

美國離岸採礦政策對產業與投資的影響

林立 編譯

摘要

美國於今 (2025) 年 7 月通過「大而美法案」，擴充對關鍵礦物與能源基礎設施的融資工具；同時以總統行政命令推動離岸採礦，內政部加快租賃與環評程序，降低行政程序不確定性。對外，美國與澳、印、日推動四方關鍵礦物合作以分散供應。惟國際深海採礦規則仍未確定、美國又非聯合國海洋法公約締約國，企業短期仍以國內制度為主要依據。整體看來，對業者而言雖投資機會增加，但環境與治理風險仍需審慎關注。

(取材資料：Sean Pribyl, Elizabeth Craddock & Jason Hill, *Deep-Sea Mining Outlook Murky, But May Be Getting Clearer*, HOLLAND & KNIGHT (July 28, 2025), <https://www.hklaw.com/en/insights/publications/2025/07/deep-sea-mining-outlook-murky-but-may-be-getting-clearer>.)

壹、前言：美國為何推動離岸採礦？

美國將「關鍵礦物」定義為對經濟與國家安全不可或缺、供應鏈又相對脆弱、並在核心產業製造中扮演關鍵角色的礦物¹；面對中國在關鍵礦物與稀土的生產、精煉上占極大優勢且曾作為談判籌碼的情況下，美國考慮減少對中國關鍵礦物的依賴，以減輕供應中斷、貿易限制、價格波動及經濟脆弱性等風險²。

基此，美國政府加速開發海底礦物資源，重振美國在相關礦物開採與加工技術的領導地位³；並且與澳、印、日共同啟動「四方關鍵礦物倡議 (Quad

¹ 30 U.S.C. § 1606(c)(4)(A)..

² *Fact Sheet: President Donald J. Trump Takes Immediate Action to Increase American Mineral Production* (Mar. 20, 2025), <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/03/fact-sheet-president-donald-j-trump-takes-immediate-action-to-increase-american-mineral-production/>.

³ The White House, *Unleashing America's Offshore Critical Minerals and Resources* (Apr. 24, 2025), <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/04/unleashing-americas-offshore-critical-minerals-and-resources/>.

Critical Minerals Initiative) 」，合作確保供應鏈之安全性與多元性，以強化經濟安全與韌性⁴。

貳、川普第 14285 號行政命令的目標與瓶頸

今 (2025) 年 4 月 24 日，川普發布第 14285 號行政命令，要求相關部會協商，並與商業組織合作制定計畫，繪製海底優先區域地圖，以加快近海關鍵礦物的探勘與開發⁵；且在符合法規的前提下，確保流程更有效率、更可預期，也更有利於美國企業的競爭力⁶。

但要真正落實，目前仍遇到幾項困難。其一，美國尚未批准《聯合國海洋法公約 (United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS) 》⁷，企業無法透過國際海底管理局 (International Seabed Authority, ISA) 的正式許可程序⁸。此外，ISA 深海採礦規則討論逾十年仍未有定論，時程與條件皆未明確。

其二，美國企業若在各國專屬經濟區 (Exclusive Economic Zone, EEZ) 外尋礦，主要仰賴 1980 年「深海硬礦物資源法 (Deep Seabed Hard Minerals Resources Act, DSHMRA)」授權⁹；但既有實施規則年久未修、缺乏明確審查時限與併行審查安排，投資人難以估算開採週期與成本。

參、立法融資擴充與行政審查並行

美國政府採取雙管齊下的方式因應：透過立法補足所需資金與授權；再透過相關政府部門簡化行政流程。立法端，「大而美法案 (One Big Beautiful Bill Act, OBBBA) 》於 7 月 4 日生效，為關鍵礦物與能源基礎設施提供最新的融資工具¹⁰。該法案第 50403 條修訂了能源部依「能源政策法 (Energy Policy

⁴ U.S. Department of State, *2025 Quad Foreign Ministers' Meeting* (July 1, 2025), <https://www.state.gov/releases/office-of-the-spokesperson/2025/07/2025-quad-foreign-ministers-meeting/>.

⁵ Exec. Order No. 14285, 90 Fed. Reg. 17735 (Apr. 29, 2025).

⁶ *Id.* at 17735-17736.

⁷ United Nations Convention on the Law of the Sea, Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S. 397.; Caitlin Keating-Bitonti & Matthew C. Weed, CONG. RSCH. SERV., IF12578, IMPLEMENTING AGREEMENTS UNDER THE UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE SEA (UNCLOS) 1 (2024).

⁸ CAITLIN KEATING-BITONTI, CONG. RSCH. SERV., IF12608, U.S. INTEREST IN SEABED MINING IN AREAS BEYOND NATIONAL JURISDICTION: BRIEF BACKGROUND AND RECENT DEVELOPMENTS (2025).

⁹ Deep Seabed Hard Mineral Resources Act, 30 U.S.C. § 1411.

¹⁰ An Act To provide for reconciliation pursuant to title II of H. Con. Res. 14 (One Big Beautiful Bill Act), Pub. L. No. 119-21, 139 Stat. 72 (2025) (effective July 4, 2025).

Act)》第 1706 條所管理的貸款計畫¹¹，使其得以資助推動美國能源主導地位的傳統能源與關鍵礦物專案，並為修訂後的計畫編列 10 億美元¹²。

修訂後的貸款計畫更名為「能源主導融資計畫」，擴大能源部提供貸款擔保的權限，使其可支援對既有能源基礎設施的改造、轉作或擴充，涵蓋化石能源、核能與關鍵礦物相關專案¹³。

行政端，美國內政部推出了新的政策措施，以加快關鍵近海礦物的勘探和開發。這些措施旨在最大限度地減少官僚障礙，簡化審查流程，同時維持環境保護標準¹⁴。此外，美國商務部國家海洋暨大氣總署 (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) 於今年 7 月 7 日發布深海海床採礦的擬議規則，準備整併 DSHMRA 下探勘與商業許可的審查流程¹⁵，明確申請內容與審查時點並建立處理時限¹⁶。整體而言，機制朝向提前受理、併行審查，以降低等待與工期的不確定性。

肆、國際規範未定下的美國路線

在國內路線逐步明朗後，產業與資本市場的關注已由「能不能做」轉向為「可融資、可執行、可擴張」。在國際規範尚未定稿的過渡期，美國採取國內先行的策略：以 DSHMRA 作為主要法源，並配合 NOAA 於 7 月 7 日公告的深海海床採礦擬定修規，整併探勘與商業許可的申請與審查，使企業得以在既有國內制度下推進探勘與開發，逐步建立可操作的專案時程與合規路徑¹⁷。

結論

審慎掌握離岸關鍵礦物開採的監管體系，是提升投資並擴大營運的關鍵。若美國能有效運用 DSHMRA 下的規範與程序，將帶動深海採礦所需專用船舶與海事產業基礎設施的需求，進一步促進技術創新與產能釋放；但前提是治理與環境風險的控管得當，並持續關注後續規則與政策的變動。

¹¹ *Id.* § 50403(a).

¹² *Id.* § 50403(a)(6).

¹³ *Id.* § 50403(a)(6).

¹⁴ 30 C.F.R. § 550.101(b)(2).

¹⁵ Deep Seabed Mining: Revisions to Regulations for Exploration License and Commercial Recovery Permit Applications, 90 Fed. Reg. 29806, 29807 (July 7, 2025)..

¹⁶ *Id.* at 29813.

¹⁷ *Id.*