

從國際海洋法法庭第31號案諮詢意見論國家防止氣候變遷危害海洋環境之義務*

楊名豪

國立臺灣海洋大學海洋法政學士學位學程助理教授

楊健弘

國立中山大學中國與亞太區域研究所助理教授

摘要

本文分析國際海洋法法庭（ITLOS）於2024年5月發布之第31號案諮詢意見，探討國家防止氣候變遷危害海洋環境之法律義務。該諮詢意見由小島國家氣候變遷與國際法委員會提出，由ITLOS確認人為溫室氣體排放構成《聯合國海洋法公約》下的「海洋環境污染」，各國有義務採取必要措施防止、減少和控制此類污染。本文首先介紹該諮詢意見背景及主要論點，分析ITLOS對於義務性質、海洋污染定義、具體措施等議題的解釋立場。研究發現，ITLOS雖然將相關義務定性為「行為義務」而非「結果義務」，但同時也確立國家對於溫室氣體排放造成海洋污染所必須履行「相當注意」（due diligence）的嚴格標準，並確認能力與資源較佳國家的責任，且強調預警性方法（precautionary approach）在應對氣候變遷危害時的重要性。此外，本文檢視我國海洋政策與法規，發現現行架構尚未充分整合氣候變遷與海洋污染治理。因此，本文建議我國應完善相關法規、加

* 本文作者感謝兩位匿名審查人提供之寶貴意見，獲益匪淺，於此謹致謝忱。惟本文可能的疏漏與錯誤，概由作者負責。

強科學研究與國際合作，並將諮詢意見要旨納入《國家海洋政策白皮書》及《國家海洋污染防治白皮書》等相關國內政策文件及法規，以有效回應氣候變遷對海洋環境的威脅，履行國際社會成員的責任。

關鍵詞：氣候變遷、海洋暖化、海洋環境污染、聯合國海洋法公約、國際海洋法法庭

* * *

壹、前言

自工業革命以來，大氣中的人為溫室氣體（greenhouse gas）排放逐年增加，導致全球氣候暖化，是現今氣候變遷的主要因素。海洋作為地球生態系統中最重要「碳匯」（carbon sink，又名「碳儲存庫」），同時吸收溫室氣體導致的多餘熱量，直接受到全球暖化之影響。海洋每年能吸收近四分之一由人類活動所排放到大氣中的二氧化碳（CO₂），而二氧化碳溶解在海水形成的碳酸（carbonic acid）導致海洋的酸化。¹隨著海洋的酸度增加，將使海洋逐漸失去調節大氣二氧化碳濃度及緩解氣候變遷之能力，對於海洋生態、海洋生物多樣性、沿海地區居民的生計、糧食安全都將產生持續且不利之影響。

聯合國（United Nations）自1990年代以來關注氣候變遷對於地球的影響，其秘書長報告及所屬的「政府間氣候變遷專門委員會」（Intergovernmental Panel on Climate Change，以下簡稱：IPCC）歷年來的報告長期關注全球暖化之下的海洋問題（Canadell et al. 2021）。此外，聯合國於2015年發起「2030永續發展議程」（The 2030 Agenda for Sustainable Development），研議出17項永續發展目標（Sustainable Development Goals，以下簡稱：SDGs），其中目標14.3揭示「藉由不同層級單位間之科學合作，

¹ IPCC在2021年報告中指出，海洋每年吸收大約23%的人為二氧化碳排放量，這種吸收導致海水酸化（Canadell et al. 2021）；歐洲環境署（European Environment Agency, EEA）也明確表示：「海洋吸收了大約25%的人為二氧化碳排放，導致海洋酸化。」（European Environment Agency 2024）。

尋求達成減緩並改善海洋酸化影響之目標」(United Nations 2015)。顯示世界各國開始對於海洋環境保護議題投以熱切關注，盼能藉由國際社會的協調合作，進行海洋科學研究並將研究的成果與保護海洋環境的行動相連結。

由於氣候變遷對於海洋環境造成之負面影響與日俱增，嚴重威脅太平洋島國之生存，部分太平洋島國組成之「小島國家氣候變遷與國際法委員會」(Commission of Small Island States on Climate Change and International Law，以下簡稱：COSIS)向《聯合國海洋法公約》(United Nations Convention on the Law of the Sea，以下簡稱：UNCLOS)²附件六所設立之「國際海洋法法庭」(International Tribunal for the Law of the Sea，以下簡稱：ITLOS)³提出作成諮詢意見之請求。⁴該案全名為：「小島國家氣候變遷與國際法委員會提請作成諮詢意見之請求」(Request for an Advisory Opinion submitted by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law, Case No. 31，以下簡稱：本案或諮詢意見)。本案，COSIS詢問ITLOS：「在UNCLOS規範下，其締約國是否負擔防止、減少和控制溫室氣體排放及保護和保全氣候變遷對於海洋環境影響之義務？」

值得一提者，本案申請方COSIS現有之8個成員國中，有5國為我國邦交國。⁵而我國邦交國中，馬紹爾群島(Marshall Islands)、海地(Haiti)及貝里

² United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S. 3.

³ ITLOS職司UNCLOS相關之爭端解決，並得以對於海洋法相關法律問題提出諮詢意見。參閱：丘宏達、陳純一(2021, 647)。UNCLOS第287條規定爭端解決機制的選擇，其中ITLOS是四種可能的爭端解決方式之一。《國際海洋法法庭規則》(ITLOS Rules)第138條具體規定，法庭可以應國際協定明確授權的要求提供諮詢意見。COSIS是基於2021年10月由安提瓜和巴布達及吐瓦魯兩國締結並於同日生效的《關於氣候變遷與國際法的小島嶼國家設立協定》(COSIS協定)而設立的國際組織，該組織於協定生效當日即告成立(ITLOS 2024, 5)。此COSIS協定是僅有4條條文的簡短條約。COSIS依據該協定規定，於2022年12月向ITLOS請求諮詢意見。

⁴ ITLOS的諮詢意見案，至今有2011年「國家擔保個人和實體在『區域』內活動的責任和義務問題案」(Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with respect to Activities in the Area)(第17號案)和2015年「次區域漁業委員會請求作成諮詢意見案」(Request for an Advisory Opinion Submitted by the Sub-Regional Fisheries Commission)(第21號案)2件，本次諮詢意見是第三例。

⁵ 2024年，COSIS成員除安提瓜及吐瓦魯外，亦包括2021年11月加入的帛琉共和國(Rеспублик of Palau)，2022年加入之紐埃(Niue)、萬那杜(Vanuatu)、聖露西亞(St. Lucia)。2023年，聖文森及格瑞那丁(St. Vincent and the Grenadines)、聖克里斯多福

斯（Belize）亦有加入COSIS之資格，故本案所關切議題對於我國亦具有重要外交及法律上之意義。⁶

爰此，本文首先介紹本案之背景、意見要旨，而後研析諮詢意見之論點。此部分深入研析ITLOS對於國家防止氣候變遷危害海洋環境義務之性質、海洋環境污染之定義、國家於UNCLOS下之具體義務、應採行之措施等。最後檢視我國海洋法律與政策並提出建議。

貳、諮詢意見之背景及要旨

一、諮詢意見之背景

COSIS代表的小島開發中國家將氣候變遷視為一種嚴重威脅，隨著全球暖化、海平面上升，此一嚴重性更顯急迫。而小島國家是對於氣候變遷責任相對較小的國家，卻最有可能在短、長期承受氣候變遷最嚴重的影響。未來幾十年，小島國家面臨海平面上升、極端天氣事件、珊瑚白化、漁業和海洋生物多樣性喪失以及完全淹沒的風險（COSIS n.d.a）。

近年來，太平洋和加勒比海小島開發中國家在各種國際論壇上強調氣候變遷影響的嚴重性以及加快全球行動的必要性。對於處於氣候危機前沿的小島國家而言，海平面上升帶來的問題最為嚴重。2021年8月，太平洋島嶼論壇（Pacific Islands Forum）⁷通過《面對氣候變遷有關海平面上升保護海域宣言》（*Declaration on Preserving Maritime Zones in the Face of Climate Change-Related Sea-Level Rise*），宣布將不再審查或更新根據UNCLOS確定的海域基線和外緣（Pacific Islands Forum 2021）。同年9月，COSIS緊接著針對上述宣言發表峰會宣言，主張小島國家沒有義務審查或更新海域基線和外緣。⁸

及尼維斯（St. Kitts and Nevis）加入COSIS。

⁶ COSIS開放所有小島國家聯盟（Alliance of Small Island States, AOSIS）之成員國加入，故具有會員國資格之國家高達40個小島國家。

⁷ 太平洋島嶼論壇成員包括：澳洲、密克羅尼西亞聯邦、斐濟、吉里巴斯、諾魯、紐西蘭、帛琉、巴布亞紐幾內亞、馬紹爾群島共和國、薩摩亞、所羅門群島、東加、吐瓦魯、萬那杜。

⁸ 關於前述受海平面上升影響之小島國家所為之宣言是否可能形成習慣國際法，參閱：

COSIS就UNCLOS有關海洋環境保護和養護的第十二部分提出下列兩項問題，請求ITLOS作出諮詢意見（COSIS 2022, 6-7; ITLOS 2024, 5, 45）：

請求問題（a）：公約締約方在防止、減少和控制因人為排放溫室氣體而引起或可能引起氣候變遷（包括海洋暖化、海平面上升和海洋酸化）的有害影響方面有哪些具體義務？

請求問題（b）：公約締約方在保護和保全與氣候變遷影響（包括海洋暖化、海平面上升和海洋酸化）相關的海洋環境方面有哪些具體義務？

前者係詢問UNCLOS在溫室氣體減排方面對締約方賦予何種義務；後者係詢問在適應氣候變遷影響方面對締約方賦予何種義務。

二、諮詢意見之要旨

本案共計有歐盟、中國、德國、日本、英國等53個國家、區域與國際組織提出書面意見，其中包括密克羅尼西亞、模里西斯、諾魯等海島國家。除COSIS外，聯合國糧食及農業組織（Food and Agriculture Organization）、聯合國人權與氣候變遷、毒物與人權、人權與環境特別報告員（United Nations Special Rapporteurs on Human Rights and Climate Change, Toxics and Human Rights, Human Rights and the Environment）及國際海事組織（International Maritime Organization，以下簡稱：IMO）等國際組織及專家亦提出書面意見。⁹2024年5月21日，ITLOS宣告諮詢意見，¹⁰在此依兩項請求問題次序，窺

許澤永（2023, 48-52）。

⁹ 除了各國提出的意見外，本案中多達14個非國家行為者提交了書面意見，包括國際環境法中心（Center for International Environmental Law, CIEL）與綠色和平組織（Greenpeace International）、世界自然基金會（World Wide Fund for Nature, WWF）、我們孩子的信託（Our Children's Trust）與樂施會（Oxfam International），以及聯合國人權與氣候變遷、毒物與人權、人權與環境特別報告員（United Nations Special Rapporteurs on Human Rights and Climate Change, Toxics and Human Rights, Human Rights and the Environment）等。這些非國家行為者的參與反映氣候變遷議題的公眾性質，並透過提供科學資訊和法律分析，豐富了本案的辯論。雖然ITLOS的規則並未明確規定非國家行為者的參與方式，但法庭認可這些意見於網站公開，促進公眾參與國際環境法的發展，體現里約宣言第十原則的精神（Tignino and Prado 2024, 5-6）。

¹⁰ International Tribunal for the Law of the Sea（2024）。本案審判的口頭程序於2023年9月

其要旨。

(一) 關於請求問題 (a)

首先，ITLOS確認人類活動排放到大氣中的溫室氣體引入海洋而造成有害影響，構成UNCLOS第1條第1項第4款所定義之「海洋環境污染」(pollution of the marine environment) (ITLOS 2024, 66)。

第194條第1項規定了為防止、減少、控制來自一切來源的海洋環境污染而採取「一切必要措施」(all necessary measures)的義務。客觀評估「一切必要措施」的考慮因素包括「科學」、「國際法上的規則與標準」及「國家可利用的手段與能力」等三項(ITLOS 2024, 75)。所謂「科學」，IPCC報告書等屬之，但不要求科學確定性，¹¹必須適用「預警性方法」(precautionary approach)¹² (ITLOS 2024, 77)。「國際法上的規則與標準」指的是以《聯合國氣候變遷綱要公約》(United Nations Framework Convention on Climate Change, 以下簡稱：UNFCCC)¹³與《巴黎協定》(Paris Agreement)¹⁴詳細說明第194條第1項所稱「必要措施」的內容(ITLOS 2024, 80)。但是，巴黎協定並非UNCLOS的「特別法」(ITLOS 2024, 81)。¹⁵「國家可利用的手段

進行，諮詢意見於2024年5月21日宣告。

- ¹¹ ITLOS在評估義務性質時，高度依賴科學證據，特別是IPCC報告提供的科學確定性程度。正如Torre-Schaub (2024, 3)所指出，法庭使用IPCC對氣候變遷負面影響的「高度確信」(very high confidence)作為重要依據，得出「若全球溫度上升超過1.5°C，將對海洋環境造成嚴重後果」的結論，進而論證即使在缺乏絕對科學確定性的情況下，各國應採取預警性方法的必要性。
- ¹² 預警原則(precautionary principle)與預防原則(prevention principle)之間最根本的區別在於科學確定性的程度；預警原則應對科學不確定性下的潛在風險，而預防原則處理已知的、有形的風險。相對地，此處之「預警性方法」則較為彈性，通常僅為政策指導，未必具有法律拘束力。例如，1992年《里約宣言》第15原則指出：「應根據各國能力廣泛採用預警性方法」，允許考慮經濟、社會成本等因素，運用上更具彈性。關於預警原則與預防原則的討論，參照廖宗聖(2015)。
- ¹³ *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), May 9, 1992, S. Treaty Doc. No. 102-38, 1771 U.N.T.S. 107.
- ¹⁴ *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Paris Agreement), Dec. 12, 2015, U.N. Doc. FCCC/CP/2015/L.9/Rev/1, International Legal Materials 22, U.N.T.S. 54113.
- ¹⁵ ITLOS認為UNFCCC和《巴黎協定》在解釋和適用UNCLOS關於由人為溫室氣體排放造成的海洋污染方面具有相關性(ITLOS 2024, 80)。然而，ITLOS拒絕將《巴黎協

與能力」則可能因已開發國家或開發中國家而有所不同（ITLOS 2024, 82）。

此外，ITLOS並未明確將UNCLOS第十二部分的任何條款定性為「結果義務」（an obligation of result）。反之，ITLOS（2024, 84, 92）強調相關條款規定的是「行為義務」（an obligation of conduct），以及其相關聯的「相當注意」（due diligence）義務。¹⁶第194條第1項的義務不是「結果義務」而是「行為義務」¹⁷，締約國被要求以「相當注意」行事（ITLOS 2024, 84）。由於溫室氣體排在海洋環境損害的可預見性（foreseeability）和重大性（severity）方面帶來高度風險（high risk），因此「相當注意」的標準應為「嚴格的」（stringent），但其履行因國家的能力或可利用資源而有所不同（ITLOS 2024, 86）。相當注意義務也與預警性方法密切相關，即使對海洋環境損害可能性的科學證據不足，如果忽視或未適當排除自己管轄權下行為包含的危險，可能構成注意義務的違反（ITLOS 2024, 87）。

跨境污染方面，ITLOS主張UNCLOS第194條第2項不僅要求締約國防止、減少和控制來自人為溫室氣體排放的海洋污染，還適用於跨境污染的情境。此義務類似於損害預防原則（principle of harm prevention）（ITLOS 2024, 88）。

定》視為特別法（*lex specialis*）：「在當前情況下，特別法優於普通法（*lex specialis derogat legi generali*）原則在解釋公約時沒有適用的餘地。此外，如上所述，保護和保全海洋環境是公約要達成的目標之一。即使《巴黎協定》對公約具有特別法的成分，它仍然應當以不妨礙公約本身目標的方式適用。」（ITLOS 2024, 81）。

¹⁶ 「相當注意」的概念源於19世紀的國家實踐和仲裁裁決，特別是外國人保護的領域。該義務源於羅馬法的「使用自己的財產時不得損害他人」（*sic utere tuo ut alienum non laedas*）之原則（Kulesza 2016, 167）。國際法院於數起案件中確認，國家在環境保護義務上所承擔者為「努力義務」（obligation of conduct）而非「結果義務」（obligation of result），即應依據當時可得資訊與技術，善盡相當注意義務。在2010年烏拉圭河紙漿廠（Pulp Mills on the River Uruguay）案中，法院明確指出國家應對具跨境影響的活動進行環境影響評估（environmental impact assessment），作為相當注意義務之一部分；而在Gabčíkovo-Nagymaros Project（1997）案中，法院則強調國家有「持續監測」與「預防損害」之義務（Kulesza 2016, 104-105）。

¹⁷ 國際法委員會（International Law Commission, ILC）將國際義務區分為兩種：「行為義務」要求國家依據國際義務所明確規定的方式履行行動，而「結果義務」則要求國家確保特定結果的實現，但允許其選擇達成該結果的方法。因此，這兩者的區別在於義務是否涉及特定行為的履行或特定狀況的確立與維持。參閱：Wolfrum（2010, 363-383）。

第2項前半的義務以現存損害為對象，後半的義務則以未來損害為對象。後者包含防止「擴散」(spread)的義務，是比《斯德哥爾摩宣言》(Stockholm Declaration)和《里約宣言》(Rio Declaration)更嚴格的義務(ITLOS 2024, 89)。第2項的義務是相當注意義務，應採取措施的範圍和內容因可利用的手段與能力而改變(ITLOS 2024, 89)。要證明溫室氣體排放對他國造成損害可能很困難，但這是關於因果關係(causation)的問題，與第2項義務的適用可能性是不同的問題。第2項的義務亦為相當注意義務(ITLOS 2024, 91)，因跨境污染的性質要求更高程度的謹慎與防範措施，其標準比第194條第1項更為嚴格(ITLOS 2024, 92)。

國際合作方面，ITLOS認為UNCLOS第197、200及201條要求締約國直接或透過國際組織持續合作，以防止、減少和控制海洋污染，並應在環境監測、研究與技術開發等方面進行資訊交流與協調(ITLOS 2024, 111)。

技術協助方面，依據第202條，已開發國家應向開發中國家提供技術轉讓、能力建設及科學合作等援助，以協助其應對氣候變遷帶來的海洋污染挑戰。第203條亦規定，國際組織應在經費分配及技術援助方面對開發中國家提供優惠待遇，以確保公平與有效的全球環境治理(ITLOS 2024, 112-114)。

監測與環境影響評估方面，ITLOS認為UNCLOS第204、205及206條要求各國對海洋環境進行定期監測，發布相關污染報告，並在計畫進行可能對海洋環境造成重大影響的活動時，事先進行環境影響評估。上述規定目的在確保各國能夠即時採取行動，以減少海洋污染並促進永續發展(ITLOS 2024, 117-124)。

(二) 關於請求問題 (b)

首先，ITLOS確認，UNCLOS第192條規定，締約國有義務保護和保全海洋環境，以防止氣候變遷及海洋酸化造成之損害。當海洋生態系統受到破壞時，締約國可能需採取恢復性措施，以減少對海洋生物多樣性的負面影響(ITLOS 2024, 128-133)。

為保護、保全海洋環境而採取必要措施的義務，要求確保非國家主體履行該措施，屬於相當注意義務。該義務的標準由危險與損害程度的評估決定(ITLOS 2024, 132)。如IPCC報告書所示，氣候變遷及海洋酸化對海洋環境

衝擊嚴重，「因有重大且不可逆損害的高度危險」，相當注意的標準變得更為嚴格（ITLOS 2024, 132-133）。

此義務並連結至第194條第5項，要求締約國保護稀有或脆弱的生態系統，並維護因氣候變遷及海洋酸化而面臨威脅的物種棲息地，以確保海洋生態平衡的長期永續性（ITLOS 2024, 133-136）。「稀有或脆弱的生態系」需要依個案判斷（ITLOS 2024, 134）。因此，國家有權行使裁量權，但「並非絕對的裁量」（ITLOS 2024, 135）。

由於氣候變遷也會影響海洋生物，作為應與第192條義務合併解讀的條文，有第61、63、64、117、118、119、196條。特別是關於第61條，須適用「預警性方法」及「生態系方法」（ecosystem approach）（ITLOS 2024, 140）。

海洋生物資源管理方面，UNCLOS第61條與第119條要求各國應採取必要措施，以保護受氣候變遷及海洋酸化影響的海洋生物資源。上述措施應基於最佳科學知識，並考慮環境與經濟因素，亦即採用預警性與生態系統方法（ITLOS 2024, 137-140）。再者，UNCLOS第63、64、118條要求各國合作保護專屬經濟海域及公海上之高度洄游魚種及其他海洋生物資源，並確保共享魚類種群的永續發展。在全球氣候變遷日益加劇的背景下，前述規定對於維護海洋生態平衡與生物資源的永續利用更顯重要（ITLOS 2024, 140-143）。此外，UNCLOS第196條第1項要求締約國採取適當的適應性措施（appropriate adaptive measures），以防止、減少和控制因氣候變遷影響與海洋酸化導致的外來物種引入，避免其對海洋環境造成顯著且有害的變化（ITLOS 2024, 143-145）。茲彙整諮詢意見要旨及涉及之UNCLOS條文如表1。

表1 諮詢意見要旨及涉及之UNCLOS條文

UNCLOS相關條文	諮詢意見要旨
第1條第1項第4款（定義）	人類活動排放到大氣中的溫室氣體引入海洋構成公約所定義的「海洋環境污染」

UNCLOS相關條文	諮詢意見要旨
第192條（海洋環境的保護和保全之一般義務）	締約國應保護海洋環境，預防與恢復氣候變遷及酸化造成的生態危害。
第194條（防止、減少和控制海洋環境污染的措施）	第1項：締約國應依最佳科學與國際標準，採取必要措施協調政策，以防止和控制人為溫室氣體排放造成的海洋污染。 第2項：締約國應採取必要措施，防止其管轄內溫室氣體排放污染他國及其環境。 第5項：締約國應保護稀有或脆弱的生態系統，以確保海洋生態平衡的長期永續性。
第61條（生物資源的養護） 第63條（專屬經濟海域魚群養護） 第64條（高度洄游魚種） 第118條（各國在養護和管理生物資源方面的合作） 第119條（公海生物資源的養護）	各國合作保護專屬經濟海域及公海上之高度洄游魚種及其他海洋生物資源，並確保共享魚類種群的永續發展。 締約國應依最佳科學知識與預警性方法，保護受氣候變遷與海洋酸化影響的海洋生物資源。
第197條（在全球性或區域性的基礎上的合作）、第200條（研究、研究方案及情報和資料的交換）、第201條（規章的科學標準）	締約國有義務直接或透過主管國際組織持續、有意義且真誠合作，以防止、減少和控制人為溫室氣體排放造成的海洋污染。
第202條（對開發中國家的科學和技術援助） 第203條（對開發中國家的優惠待遇）	締約國應援助開發中國家，國際組織提供經費與技術優惠，以應對氣候變遷影響。
第204條（對污染危險或影響的監測）、第205條（報告的發表）、第206條（對各種活動的可能影響的評價）	要求各國對海洋環境進行定期監測，發布相關污染報告，並在計畫進行可能對海洋環境造成重大影響的活動時，事先進環境影響評估。

資料來源：ITLOS（2024）。

參、諮詢意見之論點與評析

諮詢意見發布後引起國際法學界廣泛關注與討論，以下詳細分析諮詢意見的具體論點及其法律影響。

一、對義務性質之解釋

ITLOS認為，UNCLOS第194條第1項要求締約國採取一切必要措施，以防止、減少及控制因人為溫室氣體排放所導致的海洋污染，並努力協調相關政策。此類措施應基於客觀標準，考量最佳可用科學及相關國際規範，特別是UNFCCC與《巴黎協定》所確立的1.5°C升溫目標及相應之減排路徑（葉俊榮等 2020）。UNCLOS第194條第2項規定在跨界污染下採取一切必要措施的義務，ITLOS同樣認為此一注意義務為「行為義務」。第192條規定了保護和保全海洋環境的一般義務，法庭也將其定性為相當注意義務（ITLOS 2024, 132-133, 147）。此外，法庭還認為第204、205、206條等程序性義務都是「行為義務」，如監測、評估環境影響並報告結果等（ITLOS 2024, 147）。

根據過去COSIS的聲明，COSIS認為將UNCLOS第十二部分的義務劃分為「行為義務」或「結果義務」難以實踐。原因在於，各項條款的真正含義在於其措辭本身，以及由此必然導致的結果，而不應預先將其歸類為行為義務或結果義務（Democratic Republic of Timor-Leste 2023, 17-18）。對此，COSIS主張，第194條第1項不僅包含相當注意義務，甚至有所超越，要求各國採取一切客觀必要的措施來防止、減少和控制海洋環境污染（ITLOS 2024, 11）。

儘管COSIS在其書面回應中主張UNCLOS第十二部分的一些義務可能超越注意義務（ITLOS 2024, 11-12），但ITLOS在諮詢意見中並未採納此一主張，而是貫徹行為義務、結果義務的二分法，強調要求締約國採取特定行為，但不必確保實現特定結果。這反映了法庭對UNCLOS第十二部分義務性質作出解釋時的謹慎態度。¹⁸

¹⁸ 大部分國家都較為傾向將相關條款的義務性質視為「行為義務」。例如，英國曾表明UNCLOS第192、194、197-207、212、213、222條都是注意義務，因而是行為義務，而非結果義務。東帝汶（East Timor）則對COSIS的一個論點提出質疑，即如果一國未

本諮詢意見的主文四點皆獲得21名法官全票贊成通過。不僅沒有反對意見，甚至連個別意見都未附加。不過，個別法官在其聲明中對於特定條款的詮釋有不同的看法。例如：Kulyk法官認為UNCLOS第194條第1項關於各國應按其能力採取必要措施的規定，體現的是履行義務方式的靈活性，而非義務範圍或內容的差異（Kulyk 2024, 3-5）。Jesus法官對第194條第2項的理解較為不同。他認為該項的範圍比第1項更為狹隘，僅處理一國管轄下的活動對他國及其環境造成跨界污染損害的具體情況，不涵蓋整個海洋環境的污染。他認為該款規定的是「結果義務」，而非諮詢意見所認為之盡最大努力的行為義務（Jesus 2024, 5-11, 12-17）。

然而，對此諮詢意見仍見不同面向評論。例如，有學者認為，諮詢意見中闡述的「嚴格」標準，其模糊性可能同時造成了範圍過廣和涵蓋範圍不足的危險（Desierto 2024）。另有學者指出，法庭並未明確說明什麼是「嚴格」的標準，或如何「客觀地」評估國家遵守這些義務的情況（Mayer 2024, 160）。相對地，亦有學者認為，雖然UNCLOS第194條第1項並未提供關於什麼構成必要措施的具體標準，但ITLOS認為這並不意味著各國享有無限裁量權。相反地，必要措施應客觀地確定（Paine 2024）。此外，英國國際與比較法研究所（British Institute of International and Comparative Law，以下簡稱：BIICL）的報告指出，法庭指明評估相當注意義務的客觀標準，包括：傷害風險、緊迫性、科學和技術資訊，以及相關國際規則和標準。這種解釋方式並非將「相當注意」視為由各國主觀決定的標準，特別是在跨境污染義務方面更為嚴格（BIICL 2024, 3）。此外，也有論者指出，「相當注意」義務並不侷限於條約文本中的直接義務，還創造出一種積極的行為義務，需要在超越條約直接義務的更廣泛規範框架下進行評估，並且考慮與其他法令的協調與整合（Liang 2024, 3）。這一解釋反映出「相當注意」義務的彈性與動態特性。

最後，另有學者指出，ITLOS使用一系列解釋性「鑰匙」來釋放UNCLOS

能評估其周邊海域的污染基線或「起點」標準，就可能構成違反第192條。東帝汶指出，開發中的小島國往往缺乏必要的財力、技術或人力來量化和監測氣候變遷對其海洋環境的影響，COSIS的論點沒有充分考慮到已開發國家和開發中國家的差異（Democratic Republic of Timor-Leste 2023, 2-5）。

作為氣候保護工具的潛力，包括對條約語言和相關保護與保全海洋環境條款範圍採取「廣泛」解釋方法，並尋求確保UNCLOS與「外部規則」之間的協調與和諧，¹⁹以釋明公約條款的含義，並確保公約作為一個活的文件（Peel 2024, 1）。

二、對海洋污染之定義

本案，申請方COSIS主張UNCLOS第1條第1項第4款所稱之能量包含熱能，而物質即包含碳，由於溫室氣體排放，以餘熱形式間接引入能量會破壞海洋生態系統。海水溫度上升導致珊瑚白化、遷徙模式改變和海洋物種瀕臨滅絕，符合該公約規定之海洋環境污染形式（COSIS 2023, 41）。此定義得以作為溫室氣體排放對海洋環境有害影響之法律上基礎（ITLOS 2024, 50-56）。再者，過量的碳主要以二氧化碳的形式被海洋吸收，導致酸化。此種直接和間接的碳引入危害海洋生物，影響不同營養級（*trophic levels*）的物種，破壞海洋生態系統的平衡，從而屬於該公約定義的海洋污染範圍（ITLOS 2024, 57-59）。此外，COSIS亦主張UNCLOS承認對於海洋環境污染所產生實際或可能（*actual or likely*）之有害影響的重要性。不僅應考慮污染的直接影響，亦應考慮可預見的未來影響，強調採取積極主動的方法來減輕有害影響。由於溫室氣體排放而被海洋吸收的多餘熱量會導致廣泛的後果，導致珊瑚礁白化、海洋棲息地發生變化，並影響海洋物種的繁殖和攝食模式，這符合該公約對「有害影響」的定義。而過量碳導致的海洋酸化會對珊瑚和軟體動物等具有碳酸鈣外殼或骨骼的海洋生物產生有害影響。根據該公約，這種對海洋生物自然過程的干擾亦被視為有害影響，強調需要立即採取行動（ITLOS 2024, 59-63）。

針對申請方的主張，ITLOS逐一分析人為溫室氣體排放是否構成UNCLOS所規範之「海洋環境污染」，並指出，多數締約國提出之意見認為，人為溫室

¹⁹ 佐古田彰（2024）也特別指出，透過諮詢意見，ITLOS明確構建UNCLOS第十二部分與外部規則（特別是氣候變遷相關條約）間關係的機制。即：參照規則（*rules of reference*）、UNCLOS第237條、「相關規則」（《條約法條約》第31條第3項(c)）（ITLOS 2024, 51-52）。

氣體排放符合此一定義；²⁰但亦有部分意見認為，將其納入海洋污染範疇屬於超越司法範圍的立法行為（ITLOS 2024, 60）。

ITLOS分析UNCLOS第1條第1項第4款的定義，認為構成海洋環境污染須符合三項要件：（一）存在某種物質或能量；（二）該物質或能量由人類直接或間接引入海洋環境；（三）其導致或可能導致有害影響（ITLOS 2024, 60）。分述如下：

首先，溫室氣體（如二氧化碳、甲烷）具有特定化學元素組成，符合「物質」的定義；ITLOS並指出，UNFCCC及IPCC對「溫室氣體」的定義，確認溫室氣體屬於「物質」。另一方面，熱能作為「能量」的一種形式，也涵蓋於公約的污染範疇。因此，溫室氣體與其導致的熱能傳遞，分別滿足「物質」或「能量」的要件。其次，ITLOS確認溫室氣體排放係「人類活動」產生，符合UNCLOS第1條第1項第4款的定義。溫室氣體透過大氣循環進入海洋，因其可溶性與化學特性，二氧化碳溶解於海水並滲透至深海，形成海洋酸化。同時，溫室氣體吸收熱能，使海洋儲存大量熱量，進一步影響海洋環境。因此，人為溫室氣體排放滿足「由人類直接或間接引入」的條件。惟ITLOS並未明確區分熱能（能量）係由人類間接引入海洋，與溫室氣體（物質）係直接引入海洋有所不同（ITLOS 2024, 61）。最後，溫室氣體導致海洋暖化、海平面上升與海洋酸化，對海洋生物資源、海洋活動與人類健康產生有害影響，符合UNCLOS對「污染影響」的定義（ITLOS 2024, 61-64）。且UNFCCC、《京都議定書》（Kyoto Protocol）及《巴黎協定》皆承認氣候變遷的負面影響，包括對自然生態系統與人類社會的損害。因此，氣候變遷與海洋酸化對海洋環境產生明顯的不利影響，構成污染定義中的「有害影響」（deleterious effects）（ITLOS 2024, 64-66）。ITLOS最終確認，UNCLOS第1條第1項第4款海洋污染的定義確實涵蓋溫室氣體排放，並對海洋環境構成實質威脅。這一解釋涵蓋

²⁰ 在本案中，各國、政府間組織和非國家行為者普遍認同UNCLOS不應孤立解釋，應結合UNFCCC和《巴黎協定》等氣候變遷相關條約理解。多數意見認為溫室氣體排放符合UNCLOS第1條第1項第4款關於「污染」的定義，且溫室氣體在大氣中的濃度增加，進而對海洋環境造成酸化及升溫，構成UNCLOS所定義的海洋環境污染（Tignino and Prado 2024, 10）。

了所有溫室氣體排放來源，無論其來源或與海洋的距離遠近，具有深遠意義（BIICL 2024, 1; Voigt 2024, 1）。²¹此解釋之重大意義在於，雖然ITLOS諮詢意見本身不具直接法律約束力，但其權威性解釋為各國在UNCLOS第194條下採取「一切必要措施」，減少和控制溫室氣體排放造成的海洋污染提供法律基礎，並要求各國「最終防止此類污染完全發生」。此一解釋強化了國家在國際法框架下應對海洋環境污染的法律義務內容，為未來相關爭端的解決提供重要的指引（Deng et al. 2024, 8）。

三、國家之義務與具體措施

（一）保護和保全海洋環境之義務

諮詢意見中亦可見有關國家對於海洋環境保護和保全的討論。COSIS主張UNCLOS第192條規定要求各國防止未來對海洋環境之損害並維持或改善其現狀。不僅要保護海洋生態系統的內在價值，亦需保護海洋生態系統在減緩氣候變遷的重要角色。COSIS更指出第192條規定賦予締約國下列具體義務：各國必須採取措施減緩氣候變遷，包括依照全球平均氣溫上升1.5°C的標準減少溫室氣體排放；實施韌性（resilience）和調適措施，保護海洋環境免受氣候變遷的持續影響；各國有義務保護封存二氧化碳的海洋生態系統，並認識到海洋環境作為世界上最大碳匯的作用（COSIS 2023, 107）。

此外，歐盟及其主要成員國在書面意見中明確支持對UNCLOS採取「演進性解釋」（evolutionary interpretation），主張應將《巴黎協定》作為解釋UNCLOS環境保護相關條款的關鍵依據。然而，歐盟也強調，在解釋UNCLOS時不應施加比《巴黎協定》更為嚴格的義務（European Union 2023, 28）。這一立場反映了已開發國家的謹慎態度，即承認氣候變遷對海洋環境的影響，但試圖將相關國際義務控制在現有氣候協議框架內，避免透過司法解釋

²¹ 法庭在海洋污染定義的解釋中，積極納入權威性科學研究。如Torre-Schaub（2024, 3）指出，法庭明確表示：「鑑於『氣候變遷』、『溫室氣體排放』和『海洋酸化』等術語未出現在UNCLOS中，法庭將使用相關氣候變遷法律文書或權威科學著作（如IPCC報告）中的定義」（ITLOS 2024, 59）。這種解釋方法反映法庭在氣候變遷法律問題上對科學證據的高度重視，也強化科學與法律之間的互動關係。

創設新的實質性義務（Voets 2023, 4）。

對此，諮詢意見中肯認UNCLOS第192條賦予締約國有義務保護和保全海洋環境，防止氣候變遷影響和海洋酸化造成的各種危害或威脅（ITLOS 2024, 57）。ITLOS並參考《巴黎協定》第4條第1項設定的21世紀下半葉實現溫室氣體淨零排放的目標，認為此目標與UNCLOS第194條第1項的目標一致。²²此外，法庭認為UNCLOS條款下的示例措施（如第194條第3項）與國際氣候制度規定的「減緩措施」之間存在連貫性（Peel 2024, 2）。最後，諮詢意見中指出：「當海洋環境已遭破壞時，法庭認為『保全』（preservation）一詞的涵義『可能』（may）包括修復海洋棲地與生態系統」（ITLOS 2024, 129），顯示法庭認識到氣候變遷已經對海洋環境造成負面影響。然而，學者批評，此處使用了「可能」一詞，使得國家義務的確切範圍仍不確定（Webb 2024, 5）。²³

（二）防止、減少和控制海洋環境污染之措施

本案亦聚焦UNCLOS第194條是否課予締約國具體義務以防止海洋環境

²² Voigt (2024) 認為，UNCLOS第194條「一切必要措施」和巴黎協定第4條第3項「最大可能的企圖心」（highest possible ambition）的標準可能並無本質區別，指出這一相似性將有助於在國際規則之間建立一致性。

²³ Boyle (2019, 471-480) 主張《巴黎協定》是關於海洋環境保護免受溫室氣體排放及氣候變遷危害的特別法，提供相關規則和標準，並質疑UNCLOS在獨立於《巴黎協定》的情況下規範氣候變遷對海洋的影響的適當性。另一方面，Scott (2020, 18) 持不同觀點，特別是關於海洋酸化問題。Scott指出《巴黎協定》未能充分解決海洋酸化問題，該協定並未對減少二氧化碳排放設定具體目標。Scott論證「各國完全有可能在不解決海洋酸化問題的情況下遵守UNFCCC下的義務」，例如通過減少其他溫室氣體如甲烷而非二氧化碳。因此，「即使完全遵守2015年《巴黎協定》，也不太可能防止或減少海洋酸化」。Scott主張，UNFCCC機制在二氧化碳排放限制或pH值變化目標方面並非特別法，認為在沒有任何具體考慮海洋酸化的原因和影響的情況下，根據《巴黎協定》採取行動會構成在UNCLOS第十二部分履行義務上的不誠實」（Scott 2020, 32）。Klerk則建議對特別法規則宜採更細緻的運用。參考International Law Commission (ILC) 的觀點，即「特定規則應在一般標準的界限內或背景下閱讀和理解」（ILC 2006, 56），Klerk認為《巴黎協定》應該「根據其目的、原則和規則」來解釋，而非直接納入UNCLOS第十二部分（Klerk 2025, 5）；如此一來，各國並非被要求超越《巴黎協定》，而是需要「採取更多樣化和精細的措施，並充分考慮氣候變遷對海洋的影響，為此採取特定措施」，如建立海洋保護區以增強脆弱生態系統對氣候變遷影響的適應力，保護作為重要碳匯的生態系統，以及加強對氣候變遷對海洋累積影響的科學研究。

污染。COSIS主張在UNCLOS第十二部分架構下，包括第194條國家的直接義務，各國至少必須採取旨在減少溫室氣體排放的立法和管制措施（COSIS 2023, 80-81）。各國在決定採用的具體政策工具時，擁有一般性但並非無限制的裁量權，並可考慮包括政策、立法、法規和裁決在內的全部可允許的預防和補救措施（COSIS 2023, 80-81）。此類具有法律約束力的規則和指令必須納入所有必要措施，以根據當前科學知識與國際規則及標準預防、減少和控制構成海洋環境污染的人為溫室氣體排放（COSIS 2023, 81）。國家所頒布的此類規則或指令必須是在司法當局、行政機構、準司法或類似機構下可得執行。因此，僅僅頒布政策指導原則和關於溫室氣體的非強制性政治指令和目標將不符合第十二部分的規定（COSIS 2023, 81）。

ITLOS於其諮詢意見中肯定UNCLOS第194條第1項課予締約國義務，採取一切必要措施防止、減少和控制人為溫室氣體排放造成的海洋污染，並努力在這方面協調各自的政策；第194條第2項則是課予締約國義務，採取一切必要措施，確保其管轄或控制下的人為溫室氣體排放不會通過污染對其他國家及其環境造成損害（ITLOS 2024, 56）。ITLOS進一步闡明，國家採取的必要措施應根據科學發現和氣候變遷的國際規則與標準客觀地確定。法庭強調，在相關評估中不需要科學確定性，因為應該採用「預警性方法」。

在處理這些義務時，法庭謹慎強調，相當注意的標準可能因締約國的可用手段和能力而異。本案諮詢意見是ITLOS首次明確將「共同但有區別的責任原則」（Principle of Common But Differentiated Responsibilities，以下簡稱：CBDR）納入UNCLOS框架內的解釋。ITLOS在諮詢意見中提及CBDR概念，並指出雖然UNCLOS第194條第1項未明確提及此原則，但包含了與該原則相似的要素，例如「按其能力」（in accordance with their capabilities）及「以其可支配的最實際方法」（the best practicable means at their disposal）等用語。這種解釋為國家在防止氣候變遷危害海洋環境的義務上引入了必要的彈性，特別是對於資源有限的國家（Almeida and Weston 2024, 222-229）。然而，學者指出，雖然諮詢意見強調國家防止海洋污染的標準會因為其「手段與能力」的可用性而有所不同，但其本質為法律中「相當注意」之義務，而非直接適用氣候法中的CBDR原則（Young et al. 2024, 5）。法庭強調的一個相關觀點是，解

決不公平的方法之一是確保向「對氣候變遷不利影響特別脆弱的發展中國家」提供「科學、技術、教育和其他援助」。再者，《巴黎協定》、UNFCCC和UNCLOS中此類條款被解釋為支持締約國有具體義務援助發展中國家，特別是脆弱的發展中國家，以協助他們應對人為溫室氣體排放造成的海洋污染。國家採取之必要措施的範圍與內容可依據各締約國的能力與資源而有所不同，但核心義務在於減少溫室氣體排放。同此邏輯，《巴黎協定》採取「國家自主貢獻」（Nationally Determined Contributions，以下簡稱：NDCs），依據各國的國內情況制定減緩措施，更能有效地推動氣候變遷行動的落實（張文寧2024）。²⁴

根據學者的觀察，ITLOS對於UNCLOS第195條有特別警告：「各國在採取措施防止、減少和控制海洋環境污染時，不得將損害或危險從一區域轉移到另一區域，或將一類污染轉變為另一類污染」；並進一步指出若海洋地球工程導致一類污染轉變為另一類污染，則將違反第195條（Webb 2024）。這顯示ITLOS在處理新興氣候變遷應對技術時，傾向採取謹慎立場，要求各國考量跨界污染效應（Webb 2024, 4）。此外，另有學者注意到ITLOS將注意義務與環境影響評估之強制性程序進行連結，指出任何可能通過人為溫室氣體排放對海洋環境造成實質污染或重大有害變化的規劃活動，均應進行環境影響評估（Deng et al. 2024, 7-8）。

（三）防止來自大氣或透過大氣污染之義務

ITLOS於其諮詢意見認為UNCLOS第212條之義務內容與第207條防止陸地來源的污染相似。對此，締約國應符合與大氣污染相關之「國際公認規則和標準以及推薦的實踐和程序」（internationally agreed rules and standards and recommended practices and procedures），包括：氣候變遷相關條約，以及《芝

²⁴ 《巴黎協定》第三條規定，作為對全球響應氣候變遷的NDCs，「所有締約方都應當根據該協定相關規定，開展並通報其具雄心的努力，以實現本協定第2條所列的目標。所有締約方的努力將隨著時間推移而取得進展，同時認識到需要支持發展中國家締約方有效實施本協定。」Voigt批評ITLOS對《巴黎協定》的有限解讀未能充分體現該協定的法律架構和規範。法庭僅參考《巴黎協定》的兩個要素：第2條第1項（a）的溫度目標和第4條第1項的排放路徑時間表，而忽略協定中的NDCs等其他重要規定（BIICL 2024, 3-4; Voigt 2024）。

加哥公約》附錄16第4卷中關於國際航空碳補償和減排方案的規定、國際海事組織（IMO）在2011及2021年對MARPOL附錄VI進行了修訂，以減少船舶的溫室氣體排放（ITLOS 2024, 98-99）。

值得注意的是，ITLOS是首個明確處理氣候變遷跨境危害問題的國際司法機構。誠如Feria-Tinta（2021）所指出，與僅處理非跨境危害的「托雷斯海峽島民請願案」（Torres Strait Islanders Petition）不同，²⁵ITLOS的諮詢意見明確闡述了各國對跨境危害的廣泛義務，亦即各國對其管轄或控制範圍內活動所產生的影響，負有尊重其他國家環境及其國家管轄範圍以外區域的義務（BIICL 2024, 5）。ITLOS的諮詢意見涉及多種溫室氣體來源，因為各國控制著陸基來源、航空器和船舶排放，同時涵蓋公私行為者。

四、本案對未來氣候訴訟和爭端解決的影響

ITLOS的諮詢意見發布之際，全球氣候變遷訴訟正處於關鍵時期。截至2023年5月31日，針對國家和企業因其對氣候變遷的貢獻或應對不足而提起的案件已達2,341件（Setzer and Higham 2023, 11）。2024年共有三個不同國際司法機構進行與氣候相關的諮詢意見程序：ITLOS、國際法院（International Court of Justice，以下簡稱：ICJ）及美洲人權法院（Inter-American Court of

²⁵ 該案是Daniel Billy等人訴澳洲（Daniel Billy et al. v. Australia, Communication No. 3624/2019, CCPR/C/135/D/3624/2019, 22 September 2022），是首個由聯合國人權委員會裁決的氣候變遷案件。案件中，托雷斯海峽島民指控澳洲政府氣候政策不足侵犯了其文化權，聯合國人權委員會最終認定澳洲違反《公民與政治權利國際公約》第17條和第27條。但與本案諮詢意見不同，該案處理的是非跨境危害，即受害者位於被認定負有責任之國家的領土管轄範圍內（United Nations Human Rights 2022）。Liang（2024, 11-12）比較ITLOS諮詢意見與托雷斯海峽島民請願案對未來氣候訴訟的影響，指出ITLOS諮詢意見側重全球性長期策略，強調UNCLOS在處理海洋酸化和全球氣候責任方面的作用；而Daniel Billy案則著重國家須立即採取適應措施保護受氣候變遷影響的族群。Liang（2024, 5）指出，兩個案例都認識到國家必須實施主動、預警性方法而非被動反應；諮詢意見要求各國採取一切必要措施預防海洋污染，特別是氣候變遷效應如海洋暖化和酸化所加劇的污染。此觀點支持ITLOS將溫室氣體排放納入海洋污染定義的解釋。

Human Rights)。²⁶乍看之下，這似乎會加劇國際法回應的碎片化，²⁷不過ITLOS的諮詢意見顯示出較為正面、樂觀的結果，嘗試構建國際環境法與國際海洋法之間的義務，加強各國減少溫室氣體排放和減輕氣候變遷所致嚴重環境損害的義務 (Peel 2024, 1)。ITLOS諮詢意見可能象徵著將氣候變遷納入全球海洋治理新時代的開始 (Deng et al. 2024)。

雖然ITLOS並未指出主要溫室氣體排放國對海洋氣候變遷負有責任並承擔國際責任，但其立場為UNCLOS所有主要二氧化碳排放締約國敲響警鐘，認為如果國家不做出反應和遵守規定，可能導致UNCLOS爭端解決機制的啟動 (Yiallourides and Deva 2024)。Boyle (2019, 481) 指出，UNCLOS可能提供「UNFCCC體系中明顯缺乏的強制性爭端解決機制」。ITLOS明確提及各國採取一切必要措施防止、控制和減少溫室氣體排放造成的海洋污染的法律義務，這些措施是客觀確定的，如果一國未能履行這些義務將引起國際責任。即使氣候條約給予各國確定自身減排貢獻的自由，各國仍然需要遵守UNCLOS下的義務。這一認定將極大地影響未來的氣候訴訟發展，甚至暗示國家不能通過退出氣候條約來逃避其所有關於氣候變遷的義務 (Mayer 2024, 159)。其次，諮

²⁶ 諮詢意見可繞過一些國際氣候訴訟的困難，例如：共同責任與訴訟適格性問題。此外，諮詢意見的特殊權威性以及公眾對應對氣候變遷重要性的認識提高，可對各國施加壓力，促使其達成更有力的協議 (Rocha 2022, 93)。

²⁷ 例如，2024年3月美洲人權法院將健康環境權認定為國際法強制性規範 (peremptory norm)，以及2024年4月歐洲人權法院首次在氣候變遷案件中確立氣候變遷不利影響與人權享有之間的因果關係，要求締約國採取有效減緩措施。本案諮詢意見確認溫室氣體排放構成海洋環境污染的定義，但未充分探討其與人權的連結。本案法官Pawlak (2024, 1) 在其聲明中表示，諮詢意見本可進一步「反映氣候變遷司法最新發展的更廣泛影響」，特別提及歐洲人權法院的判決。本案另一位法官Infante Caffi (2024, 2) 則認為，諮詢意見中關於人權的提及可以透過更多論點得到補充，注意到《巴黎協定》序言和聯合國大會第76/300號決議中提及「擁有清潔、健康和可持續環境之人權」。Elmahmoud (2024) 指出，UNCLOS第1條第1項第4款本身即在污染定義中納入「對人類健康的危害」 (hazards to human health)，暗示第十二部分中的海洋環境保護應隱含考慮人類健康因素。這一理解在第235條第2項中得到進一步支持，該條明確肯定自然人有權獲得「因海洋環境污染造成損害的迅速和充分賠償」。因此，Elmahmoud (2024) 擔憂ITLOS對於人權法考量的有限整合可能增加國際法分支間的分裂風險，影響未來氣候訴訟的系統性發展。關於歐洲人權法院2024年4月9日瑞士年長婦女團體案，參見：許耀明 (2024)。

詢意見可能提高海洋在全球氣候變遷談判中的地位，鼓勵各國更有力地將海洋問題納入其國家NDCs中（Klerk 2025, 11-12）。

本諮詢意見可視為環境與氣候正義發展的重要里程碑，突顯氣候責任的不斷發展，並強化國內溫室氣體排放和環境保護的審查和監督，對私人企業也具有重大影響。學者指出，該諮詢意見可在國內法院被引用，以論述企業有責任減輕氣候相關影響；諮詢意見中提到各國採取的必要措施應基於客觀標準，這將削弱基於國家廣泛自由裁量權的論點，並強化支持減少這種自由裁量權的論點（Alogna 2024, 7; BIICL 2024, 7; Dunn 2024, 5-6）。另有學者指出，國內私人實體和國家規劃的環境影響評估，也會間接受到影響（Young et al. 2024, 6）。此外，該諮詢意見的結果呈現小島國家如何利用法庭諮詢意見制度實現自身利益，啟發未來開發中國家運用國際法解決跨境和全球環境挑戰的可能性（Sirohi 2025, 14）。

本案諮詢意見的一項特點是科學證據在法律解釋中扮演的核心角色。ITLOS明確承認相關問題「必然具有科學層面」（ITLOS 2024, 26），因此大量引用IPCC等權威科學機構的報告。法庭利用科學來澄清概念、分類和優先處理法律問題，並在氣候緊急情況下使其意見更加有力且具說服力（Torre-Schaub 2024, 1-2）。法庭在評估人為溫室氣體排放對海洋環境的有害影響時，參考IPCC使用的「概率程度」（degree of probability）作為衡量標準，並將其與預警性方法相連結，敦促各國即使在缺乏絕對科學確定性的情況下也應採取預警性方法（ITLOS 2024, 77）。此外，法庭援引IPCC 2023年綜合報告強調氣候變遷不僅威脅海洋環境，也對人類福祉構成威脅，特別是沿海地區的弱勢人群（ITLOS 2024, 34）。法庭對科學證據的依賴，顯示在處理氣候變遷等複雜環境問題時，科學與法律的界限日益模糊。而這樣的互動為今後國際法的發展提供新模式，也為未來氣候訴訟提供重要參考。

ITLOS諮詢意見對海洋地球工程（marine geoengineering）活動的法律地位引發更多課題（Webb 2024）。根據ITLOS對海洋污染的定義標準，諸如海洋施肥、海洋鹼化增強等地球工程技術可能被視為污染活動；此外，這些技術的核心目標是增加海洋碳封存能力、減緩海洋酸化及氣候變遷的負面影響，可能符合UNCLOS第192條保護和保全海洋環境的義務（Webb 2024, 5-6）。此種

矛盾反映了國際法體系對於新興氣候技術尚未建立完整規範，可能會為日後相關訴訟留下難題。

ITLOS的諮詢意見僅止於解釋UNCLOS部分條文，但其重要性對未來國際氣候訴訟有著潛在影響。雖然這份諮詢意見對各國並無法律約束力，也不構成ICJ的法律先例，但ICJ及其他國際司法機構在審理其氣候變遷諮詢案件時，很可能會參考ITLOS對UNCLOS相關義務的解釋，以及其努力構建氣候條約與其他國際法領域之間關係的做法（Dunn 2024, 6）。在ICJ「國家關於氣候變遷的義務」（Obligations of States in respect of Climate Change）諮詢意見中，ICJ被要求考慮國際法下的義務以及法律後果，故該案請求範圍較ITLOS本諮詢意見更廣。²⁸在書面程序及口頭程序中，相關各方亦引用ITLOS的諮詢意見。ITLOS在拒絕特別法論點、強化預警性方法、提高相當注意義務標準以及關注1.5°C目標等方面的謹慎而全面的推理，將於正在進行的ICJ程序中受到密切關注。²⁹

綜上所述，2024年ITLOS對氣候變遷與海洋法所發表之諮詢意見，首度確認人為溫室氣體排放可構成《海洋法公約》所定義之海洋污染，並指出締約國

²⁸ 「國家關於氣候變遷的義務」案是由聯合國大會於2023年3月29日根據聯合國憲章第96條要求提供的諮詢意見。請求包括兩個核心問題：（1）詢問「國家在國際法下有哪些義務，以確保氣候系統和環境其他部分免受人為溫室氣體排放的影響？」（What are the obligations of States under international law to ensure the protection of the climate system and other parts of the environment from anthropogenic emissions of greenhouse gases for States and for present and future generations?）；（2）詢問「如果國家因其作為或不作為對氣候系統和環境其他部分造成重大損害，這些義務下的法律後果是什麼？」（What are the legal consequences under these obligations for States where they, by their acts and omissions, have caused significant harm to the climate system and other parts of the environment [...]）（United Nations General Assembly 2023）。ICJ於2023年4月13日宣布受理這一諮詢意見請求，之後開始收集各國和國際組織的書面意見。後於2025年7月23日做成諮詢意見（ICJ 2025）。

²⁹ 聯合國特別報告員在其共同意見中強調，氣候變遷對海洋生物多樣性的不利影響與生命權、食物權以及少數民族和原住民的文化權利密切相關。特別報告員主張，這些人權轉化為國家義務，要求各國根據國際人權法和環境法的義務，迅速減少溫室氣體排放。非國家行為者的法庭之友意見書展現了對UNCLOS進行演進性解釋的明確傾向，這一立場最終也被ITLOS採納（Tignino and Prado 2024, 10）。此外，ITLOS將具體數值解讀納入UNCLOS所定的一般抽象規定這一點，值得後續觀察（佐古田彰 2024, 76）。

有義務依科學標準採取一切必要措施以防止、減少及控制此類污染。該意見不僅將氣候變遷納入UNCLOS架構下的法律義務體系，並透過相當注意義務及能力差異之考量，使國家責任標準更具彈性。該意見為日後氣候訴訟提供法律基礎，也顯示小島國家運用國際司法機制主張環境權益的可能性，堪稱國際環境法與海洋法融合發展的重要里程碑。此外，雖然本諮詢意見對於UNCLOS締約國並無直接法律拘束力，但是具有高度規範解釋上之意義。未來將影響國內法制定、司法實踐及氣候訴訟發展。商業航運、能源與重工業等高排放產業亦將面臨更嚴格的監督與法規風險（Clyde & Co. 2024）。

肆、本案對於我國之啓示

儘管本諮詢意見不具約束力，但它為國際法的解釋和適用提供重要指引。本諮詢意見對推動氣候變遷訴訟有重大影響，為追究國家氣候變遷法律責任奠定基礎。此一發展對於我國的對外關係及氣候政策也具有重要啓示，特別是考慮到我國雖非聯合國成員，但在國際氣候治理中扮演的積極角色。例如，我國曾與太平洋島國簽署《對抗氣候變遷聯合聲明》及多項氣候合作備忘錄，協助其建設氣候韌性、發展永續藍色經濟（中華民國外交部 2023）。另結合國際合作發展基金會之海外援助機制，擴大在全球小島開發中國家的影響力與貢獻（祝康偉 2024），呼應學者將氣候變遷議題納入外交政策之提議（葉俊榮等 2020）。

以下簡介氣候變遷對於我國之影響，以及我國現行因應海洋氣候變遷之法律與政策，以檢視我國現行法律與政策就ITLOS諮詢意見案所揭示之要旨，得以相應調整之處。

一、氣候變遷對於我國之影響

氣候變遷所造成之海洋暖化、酸化及海平面上升對於我國亦有重要影響。除海平面上升將使臺北盆地及雲林、嘉義及臺南沿海等低窪地區有被淹沒的危險外（公視新聞網 2022），海洋暖化、酸化亦將造成我國海域海洋生態系的破壞，珊瑚礁白化、魚群死亡及漁獲量減少之負面影響（戴昌鳳 2017, 168-

173)。

爲因應氣候變遷對於我國之影響，國家科學及技術委員會與環境部於2024年5月共同發布《國家氣候變遷科學報告2024：現象、衝擊與調適》（以下簡稱：《氣候變遷報告》）（許晃雄等 2024）。《氣候變遷報告》中可見到一些與ITLOS諮詢意見意旨相近的政策措施或建議。例如，《氣候變遷報告》中提到2023年修正通過的《氣候變遷因應法》調適專章的相關規定：要求中央目的事業主管機關訂定調適行動方案、³⁰要求直轄市及縣市政府要訂修調適執行方案等（許晃雄等 2024, 534）。³¹此部分與諮詢意見中提到各國應採取必要措施防止、減少和控制氣候變遷對海洋環境的污染及保護和保全海洋環境的義務一致（ITLOS 2024, 87, 93, 133）。

《氣候變遷報告》亦提出「國家氣候變遷調適架構」作爲跨領域、跨部門氣候變遷調適策略研擬的系統化作業程序（許晃雄等 2024, 533-542），有助落實諮詢意見中提到各國採取措施進行風險評估、規劃調適方案、推動執行、監測與修正的義務（ITLOS 2024, 124, 137）。再者，報告中建議未來應加強整合及跨領域、跨部門合作，共同參與產出調適規劃與對策所需資訊（許晃雄等 2024, 563-564），對應諮詢意見中提到各國的合作義務，包括：合作制定規則和標準、交流資訊數據、建立科學標準等。於國內跨部門整合相關資訊，將有助於國際間合作義務的履行。

此外，《氣候變遷報告》中論及調適治理議題，包括不同層級間的垂直整合、各部門間的水平整合、利害關係人參與等（許晃雄等 2024, 555-557），也與諮詢意見中要求國家和地方政府、各部門之間協調合作，並與利害關係人合作的精神相符合。最後，《氣候變遷報告》中探討氣候變遷造成的社會衝擊，如弱勢族群面臨更高風險等，關注調適的公平性及脆弱族群議題（許晃雄等 2024, 557-561），也呼應諮詢意見中要求已開發國家協助開發中國家，特別是脆弱國家的義務，並考慮到溫室氣體進入海洋所帶來的影響。

然而，美中不足之處在於，《氣候變遷報告》僅具建議性質，更缺乏法律

³⁰ 《氣候變遷因應法》第18條。

³¹ 《氣候變遷因應法》第20條。

拘束力，不能直接要求政策或法律修訂。再者，《氣候變遷報告》所提出的調適行動方案，未能敘明各部會之執掌，導致空有建議但難以落實。此外，《氣候變遷報告》未納入具體的執行機制與監督機制，使各級政府和產業部門對應氣候變遷措施的承諾與實踐缺乏執行力。最後，儘管《氣候變遷報告》提及氣候變遷對弱勢族群的衝擊，但並未規劃明確的補償與支援機制，難以有效保障受影響社群的權益。綜上所述，若《氣候變遷報告》無法納入法律修訂與政策調整，其影響力將大打折扣，難以作為推動我國氣候變遷調適與減緩行動之主要依據。

二、因應海洋氣候變遷之法律與政策工具

（一）因應海洋氣候變遷之法律

我國涉及此一議題之相關法律主要散布於憲法、環境法規以及涉海法規。首先，《憲法》增修條文第10條第2項明定「經濟及科學技術發展，應與『環境及生態保護』兼籌並顧」，顯示憲法要求國家發展時應兼顧環境保護。在此宗旨下，我國於2002年公布《環境基本法》，內容涵蓋永續發展、世代正義、環境與發展兼顧等原則。並於2023年公布《氣候變遷因應法》，作為因應氣候變遷之主要法規。其中，該法將2050淨零排放目標入法，制定氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放為立法宗旨，成為我國因應氣候變遷之主要法規（張文寧 2024）。³²然而，《氣候變遷因應法》通篇僅兩處提及海洋，首先為「碳匯」之定義，³³其次推動溫室氣體減量、氣候變遷調適之「自然資源管理、生物多樣性保育及碳匯功能強化事項由農業部主辦；內政部、海委會協辦」。³⁴因此該法僅為因應氣候變遷之一般性、原則性法規，並未直接處理氣候變遷所造成之海洋環境污染。因此，因應海洋氣候變遷之法規範，應

³² 《氣候變遷因應法》第1條：「為因應全球氣候變遷，制定氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，落實世代正義、環境正義及公正轉型，善盡共同保護地球環境之責任，並確保國家永續發展，特制定本法。」

³³ 《氣候變遷因應法》第3條第9款：「碳匯：指將二氧化碳或其他溫室氣體自排放源或大氣中持續移除後，吸收或儲存之樹木、森林、土壤、海洋、地層、設施或場所。」

³⁴ 《氣候變遷因應法》第8條第2項第9款。

從涉海法規中找尋依據。

我國涉海之重要法規為：《海洋基本法》、《海洋污染防治法》（以下簡稱：《海污法》）及《海洋保育法》（以下簡稱：《海保法》）。首先，《海洋基本法》與氣候變遷有關之條文為第8條：「政府應整合、善用國內資源，訂定海洋污染防治對策，由源頭減污，強化污染防治能量，有效因應『氣候變遷』，審慎推動國土規劃，加強海洋災害防護，加速推動海洋復育工作，積極推動區域及國際合作，以保護海洋環境。」同法第13條要求政府應保全海洋生物多樣性，訂定相關保存、保育、保護政策與計畫，劃設海洋保護區等。此外，同法第15條則規定海洋政策白皮書之發布及定期檢討修正。由於《海洋基本法》之性質為原則性、綱領性、方針性規範，上述條文仍有賴個別立法規定。

其次，《海污法》於2000年制定，歷經多次修正。該法第4條第10款規定之「污染行為」係指：「直接或間接將物質或能量引入海洋環境，致造成或可能造成人體、財產、天然資源或自然生態損害之行為」，規範文字係參照UNCLOS第1條第1項第4款之文字。因此在法律解釋上，可依照ITLOS諮詢意見之解釋，將人為溫室氣體及熱能引入海洋所造成之負面影響，定義為《海污法》所規範之「污染行為」。然而，整部《海污法》僅規範海洋廢棄物、油污等物質引入海洋所造成之污染，對於溫室氣體引入海洋之污染並無任何規定。立法院於2023年5月通過《海污法》修正案，增設海污基金、強化污染管理、全面提升罰則、接軌IMO規則、建立吹哨者制度等（海洋委員會 2023），但是並無關於氣候變遷所致之海洋污染相應之修正。

最後，《海保法》於2024年7月經立法院三讀通過，目的係與《氣候變遷因應法》等法規相呼應，合力提升臺灣海域保護面積、保育與復育海洋生物多樣性（海洋委員會 2024）。惟《海保法》僅於總說明提及「海洋環境變遷與挑戰加劇」，其內容亦未規範如何保障我國海域之海洋環境免於或減少海洋暖化與酸化造成之海洋環境污染。因此，本文建議，未來在上述法律修正時應納入ITLOS諮詢意見之要旨，分別於《海洋基本法》強調氣候變遷對於海洋造成之負面影響，於《海污法》納入溫室氣體與熱能入海之減排規範、於《海保法》納入海洋酸化、暖化導致生物多樣性急速下降之因應規範等。參照國際海

洋法之新趨勢，持續檢討修正，強化我國對氣候變遷所致海洋環境污染之法律規範。

（二）國家海洋政策白皮書

2020年海洋委員會（以下簡稱：海委會）公布之《2020國家海洋政策白皮書》（以下簡稱：《海洋白皮書》），是我國海洋政策之重要指導文件。《海洋白皮書》中強調海洋保育與環境保護之重要性，指出氣候變遷劣化海洋資源環境，並確認溫室效應是造成海洋暖化、酸化及海平面上升的主因。前述情形已改變海洋環境，影響海洋生態並危害水產資源（海洋委員會 2020, 46）。政府提出之海洋保護具體措施包括：訂定永續漁業政策、制定海洋保育法及生物資源維護管理措施、保存保護生態棲地等。外交上的合作則是透過財團法人國際合作發展基金會（以下簡稱：國合會）、國際氣候發展智庫等機構與邦交國及友好國家就氣候變遷進行國際交流合作（海洋委員會 2020, 26）。

然而，觀諸《海洋白皮書》之內容，可發現其永續經營海洋資源策略方針及具體措施仍是聚焦漁業、海洋生態資源保護等消極之因應措施，並無積極防止、減少和控制氣候變遷造成海洋環境污染之具體措施，例如減少溫室氣體排放入海等。此部分不難理解，蓋因我國氣候變遷主政機關為環境部，主要法規為《氣候變遷因應法》，海委會及其主管之《海污法》並非第一線因應氣候變遷之主政機關與法規，故政策與法律上並未直接處理氣候變遷造成之海洋污染問題。

海委會刻正編纂《2025國家海洋政策白皮書》（立法院 2024, 34）。³⁵新版白皮書草案勾勒我國海洋發展願景與目標，並訂定策略基本理念與方針。草案規劃未來五至十年海洋事務發展方向，涵蓋主權維護、全球治理對接、海上安全及跨國合作。強調生態系統管理，完善法規與污染防治，推動海洋保育與環境保護。促進藍色經濟發展，推動產業升級與科技創新，並強化國際合作及人才培育。此外，提升海洋科學研究，擴建觀測系統與數據治理，支援產業發展，確保永續海洋治理與生態保護（國家發展委員會 2024）。從草案簡報觀

³⁵ 作者謹註：《2025國家海洋政策白皮書》業於2025年9月25日正式發布。鑒於本文接受刊登日早於該白皮書之發布日期，故未及納入其相關內容，特此說明。

之，新版白皮書草案關於海洋保護之部分似未參考ITLOS諮詢意見案之要旨，強調氣候變遷造成海洋環境污染，並提出我國之因應對策。因此，本文建議，《海洋白皮書》之修訂應參照ITLOS諮詢意見之要旨，納入國家防止氣候變遷導致海洋環境污染的法律義務，強化具體應對措施，並建立滾動式修正機制，以確保政策隨氣候變遷挑戰調整，提升跨部門協調與國際合作，確保海洋治理與減緩策略有效落實。

（三）國家海洋污染防治白皮書

繼《海洋白皮書》之後，2024年海委會公布《國家海洋污染防治白皮書》（以下簡稱：《海污白皮書》），為我國首度針對海洋污染議題發布的國家層級政策文件。白皮書提出四大行動計畫，分別為：完備海域環境監測、強化海洋廢棄物治理、提升污染應處能力，以及推動教育宣導與國際交流，並以《海污法》、「海污防治基金」與《海污白皮書》本身構成三大政策支柱。透過此制度性架構，結合中央與地方及產官學研合作，可推動中長期污染防治目標，邁向2030年永續海洋願景（海洋委員會 2024, 34, 64）。

《海污白皮書》特別強調「海洋酸化」作為氣候變遷的重要影響之一。該文件指出，海委會已將酸化問題納入監測重點，並透過長期酸鹼（pH）值觀測，掌握氣候變遷對臺灣周邊海域酸化趨勢的影響。未來更將考慮於遠洋設置監測站，以取得基礎數據與背景值，形成長期監測資料庫。此外，白皮書亦提及須將氣候變遷與人為活動共同視為污染壓力來源，強調應強化對「氣候變遷、海洋廢棄物、環境生態與社會經濟」間關聯之整合性研究（海洋委員會 2024, 30, 37, 72）。

然而，除「海洋酸化」外，《海污白皮書》未明確指出氣候變遷造成之其它海洋環境污染，如「海洋暖化」與「海平面上升」。無論是海水升溫導致的生態變異，或是海平面上升造成的沿岸侵蝕與鹽水入侵，皆未納入污染防治策略之中。雖然《海污白皮書》已部分鏈結氣候變遷與海洋污染議題，在既有的海洋環境治理架構下向前邁進一大步，但重點仍偏重於海洋油污、廢棄物、海域水質等即時性污染防治，對於氣候變遷帶來的長期結構性威脅則著墨有限。本文建議，海委會未來《海污白皮書》之修訂或政策實踐上，應參酌ITLOS諮詢意見之要旨，提出氣候變遷造成的海洋污染之因應對策，使海洋氣候變遷污

染防治融入海洋污染防治體系。

伍、結論

氣候變遷是直接關係人類整體未來的重大問題，在法律層面由1992年UNFCCC和2015年《巴黎協定》規範此問題。另一方面，UNCLOS締結於1982年，當時國際社會對氣候變遷問題尚未有具體認識。UNCLOS本身雖具有許多關於海洋環境保護的規定（特別是第十二部分），但並未制定海洋環境保護、海洋污染防治的具體規制內容。如何將其後認識到的氣候變遷問題反映在UNCLOS的解釋適用上，即為本諮詢意見的重大爭點。

本文分析ITLOS第31號諮詢意見，探討氣候變遷對海洋環境的影響與國家相應義務。ITLOS確認人為溫室氣體排放構成UNCLOS下之「海洋環境污染」，並闡明國家在防止此類污染方面的具體義務。此一具有里程碑意義之諮詢意見，充分展現國際海洋法在因應全球氣候危機上之潛力與價值。

本諮詢意見確認了各國對防止溫室氣體排放造成海洋污染的法律義務，並將海洋暖化、酸化及海平面上升解釋為UNCLOS第1條之「海洋環境污染」。根據公約第192條與第194條，ITLOS要求締約國採取一切必要措施防止、減少及控制溫室氣體對海洋環境的負面影響。此意見為小島國家提供因應氣候變遷的法律基礎，也對全球氣候與海洋治理產生深遠影響。

值得注意的是，ITLOS將相關義務定性為「行為義務」而非「結果義務」，即要求各國依據最佳科學標準採取必要的防範措施，但允許各國根據自身能力與資源狀況選擇具體實施方式。雖然行為義務在義務履行上提供了一定彈性，但ITLOS同時強調此項相當注意義務具有「嚴格」標準，特別是在面對氣候變遷對海洋環境嚴重且不可逆轉損害風險時。此外，ITLOS明確將相當注意義務與預警性方法相連結，要求各國即使在科學證據不充分的情況下，仍應採取預警性方法以避免海洋環境受到損害。此外，各國在防止跨境污染、維護海洋生態平衡、促進國際合作與技術援助方面亦須履行具體責任，確保境內活動不對他國及全球環境造成外溢影響。ITLOS進一步要求各國強化環境監測、影響評估及資訊共享，以建構全球預警與因應機制。

國內因應方面，我國透過《氣候變遷報告》、《海洋白皮書》、《海污白皮書》及相關法規修正，逐步強化海洋治理，並積極參與國際海洋治理，鏈結友好國家，以強化因應氣候變遷之挑戰。然而，目前我國法律與政策仍未將氣候變遷對海洋環境的有害影響納入完整法制架構，亦未形成跨部門整合的應對機制。對此，本文建議，我國應借鏡國際經驗及本諮詢意見之意旨，積極行動，強化海洋法律與政策，以應對未來氣候變遷帶來的風險與挑戰。最後，本文提出建議如下：

一、推動法規完善與政策調整：強化《氣候變遷因應法》與海洋環境保護法規的連結；制定更嚴格的減排目標與執行機制；於《海污法》明確將溫室氣體排放納入海洋污染防治範疇；於《海保法》納入海洋酸化、暖化導致生物多樣性急速下降之因應規範等；於《海洋白皮書》、《海污白皮書》納入諮詢意見要旨，並建立滾動式修正機制，定期檢討並強化法律與政策工具，以即時因應全球海洋變局。

二、強化海洋氣候變遷外交戰略：我國應進一步將「海洋氣候變遷」議題納入外交政策。具體言之，我國可思考將《對抗氣候變遷聯合聲明》提升為具法律拘束力之多邊條約，吸引更多友我國家合作。一方面可在國際氣候與海洋議題中取得角色，亦可同時鞏固邦交並發揮國際影響力。此外，除積極參與「我們的海洋大會」（Our Ocean Conference, OOC）外，亦可推動參與其它區域性氣候與海洋治理機制，例如：太平洋區域環境規劃署（Secretariat of Pacific Regional Environment Programme, SPREP），以分享臺灣海洋治理經驗並取得話語權。

三、提升科學研究與監測能量：強化海洋酸化與暖化等氣候相關變化之監測系統建設，提升資料即時性與觀測密度，精準掌握環境變遷趨勢；持續更新《國家氣候變遷科學報告》，整合國內外最新研究成果，作為政策制定的重要科學依據。同時，深化周邊海域之環境監測與跨國科研合作，以提升區域海洋生態系統的適應能力與恢復韌性。

面對氣候變遷對海洋環境的嚴峻挑戰，國際社會正逐步建立更嚴格的法律框架。ITLOS第31號諮詢意見反映了國際法在應對全球環境問題上的演進，也為各國提供重要指引。我國應順應這一趨勢，在法律、政策與實踐層面積極回

應，不僅履行國際社會成員的責任、呼應聯合國SDGs目標，也是爲了保護自身海洋環境與沿海地區的必要之舉，爲永續發展與世代正義作出貢獻。氣候變遷與海洋污染是跨國界的全球性挑戰，臺灣不能置身事外，唯有接軌國際海洋治理趨勢、加強國際合作，才能實現海洋環境保護的長遠目標。

（收件：114年4月12日，接受：114年9月16日）

On the Obligation of States to Prevent Climate Change-Induced Harm to the Marine Environment: An Analysis Based on the Advisory Opinion of ITLOS

Ming-Hao Yang

Assistant Professor, Bachelor Degree Program in Ocean Law and Policy,
National Taiwan Ocean University

Oscar C.H. Yang

Assistant Professor, Institute of China and Asia-Pacific Studies,
National Sun Yat-sen University

Abstract

This paper analyzes Advisory Opinion (Case No. 31) issued by the International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS) in May 2024, examining states' legal obligations to prevent climate change-induced harm to the marine environment. The advisory opinion, requested by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law, confirms that greenhouse gas emissions constitute "pollution of the marine environment" under the United Nations Convention on the Law of the Sea, obligating states to take necessary measures to prevent, reduce, and control such pollution. This paper first introduces the background and main arguments of the advisory opinion, analyzing ITLOS's interpretative positions on the nature of obligations, definition of marine pollution, and specific measures required. This paper finds that ITLOS characterizes these obligations as "obligations of conduct" rather than "obligations of result", establishes the stringent standard of

“due diligence”, and emphasizes the importance of the precautionary approach in addressing climate change-induced harm. Furthermore, this paper examines Taiwan’s marine policies and regulations, finding that the current framework has not fully integrated climate change and marine pollution governance. Therefore, this paper recommends that Taiwan improve relevant regulations, enhance scientific research and international cooperation, and incorporate the advisory opinion’s key points into the revision of the “National Ocean Policy White Paper” and the “National Marine Pollution Control White Paper” and relevant regulations to effectively respond to the threats of climate change to the marine environment and fulfill its responsibilities as a member of the international community.

Keywords: Climate Change, Ocean Warming, Marine Pollution, United Nations Convention on the Law of the Sea, International Tribunal for the Law of the Sea

參考文獻

- 公視新聞網，2022，〈研究：全球若增溫2度 台灣西部低地恐淹沒〉，<https://news.pts.org.tw/article/569756>，查閱時間：2025/09/23。Public Television Service News Network. 2022. “Yanjiu: Quanqiu ruo zengwen 2 du Taiwan xibu didi kong yanmo” [Research: If Global Temperatures Rise by 2 Degrees, Low-lying Areas in Western Taiwan May Be Submerged]. (Accessed on September 23, 2025).
- 丘宏達、陳純一，2021，《現代國際法》（第4版），臺北：三民書局。Qiu, Hong-dah and Chen, Chun-i. 2021. *Xiandai guoji fa [Modern International Law]* (4th ed.). Taipei: San Min Book Co., Ltd.
- 中華民國外交部，2023，〈外交部長吳釗燮與太平洋四友邦在「2023太平洋氣候變遷論壇」簽署「對抗氣候變遷聯合聲明」〉，https://www.mofa.gov.tw/News_Content.aspx?n=95&s=115090，查閱時間：2025/09/23。Ministry of Foreign Affairs. 2023. “Waijiao buzhang wuzhaoxie yu taipingyang si youbang zai ‘2023 taipingyang qihou bianqian luntan’ qianshu ‘duikang qihou bianqian lianhe shengming’” [Minister Wu Jau-shieh and Four Pacific Allies Sign Joint Statement on Combating Climate Change at the 2023 Pacific Climate Change Forum]. (Accessed on September 23, 2025).
- 立法院，2024，〈第11屆第2會期內政委員會海洋委員會業務報告（含上會期臨時提案辦理情形）〉，<https://ppg.ly.gov.tw/ppg/SittingAttachment/download/2024112277/20620110244019631002.pdf>，查閱時間：2025/09/23。Legislative Yuan. 2024. “Di 11 jie di 2 huiqi neizheng weiyuanhui haiyang weiyuanhui yewu baogao (han shang huiqi linshi tian ban qingxing)” [Ocean Affairs Council Report for the 2nd Session of the 11th Legislature (Including the Handling of Interim Proposals from the Previous Session)]. (Accessed on September 23, 2025).
- 佐古田彰，2024，〈【資料】国際海洋法裁判所「気候変動事件」（第31号事件）勧告の意見（1）〉，《西南学院大学法学論集》，57（1）：75-112。Sakoda, Akira. 2024. “Shiryō: kokusai kaiyōho saibansho ‘kiko hendo

jiken' (dai 31-go jiken) kankokuteki iken (1)" [Materials: Advisory Opinion of the International Tribunal for the Law of the Sea on "Climate Change Case" (Case No. 31) (1)]. *Seinan Gakuin University Law Review*, 57 (1): 75-112.

海洋委員會，2020，《2020國家海洋政策白皮書》，高雄：海洋委員會。
Ocean Affairs Council. 2020. *2020 Guojia haiyang zhengce baipishu [2020 National Ocean Policy White Paper]*. Kaohsiung: Ocean Affairs Council.

海洋委員會，2023，〈開創保護海洋環境新紀元 海污法修正三讀 管碧玲：感謝朝野各界支持 繼續全力以赴!〉，https://www.oac.gov.tw/ch/home.jsp?id=63&parentpath=0,6&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202305120001，查閱時間：2025/09/23。Ocean Affairs Council. 2023. "Kaichuang baohu haiyang huanjing xin jiyuan haiwu fa xiuzheng sandu guan biling: ganxie chaoye gejie zhichi jixu quanli yifu!" [Creating a New Era of Marine Environmental Protection: Three Readings of the Amended Marine Pollution Control Act. Kuan Pi-ling: Thanks for the Support from All Parties, We Will Continue to Do Our Best!]. (Accessed on September 23, 2025).

海洋委員會，2024，《國家海洋污染防治白皮書》，高雄：海洋委員會。
Ocean Affairs Council. 2024. *Guojia haiyang wuran fangzhi baipishu [National Ocean Pollution Control White Paper]*. Kaohsiung: Ocean Affairs Council.

祝康偉，2024，〈2024「我們的海洋大會」與會觀察—專訪國海院陳建宏院長及國合會史立軍副秘書長〉，《國際開發援助現場季刊》，(16)：43-50。Chu, Kang-wei. 2024. "2024 'women de haiyang dahui' yuhui guancha: zhuanfang guohaiyuan chen jianhong yu guohewui shi lijun" [Observation on Taiwan's Participation in the 2024 Our Ocean Conference: Interviews with NORI President Chen Jian-hong and Taiwan ICDF Deputy Secretary-General Shi Li-jun]. *Field Reports on International Development Cooperation Quarterly*, (16): 43-50.

許澤永，2023，〈海平面上升對國際法的影響—以聯合國國際法委員會研究內容為核心之探討〉，臺北：國立臺灣大學法律學院法律研究所碩士論文。

- Xu, Ze-yong. 2023. *Haipingmian shangsheng dui guojifa de yingxiang—yi lianheguo guojifa weiyuanhui yanjiu neirong wei hexin zhi tantao* [The Effect of Sea-Level Rise on International Law: Study Centered on the Research Content of the United Nations International Law Commission]. Taipei: MA thesis, Graduate Institute of Law, College of Law, National Taiwan University.
- 許耀明，2024，〈歐洲人權法院關於氣候訴訟之歷史性判決—簡評2024年4月9日瑞士年長婦女團體案〉，《月旦法學雜誌》，(351)：84-99。
- Hsu, Yao-ming. 2024. “Ouzhou renquan fayuan guanyu qihou susong zhi lishixing panjue—jianping 2024 nian 4 yue 9 ri Ruishi nianzhang funu tuanti an” [Breaking Judgment in European Court of Human Rights on Climate Litigation—A Brief Comment on the Case *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland* of April 9, 2024]. *The Taiwan Law Review*, (351): 84-99. DOI: <https://doi.org/10.53106/1025593135106>
- 張文寧，2024，〈後《巴黎協定》之氣候變遷與海洋治理：兼論我國之藍碳政策發展〉，《臺灣海洋法學報》，(35)：51-84。
- Chang, Wen-ning. 2024. “Hou ‘bali xieding’ zhi qihou bianqian yu haiyang zhili: jianlun woguo zhi lan tan zhengce fazhan” [Climate Change and Ocean Governance in the Post-Paris Agreement Era: A Discussion on Taiwan’s Policy Development]. *Taiwan The Law of the Sea Review*, (35): 51-84.
- 許晃雄、王嘉琪、陳正達、李明旭、詹士樑，2024，〈國家氣候變遷科學報告2024：現象、衝擊與調適〉，許晃雄、李明旭主編，臺北：國家科學及技術委員會與環境部聯合出版。
- Hsu, Huang-hsiung, Wang, Chia-chi, Chen, Cheng-ta, Lee, Ming-hsu, and Chan, Shih-liang. 2024. *Guojia qihou bianqian kexue baogao 2024: xianxiang, chongji yu diaoshi* [National Climate Change Science Report 2024: Phenomena, Impacts, and Adaptation]. Hsu, Huang-hsiung and Lee, Ming-hsu, eds. Taipei: National Science and Technology Council and Ministry of Environment.
- 國家發展委員會，2024，〈2025國家海洋政策白皮書（草案）—建構安全、永續的海洋國家〉，行政院公共治理協調會報—第14次會報，<https://>

ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC8xNTgzOS9iZjlkYTJmZi0zZTYyLTRkM2UtYjM5Ni1kY2EwMzU5NjI1YzcuGRm&n=MjAyNeWci%2BWutua1t%2Ba0i%2BaUv%2BetlueZveearuabuC5wZGY%3D&icon=.pdf，查閱時間：2025/09/23。National Development Council. 2024. “2025 guojia haiyang zhengce baipishu (caoan)—jiangou anquan, yongxu de haiyang guojia” [2025 National Ocean Policy White Paper (Draft): Building a Safe and Sustainable Ocean Nation]. *Executive Yuan Coordination Meeting on Public Governance, 14th Session*. (Accessed on September 23, 2025).

葉俊榮、李怡俐、李佩蓉、汪信君、貝傑仁、辛年豐、林春元、施文真、高仁川、張文貞、許耀明，2020，《建構氣候轉型立法：比較立法與議題論述》，臺北：新學林。Ye, Jun-rong, Li, Yi-li, Li, Pei-rong, Wang, Xin-jun, Bei, Jie-ren, Xin, Nian-feng, Lin, Chun-yuan, Shi, Wen-zhen, Gao, Ren-chuan, Chang, Wen-zhen, and Xu, Yao-ming. 2020. *Jiangou qihou zhuanxing lifa: bijiao lifa yu yiti lunshu* [Legislating Climate Change: Comparative Policy and Law]. Taipei: Sharing Publishing Co., Ltd.

廖宗聖，2015，〈國際法院不願意面對的預防及預警原則—二〇一〇年烏拉圭河紙漿廠案評析〉，《月旦裁判時報》，(39)：5-15。Liao, Zong-sheng. 2015. “Guoji fayuan bu yuanyi miandui de yufang ji yujing yuanze—er ling yi ling nian wulaguihe zhijiangchang an pingxi” [The Prevention and Precautionary Principles the International Court of Justice is Unwilling to Face: An Analysis of the 2010 Pulp Mills on the River Uruguay Case]. *Court Case Times*, (39): 5-15.

戴昌鳳，2017，〈氣候變遷對臺灣海洋環境的衝擊與因應策略〉，國立臺灣大學出版中心主編，《氣候變遷下的國家發展藍圖》：163-176，臺北：國立臺灣大學出版中心。Dai, Chang-feng. 2017. “Qihou bianqian dui Taiwan haiyang huanjing de chongji yu yinying celüe” [Impacts of Climate Change on Taiwan’s Marine Environment and Response Strategies]. In National Taiwan University Press, ed., “Qihou bianqian xia de guojia fazhan lantu” [National

- Development Blueprint under Climate Change*], pp. 163-176. Taipei: National Taiwan University Press.
- Almeida, L. B., and Weston, J. C. L. 2024. “The ITLOS Advisory Opinion on Climate Change: Unintentionally Unleashing Technical Assistance Challenges?” *Völkerrechtsblog*. <https://doi.org/10.17176/20241211-225411-0> (September 23, 2025).
- Alogna, I. 2024. “Reflections on the ITLOS Advisory Opinion, 30 May 2024: Problem—Can International Advisory Opinions Enhance Climate Accountability for Corporations? Research—The ITLOS Opinion as a Milestone for Environmental Justice, Strengthening Judicial Review on GHG Emissions and Shifting Discretion Standards.” *British Institute of International and Comparative Law*. https://www.biicl.org/documents/184_reflections_on_the_itlos_advisory_opinion_final.pdf (September 23, 2025).
- Boyle, A. 2019. “Litigating Climate Change under Part XII of the LOSC.” *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 34 (3): 458-481. DOI: <https://doi.org/10.1163/15718085-13431097>
- British Institute of International and Comparative Law (BIICL). 2024. *Reflections on the ITLOS Advisory Opinion*. <https://www.biicl.org/publications/reflections-on-the-itlos-advisory-opinion> (September 23, 2025).
- Canadell, J.G., P.M.S. Monteiro, M.H. Costa, L. Cotrim da Cunha, P.M. Cox, A.V. Eliseev, S. Henson, M. Ishii, S. Jaccard, C. Koven, A. Lohila, P.K. Patra, S. Piao, J. Rogelj, S. Syampungani, S. Zaehle, and K. Zickfeld. 2021. “Global Carbon and Other Biogeochemical Cycles and Feedbacks.” In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou, eds., *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, pp. 673-816. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009157896.007>
- Clyde & Co. 2024. “Landmark ITLOS Legal Opinion – States Must Protect Oceans

and Marine Biodiversity from GHG Emissions.” June 24, 2024. <https://www.clydeco.com/en/insights/2024/06/landmark-itlos-legal-opinion-states-must-protect-1> (September 23, 2025).

Commission of Small Island States on Climate Change and International Law (COSIS). n.d.a. “About, Background.” <https://www.cosis-ccil.org/#about> (September 23, 2025).

Commission of Small Island States on Climate Change and International Law (COSIS). 2022. “Request for an Advisory Opinion of 12 December 2022.” https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Request_for_Advisory_Opinion_COSIS_12.12.22.pdf (September 23, 2025).

Commission of Small Island States on Climate Change and International Law (COSIS). 2023. “Written Statement of the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law.” https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/written_statements/2/C31-WS-2-4-COSIS.pdf (September 23, 2025).

Democratic Republic of Timor-Leste. 2023. “Response of the Democratic Republic of Timor-Leste to COSIS’s Reply to Judge Kittichaisaree’s Question.” October 4, 2023. https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Oral_proceedings/questions/Comments_Timor-Leste.pdf (September 23, 2025).

Deng, Y., Zhang, H., Pratap, A., Failou, B., Hussain, A., and Putri, H. M. 2024. “Integrating Climate Change into Global Ocean Governance: The ITLOS Advisory Opinion on the Specific Obligations of State Parties to the United Nations Convention on the Law of the Sea.” *Journal of Island and Marine Studies*, 1 (1): 110011. DOI: <https://doi.org/10.59711/jims.11.110011>

Desierto, D. 2024. “‘Stringent Due Diligence’, Duties of Cooperation and Assistance to Climate Vulnerable States, and the Selective Integration of External Rules in the ITLOS Advisory Opinion on Climate Change and International Law.” *EJIL: Talk!* <https://www.ejiltalk.org/stringent-due-diligence-duties-of-cooperation-and-assistance-to-climate-vulnerable-states-and-the-selective-integration->

of-external-rules-in-the-itlos-advisory-opinion-on-climate-change-and-inte/
(September 23, 2025).

Dunn, Gibson. 2024. “The International Tribunal for the Law of the Sea’s Advisory Opinion on Climate Change and Its Implications.” *International Arbitration Update*. <https://www.gibsondunn.com/the-international-tribunal-for-the-law-of-the-seas-advisory-opinion-on-climate-change-and-its-implications/> (September 23, 2025).

Elmahmoud, Khaled. 2024. “The ITLOS Advisory Opinion: Human Rights as a Withered Branch of International Law?” *EJIL: Talk!* <https://www.ejiltalk.org/the-itlos-advisory-opinion-human-rights-as-a-withered-branch-of-international-law/> (September 23, 2025).

European Environment Agency (EEA). 2024. “Ocean acidification.” <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/ocean-acidification> (September 23, 2025).

European Union. 2023. “Request for an Advisory Opinion Submitted by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law (Case No. 31).” *The European Union*. https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/written_statements/1/C31-WS-1-9-EU.pdf (September 23, 2025).

Feria-Tinta, M. 2021. “Climate Change Litigation in the European Court of Human Rights: Causation, Imminence and Other Key Underlying Notions.” *Europe of Rights & Liberties*, (3): 52-71.

International Court of Justice (ICJ). 2025. “Obligations of States in Respect of Climate Change.” <http://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/187/187-20250723-adv-01-00-en.pdf> (September 23, 2025).

International Law Commission (ILC). 2006. “Fragmentation of International Law: Difficulties Arising from the Diversification and Expansion of International Law.” *The International Law Commission of the United Nations*. https://legal.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_1702.pdf (September 23, 2025).

International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS). 2024. “Request for an

- Advisory Opinion Submitted by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law (Advisory Opinion).” https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_orig.pdf (September 23, 2025).
- Infante Caffi, M. Teresa. 2024. “Declaration of Judge Infante Caffi.” *International Tribunal for the Law of the Sea*. https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_decl_Infante_Caffi_orig.pdf (September 23, 2025).
- Jesus, J. Luís. 2024. “Declaration of Judge Jesus. International Tribunal for the Law of the Sea.” https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_decl_Jesus_rev.pdf (September 23, 2025).
- Klerk, B. E. 2025. “The ITLOS Advisory Opinion on Climate Change: Revisiting the Relationship Between the United Nations Convention on the Law of the Sea and the Paris Agreement.” *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1111/reel.12588>
- Kulesza, Joanna. 2016. *Due Diligence in International Law*. Koninklijke: Brill NV. DOI: https://doi.org/10.1163/9789004325197_006
- Kulyk, Markiyana. 2024. “Declaration of Judge Kulyk.” *International Tribunal for the Law of the Sea*. https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_decl_Kulyk_orig.pdf (September 23, 2025).
- Liang, S. 2024. “Reflections on the Interpretation and Application of the Due Diligence Obligation in International Climate Litigation: A Comparative Study of Daniel Billy et al. v. Australia and the COSIS Advisory Opinion.” *Frontiers in Marine Science: Marine Affairs & Policy*, 11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1483677>
- Mayer, B. 2024. “Request for an Advisory Opinion Submitted by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law.” *The American Journal of*

- International Law*, 119 (1): 153-160. DOI: <https://doi.org/10.1017/ajil.2024.63>
- Pacific Islands Forum. 2021. "Submission to the International Law Commission on the Sub-topics of Sea-level Rise in relation to Statehood and to the Protection of Persons Affected by Sea-level Rise." https://legal.un.org/ilc/sessions/73/pdfs/english/slr_pif.pdf (September 23, 2025).
- Paine, J. 2024. "The ITLOS Advisory Opinion on Climate Change: Selected Issues of Treaty Interpretation." *EJIL: Talk!* <https://www.ejiltalk.org/the-itlos-advisory-opinion-on-climate-change-selected-issues-of-treaty-interpretation/> (September 23, 2025).
- Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Paris Agreement). 2015. "U.N. Doc. FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1, 27 International Legal Materials 22, U.N.T.S. 54113." <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf> (September 23, 2025).
- Pawlak, Stanislaw. 2024. "Declaration of Judge Pawlak. International Tribunal for the Law of the Sea." https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_decl_Pawlak_orig.pdf (September 23, 2025).
- Peel, J. 2024. "Unlocking UNCLOS: How the ITLOS Advisory Opinion Delivers a Holistic Vision of Climate-relevant International Law." *Climate Law Blog*. <https://blogs.law.columbia.edu/climatechange/2024/05/24/unlocking-unclos-how-the-itlos-advisory-opinion-delivers-a-holistic-vision-of-climate-relevant-international-law/> (September 23, 2025).
- Rocha, A. 2022. "Amicus Curiae before the International Tribunal for the Law of the Sea: The Prospect of an Advisory Opinion on Climate Change and the Law of the Sea." *Católica Law Review*, 6 (1): 87-111. DOI: <https://doi.org/10.34632/catolicalawreview.2022.11408>
- Scott, K. N. 2020. "Ocean Acidification: A Due Diligence Obligation under the LOSC." *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 35(2000): 382-408. DOI: <https://doi.org/10.1163/15718085-BJA10005>

- Setzer, J., and Higham, C. 2023. “Global Trends in Climate Change Litigation: 2023 Snapshot.” *The Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment*. https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2023/06/Global_trends_in_climate_change_litigation_2023_snapshot.pdf (September 23, 2025).
- Sirohi, N. 2025. “Redefining Horizons: ITLOS Advisory Opinion on Climate Obligations.” *Observer Research Foundation*. <https://www.orfonline.org/public/uploads/posts/pdf/20250124201934.pdf> (September 23, 2025).
- Tignino, M., and Prado, R. 2024. “The Role of Amicus Curiae in the ITLOS Advisory Opinion on Climate Change and International Law.” *ESIL Reflections*. https://esil-sedi.eu/wp-content/uploads/2024/03/Tignino-Prado-Vol.13-Issue-4_final.pdf (September 23, 2025).
- Torre-Schaub, M. 2024. “Why Climate Science Matters for International Law.” *VerfBlog*. <https://verfassungsblog.de/why-climate-science-matters-for-international-law/> (September 23, 2025).
- United Nations. 2015. “Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development.” <https://sdgs.un.org/2030agenda> (September 23, 2025).
- United Nations General Assembly (UNGA). 2023. “Request for an Advisory Opinion of the International Court of Justice on the Obligations of States in Respect of Climate Change (A/RES/77/276).” *United Nations Digital Library*. <https://digitallibrary.un.org/record/4019115> (September 23, 2025).
- United Nations Human Rights. 2022. “Australia Violated Torres Strait Islanders’ Rights to Enjoy Culture and Family Life, UN Committee Finds.” <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2022/09/australia-violated-torres-strait-islanders-rights-enjoy-culture-and-family> (September 23, 2025).
- Voets, T. Y. 2023. “From C-73/14 to ITLOS Case No. 31: Examining the EU’s Representation before International Courts and Tribunals, in Light of the Principle of Sincere Cooperation under EU External Relations Law.” *European Law Blog*. <https://doi.org/10.21428/9885764c.9f1549a5> (September 23, 2025).

- Voigt, C. 2024. "ITLOS and the Importance of (Getting) External Rules (Right) in Interpreting UNCLOS." *Verfassungsblog*. <https://doi.org/10.59704/d9dfb01f480ab1b7> (September 23, 2025).
- Webb, R. M. 2024. "The ITLOS Advisory Opinion and Marine Geoengineering: More Questions, Few Answers." *Verfassungsblog*. <https://doi.org/10.59704/afe0341e21e0e7d6> (September 23, 2025).
- Wolfrum, R. 2010. "Obligation of Result versus Obligation of Conduct: Some Thoughts about the Implementation of International Obligations." In Arsanjani, M. H., Cogan, J., Sloane, R., and Wiessner, S. eds., *Looking to the Future: Essays on International Law in Honor of W. Michael Reisman*, pp. 363-383. Leiden: Brill Nijhoff. DOI: https://doi.org/10.1163/9789047427070_021
- Yiallourides, C., and Deva, S. 2024. "A Commentary on ITLOS' Advisory Opinion on Climate Change." *British Institute of International and Comparative Law*. <https://www.biiicl.org/blog/77/a-commentary-on-itlos-advisory-opinion-on-climate-change> (September 23, 2025).
- Young, M., Peel, J., Harrould-Kolieb, E., and Felson, J. 2024. "ITLOS' Climate Opinion: What's Its Significance?" *MCF Discussion Paper. Melbourne Climate Futures, University of Melbourne*. <https://unimelb.edu.au/climate> (September 23, 2025).