAplate（2012-2014）、Baltic SCOPE（2015-2017）、Pan Baltic SCOPE（2018-2019）與 BaltSpace（2015-2018）等。

波羅的海地區相關國家合作的必要性，體現在地理環境特殊且高度相互影響的特性。2010 年，波羅的海遠景戰略組織與赫爾辛基委員會共同主持成立海洋空間規劃聯合工作小組（HELCOM-VASAB Maritime Spatial Planning Working Group, HELCOM-VASAB MSP WG），目的在確保波羅的海周邊國家間的合作，實現波羅的海海洋空間規劃進程的一致，並在 2010 年底通過《HELCOM - VASAB 波羅的海大範圍海洋空間規劃原則》，對波羅的海地區海洋空間規劃提出指導原則。

回應歐盟 2014 年《2014/89/EU 指令》，波羅的海範圍計畫於 2015 年開始，此計畫係第一個聚集相關有規劃授權的國家進行跨境海洋空間規劃合作的項目²⁰²，主要目標是提出跨境海洋規劃的共同解決方案，以便更好地協調國家計畫，目的在於增進負責海洋空間規劃的國家機構與其他主要利害關係人之間的合作，以解決跨境海洋空間規劃議題，並提高波羅的海區域內各國海洋空間計畫的協調性²⁰³。波羅的海範圍計畫分為兩個場域，西南波羅的海和中波羅的海，西南波羅的海案例由德國、丹麥、瑞典和波蘭組成，中波羅的海案例包含愛沙尼亞、拉脫維亞和瑞典。

²⁰² Baltic SCOPE, Baltic SCOPE - Better Together (ESTONIA, 2017), 8.

²⁰³ Baltic SCOPE. (2017). Lessons Learned: Obstacles and Enablers when Tackling the Challenges of Cross-Border Maritime Spatial Planning, 19.



圖 4-1 西南波羅的海計畫範圍

參考資料: Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for the Southwest Baltic Sea (ESTONIA, 2017) , 15.

以波羅的海範圍計畫西南波羅的海案例為例，水域包含德國、丹麥、瑞典和波蘭之間的領海、專屬經濟海域與內水，無論在地理、政治、社會、環境與經濟上皆相當複雜²⁰⁴。2015 年至 2017 年，各個參與國家的規劃者舉行多次會議，確定航運、漁業、能源和自然環境等領域的問題，為該地區實現一致的跨界海洋空間規劃的重要部門領域，並採用地理方法討論和分析，尋找可能對鄰近國家產生潛在影響的解決方法，發展特殊重點區域的共同地圖，以確定國家和部門之間潛在的協同作用和衝突領域。

在波羅的海範圍計畫中，規劃者採用以下方法發現問題並尋找解決方案，包括舉辦合作夥伴/規劃者會議、利害關係人參與、主題報告、利益矩陣與雙邊及三邊會議；此計畫係奠基於國家規劃當局與利害關係人間的合作與互動，目標在於找出開發的具體解方，因此採用較為靈活的方法，根據需要進行開發²⁰⁵。

²⁰⁴ Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for the Southwest Baltic Sea (ESTONIA, 2017) , 4.

²⁰⁵ 同前註， 5。

第三節 西南波羅的海範圍計畫之方法

在波羅的海範圍計畫中，因應不同的階段與區域交叉使用了許多不同的方法，包括在計畫中特定時間作用的逐步方法，和在實施過程中特定會議使用的橫向方法，以下分述之。

（一）規劃者和計畫會議與活動

在此海洋空間規劃經驗中，規劃者在發現問題並尋求解決方案時，會定期舉行合作夥伴和規劃者會議，促進規劃者之間的互動和討論，分享和交流資訊，同時確定衝突地區並尋找跨界問題的解決方案。而其舉辦的會議包括：由個案研究領域、溝通、管理和研究組織的合作國家與規劃者組成的合作夥伴會議、由規劃者參與針對各案例研究領域並由研究組織並部分推進的規劃者會議、由利害關係人提供意見的利害關係人會議、由兩個或三個國家的專家組成討論小範圍議題的雙邊/三邊會議以及匯集所有相關人員的波羅的海 MSP 論壇²⁰⁶。

會議	參與者
合作夥伴會議	所有或大多數合作國家、規劃者
規劃者會議	規劃者為主，研究組織參與
利害關係人會議	利害關係人
雙邊/三邊會議	兩個或三個國家的專家
第二屆波羅的海 MSP 論壇	海洋相關業者、政策制定者、研究人員和利害關係人

表 4-1 規劃者和計畫會議與活動列表

資料來源：Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for the Southwest Baltic Sea (ESTONIA, 2017)。

以上各個不同的會議匯集國家規劃者討論和確定西南波羅的海地區的主要問題領域，藉各種會議啟動規劃者與利害關係人間的對話，包括交換國內 MSP

²⁰⁶ 同前註，23。

進程與規劃背景、發展方向並了解可能合作與衝突的領域等資訊。²⁰⁷

（二）主題報告

在波羅的海範圍計畫中，主題報告被用於深入探討跨界重點領域內更具體問題和創造性活動的基礎，從而有助於確定可能的解決方案促進重點區域的 MSP 進程。主題報告由合作國家各自負責領導撰寫四個不同領域，依各國的專業知識劃分為：航業/運輸—丹麥、能源—德國、漁業—瑞典、環境/自然保護—波蘭。報告中以跨境、跨部門與跨領域的方式，概述各領域最重要的跨境問題，並加深合作國家間的討論，以增強對部門空間需求的理解，概述部門跨界問題，並繪製跨部門相互關係，包括部門間現有和潛在的衝突和協同作用²⁰⁸。

（三）利害關係人參與

本次計畫中的利害關係人包括關政府機關公共機構、規劃者、部門專家與私人公司代表。利害關係人的參與在海洋空間規劃中一直占據重要地位，在此次計畫中合作國家持續積極地讓利害關係人參與相關跨境與跨領域地討論。主要目的在於發起規劃者和利害關係人之間的跨境對話。

在國家層面，各國邀請邀請不同的利害關係人參與討論，丹麥將利害關係人的參與集中在最相關的政府機關和機構，此些相關單位被邀請積極參與本計畫的進程，因丹麥海洋空間規劃責任於自然局與海事局間移轉，導致其餘利害關係人沒有參與本計畫；德國則透過利害關係人與政府機關間的電話訪談取代其他利害關係人活動，並確保利害關係人於電話訪談前了解正在進行的 MSP 流程與計畫跨境問題的最新情況，旨在提高利害關係人對 MSP 流程和跨界合作需求的認識，並獲取利害關係人對專案規劃解決方案開發的意見；波蘭為發起跨境討論舉辦國家利害關係人會議，匯集政府機關、部門組織、研究人員和主要運營商的代表，向利害關係人報告西南波羅的海規劃者確定的跨境 MSP 問題；瑞典則將舉辦主要由政府機關參與一系列的專題小組會議，提供參與者資訊、收集意見並促進機關學習，會議主要關注國家規劃問題，視情況輔以跨境問題，從這些會議中收集的資訊被提交給波羅的海範圍內的規劃者會議作為規劃證據。

²⁰⁷ 同前註，23。

²⁰⁸ 同前註，24。

在跨國層面，跨國的利害關係人則參與 2016 年 1 月在馬爾默（Malmö）舉行的利害關係人會議，由各合作國確定並邀請具有相關知識和專業的主要國家利害關係人參加，參與者被分配至四個不同領域（航運、漁業、能源、環境）的工作小組，並提前提供主題報告，以促進會議過程的思考。此會議目標在提高各國對 MSP 任務和流程的認識、培養利害關係人對其他部門需求的理解、就跨部門和跨界問題進行討論、明確各部門在 MSP 發展中的主要角色、此地區的規劃者提供關於協調國家 MSP 的可能方法的意見並從研討會和小組討論中提出一些政策想法和建議。²⁰⁹

然而，並非所有利害關係人與領域專家有強烈的參與意願，航運領域即缺乏專家參與，各領域專家對海洋的利用亦難有全面且客觀的看法，常忽略其他領域的需求與相關性。而合作國家亦指出研討會揭示的資訊並未提供太多新的訊息，僅證實透過此計畫已確定的問題之重要性。但此計畫確實提供了額外的細節，就規劃者接觸領域利害關係人與其需求以及如何將需求整合至海洋空間規劃提供幫助。²¹⁰

（四）利益矩陣

利益矩陣透過表格形式，由各個國家對於不同地區的不同發展方向提供不同程度的興趣程度，可能包括已經存在、已經存在相關計畫、計畫階段、尚無計畫等。藉由將國家的需求以表格方式表現，可以清楚知道國家對不同區域的發展趨向，使不同的國家間更容易了解相互對海域的期望與需求。

利益矩陣在此計畫中被設計用於解決高度複雜的跨界重點領域問題，在矩陣圖表中，可以清楚知道各國對於事先選定的重點領域發展重點與意向。由參與夥伴設定對各領域依發展意向強弱以視覺化方法繪製矩陣，便於國家規劃者與合作夥伴間了解國家對各領域的優先順序，並確認相互重疊的利益。²¹¹

²⁰⁹ 同前註，24-25。

²¹⁰ 同前註，25。

²¹¹ 同前註，26。

FOCUS AREA	Middle Bank		Adlergrund			Kriegers Flak		
INTEREST / COUNTRIES participating	PL	SE	SE	DK	DE	SE	DK	DE
Offshore Wind Energy (planned/existing)								
Power Cables (planned / existing)								
Data Cables (planned / existing)								
Pipelines (planned/existing)								
Other physical Infrastructure (Tunnel etc.)								
Ship Traffic / IMO Routes								
Sand and Gravel Extraction (planned/existing)								
Fishery								
Conservation Areas			?			?		
Other Nature Conservation and Managing Interests	??	??						
Defence						?		
Planning Restrictions/ Regulations existing								
Territorial Sea (TS) / Exclusive Economic Zone (EEZ)	EEZ	EEZ	EEZ	EEZ	EEZ / TS	EEZ / TS	EEZ / TS	EEZ / TS
Notes / remarks	there might be NO interests with regard to nature conservation (harbour porpoise); IBA		need for more information from DK			nature conservation interests in German EEZ with regard to bird migration (cranes) and reef structures		
Responsibility for (geo)graphical information about areas	SE+PL		DE			DE+SE		

strong interest
 minor interest
 no interest
 no information

existing planning restrictions/regulations
 no restrictions/ regulations known

4th Planners Meeting/2nd December 2015

圖 4-2 西南波羅的海案例研究重點領域的國家利益矩陣

資料來源：Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for The Southwest Baltic Sea ((ESTONIA, 2017)), 28.

透過利益矩陣的繪製，有助於國家間的規劃方向進行進一步的討論，縮小討論的領域範圍，進而促進計畫的推行。繪製矩陣的另一個貢獻是挑選適合此計畫發展的區域，透過利益矩陣確定的共同利益和對立利益的評估，依此選擇出 6 個適合發展 MSP 解決方案的重點區域，包括（Adlergrund、Kriegers Flak、Pomeranian Bay、Southern Middle Bank、Öresund、Grey Zone）。²¹²

²¹² 同前註，30-31。

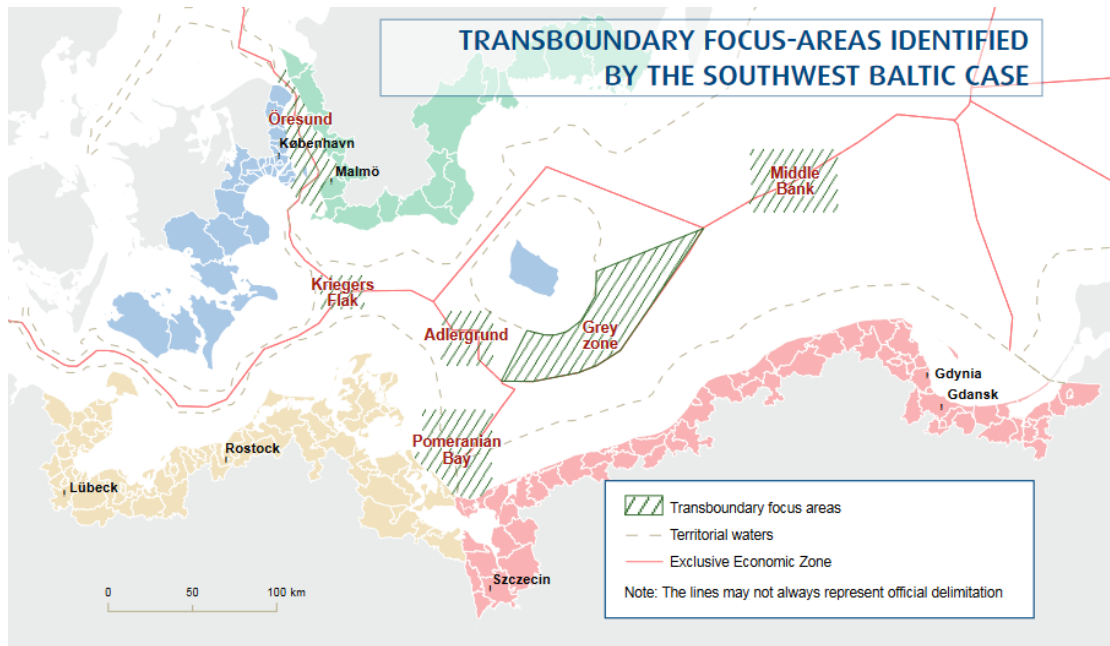


圖 4-3 西南波羅的海案例選定的重點區域

參考資料: Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for The Southwest Baltic Sea ((ESTONIA, 2017)), 37.

(五) 雙/三邊會議

安排多次雙邊和三邊會議，由相關規劃者參與的小規模團體在試圖尋找跨界問題的解決方案時更為可行。計畫認為在解決不同國家存在競爭、利益衝突或不同優先事項的敏感問題和領域時，採用此較為靈活的方法較為有效²¹³。

在波羅的海範圍計畫中雙/三邊會議在準備和結構方面都遵循共同的程序，國家在會議上分享相關國家資訊，包括國家法規資訊以及目前正在製定的任何具體專案想法或計畫、分享現有和規劃用途以及其他環境和物理方面的空間資料、繪製利益矩陣概述重點領域的國家利益，並確定重疊利益，將之分類為「衝突」、「共存」與「競爭」、制定促進國家合作並解決潛在衝突的提案，並且在會議結束時提交 Nordregio²¹⁴ 事先準備的協議，以建立紀錄、決議與成果。

²¹³ 同前註，5。

²¹⁴ 北歐研究機構，歐盟統計局的官方研究實體。專注於區域發展、政策和規劃等廣泛研究領域。

第四節 西南波羅的海範圍計畫之實踐

波美尼亞灣位於德國與波蘭相鄰的海域，範圍包括兩國的領海與專屬經濟海域。由於波美尼亞灣位於德國與波蘭相鄰的海域，並在海灣內擁有許多重要港口，影響著當地的就業與德國與波蘭的經濟發展，因此確保航運的順暢與發展為該地區最重要的議題，但此地區存在著德國與波蘭間複雜的海域使用等問題。

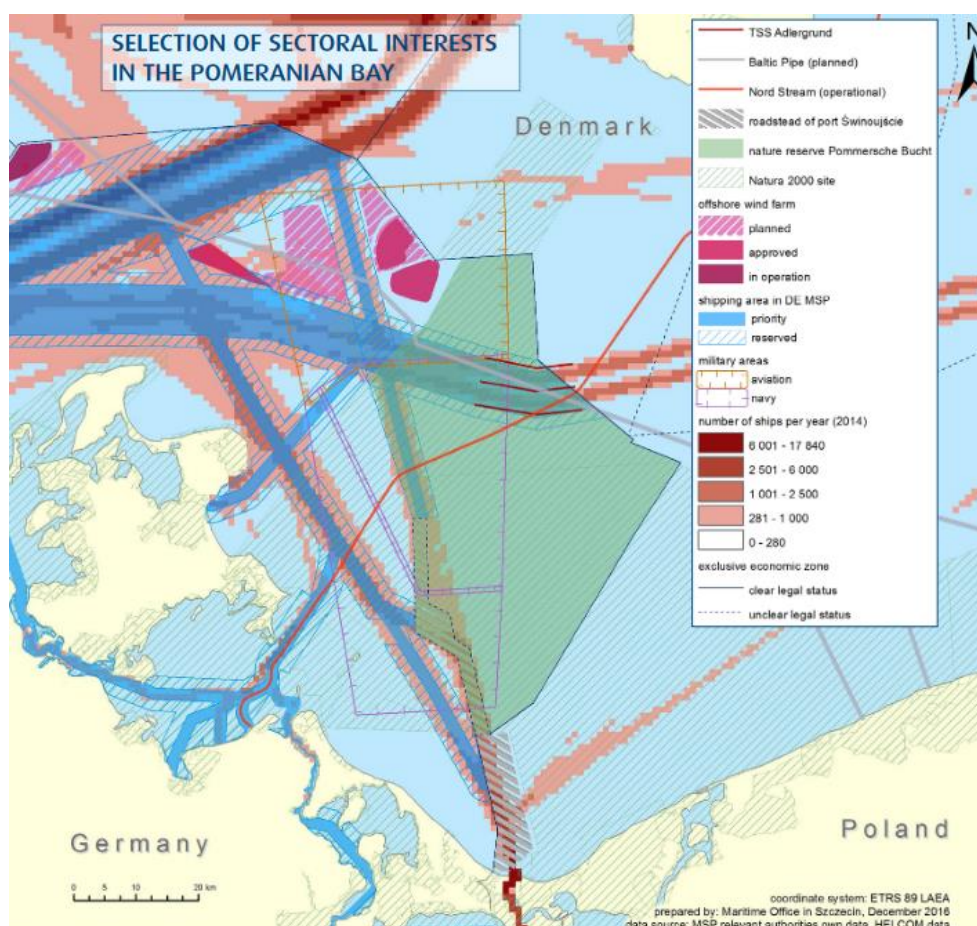


圖 4-4 波美拉尼亞灣的海域開發選擇

參考資料: Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for The Southwest Baltic Sea ((ESTONIA, 2017)), 39.

在主權爭議上，波美拉尼亞灣中通往斯維諾烏伊希切（Świnoujście）和甚切青潟湖（Szczecin）的北部港口航道，德國主張該地區為德國專屬經濟海域的部分，波蘭主張該地區屬波蘭的領海；在環境保護議題上，波美拉尼亞灣的部分海域同時被歐洲保護區系統 natura 2000 所涵蓋，依歐盟 1992 年《92/43/EEC

指令》²¹⁵與2009年《2009/147/EC》²¹⁶，在棲息地及物種保護區內，由成員國制定必要的保護措施，而保護措施的差異將對相鄰保護區帶來影響；在航運上，港口的運作需倚賴航運的順暢，但德國自然保護區「Pommersche Bucht」與部分航道重疊，將對維持航道順暢造成阻礙；在軍事上，北部航道位於德國軍事區內，在演習期間將會影響港口出入；在海洋開發上，進行離岸風電開發和海礦開採時，應考量與 natura 2000 保護區的距離與互動。

在波羅的海範圍計畫下，啟動德國與波蘭啟動相關部會之間的國家和雙邊討論進程，有助於海洋空間規劃的進行與相關政策制定。在確認波美拉尼亞灣現在或未來可能的利用後，依據不同的海域使用情境將使用狀態區分為衝突、競爭與共存（表 4-2），並針對不同的情況給出可能/建議的解決方案。

波蘭 德國	海運路線 (存在/計畫)	離岸風場 (計畫)	漁區 (存在)	原料開採 (聲明/計畫)	海底電纜、 管道 (計畫)	Natura 2000 保護區 (存在)
自然 保護區 (存在)	衝突					
軍事訓練 (存在)	競爭					
Natura 2000 保護區 (存在)		競爭	競爭	衝突	競爭	共存
海底電纜、 管道 (計畫)					共存	
海運路線 (存在)	共存					

表 4-2 波美拉尼亞灣海域使用衝突與利益

參考資料: Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial

²¹⁵ “Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora,” EUR-LEX, 22 Jul. 1992, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31992L0043>> (11 Aug. 2024)

²¹⁶ “Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds (Codified version)” EUR-LEX, 26 Jan. 2010, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147>> (11 Aug. 2024)

使用情況	使用類型	衝突分析	可能/建議的解決方案
衝突	德：自然保護區	波美拉尼亞灣北部存有一個永久性淺灘，波蘭計畫未來將其海底深度從 14.5 公尺加深至 17 公尺。德國自然保護區「Pommersche Bucht」相關的法規，會與相關航道規劃產衝突。	維持波美拉尼亞灣航道的順暢為德國與波蘭經濟發展的重要因素。因此，合作夥伴應思考現在或未來法規的實施與調整，以解決環境、航運與其他海洋使用間的衝突，盡力維持或改善港口的通行。
	波：海運路線		
	德：Natura 2000 保護區	在 Natura 2000 保護區中開採沉積物等礦物，可能會形成跨國問題。	須在國家策略環境評估（SEA）/海洋空間規劃流程和環境影響評估計畫層級尋找解決方案。
	波：海礦開採		
競爭	德：軍事訓練	北部港口航道位於德國軍區範圍內。在實彈演習期間，航運可能會受到阻礙。	由合作夥伴盡速提供可能影響港口入境的演習資訊。並在政治層面上討論演習規模與範圍，以便維持港口運作。
	波：海運路線		
	德：Natura 2000 保護區	在德國和波蘭的 Natura 2000 保護區附近開發離岸風場時，可能會引發跨界環境影響評估的問題。根據《跨界環境影響評估公約（ESPOO）》，這些活動需要在規劃初期進行環境影響評估，並與受影響的國家進行協商，以確保環境影響得到充分考慮和解決。	可以審慎考慮是否訂定相關特殊規則，允許在 Natura 2000 保護區附近開發離岸風場。
	波：離岸風場		
	德：Natura 2000 保護區	漁業空間有限，但根據現有數據，該地區捕魚並不十分困難。	對漁業活動的限制取決於保護區的管理計畫，可以考慮透過限制某些漁法達到保護目的。
	波：漁區		

使用情況	使用類型	衝突分析	可能/建議的解決方案
	德：Natura 2000 保護區	規劃波羅的海管道專案通過德國 Natura 2000 保護區、離岸風場與航線，布局十分複雜與困難。	問題須在波羅的海管道專案層級解決，並定義兩國邊界跨國協調的窗口。
	波：海底電纜、管道		
共存	德：Natura 2000 保護區	協同作用：波蘭和德國地區都是自然保護區，但標準資料表中有不同的保護對象和威脅/壓力。	海上風電場很可能會被納入德國標準資料表中的潛在威脅。因此，預計此矛盾可以得到解決。
	波：Natura 2000 保護區		
	德：海底電纜、管道	協同作用：定義電網基礎設施與管道等設施的公共窗口。	在兩個國家的海洋空間規劃過程中進行協商和定義。
	波：海底電纜、管道		
	德：海運路線	協同作用：德國 MSP（20 號航運優先區域）提供從 Świnoujście 港口出發的現有渡輪線路的延續	
	波：海運路線		

表 4-3 波美拉尼亞灣海域之衝突分析與解決方案

參考資料: Baltic SCOPE, Baltic SCOPE – Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for The Southwest Baltic Sea ((ESTONIA, 2017)), 40-41.

第五節 小結

本章探討台灣現行海洋空間規劃法制框架、面臨的挑戰以及未來發展方向，並以波羅的海西南海域跨境海洋空間規劃案例為借鏡，提出相關建議。

一、波羅的海西南海域跨境海洋空間規劃案例分析

波羅的海範圍計畫為解決跨境海洋空間問題提供了其實踐經驗，在西南海域案例中，德國、丹麥、瑞典和波蘭透過以下方法成功協調跨境海洋空間利用：

1. 建立多層級溝通平台；2. 編寫主題報告；3. 積極增加利害關係人參與 4. 運用利益矩陣工具；5. 靈活採用雙邊/三邊會議。

針對波美拉尼亞灣（Pomeranian Bay）的航運、環境保護、軍事活動等多重用途，德國和波蘭透過雙邊討論和協商，分析不同使用情境下的潛在衝突，並提出相應的解決方案，有效促進了該海域的跨境合作和永續發展。

二、台灣海洋空間規劃法制現況與問題

現行與海洋空間規劃相關法規主要散佈於《海岸管理法》、《國土計畫法》等，然而，這些法規存在以下問題：

（一）適用範圍有限且權責劃分不明

《海岸管理法》僅適用於平均高潮線向海三哩內之近岸海域，而《國土計畫法》僅涵蓋領海以內海域，無法滿足離岸風電等新興海洋產業於專屬經濟海域發展的需求。且《海岸管理法》與《國土計畫法》在近岸海域管理上存在部分重疊，造成權責劃分不明確，管理效益不彰。

（二）海洋使用權利性質混亂且許可機制複雜

《漁業法》與《礦業法》將漁業權和礦業權視為「物權」，賦予漁業權人得依法請求排除他人妨害其進行漁業活動的權利，而離岸風電開發僅取得海域使用權，導致不同海洋產業間權利義務關係不對等，影響產業間協調和發展。且離岸風電開發涉及多個主管機關的許可和審查，行政流程冗長且複雜，增加開發成本。

（三）缺乏跨部門協調和整合機制

現行法規缺乏有效的政府跨部門協調機制，難以整合不同部門的海洋空間使用需求，導致潛在衝突難以預防和解決。考量海洋空間規劃整合陸地與海洋交互影響的目的，現行法規對此缺乏明確規範和指導。

（四）欠缺跨國協調機制

因應修法後離岸風電至專屬經濟海域開發的需求，現行制度缺乏與他國的海域空間使用協調制度和管道，就國際上可能引起的爭端應由政府就可能影響他國的水域進行協調，參考波羅的海範圍計畫廣納利害關係人，並積極協調的經驗，開發我國跨國海洋空間規劃指引。

第五章 結果與討論

本研究主要探討《再生能源發展條例》修法刪除離岸風電僅能設置於領海與內水的規範後，我國離岸風電產業即將面臨專屬經濟海域甚至公海開發的國際法議題，並檢視我國海洋空間規劃制度，從波羅的海跨境海洋空間規劃經驗看我國將來在專屬經濟海域開發時會面臨的國際海洋空間使用問題。

一、國際法規範對離岸風電開發的影響

國際法規範對於離岸風電開發具有重要的影響。沿海國、開發商和國際社會需要充分理解和遵守相關的國際法規則，才能在確保海洋資源永續利用的基礎上，有效地開發和利用離岸風電。

本研究首先探討了離岸風電在國際上的法律地位以及其開發時所適用的法規範，分析將離岸風電在國際法上歸類為「設施與結構」脈絡，並討論了《公約》的相關開發權利、與第三國間的適當顧及義務和海洋環境保護與權的義務，並分析離岸風電開發潛在的國際法議題，包括國際法規範本身的缺失與《BBNJ 協定》中公海保護區、區域管理工具與環境影響評估對離岸風電建設的影響。藉由盤點以上問題，對我國發展領海外離岸風電相關制度建構提供指引與討論方向。

二、海洋空間規劃與台灣離岸風電發展的現況與挑戰

台灣積極推動離岸風電，並修法將開發範圍擴大至領海外水域。然而，現行法規存在適用範圍有限、權責劃分不明、海洋使用權利性質混亂、許可機制複雜等問題，難以有效規範和管理領海外的離岸風電開發。

現行《海岸管理法》、《國土計畫法》等除無法涵蓋現有及未來的海洋使用需求，適用範圍部分重疊，也並未設有能統籌海洋使用的部門，使得海洋事務的管理分散且複雜，海域使用申請疊床架屋，且海洋使用的權利依不同的使用目的，有著不對等的使用權利，使得海洋開發遭權利不平等的阻礙。

在利害關係人參與方面，缺乏有效的溝通協調機制，現行法規對於如何協調不同海洋使用者的需求、如何解決使用衝突等問題缺乏明確的規範和程序。在進行海洋空間規劃時，也缺乏與地方政府、民間團體和民眾的充分溝通和協

商機制，形成開發阻礙。

第六章 結論

在離岸風電發展的路途上，不斷有新的挑戰與困難，在即將跨出領海開發離岸風電的階段，帶來機遇的同時，也面臨著國際法規範的挑戰，以及與鄰國海洋空間使用的合作與潛在衝突。

台灣除應完善國內海洋空間規劃制度，包括積極協調修改海洋空間規劃相關法制，改善海域使用權利與許可制度外，藉由觀察波羅的海海洋空間規劃經驗，面對有潛在爭議的特定區域，可以採取盤點重點海域問題，加強利害關係人的參與及對話，以提升海洋資源的永續利用。

（一）完善海洋空間規劃法制框架，推動跨部門協調與利害關係人參與

在我國現行的法規範下，在領海內未能有一部法律能統整或指導整體海域使用規則，也為有能統籌海洋使用的部門，致使海域使用許可機制由不同的主管機關發給許可，無法對海洋空間進行整體的規劃；在專屬經濟海域則無系統化的規劃與海域許可制度，使得海洋能源開發商無法評估其風險。因此制定上位階法規範或專法，明確主管機關、適用範圍、規劃原則、程序以及跨部門協調機制，對我國整體海洋空間規劃發展有重要意義。並參考國際趨勢，將適用範圍擴展至專屬經濟海域，以滿足新興海洋產業發展需求。

具體建議包括建立完整海洋空間規劃體系與完善海洋使用權利制度和許可機制，台灣現行海洋空間規劃制度仍有不足之處，管轄範圍有限且重疊，機關權責劃分複雜，缺乏跨部門協調與整合機制，面對跨國的海洋空間規劃議題亦欠缺相關的指引與規範，應積極討論現行制度的修正方向，從盤點重點海域問題開始，推動海域空間的良好利用；在海洋使用權利制度和許可機制方面，應檢討現行法規範的並存的方式或重新設計海域使用權利和制度，建立公平合理的權利義務關係，使各不同產業能平等且有序的使用海洋，促進產業間協調發展。

現行制度缺乏有效的跨部門協調機制與利害關係人參與制度，導致離岸風電進行開發時，將面臨漁業、航運以及保護區的阻礙。離岸風電主管機關為經濟部，海域區位許可由內政部主管，海洋委員會又同時具有海洋產業發展之統合規劃、協調及推動的職責，各個主管機關間的相互配合與協調對海洋產業發

展是否順暢至關重要，為達成海洋的永續發展應建立建立跨部門協調平台，定期溝通協商，解決海洋空間使用衝突，並發展更完整的利害關係人參與制度使各海洋產業與海域使用者相互協調海洋使用，透過多元管道，廣泛徵詢利害關係人意見，確保決策過程公開透明，以預防並解決潛在衝突的發生。

（三）積極推動跨境海洋空間規劃法制框架，加強國際協商與交流

本研究藉由探討離岸風電開發與國際海洋法規範的關係，並借鏡波羅的海跨境海洋空間規劃的案例，說明國際合作與交流在海洋空間規劃中的重要性。在進行海洋開發時除了應遵守國際海洋法相關規範外，在波羅的海範圍計畫中，可以發現海域的開發與鄰近國家息息相關，為避免因海洋開發產生國際爭端，我國應學習先進經驗，推動與鄰近國家的溝通協商與其機制，積極參與交流雙邊、區域性和全球性海洋空間規劃合作，共同解決跨界海洋爭端，並就尚未完備的國際海洋法規範，藉由積極參與國際海洋事務與相關倡議，提升台灣在國際海洋法領域的影響力。

綜上所述，台灣離岸風電發展與海洋空間規劃密切相關，在海域開發雖面臨著一些挑戰，但同時也存在著機遇。透過完善法制框架、借鏡國際經驗、加強國際合作等措施，有效地推進海洋空間規劃和離岸風電發展，實現海洋資源的永續利用和經濟社會的永續發展。

參考資料

中文

1. 內政部，《整體海岸管理計畫第一次通盤檢討（草案）》，（台北市，國家，民 111）。
2. 內政部國土管理署，《全國國土計畫》，（台北市，國家，民 108）。
3. 余敏友、严兴，〈論海洋核動力平臺的屬性-基於國際法的視角〉，《武大國際法評論》（25:1 期）（民 111 年 2 月）。
4. 邱文彥，《海域空間規劃國際政策、制度與實務研析》（高雄市：國家海洋研究院，民 109）。
5. 邱文彥，〈海域管理法制立法研究〉，（民 108）。
6. 姜皇池，《國際海洋法（下）（2 版）》（台北市：新學林，民 107）。
7. 姜皇池，〈論國家海域管轄權（下）〉，《警學叢刊》33 卷 2 期（民 91 年 9 月）：286。
8. 胡念祖，〈論海域管理法及海洋空間規劃法二法應有內涵之辨〉，《海洋事務與政策評論》9 卷 1 期（民 110 年 8 月）。
9. 康志堅，〈新及再生能源前瞻技術掃描評估及研發推動—技術研發戰略創新前瞻計畫：浮體式離岸風電技術發展現況與未來展望〉（民 106 年 3 月）。
10. 張顥議、邵奕達，〈離岸風機噪音對於魚類可能的影響〉，《科學月刊》456（二）（民 108 年 12 月）。
11. 陳佳昀，〈歐洲風力發電之離岸風機除役政策與法規研析〉（民 107）。
12. 陳靜慧，〈海洋空間規劃（MSP）法制之發展與挑戰—以歐盟《海洋空間規劃指令》為例〉，《臺灣法學雜誌》404 期（民 119 年 11 月）。
13. 黃異，〈物權化的漁業權制度〉，《法令月刊》53 卷 9 期（民 91 年 9 月）。
14. 黃異，《國際法在國內法領域中的效力》（臺灣：元照出版公司，民 95）。
15. 黃異，《國際海洋法》（臺北市：新學林，2020）。
16. 黃異，〈法學方法導論〉，《臺灣海洋法學報》5 卷 1 期（民 95 年 6

- 月)。
17. 楊智傑，《別再剪貼論文:教你擠出八萬字法學論文》(台北:五南,民114)。
 18. 經濟部,《臺灣 2050 淨零轉型「風電/光電」關鍵戰略行動計畫(核定本)》(臺北市:國家,民112),頁3。
 19. 葉志誠、葉立誠,《研究方法與論文寫作》(臺北:商鼎文化,民88)。
 20. 鍾弘宣,〈論國家管轄權範圍以外區域浮體式離岸風力發電機所涉之相關國際法規範〉,民110。
 21. 魏靜芬,《海洋法》(臺北:五南圖書出版股份有限公司,民97)。
 22. 魏靜芬,〈海上人工建物之法律地位及沿海國法令之適用〉,《律師雜誌》1月號(316)(民95年1月)。
 23. 沃旭能源,〈離岸風機運作原理〉。〈<https://orsted.tw/zh/renewable-energy-solutions/offshore-wind/how-do-offshore-wind-turbines-work#keeping>〉
 24. 風力發電單一服務窗口,〈風電申設流程〉。〈<https://www.twtpo.org.tw/intro.aspx?id=3222>〉。
 25. 財團法人船舶暨海洋產業研發中心,〈Hywind Scotland 浮式離岸風場〉(民110年5月26日)。〈<https://www.soic.org.tw/hywind-scotland%E6%B5%AE%E5%BC%8F%E9%9B%A2%E5%B2%B8%E9%A2%A8%E5%A0%B4/>〉
 26. 經濟部本部新聞網頁,〈臺灣離岸風電設置達成2023年目標 設置量突破2GW 領先亞太地區〉(民113年1月2日)。〈https://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=113487〉。
 27. 經濟部能源署,〈澄清監察院有關離岸風電政策說明〉(民107年12月10日)。〈https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/news/News.aspx?kind=9&menu_id=4360&news_id=16227〉
 28. 監察院網站,〈107財正0020糾正案文〉(民108年04月10日)。〈<https://www.cy.gov.tw/CyBsBoxContent.aspx?n=134&s=6342>〉(20 Jul. 2024)。

英文

1. 3 Bevens 1179, 59 Stat 1031, TS 993, 39 AJIL Supp 215 (1945), Cmd 7015
2. Alex G. Oude Elferink, “Artificial Islands, Installations and Structures,” (2013) .
3. Alexander Severance, “Mare Incognitum, Part I: Do We Now Need (to at Least Discuss) a Mobile Offshore Renewables Unit Convention?,” TULANE MARITIME LAW JOURNAL Vol. 45:287 (Nov. 2020) .
4. Baltic SCOPE, Baltic SCOPE - Better Together (ESTONIA, 2017) .
5. Baltic SCOPE, Baltic SCOPE - Coherent Cross-border Maritime Spatial Planning for The Southwest Baltic Sea (ESTONIA, 2017) .
6. Baltic SCOPE - Lessons Learned: Obstacles And Enablers When Tackling The Challenges of Cross-Border Maritime Spatial Planning Experiences From Baltic SCOPE. (ESTONIA, 2017) .
7. Cambridge University Press “Specialized Conference of Caribbean Countries Concerning the Problems of the Sea: Declaration of Santo Domingo,” The American Journal of International Law, Vol. 66, No. 5 (Oct., 1972) .
8. Carlos Soria-Rodríguez, “Marine renewable energy technologies on the high seas: challenges and opportunities to strengthen international environmental and renewable energy governance,” Cambridge International Law Journal, Vol. 11 No. 2 (Dec. 2022) .
9. Chile, Ecuador and Peru: Declaration on the maritime zone. (1952) .
10. Commission Of The European Communities , “An Integrated Maritime Policy for the European Union” (2007) .
11. Commission Of The European Communities , “Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving Common Principles in the EU” (2007) .
12. Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation, 1988.
13. Convention on the Law of the Sea, Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S. 397.
14. Donald R Rothwell & Tim Stephenst, The International law of The Sea (UK: Hart Publishing Ltd, 2010) .

15. Ehler, Charles and Douvère, Fanny, Marine spatial planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management (Paris, UNESCO IOC, 2009) .
16. Ekaterina Anyanova, “Offshore wind energy and the rules of international law: Phasing out nuclear power, ” International Journal of Public Law and Policy 1 (3) :299 – 308 (Jan. 2011) .
17. Emanuele Bigagli, “The international legal framework for the management of the global oceans social-ecological system,” Marine Policy 68 (Mar. 2016) .
18. European Parliament and of the Council,”Directive 2014/89/EU” (Jul. 2014)
19. EWEA, “Seenergy 2020, “ (2012) .
20. Florentina. Moise,” Islands and Their Capacity to Generate Maritime Zones– Case Law Romania v. Ukraine,” (2008) .
21. Francisco Orrego Vicuna: The Exclusive Economic Zone: Regime and Legal Nature under International Law (Cambridge: Cambridge University Press, 1989) .
22. George K. Walker, Definitions for the Law of the Sea Terms Not Defined by the 1982 Convention (USA:Martinus nijhoff, 2011) .
23. Glen Wright, Kristina M. Gjerde, David E. Johnson, Aria Finkelstein, Maria Adelaide Ferreira, Daniel C. Dunn, Mariamalia Rodriguez Chaves, Anthony Grehan, “Marine spatial planning in areas beyond national jurisdiction,” Marine Policy 132 (Oct.2021) .
24. Guidelines And Standards For The Removal Of Offshore installations And Structures On The Continental shelf And In The Exclusive Economic Zone (1989) .
25. Helen Bailey, Kate L Brookes & Paul M Thompson, “Assessing environmental impacts of offshore wind farms: lessons learned and recommendations for the future,” Aquatic Biosystems volume 10, Article number: 8 (2014) .
26. Ignacio Herrera Anchustegui & Violeta S. Radovich, “Wind Energy on the High Seas: Challenges for a Science Fiction Future,” Energies. Volume 15 , 9175 (Nov. 2022) .
27. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1983.
28. International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954.
29. International Convention for the Unification of Certain Rules of Law Relating to

- Bills of Lading, 1931.
30. International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties, 1969.
 31. International Court of Justice, Alleged Violations of Sovereign Rights and Maritime Spaces in the Caribbean Sea (Nicaragua v. Colombia) Judgment of 21 April 2022, (ICJ: Den Haag, 2022) .
 32. International Court Of Justice: Case Concerning The Continental Shelf (libyan Arab Jamahiriya/malta) (icj: Den Haag, 1985) .
 33. International Court of Justice: Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland) (ICJ: Den Haag, 1974) .
 34. Jakob Tougaard, Line Hermannsen, and Peter T. Madsen“How loud is the underwater noise from operating offshore wind turbines?” The Journal of the Acoustical Society of America 148, (Nov. 2020) .
 35. James Kraska, Maritime Power and the Law of the Sea (UK: Oxford University Press,2011) .
 36. Jay et al.,” Transboundary dimensions of marine spatial planning: Fostering inter-jurisdictional relations and governance,” Marine Policy Volume 65 (Jan. 2016) .
 37. John P. Grant and J. Craig Barker: Encyclopaedic Dictionary of International Law (3 ed.) (Oxford University Press:UK.2009) .
 38. Katherine L. Yates and Corey J. A. Bradshaw , Offshore energy and marine spatial planning (UK: Routledge, 2018) .
 39. Linus Hammar, Diana Perry, Martin Gullström, “Offshore Wind Power for Marine Conservation,” Open Journal of Marine Science Vol.6 No.1 (Jan. 2016) .
 40. M/V "SAIGA" (No. 2) (Saint Vincent and the Grenadines v. Guinea) , Judgment, ITLOS Reports 1999.
 41. M/V “Virginia G” (Panama/Guinea-Bissau) ,Judgment, ITLOS Reports 2014.
 42. Nigeria, “Nigeria: Revised Draft Articles on the Exclusive Economic Zone. DOCUMENT A/CONF.62/C.2/L.21/REV.1,” (1974) .
 43. Paul Elsner & Suzette Suarez, “Renewable energy from the high seas: Geo-

spatial modelling of resource potential and legal implications for developing offshore wind projects beyond the national jurisdiction of coastal States,” Energy Policy Volume 128 (May.2019) .

44. Permanent Court of Arbitration: Chagos Marine Protected Area Arbitration (Mauritius v. United Kingdom) (PCA: Den Haag, 2015) .
45. Permanent Court of Arbitration: The Arctic Sunrise Arbitration (Netherlands v. Russia) Award on the Merits.pdf (PCA: Den Haag, 2015) .
46. Resolution A.671 (16) Adopted On 19 October 1989 Safety Zones And Safety Of Navigation Around Offshore Installations And Structures.
47. Robert Beckman and Tara Davenport, “The EEZ Regime: Reflections after 30 Years, ” Proceedings from the 2012 LOSI-KIOST Conference on Securing the Ocean for the Next Generation (2012) .
48. Robin Churchill, Vaughan Lowe, Amy Sander, The law of the sea: Fourth edition (UK: Manchester University Press, 2022) .
49. Secretariat of the Convention on Biological Diversity and the Scientific and Technical Advisory Panel —GEF (2012) . Marine Spatial Planning in the Context of the Convention on Biological Diversity: A study carried out in response to CBD COP 10 decision X/29, Montreal, Technical Series No. 68.
50. Shenghui Li, Stephen Jay, “Transboundary marine spatial planning across Europe: Trends and priorities in nearly two decades of project work,” Marine Policy Volume 118 (Aug. 2020) .
51. Statute of the International Court of Justice (1945) .
52. The South China Sea Arbitration (The Republic of Philippines v. The People's Republic of China) .
53. UN, Doc. A/CONF.62/WP.8/Part I (UN:UN, 1975) .
54. United Nations Treaty Collection : Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction, (Jun, 2023) .
55. United Nations, “Report of the Committee on the Peaceful Uses of the Sea-Bed and the Ocean Floor beyond the Limits of National Jurisdiction Volume III,”

(1973) .

56. United Nations: Laws and Regulations on the Regime of the High Seas: Volume I (UN:UN, 1951) .
57. Yoshifumi Tanaka:The international law of the sea (Cambridge: Cambridge University Press,2023) .
58. 7 Affordable and Clean Energy, The Global Goals For Sustainable Development, < <https://globalgoals.tw/en/7-affordable-and-clean-energy> >
59. “Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction,”United Nations Treaty collection, 19 June 2023, < https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-10&chapter=21&clang=_en >
60. “Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora,”EUR-LEX,22 Jul.1992, < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31992L0043> >
61. “Department of Economic and Social AffairsSustainable Development,” United Nations, < <https://sdgs.un.org/goals> >
62. “Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds (Codified version) ”EUR-LEX,26 Jan.2010, < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147> >
63. “Hywind Scotland,” equinor, < <https://www.equinor.com/energy/hywind-scotland> >
- 64.

日文

1. 小島千枝，〈海洋再生可能エネルギーをめぐる 国連海洋法条約上の課題〉，《国際法研究》9 號（2021 年 3 月）。
2. 〈諸外国における EEZ 洋上風力発電の情報（2021 年時点）〉。 < <https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/energy/pdf/shiryou41.pdf> > （14 Aug.

2024) .