

森力報
軍到

政策論述

公私協力的轉捩點

自然碳匯與生物多樣性
專案媒合平臺

圖 || 林業及自然保育署 提供
文 || 林章利 (林業及自然保育署)

「自然碳匯與生物多樣性專案
媒合平臺」自 2024 年 9 月起，
多次辦理企業座談，邀請企業
一同參與。



在氣候與自然雙重危機下 重塑治理思維

近年來，氣候變遷與生物多樣性流失已成為全球共同面對的兩大環境挑戰。國際社會在《巴黎協定》與第 26 屆聯合國氣候變化綱要公約締約方大會（COP26）中明確提出，須於 2030 年前大幅降低溫室氣體排放，並於 2050 年達成淨零排放，以控制全球升溫幅度。同時，《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》亦揭示，須在本世紀中葉以前扭轉自然流失趨勢，實現人與自然和諧共生的長遠目標。

面對氣候與自然的雙重壓力，單一政策工具或單一治理主體已難以有效回應。氣候行動與生物多樣性保育之間高度交織，若缺乏整合思維，不僅難以達成長期目標，甚至可能產生政策間的抵銷效應。在此脈絡下，國際

上逐步強調以「自然解方」（Nature-based Solutions）作為關鍵策略，透過維護與強化生態系功能，同時回應減碳與保育需求。

臺灣亦積極呼應此一趨勢，將 2050 淨零轉型納入國家發展目標，並將森林視為重要的自然資本。森林不僅具備碳吸存功能，更支撐水資源調節、土壤保護及生物棲息等多元生態系服務。然而，長期以來相關工作多仰賴政府推動，在資源有限的情況下，推動規模與深度均面臨限制。

另一方面，隨著 ESG（環境、社會、公司治理）理念快速發展，企業對於參與環境行動的需求顯著提升，但缺乏具體且可信的參與管道，使其投入難以轉化為具體成果。在此背景下，如何建立一套能夠連結企業資源、在地行動與自然治理目標的制度平臺，已成為臺灣林業邁向永續轉型的關鍵。

從碳匯到生態系： 自然解方的整合視角

自然碳匯係指森林、濕地及土壤等生態系，透過自然過程吸收並儲存二氧化碳的能力。在臺灣，森林為最具規模的碳匯來源，其經營策略包括造林、森林撫育及提升國產材利用等，均有助於強化碳吸存功能。

然而，若僅以碳吸存為目標，將難以確保長期效益。生態系功能的穩定運作，仰賴物種多樣性與棲地完整性。一旦生物多樣性下降，生態系的韌性亦隨之削弱，進而影響碳匯的持續性與可靠性。換言之，碳匯與生態保育並非彼此獨立，而是相互依存的關係。

此外，生態系亦提供多元服務，包括水源涵養、氣候調節及文化價值等，對社會與經濟發展具有基礎性影響。國際研究指出，全球大量產業活動直接或間接依賴自然系統運作，顯示自然資本已成為經濟體系的重要基礎。因此，若忽略生態系整體功能，僅追求單一減碳指標，可能導致資源配置失衡，甚至引發新的環境風險。

基於以上種種，林業保育署逐步導入整合視角，以自然解方為核心，將碳匯提升與棲地保育納入同一政策框架，強調在提升環境效益的同時，兼顧生態完整性與社會需求，作為推動林業轉型的重要方向。



回應供需落差： ESG 媒合平臺的制度化起點

近年來，淨零排放與自然議題納入企業治理核心，民間部門對參與環境行動的意願顯著提高。然而，在實務上，企業常面臨資訊不對稱與缺乏參與管道等問題，難以將資源有效轉化



林業保育署及嘉義分署，媒合了根基營造及鄒族新美部落、在地草山社區、嘉義大學，於2025年起在大埔造林，種下2,750株臺灣梭羅木等原生樹種，以復育臺灣爺蟬棲地。



為具體成果。相對而言，政府掌握土地與保育需求，但受限於預算與人力，推動規模有限，形成供需之間的結構性落差。

過去企業多透過經費支持方式參與相關工作，但多由政府規劃並委外執行，企業參與程度有限，難以與自身 ESG 策略產生實質連

結，也不易建立長期投入機制。同時，外部團隊與在地環境連結較弱，保育行動延續性不足，亦影響整體效益。

相較之下，在地社區與原住民族部落與土地之間具有深厚連結，其參與有助於提升管理的持續性與保育成果的穩定性。若能將企



林業保育署及新竹分署，媒合了光林智能科技、連江縣政府、中國文化大學等單位，於馬祖北竿野生動物保護區裡建置生態友善照明區，以減少公共光照對在地物種「雌光螢」求偶行為的干擾。

業資源、政府政策與在地力量加以整合，將有助於建立更具韌性的治理模式。

在此背景下，林業保育署推動建置「自然碳匯與生物多樣性專案媒合平臺」，作為連結多方資源的制度工具。透過系統化設計，盤點潛在場域與保育需求，並引導企業參與具體行動，使企業資源及資金不再透過政府委託或補助方式投入，而是透過專案媒合機制，由企業直接與在地社區及原住民族部落建立合作關係並共同執行相關行動，使資源投入能夠轉化為可驗證的環境成果，逐步縮小供需落差。

公私協力的轉型： 從資源投入到自然治理

隨著國際永續揭露架構逐步發展，企業對於環境與自然議題的關注已從合規層次，轉向風險與機會管理。氣候相關財務揭露（TCFD）與自然相關財務揭露（TNFD）均強調，企業需盤點其對自然系統的依賴與影響，並提出具體行動回應。

在此趨勢下，ESG 媒合平臺不僅提供企業參與自然行動的管道，更促使其角色由單純資源提供者，轉變為共同參與與協作治理之行動者。企業得以結合自身技術與管理能力，參與森林經營與棲地維護，並在專案規劃與執行過程中，與在地社區及原住民族部落建立長期協作關係。



此一轉變亦帶動治理模式的調整，由政府主導推動，逐步轉為多方參與之協作架構。公部門負責制度設計、媒合機制建構與成果管理，使自然資本的維護不再僅為公共部門責任，而成為跨部門共同承擔之目標。在此過程中，森林被重新定位為兼具環境、社會與經濟價值的資產，透過多元利害關係人的參與，促進整體效益的提升。

運作架構： 標準化流程下的協作機制

平臺之核心，在於建構一套公開透明且可追蹤之運作架構。其推動流程涵蓋專案規劃、公開徵求、媒合審查、執行管理及成果揭露等階段，形成制度化之運作循環。

在專案規劃階段，由主管機關盤點具發展潛力之林地與棲地，依據政策目標與區域特性設計具體方案，並明確界定工作項目與預期效益。其後透過公開徵求程序，邀請企業提出參與構想，並經審查機制綜合評估其執行能力與資源投入，擇定合作對象。

專案執行期間，企業須依核定計畫推動相關工作，並定期提送成果資料，由主管機關進行查核與管理，以確保執行品質。最終透過成果審認與資訊揭露，使相關成果具備可追溯性，並得作為企業永續揭露之依據。

在內容設計上，平臺兼顧環境與社會面向，除造林、森林經營與棲地保育外，亦納入文化保存與社區發展等項目，強調生態與社會





效益之協同推進。此外，透過培力與諮詢機制，協助企業理解政策內涵，降低參與門檻，進一步擴大民間參與。

此外，為擴大資源供給來源並提升整體參與廣度，平臺亦設置公私有土地媒合專區，除國有林地外，開放林農、私有地主及其他公部門機關，依其土地條件與經營需求，提出具體森林經營構想，並透過平臺刊登資訊，媒合企業參與。此一設計使平臺由單一供給來源，轉型為多元開放之合作機制，不僅有助於擴大潛在場域規模，亦促進不同土地類型之整合運用，進一步強化自然解方之推動能量。

實務推動： 多元合作模式的具體展現

在實務推動上，ESG 媒合平臺已逐步發展出多元合作模式，呈現企業參與自然解方的不同實踐路徑，並展現環境保育、在地發展與產業連結之整合潛力。

在生物多樣性復育方面，以嘉義草山爺蟬棲地營造專案為例，企業跳脫傳統造林模式，攜手鄒族部落，於曾文水庫集水區推動造林與棲地營造工作，透過在地參與強化生態管理機制，成功守護保育類野生動物臺灣爺蟬之棲息環境。

在生態造林與碳匯整合方面，平臺鼓勵以兼顧棲地需求之樹種配置，推動森林經營與

碳吸存功能之協同提升。以桃園復興區「泰舊換新・竹構未來」專案為例，透過媒合機制促成企業、政府與泰雅族部落三方合作推動竹林疏伐與經營管理，除維持竹林生態健康外，亦帶動地方產業發展與文化傳承，並兼具碳匯功能與綠色經濟價值。

在企業專案共創方面，平臺鼓勵企業依其專業能力提出創新構想，拓展自然保育的技術應用。企業結合生態照明與智慧科技，於馬祖地區推動雌光螢棲地保育，透過調整光源光譜與照度，降低人工光對螢火蟲繁殖行為之干擾，同時兼顧道路安全與在地需求。

綜上所述，ESG 媒合平臺已由單一資源媒合工具，逐步發展為促進多方協作之制度架構，使企業得以從資金投入，進一步轉向結合專業與技術之深度參與，並透過在地合作與制度支持，形成兼具環境效益、社會價值與經濟潛力之多元實踐成果。

制度深化與未來展望： 邁向以自然為核心的治理新典範

在既有運作基礎上，ESG 媒合平臺將持續推動制度深化與策略整合，以提升整體治理效能。考量目前自然效益評估方法尚未完備，且缺乏具公信力之監測與量化機制，後續將優先強化科學基礎，逐步建立生態系分類與指標體系，並發展自然碳匯與生物多樣性之量化方法，以提升成果衡量之準確性與



林業保育署及新竹分署媒合了中華電信與桃園復興區在地泰雅族青年經營的友順竹業，圖為中華電信員工參與竹林經營體驗。

可比性；同時，鑑於自然解方需長期投入，亦將透過制度設計強化長期承諾與持續監測之責任機制，以確保行動具備實質環境效益並提升整體推動之公信力。

在此基礎上，進一步推動國際永續揭露架構之在地化應用，協助企業系統性管理自然相關風險，並強化資訊揭露之透明度與一致性；在空間策略上，結合國土生態綠網，引導資源投入關鍵棲地與生態廊道，同時深化在地社區與原住民族部落之參與，促進環境保育與地方發展之協同推進。

ESG 媒合平臺已逐步由資源媒合工具，轉型為促進多方協作之治理機制，透過公私協力與在地合作，使企業得以實踐 ESG 理念，在地社區與部落得以深化參與並共享成果，自然環境亦獲得較為穩定之支持，展現以自然為核心、兼顧環境、社會與經濟價值之整合治理模式。

