

深海採礦——投資仲裁的新領域

鄒鶴慈 編譯

摘要

國際海底管理局預計於今 (2025) 頒布之規範，將是觀察投資仲裁領域法律發展的重要關鍵。因應綠色轉型的浪潮，全球對關鍵礦產的需求日益升高，「區域」——即超出國家管轄範圍以外的深海海底——逐漸成為資源探勘與開發之焦點。深海採礦法律制度以《聯合國海洋法公約》為基礎，然因其爭端解決機制尚存不足，因此進一步評估投資法是否可作為補充機制。而深海採礦將有可能成為國際投資仲裁的新興領域，惟此一發展同時引發對現行投資法能否妥適兼顧環境保護與投資人保障之疑慮。

(取材資料：Umberto Novara, *Deep-Sea Mining: A New Frontier for Investment Arbitration*, KLUWER ARB. BLOG (Apr. 18, 2025), <https://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2025/04/18/deep-sea-mining-a-new-frontier-for-investment-arbitration/>.)

隨著全球加速追求永續發展，各國對關鍵原物料的需求也隨之增加¹。在這場資源競逐中，處於國家管轄範圍以外之深海區域逐漸被視為下一個「黃金國」。然而，鑑於對環境影響的關注日益升高，有關深海資源開採的規範卻尚未確立，這也促使非政府組織²、各國政府³、歐盟⁴、企業⁵與仲裁實務界人士⁶等多方

¹ INT'L ENERGY AGENCY, GLOBAL CRITICAL MINERALS OUTLOOK 2024 6 (2024), <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ee01701d-1d5c-4ba8-9df6-abeac9de99a/GlobalCriticalMineralsOutlook2024.pdf>.

² EJF Staff, *European NGOs Criticise Draghi Report's Outdated and Misguided Promotion of Deep-Sea Mining*, ENV'T JUST. FOUND. (Sept. 17, 2024), <https://ejfoundation.org/news-media/european-ngos-criticise-draghi-reports-outdated-and-misguided-promotion-of-deep-sea-mining>.

³ *Voices Calling for a Moratorium*, DEEP SEA CONSERVATION COAL. (last visited June 10, 2025), <https://deep-sea-conservation.org/solutions/no-deep-sea-mining/momentum-for-a-moratorium/governments-and-parliamentarians/>.

⁴ Letter from Joan Canton, Head of Unit, Eur. Comm'n, EU Commission's Reply to NGOs' Concerns About DSM (Sept. 10, 2024).

⁵ *Business Backlash Against Deep-Sea Mining Grows*, WWF (Dec. 1, 2021), https://wwf.panda.org/wwf_news/?4541466/Business-Backlash-Against-Deep-Sea-Mining-Grows.

⁶ Julian Jackson & Liz Karan, *Seabed Mining Moratorium Is Legally Required by U.N. Treaty, Legal Experts Find*, THE PEW CHARITABLE TRUSTS (June 30, 2023), <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/fact-sheets/2023/06/seabed-mining-moratorium-is-legally-required-by-un-treaty-legal-experts-find>.

利害關係人呼籲暫緩開採。不過，並非所有國家都選擇踩下煞車，像是印度⁷、中國⁸、日本⁹及諾魯¹⁰等國則積極主張開發深海採礦的潛力。

國際海底管理局 (International Seabed Authority, ISA) 是依據《聯合國海洋法公約》(United Nations Convention of the Law of the Sea, 下稱海洋法公約)¹¹所設立之國際組織¹²，其負責管理全球海底區域的資源。目前 ISA 積極推動相關進程，並已表明有意在今 (2025) 年前完成資源探勘規則之制定¹³，此舉可能開啟資源開採的新一輪競爭，也為國際爭端解決實務拓展全新範疇。

以下先介紹深海採礦的國際法律規範之背景，接著說明深海採礦是否適用於國際投資法，最後作一結論。

壹、深海採礦的國際法律制度架構

深海採礦的法律架構以《海洋法公約》第 11 部分為基礎¹⁴，該部分規範所謂的「區域 (Area)」，即超出國家管轄範圍以外的海床、洋底與其底土¹⁵。此一制度的核心理念為「區域及其資源是人類共同繼承財產」¹⁶，明確禁止任何國家對「區域」或其資源主張其主權。相反，該「區域」內資源的一切權利係屬於全人類¹⁷。

為使私人探勘活動更貼近全球利益，《海洋法公約》建立一個涵蓋承攬人、擔保國¹⁸、ISA 之三層級制度。基本上，承攬人需先與任一《海洋法公約》締約

⁷ Mines Ministry Launches First-Ever Tranche of 13 Offshore Mineral Blocks for Auction, THE ECONOMIC TIMES (Nov. 28, 2024), <https://economictimes.indiatimes.com/industry/indl-goods/svs/metals-mining/mines-ministry-launches-first-ever-tranche-of-13-offshore-mineral-blocks-for-auction/articleshow/115769685.cms?from=mdr>.

⁸ *Sunken Treasures: China Is Itching to Mine the Ocean Floor for Critical Minerals*, THE ECONOMIST (Aug. 3, 2024), <https://www.economist.com/china/2024/07/28/china-is-itching-to-mine-the-ocean-floor>.

⁹ Cecilia Jamasmie, *Japan Finds Over 200 Million Tonnes of Battery Metals in Seabed*, MINING.COM (June 25, 2024), <https://www.mining.com/japan-finds-over-200-million-tonnes-of-battery-metals-in-seabed/>.

¹⁰ Mar-Vic Cagurangan, *Nauru Defends Deep-Sea Mining Plans: "The Greatest Risk Is Failing to Seize the Opportunity"*, THE PACIFIC ISLAND TIMES (Sept. 30, 2024).

¹¹ U.N. Convention on the Law of the Sea, Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S. 397 [hereinafter UNCLOS].

¹² *About ISA*, INT'L SEABED AUTH., <https://www.isa.org.jm/about-isa/> (last visited June 10, 2025).

¹³ International Seabed Authority, Decision of the Council of the International Seabed Authority on a Timeline Following the Expiration of the Two-Year Period Pursuant to Section 1, Paragraph 15, of the Annex to the Agreement Relating to the Implementation of Part XI of the United Nations Convention on the Law of the Sea, ISA Doc. ISBA/28/C/24 (July 21, 2023).

¹⁴ *Id.* at 69.

¹⁵ *Id.* art. 1, ¶ 1(1).

¹⁶ *Id.* art. 136.

¹⁷ *Id.* art. 137, ¶ 2.

¹⁸ 「擔保國」係指依《海洋法公約》附件 3 第 4 條規定，為申請與 ISA 簽訂探勘或開發契約之自然人或法人提供法律擔保之締約國。*Id.* annex III, art. 4, ¶¶ 3-4.

國簽訂擔保協議¹⁹，再向 ISA 提交作業計畫²⁰。接著，由擔保國向 ISA 出具擔保書²¹，並負盡職義務確保承攬人確實遵守《海洋法公約》規範²²，經 ISA 審查並核准作業計畫後，才會核發探勘許可。

擔保國之責任可歸納為兩層面的主要義務：（一）制定符合《海洋法公約》的國內法律與規範²³；（二）確保承攬人在此一法律架構下運作²⁴。此一機制確保《海洋法公約》之條約義務內國法化，以拘束其承攬人。

2011 年，國際海底爭端分庭（Seabed Disputes Chamber）所發表的諮詢意見中明確指出，該雙重義務屬行為義務而非結果義務²⁵；並要求締約國應採取最佳環境實務（best environmental practices）²⁶。但真正的考驗發生於擔保國決定中止或撤銷其擔保時²⁷，此類行動可能會對受擔保的承攬人產生重大影響，甚或可能危及其持續營運。雖然《海洋法公約》設有強有力的爭端解決系統，例如，但其未必能處理中止或撤銷擔保書的爭端。根據《海洋法公約》第 187 條第 c 項第 1 款之規定，海底爭端分庭對於「契約雙方當事人之間關於契約或工作計畫之解釋或適用之爭端」具有管轄權。此外，第 188 條第 2 項進一步指出，關於第 187 條第 c 項第 1 款所述之關於契約或工作計畫之解釋或適用之爭端，若非另有協議，當事人之任何一方均可請求提交具有拘束力之商務仲裁。而在「區域」內進行的深海探勘與開發活動中，承攬人與 ISA 之間的契約具有法律上的契約性質。因此，若發生爭端，當事人可以依此尋求法律救濟。然而，對

¹⁹ *Id.* annex III, art. 4, ¶ 1.

²⁰ *Id.* art. 153, ¶ 3; *id.* annex III, art. 3, ¶ 4.

²¹ International Seabed Authority, *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, Reg. 11.1, ISA Doc. ISBA/19/C/17 (July 22, 2013).

²² UNCLOS art. 139; *id.* annex III, art. 4, ¶ 4.

²³ *Id.* art. 139, ¶ 1; *id.* art. 153, ¶ 4.

²⁴ *Id.* annex III, art. 4, ¶ 4.

²⁵ INT'L TRIBUNAL FOR THE L. OF THE SEA, RESPONSIBILITIES AND OBLIGATIONS OF STATES SPONSORING PERSONS AND ENTITIES WITH RESPECT TO ACTIVITIES IN THE AREA (REQUEST FOR ADVISORY OPINION SUBMITTED TO THE SEABED DISPUTES CHAMBER) ¶ 110 (2011).

²⁶ *Id.* ¶ 122; ISA 於「資源探勘規則」中指出，「最佳環境實務」可包括：採用最佳可用技術、採行生態系統方法評估與緩解環境影響、蒐集與分享非商業敏感性資訊、確保程序透明、考量其他海洋用途及間接與累積性影響、將生態系統服務納入監測計畫、建立利害關係人與獨立專家參與機制、透過建立夥伴關係與合作強化能力建構等，但不以此些為限。International Seabed Authority, *Draft Standard and Guidelines for the Environmental Impact Assessment Process*, ISA Doc. ISBA/27/C/4 (Jan. 31, 2022), para. 114.

²⁷ 如吐瓦魯（Tuvalu）政府已撤回對於在該國水域進行深海採礦活動的支持。該政府曾於去年 12 月為採礦公司「吐瓦魯循環金屬（Circular Metals Tuvalu）」提供擔保，以向 ISA 申請探勘許可，但外交部長 Simon Kofe 表示，政府目前已撤回該項擔保。Prianka Srinivasan, *Tuvalu Reverses Controversial Decision to Sponsor Seabed Mining* (Apr. 14, 2022), <https://www.abc.net.au/pacific/programs/pacificbeat/tuvalu-reverses-seabed-mining-sponsorship/13840364>.

於某些不具契約性質的文件的糾紛，例如擔保書 (certificate of sponsorship)，其是否同樣可適用海洋法公約的紛爭解決，尚存在法律上的爭議。

貳、投資法之適用性

深海採礦涉及國際治理、主權國家與私人投資人三者，這引發了一項關鍵問題：當面臨《海洋法公約》未規範之特定爭議時，投資法是否能填補其中的空白，並為深海採礦投資人提供替代性的爭端解決機制？

在多數投資協定之下，若深海採礦投資人欲使仲裁索賠成功，其必須確立對擔保國家提出仲裁請求屬海底爭端分庭的管轄範圍，為此須證明以下三點：(一) 投資已實際存在；(二) 投資係於地主國境內進行 (本文討論之海底探勘情形即屬於擔保國境內進行之投資)；(三) 投資人為受保護之外國投資人。

一、深海採礦是否屬於受保護的投資

多數投資協定採取廣義、資產導向的「投資」定義，涵蓋有形資產、股份、智慧財產權與財務索賠²⁸，這些要素在深海採礦活動中通常都是不可或缺的一部分。

根據《海洋法公約》第 153 條第 2 項(b)款²⁹，「區域」內的活動僅限由締約國或國營企業、或在締約國擔保下的具該國國籍或由該國或其國民實質控制³⁰之自然人或法人所為。即若外國公司欲參與深海採礦，通常必須在其擔保國內設立法人。

此外，與 ISA 簽署協議之企業還需向擔保國繳交權利金與行政費用；這也有助於滿足國際投資法中「薩利尼測試 (Salini test)」構成投資之要件³¹。

二、投資是否發生於地主國境內

²⁸ 例如阿根廷與德國的雙邊投資協定 (1991 年) 中，對「投資」的定義即涵蓋了各種資產形式，包括動產與不動產、公司股份、金錢請求權、智慧財產權以及公法下之特許權等。Treaty Between the Federal Republic of Germany and the Argentine Republic on the Promotion and Reciprocal Protection of Investments art. 1, Ger. -Arg., Apr. 9, 1991, 1910 U.N.T.S 171.

²⁹ UNCLOS art. 153, ¶ 2(b).

³⁰ ISA 就「實質控制 (effective control)」一詞作出解釋，其涵義不僅涵蓋形式上的法律地位，也包括對公司實質控制之情況。INT'L SEABED AUTH., Discussion Paper on Effective Control 10 (2023), https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2023/06/ISA_Effective_Control_Discussion_Paper.pdf.

³¹ 「薩利尼測試」是仲裁庭用來定義《解決國家與他國國民之間投資爭議公約 (ICSID Convention)》第 25 條第 1 項中何謂「投資」之主要標準。Tzeng Peter, *Salini Test* (last updated Mar. 24, 2025), <https://jursmundi.com/en/document/publication/en-salini-test>.

多數投資協定都要求投資必須發生於地主國境內³²。然而，這對深海採礦構成重大挑戰，因為實際的採礦活動大多發生在「區域」。儘管如此，至少有兩種既有之法律理論，即投資整體性理論³³與地主國利益理論，此可能有助於深海採礦投資人克服這項障礙。

首先，多有仲裁庭支持了投資整體性理論，整體性理論係指面對複雜的商業行為，採取整體性分析，並判斷該經濟活動之核心內容是否於地主國境內進行，以此來判定一項經濟行為是否構成受保護的投資³⁴。儘管實際採礦活動發生於「區域」，但像是提煉、加工與銷售等重要階段極可能於地主國境內進行。近期仍有仲裁庭基於整體性分析，只就發生在地主國境內的部分行為主張管轄權。例如 *Pildegovics v. Norway* 案³⁵，即便投資人已完成若干前期準備程序，仲裁庭仍可能認定該些階段尚未構成整體經濟活動之實質核心，從而不屬於位於地主國境內的投資。其次，地主國利益理論係特別針對無形資產的投資，其主張只要地主國自身受益於該項投資，即便投資行為未完全發生在地主國境內，也可滿足「領土連結 (territorial link)」的要求³⁶。儘管前述要求因過度擴張解釋而曾引發激烈批評，但若將其套用於深海採礦，可能格外具有參考價值。多數國家的深海採礦法允許主管機關設定權利金、稅賦、擔保費用及其他收費方式³⁷，這些貢獻有助於滿足利益歸屬的要件，從而建立「領土連結」。

三、深海採礦承攬人能否被視為外國投資人

根據《海洋法公約》第 153 條第 2 項(b)款³⁸，欲在「區域」從事活動的私人企業，必須是其擔保國國籍的法人，或由該國或其國民實質控制之法人。同樣地，包括比利時、中國、捷克、斐濟與日本等國的多數國家在其國內法律中，亦採取國籍登記或居留標準，以作為企業取得擔保資格的條件。儘管實質控制的概念仍存有爭議³⁹，但《海洋法公約》要求只能為具備其國籍的法人或是由

³² 例如美墨加協定 (USMCA) 之投資章節第 14.1 條明確規定，「受保障投資」係指另一締約方之投資人於其境內所進行之投資。United States-Mexico-Canada Agreement art. 14.1, Nov. 30, 2018, 134 Stat. 11.

³³ 在判斷投資是否存在時，投資仲裁庭大多不將投資拆解成各個法律構成要件，而常將構成投資的各種資產與活動視為一個不可分割的整體、並結合多項元素進行通盤考慮，此為「投資整體性分析」。Christoph Schreuer, *The Unity of an Investment*, in 19 ICSID REPORTS 3 (Jorge E. Viñuales, Michael Waibel & Oliver Hailes ed., 2021).

³⁴ E.g., *Ambiente Ufficio S.P.A. and Others v. Argentine Republic*, ICSID Case No. ARB/08/9, Decision on Jurisdiction and Admissibility, ¶ 429 (Feb. 8, 2013).

³⁵ E.g., *Peteris Pildegovics and Sia North Star v. Kingdom of Norway*, ICSID Case No. ARB/20/11, Award, ¶ 260 (Dec. 22, 2023).

³⁶ E.g., *Inmaris Perestroika Sailing Maritime Services GMBH and Others v. Ukraine*, ICSID Case No. ARB/08/8, Decision on Jurisdiction, ¶ 124 (Mar. 8, 2010).

³⁷ 例如庫克群島、斐濟、吉里巴斯、密克羅尼西亞、諾魯、東加與吐瓦魯等國。

³⁸ UNCLOS art. 153, ¶ 2(b).

³⁹ 在 2024 年的會議中，多數與會成員認知到，國際司法實務中對於「實質控制」存在不同的理解。儘管該議題已歷經多次討論，關於「實質控制」的明確定義，至今仍未達成共識。

其國民控制的外國法人擔保，可能使擔保國得主張該承攬人不具外國投資人身份，進而主張投資仲裁庭無管轄權。

然而，承攬人可能會透過以下兩個主要論點予以抗辯：第一，過往若干投資仲裁庭將投資契約條款中所規定的地主國與投資人間之投資仲裁合意，視為當事國同意將投資人視為外國投資人之證據⁴⁰。同理，在深海採礦情境中，若相關協定或國內法允許訴諸國際投資爭端解決中心（International Centre for Settlement of Investment Disputes）仲裁，即可能視為國家已承認受擔保企業具外國投資人的地位。第二，即便未有明文規定將當地註冊之企業視為外國投資人，外國投資人仍可透過其持有在受擔保企業中之股權，主張其投資應受保護。而在許多投資協定中，「投資」一詞被廣義地解釋⁴¹，使得其亦包含公司之股份與權益，因此股東在其投資屬於相關雙邊投資協定之適用範圍時，得以主張間接損失或反射損失（reflective losses）⁴²。

參、結論

《海洋法公約》第 11 部分已納入若干主要的投資法原則，例如無差別待遇、合理性與比例原則。然而，其爭端解決機制仍存在明顯缺口。投資法能否填補這些空白，端視擔保國的國內法、適用之投資協定內容，以及深海採礦投資人如何建構其投資行為而定。

因此，深海採礦極有可能成為投資仲裁的新領域，從近年 *Odyssey v. Mexico* 案⁴³——涉及墨西哥管轄海域內深海採礦計畫的投資爭端——即可看出

Summary of the Twenty-Ninth Annual Session of the International Seabed Authority (First Part): 18-29 March 2024, 25 EARTH NEGOT. BULL., no. 255, Apr. 1, 2024.

⁴⁰ 在 *BSG Resources v. Guinea* 一案中，仲裁庭即指出，幾內亞透過與投資人所簽署的投資協定中納入 ICSID 仲裁條款，已構成《ICSID 公約》第 25 條第 2 項(b)款所要求的「協議視其為外國國民」之要件，從而確立其管轄權。E.g., *BSG Resources Limited (in Administration), BSG Resources (Guinea) Limited and BSG Resources (Guinea) SARL v. Republic of Guinea*, ICSID Case No. ARB/14/22, Award, ¶ 287 (May 18, 2022).

⁴¹ 例如美國與阿根廷投資協定（1991 年）、能源憲章條約（1994 年）皆對「投資」採取廣義之解釋。上述兩者皆以資產導向廣義解釋「投資」，美國與阿根廷投資協定條文中使用較無排他性之字眼，並明確列舉多種資產類型；能源憲章條約第 1 條第 6 項亦廣義說明「投資」係指由投資人直接或間接擁有或控制之「各類資產」。Treaty Between United States of America and the Argentine Republic Concerning the Reciprocal Encouragement and Protection of Investment art. I(1)(a), U.S.-Arg., Nov. 14, 1991; Energy Charter Treaty, Dec. 17, 1994, 2080 U.N.T.S. 100.

⁴² 「反射損失」是一種間接損失，係指因公司本身遭受損害，股東所持股份的價值因此下跌，而由股東間接承受之損失。*Shareholder Claims for Reflective Loss in Investor-State Arbitration: An Overview*, ACERIS LAW LLC (Feb. 2, 2025), https://www.acerislaw.com/shareholder-claims-for-reflective-loss-in-investor-state-arbitration-an-overview/#_ftn1.

⁴³ *Odyssey Marine Exploration, Inc. v. The United Mexican States*, ICSID Case No. UNCT/20/1, Award (Sept. 17, 2024).

端倪。然而，投資法長期以來對於納入環境考量的抗拒⁴⁴，也讓人質疑其是否適合作為處理此類爭議的法制工具。而 ISA 即將於今年公布之深海採礦之規範，將是形塑此一法律架構未來樣貌的關鍵，也將有可能決定投資仲裁在此新興領域中所扮演的角色。

但值得注意的是，川普政府於今年 4 月 24 日發布「釋放美國近海關鍵礦產與資源」之行政命令⁴⁵，旨在加速開發美國近海之關鍵海底礦產資源，以維護其經濟地位與國家安全。對此，新任國際海底管理局秘書長發表聲明指出⁴⁶，在全球社會正共同努力建立強有力的監管架構之際，任何單邊行動皆可能破壞數十年來指導深海治理的基本原則，其期望美國政府最終能透過國際社會在《海洋法公約》下所建立的制度與法律架構，積極在深海科學、技術與海底礦產資源活動中發揮其領導作用。

⁴⁴ 例如學者 Philippe Sands 於 *Odyssey* 案中之不同意見書第 58 至 59 段之批評。Odyssey v. Mexico, ICSID Case No. UNCT/20/1, Dissenting Opinion of Professor Philippe Sands, ¶¶ 58, 59 (Aug. 27, 2024).

⁴⁵ Unleashing America's Offshore Critical Minerals and Resources, 90 Fed. Reg. 17735 (Apr. 29, 2025).

⁴⁶ Leticia Reis de Carvalho, *Statement on the US Executive Order: "Unleashing America's Offshore Critical Minerals and Resources"*, INT'L SEABED AUTH. (Apr. 30, 2025), <https://www.isa.org.jm/news/statement-on-the-us-executive-order-unleashing-americas-offshore-critical-minerals-and-resources/>.