

以自然為本推動國土生態綠網
行動計畫(115-118 年)
(核定本)

115 年 3 月

目錄

壹、 計畫緣起	5
一、 依據.....	5
二、 未來環境預測.....	6
三、 問題評析及回應策略.....	9
四、 社會參與及政策溝通情形.....	22
貳、 計畫目標	24
一、 目標及內涵說明.....	24
二、 達成目標之限制.....	26
三、 預期績效指標及評估基準.....	28
參、 現行相關政策及方案之檢討	30
一、 相關部會政策計畫.....	30
二、 前期計畫執行成果.....	38
肆、 執行策略及方法：	43
一、 主要工作項目.....	43
二、 分年執行策略.....	477
三、 執行方法及分工.....	56
伍、 期程與資源需求：	59
一、 計畫期程.....	59
二、 經費來源及計算基準.....	59
陸、 預期效果及影響	67
一、 計畫效益評估.....	67
二、 計畫影響.....	71
柒、 財務計畫	73
一、 基本假設與參數設定.....	73
二、 經濟效益評估.....	73
三、 現金流量分析.....	74

四、財務效益評估.....	74
捌、附則	75
一、替選方案之分析及評估.....	75
二、風險管理.....	75
三、相關機關配合事項或民眾參與情形.....	79
四、中長程個案計畫自評檢核表.....	83

圖目錄

圖 1 昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架	9
圖 2 國土生態綠網 44 處關注區域與 45 條保育軸帶	10
圖 3 保育軸帶內的棲地維護有效提升棲地連結	121
圖 4 臺灣 2050 淨零轉型十二項關鍵戰略	12
圖 5 IUCN NbS 概念框架	13
圖 6 國土計畫與國土生態綠網之關聯	16
圖 7 國土生態綠網套疊國土功能分區(草案)圖	17
圖 8 不同情境下的生物多樣性曲線	19
圖 9 社區林業、里山倡議與國土綠網	20
圖 10 計畫願景、核心策略及行動面向	24
圖 11 國土生態綠網與相關部會政策計畫關聯圖	30
圖 12 國土生態綠網推動流程	49
圖 13 國土生態綠網關注區域及區域保育軸帶	50
圖 14 國土生態綠網區域保育軸帶 (依類型分)	54

表目錄

表 1 預期績效指標及衡量基準	28
表 2 國土生態綠網與相關部會政策計畫關聯情形	31
表 3 前期計畫績效指標達成狀況與檢討	38
表 4 國土生態綠網各區空間策略	50
表 5 國土生態綠網各類保區軸帶關注議題	54
表 6 各工作項目工作指標及分年執行進度	55
表 7 計畫細部工作分項及執行機關	57
表 8 本計畫各分項工作分年預算表	60
表 9 細部工作項目及分年需求	60
表 10 生態植被復育碳匯效益分析	68
表 11 水源涵養效益分析	69
表 12 本計畫分年預算	74
表 13 影響之敘述分類表	76
表 14 機率之敘述分類表	76
表 15 計畫現有風險等級及風險值一覽表	77
表 16 計畫風險判斷基準及其風險容忍度示意圖	78
表 17 本計畫風險圖像	78
表 18 農業部所屬機關分工事項表	79
表 19 相關部會及單位協力事項表	80
表 20 社區及企業動能協力推動事項	82

壹、計畫緣起

一、依據

臺灣位處熱帶與亞熱帶交界，氣候多變、地形多樣，孕育出豐富且具高度特有性的生物多樣性資源。健康的生態環境長期提供國人供給、調節、文化與支持等多元生態系服務，不僅支撐人類福祉與社會韌性，更是國家經濟安全與永續發展的自然基礎。

面對全球氣候與生態雙重危機，聯合國 2022 年通過《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework，以下簡稱昆蒙框架或 K-M GBF），提出 2030 年 23 項行動目標，包括自然正成長、生態系統恢復與 30x30 保護區政策。我國雖非締約方，仍依據該框架修訂「國家生物多樣性策略與行動計畫（NBSAP）」，並將「國土生態綠網」作為主要的空間保育政策工具，回應國際目標。

同時，全球亦逐步形成以「自然為本解決方案（Nature-based Solutions, NbS）」應對氣候與社會挑戰的共識。自聯合國《氣候變化綱要公約》於 2021 年第 26 屆締約方大會（UNFCCC COP26）以來，NbS 即被納入調適與減緩政策核心，強調透過棲地復育、自然碳匯、生態基礎建設與社區行動等手段，提升社會與環境整體韌性。

我國為一多山島嶼、森林覆蓋率達國土陸域面積六成，其中依各法劃設的自然保護區域與由農業部林業及自然保育署依森林法管理的國有林區，已有效維護我國中高海拔區域的森林生態系環境。但多數人類生活的淺山、平原及海岸地區，有近六成保育類野生物生存其中，而農地劣化、都市化及土地開發造成自然棲地流失與破碎化，不僅直接導致物種消失、阻礙野生物的棲息繁衍與擴散，更減損健康生態系對人類的服務，甚至影響糧食安全與國土保安。有鑑於此，如何運用以自然為本的解決方案（NbS）推動綠色公共建設，有效復育棲地、提升連通性與自然服務功能，成為國土治理的重要挑戰與關鍵轉機。

因此，本部擬定「以自然為本推動國土生態綠網行動計畫（115-118 年）」，延續前期「國土生態保育綠色網絡建置計畫（111-114 年）」成

果，推動以 NbS 為核心之治理模式與行動場域¹。本計畫聚焦三大策略：建構跨域治理體系、依綠網空間規劃實踐 NbS，以及發展生態資訊決策支援系統，全面整合國土復育、生態工程、永續生產與社區治理資源。

本計畫同時也呼應我國 2050 淨零排放目標，透過負碳農法、保育溼地與復育森林等自然碳匯生態系，提升國土自然碳匯及棲地韌性，實踐賴總統「國家希望工程」所提出八大施政目標之一「創新經濟，智慧國家」工作重點²；並配合國土計畫法，以參與式管理銜接法規框架及農地農村發展政策，同時接軌國際以自然為本的解決方案(NbS)推動與聯合國生物多樣性目標，實踐我國「人與自然和諧共生」的永續發展願景。

二、未來環境預測

隨著全球氣候變遷與生物多樣性喪失加劇，自然系統與社會體系面臨前所未有的風險挑戰，未來環境情勢發展趨勢可歸納為以下五大面向：

(一) 氣候變遷衝擊加劇，亟需強化生物多樣性與氣候的雙向調適

全球暖化持續推升極端氣候風險，導致乾旱、暴雨、熱浪、野火頻率與強度皆顯著升高，對農業生產、水資源供應與人類健康構成重大威脅。聯合國氣候變化綱要公約（UNFCCC）第 26 屆大會（COP26）起，明確指出生物多樣性與氣候變遷間具高度交互關係，生態系的破壞不僅削弱自然調節氣候的能力，亦加速極端氣候擴大化與不確定性。

我國「113 年國家氣候變遷科學報告」³亦指出，臺灣正面臨氣溫上升、高溫天數增加及乾旱頻率提高等複合性災害威脅，尤其中南部地區風險尤為明顯。在此背景下，強化生態系韌性、提升自然調適能力、促

¹ 本計畫以「國土生態綠網」統稱前期 107-114 年執行的「國土生態保育綠色網絡建置計畫」及本計畫「以自然為本推動國土生態綠網行動計畫(115-118 年)」所涵蓋國之土保育空間規劃、跨域協作平台及多元的生態修復手段。

² 包含八大施政目標之一「創新經濟，智慧國家」，項下「幸福農業快樂農民」方案之「貳、推動農業轉型與升級，有效提高農民所得；肆、全面促進農村再生；伍、維護生態環境永續」等工作重點。

³ 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]。國家科學及技術委員會與環境部聯合出版。

進氣候與生物多樣性雙軌協調，已成為必須整合推動的國土治理課題。

（二）國土空間治理體系轉型，需建構與保育政策相容之推動模式

《國土計畫法》自 107 年施行以來，規範各級政府須於 120 年前完成「國土功能分區」公告，並以「國土保育地區」、「海洋資源地區」、「農業發展地區」與「城鄉發展地區」為分類，全面規劃土地使用、發展管理與資源配置。《國土計畫法》強調自然資源與人文資產的適當配置與國土資源優化整合，在國土空間發展策略研訂、國土功能分區劃設及土地使用管制規定，皆會涉及生物多樣性、棲地與自然資源保育課題。

在此法制架構下，國土生態綠網作為跨區域之生態空間政策工具，應與國土計畫體系有效接軌，導入生態敏感區盤點、棲地潛勢指認與風險調適分析等基礎工作，確保生物多樣性與自然資本在國土治理中獲得充分重視，並兼顧區域發展與資源配置的合理性。

（三）公共建設綠色轉型，需生態資訊與決策支持

公共工程為國家建設發展之必要，大多耗費甚鉅，若未善用科學資訊進行規劃階段預判，除了將面臨生態系破碎、水土保持失衡與物種棲地喪失等環境風險外，更可能引發社會衝突與伴隨高額外部成本。尤其許多公共工程，多位於土地取得成本相對較低之淺山森林及農業環境，這些區位也經常是環境敏感與生物多樣性熱區，倘若選址或開發不慎，將致使淺山農田棲地的劣化與破碎化，不但直接危害在地野生物族群的生存，更損害水資源孕育、糧食生產等各項生態系統服務。

有鑑於公共建設之推動日益強調在規劃、設計與審議各階段導入可靠資料與空間決策工具，須建立可支持工程規劃與審查之生態資訊工具，導入以自然為本的策略方法，透過如自然護岸、生態工法、地景融合等方式，引導綠色基礎建設轉型；並藉由更為前瞻的跨部門溝通與合作，獲得社會與多元權益關係人的認同，落實開發與保育並進的政策目標，朝向系統化、協同性與資訊支撐兼備的循證治理框架邁進。達到開發與保育並行。

（四）社區參與與企業責任意識提升，亟需建立永續行動引導機制

臺灣過去在自然資源經營上較少納入社區觀點，導致政策與在地永續需求脫節，易引發權益關係人間的矛盾與對立。隨著「以社區為基礎的保育（Community-based Conservation）」成為國際主流，國內推動國土生態綠網應結合 NbS 策略導向，強化社區參與、資源共管與惠益共享，尊重原住民與在地社區的傳統知識與治理權益，回應聯合國 2030 生物多樣性目標。我國「社區林業」與「里山倡議」雖累積豐富實踐經驗，然仍需整合於具空間導向與制度支撐功能的政策體系，妥善融入綠網規劃與行動中，以擴大生物多樣性保育成效與地方永續動能。同時，面對自然資源對經濟高度依賴及自然相關財務揭露（TNFD）等新興國際趨勢，企業對自然的責任與行動正快速成為 ESG 與金融評估核心，我國亦須提供具體可行之 NbS 行動框架與治理工具，協助企業辨識風險、履行責任並參與自然保育實踐。

（五）2030 全球生物多樣性目標推進，國內政策須積極回應

2022 年《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》（K-MGBF）（如圖 1）通過後，全球已陸續落實「30x30 目標」、空間規劃、生態系恢復與 OECMs 等保育行動，並強調原住民族與在地社區的參與。前三項行動目標指出，各國應透過整體空間管理遏止棲地喪失、恢復至少 30% 的退化生態系，並確保 30% 的陸海域獲得有效保護。歐盟亦於 2024 年通過《自然復育法（Nature Restoration Law）⁴》，明文要求各成員國須於 2030 年前至少復育 30% 狀況不佳的棲地，展現高度政策承諾。

我國雖非 CBD 締約國，仍應主動依據 K-MGBF 調整並推動新版《國家生物多樣性策略與行動計畫（National Biodiversity Strategy Action Plan, NBSAP）》，結合 SDGs 與氣候調適行動，提出具前瞻性政策藍圖。國土生態綠網可作為我國回應 K-MGBF 的關鍵策略，透過保育軸帶、OECMs 盤點、資料治理與在地行動，展現我國對全球生物多樣性承諾的積極作為。

⁴ The Nature Conservancy(2024), Final YES for Europe's Nature Restoration Law, <https://www.nature.org/en-us/newsroom/europe-nature-restoration-law/>

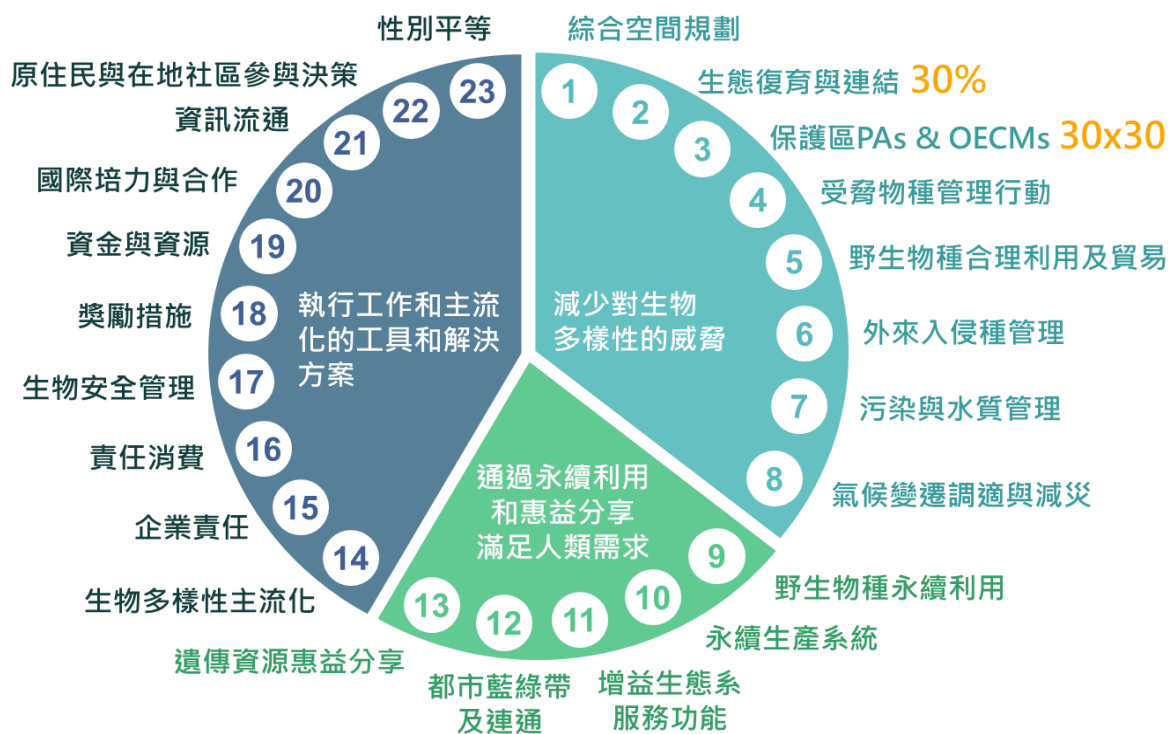


圖 1 昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架⁵

三、問題評析及回應策略

面對氣候變遷、生物多樣性喪失與土地利用衝突交織的國土挑戰，應以整合性思維，從系統性調適出發，導入以自然為本的解決方案(NbS)與既有國土生態綠網空間架構，建立生態、社會與經濟共融的治理模式。以下以五大主軸提出回應策略：

(一) 以國土生態綠網實踐 NbS，提升環境韌性與生態系功能

面對氣候變遷與生物多樣性衰退的雙重挑戰，近年來聯合國各大國際公約決議日益強調兩者的協同治理。2023 年聯合國氣候變化綱要公約大會 (COP28) 通過《氣候、自然與人類聯合聲明》，促進《巴黎協定》與《昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架》間的策略銜接，呼籲全球加速推動以自然為本的解決方案 (Nature-based Solutions, NbS)。2024 年聯合

⁵ 林業保育署(2024)，生物多樣性公約網頁(<https://conservation.forest.gov.tw/CBD>)。

國生物多樣性公約大會 (CBD COP16) 則進一步強調 NbS 於恢復生態系統完整性與強化氣候調適效能上的關鍵角色。

國土生態綠網為具體落實 NbS 的核心政策工具，自 2018 年起推動以生物多樣性資訊為基礎之空間規劃，有系統地指認全臺 44 處關注區與 45 條保育軸帶，覆蓋淺山、平原、濕地與沿海等多元生態系，建構連結性良好的生態廊道體系（如圖 2）。此舉除提升野生動植物的遷徙調適空間外，亦有助強化生態基盤的韌性與自然碳匯功能，成為我國因應氣候與生物多樣性雙軌挑戰的具體回應方案。

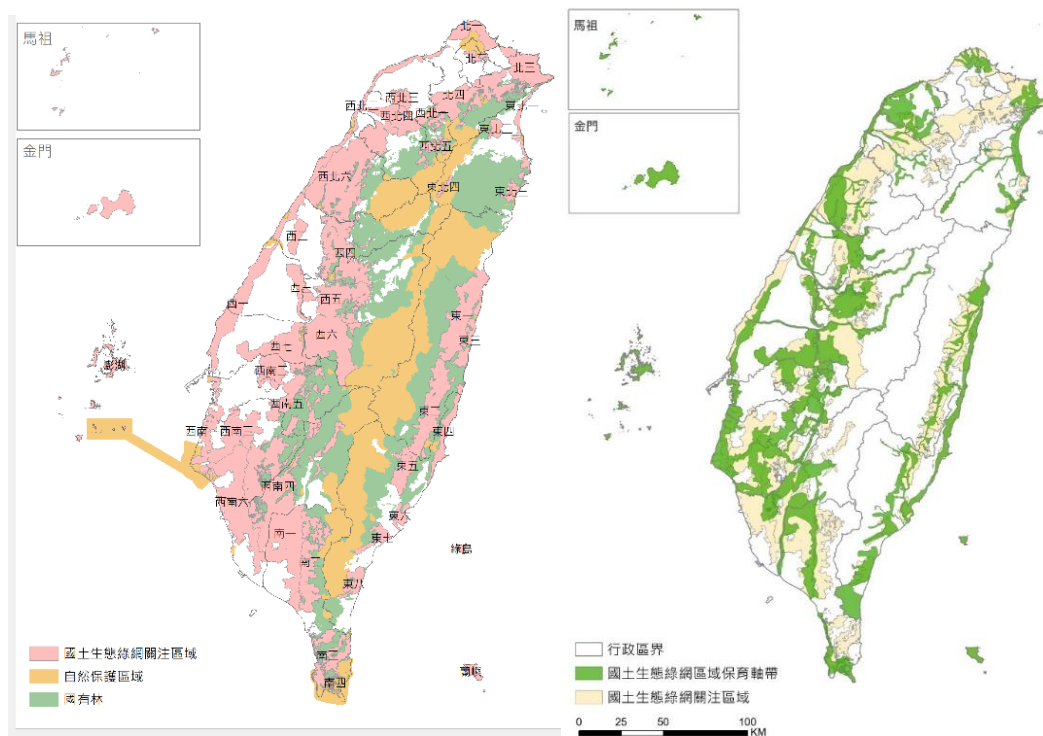


圖 2 國土生態綠網 44 處關注區域與 45 條保育軸帶

依農業部林業及自然保育署 2024 年研究⁶顯示，若依綠網的空間架構全面推動棲地串連，可使全臺低海拔天然林棲地間之連結度由現行 18.6% 提升至 97.7%，大幅改善生態破碎化問題（如圖 3），顯示綠網規劃在空間尺度及系統性修復策略上具高度潛力。

⁶ 陳一菁(2024)，國土生態綠網成效評估實作(2/2)。林業保育署補助計畫。

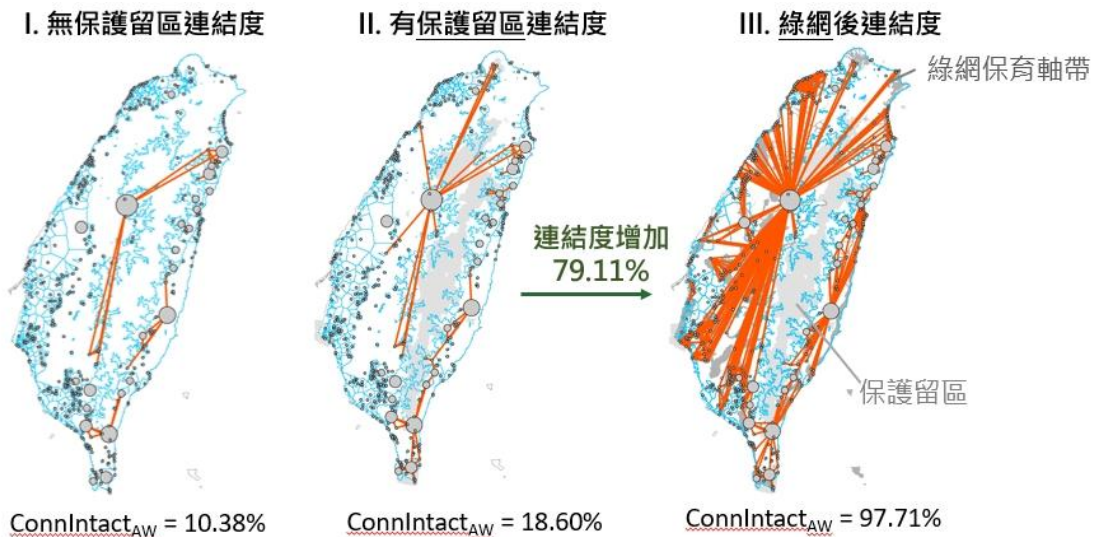


圖 3 保育軸帶內的棲地維護有效提升棲地連結

1. 健康生態系統與自然碳匯為臺灣因應氣候變遷的 NbS 戰略

生物多樣性及氣候變遷關係密不可分，單一目標的行動計畫可能產生負面影響，例如以單一速生樹種的造林雖有助碳吸存，但卻可能造成生物多樣性喪失；反之，若能採用兼顧生物多樣性與氣候變遷目標的整合行動，透過健全與多樣化的生態系統，提升自然碳吸存的功能與生物適應氣候變遷的能力，將能達到更高效的環境效益。

依據國際氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）報告指出，2020 年至 2050 年每年碳匯潛力約 80 至 140 億噸，其中 42 億至 74 億噸源來自於森林及其他生態系統（沿海濕地、泥炭地、稀樹草原與草原），使用永續農業方法，林業及其他土地利用改善，強化生物多樣性與生態系統功能，將有助減緩溫室氣體排放與增進二氧化碳移除⁷。呼應此論點，聯合國糧食及農業組織（Food and Agriculture Organization, FAO）也指出，保育型農業（Conservation Agriculture）因具有最小化土壤機械擾動、永久土壤有機覆蓋及物種多樣化等特性，有助提高水和養分的利用效率，為恢復退化土地、增進土壤有機碳匯的有效方式⁸。

⁷ Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (2022). Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change.

⁸ Food and Agriculture Organization, FAO (2024). <https://www.fao.org/conservation-agriculture/overview/what-is-conservation-agriculture/en/>.

行政院國家發展委員會於 2022 年提出臺灣 2050 淨零排放路徑及 12 項關鍵戰略（如圖 4）⁹，提出淨零轉型不只是環境保護行動，更是人類社會為與地球生態和平共存，轉化衝突、風險為機會的社會轉型工程，並由農業部主責「自然碳匯」項目。國土生態綠網以藍綠帶串聯生態棲地，維護森林、濕地等自然環境與生物多樣性，推動生態友善農法，實質恢復健康生態系統、提升自然碳匯功能，亟須持續擴大操作，方能有效以以自然為本的解決方案（NbS）回應國家淨零目標。



圖 4 臺灣 2050 淨零轉型十二項關鍵戰略（國家發展委員會，2023）

2. 以國土生態綠網支持以自然為本決策科學依據

近十年間，以自然為本的解決方案（NbS）被高度提倡作為可同時降低氣候風險及提升調適力的方法。根據世界自然基金會（World Wild Fund, WWF）2021 年分析報告¹⁰指出，有高達 92% 的巴黎協定締約國於國家自主貢獻（Nationally Determined Contributions, NDCs）氣候承諾中納入 NbS，運用自然的力量來減緩和調適氣候影響，近年國內各機關也紛紛響應推動。

⁹ 國家發展委員會（2023），臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明。

¹⁰ World Wild Fund, WWF (2021). NDCs – A FORCE FOR NATURE? 4TH EDITION | NATURE IN ENHANCED NDCS.

NbS 以增益生態系服務的方法來應對氣候變遷，同時兼顧水資源與糧食安全、社會經濟發展，以及人類健康福祉等多元效益。依據國際自然保育聯盟（International Union for Conservation of Nature, IUCN）提出之 NbS 框架¹¹（如圖 5），其涵蓋一系列以生態系統為基礎的方法，可分為五個類別：



圖 5 IUCN NbS 概念框架

- (1) 生態系統復育方法（Restoration）：包含各類生態系統及棲地的復育、森林地景的整體復育，以及利用生態工程恢復生態系統的健康運作。

¹¹ International Union for Conservation of Nature, IUCN (2020). Guidance for using the IUCN Global Standard for Nature-based Solutions - First edition

- (2) 特定議題相關方法 (Issue-Specific)：針對氣候變遷與災害風險等特定議題，透過生態防減災措施和相關工程，進行災害風險的減緩與調適。
- (3) 生態基礎建設相關方法 (自然與綠色基礎建設 Natural and Green Infrastructure)：針對鄉村和都市地區多元生態系和綠地的整體經營和串聯，以應對都市擴張、污染和地景破碎化的問題，增進整體環境的生物多樣性和生態系服務功能 (例如流域綜合治理)。
- (4) 生態系統經營方法 (Management)：以「森-川-里-海」跨域整合的自然資源經營方法 (例如里山里海倡議、生態農業)，維持和增進生態系統的多樣性和連結性，促進在地社群保全及活用當地自然資源。
- (5) 生態系統保護方法 (protection)：以地區為基礎的保護方法，包括保護區 (Protected Area) 和保育共生地 (OECMs) 的保育和永續經營措施等。

國土生態綠網推動生態資料整合與空間規劃，涵蓋森林、農田、河川、濕地等各類生態系統，可快速且準確提供各區域涉及的生態資訊，整合協調跨領域專業知識，支持各界以生態系統方法因應不同社會挑戰。

3. 國土生態綠網跨域協作是以自然為本解決方案的實踐關鍵

為落實國家氣候變遷調適政策綱領及 2050 淨零轉型目標，生態系統功能的運作及農業生產環境的經營管理必須發揮作用，如何讓大眾理解並進一步將生物多樣性及生態系統功能融入不同部門決策，為以自然為本的解決方案能否被實現的挑戰。

國土生態綠網為跨域合作型的計畫，至今於各地建立綠網區域合作平臺，並透過相關政府部門、學術團隊、保育團體及在地社區等多元權益關係人參與，共同研商出適宜的解決方案。此模式符合 NbS 的推動精神，在確保各單位對 NbS 運作機制之理解下，藉由跨域協作共同尋求以生物多樣性與生態系服務，提升國土韌性及調適力的方法，進而整合相關政策工具及資源落實推動，回應國家目標。

(二) 以國土生態綠網生物多樣性空間規劃及參與式治理，健全國土計畫配套措施

1. 國土計畫與國土生態綠網計畫之互補

國土計畫預計 120 年正式實施，以全國尺度為基礎，制定了具有目標性、政策性和整體性的空間發展和土地使用指導原則，確保土地利用的合理性和永續性。國土計畫法可整合各部門發展目標，適宜進行大尺度環境管理，且為土地管理的重要法制工具與變革，惟其法制性質面對整合性空間發展策略競合時，較不利於進行跨域溝通協調，特別是針對中、小尺度區位細緻化的土地管理，亦須搭配區域性的管理機制方能有效推動。

國土計畫透過環境治理以規範其「行為模式」，國土生態綠網的建置則著重於促進以保育為主的「行為內涵」，具有保育行為引導以及參與式管理的性質，並建立跨域協作的合作平臺，有利於相關權益關係人的溝通討論，且可針對小尺度區域執行跨部門的協作與保育行動。然國土生態綠網計畫因其政策計畫屬性，缺乏法制管理的強制性，不易處理資源與土地使用管理規範議題。

綜上分析得知，國土計畫與國土生態綠網兩者特性高度互補（如圖 6）¹²，在國土空間規劃及管理上應可發揮相輔相成之功能，國土計畫將探問土地利用的「可否」；國土生態綠網將補充其下之內涵—讓土地治理「更為自然」，以達到保育之目的。

¹² 農業部林業及自然保育署臺東分署 (2024)，臺東國土生態綠網與臺東縣國土計畫對應之機制與策略。執行單位：國立臺東大學。

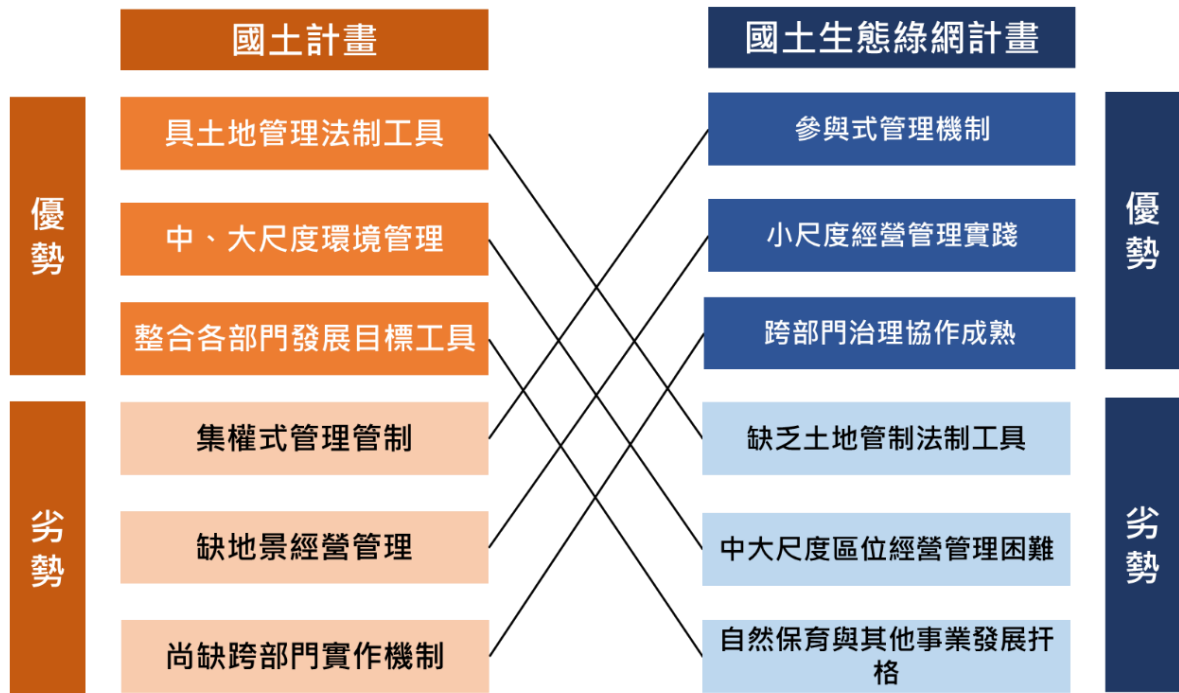


圖 6 國土計畫與國土生態綠網之關聯

2. 國土生態綠網支持融入生物多樣性空間規劃

依據國土生態綠網所建置的空間規劃及目前各縣市國土功能分區（草案）公展資料，可發現國土生態綠網區域保育軸帶內約有一半面積落於農業發展地區，並有 3 成左右劃為農發三，顯示農業生產地區為國土生態綠網銜接國土計畫的關鍵區域¹³（圖 7）：

國土生態綠網為農業部重要政策，前期已配合內政部國土計畫之規劃內涵，納入於 107 年 4 月公告實施之「全國國土計畫—產業部門發展策略（農林漁牧業）」章節。國土生態綠網所提供的生態資訊與跨域合作平臺，可針對各區域性農地規劃與生態資源特性，協助地方強化自然資源之盤點與課題分析，發展可保全活用地資源之空間規劃與價值創造，具體展開議題討論與協調，作為與國土計畫銜接的操作途徑。

¹³ 本計畫套疊 22 縣市「國土功能分區公開展覽圖（草案）」及「國土生態綠網關注區域及保育軸帶圖資」結果。



圖 7 國土生態綠網套疊國土功能分區(草案)圖

(三) 以國土生態綠網推動生態資料整合，支持綠色公共工程

為推動國家發展建設，行政院於 106-114 年編列前瞻基礎建設計畫 8,800 億元特別預算，110-113 年間已核定政府重大公共建設計畫預算逾 6,000 億元，涉及交通、環境、農業、經濟及區域建設與各項基礎設施，對國家整體發展及國土環境變化影響深遠。

隨著生物多樣性意識的提高，近年各機關對多有進行生態調查及或建置資料庫，惟這些資料大多分散在不同部會與學界，不利外界查詢與運用。為讓政府累積資料能充分發揮公益價值，支持資源管理與土地利用決策，國土生態綠網已持續將生態資料及圖資進行跨部會整合與開放應用，提供各項工程環境影響評估及相關審查所需科學資料，有效支撐工程建設於規劃階段預先導入生態保育措施，避免因資訊不全導致環境爭議，減少社會資源耗費。

1. 健全生態資料庫及整合開放

有鑑於國內資料分散及查詢不易，108 年由農業部林業及自然保育署、生物多樣性研究所及中央研究院共同提出臺灣生物多樣性資訊行動倡議，迄今已有 13 個機關（構）加入臺灣生物多樣性資訊聯盟（Taiwan Biodiversity Information Alliance, TBIA），於 112 年完成生物多樣性資料庫階段性整合，並建置臺灣生物多樣性資訊一站式查詢網站，公開提供各界應用。

國土生態綠網前期計畫盤整歷年生物多樣性資料，已完成指認全臺生物多樣性熱點、重要生態系、需關注區域與重點進行生態棲地連結德的保育軸帶區域，相關圖資完全開放運用，支持工程生態檢核、環境影響評估、開發選址、特定物種保育、企業 ESG 評估等多領域應用，並透過線上圖臺開發，降低生態專業知識取得與使用之門檻，擴大計畫執行效益。

為與時俱進引導相關決策制定，監測及評估其所帶動之生物多樣性效益，實有必要持續發展生態資料庫整合機制與擴大參與單位，同時需求導向滾動更新國土生態綠網圖資及優化資訊公開工具，以完備我國生物多樣性國家資料體系，作為公共政策生態評估重要基礎。

2. 生態資訊公開透明，導引以自然為本解決方案的跨域合作

政策推動與國家建設發展需要各領域專業的共同參與，而生態資料的取得與分享應用，是促成跨部門合作推動 NbS 的重要基礎。例如，針對海堤護岸、洪泛沖蝕、坡地沖刷、道路安全等環境問題，可適切利用自然營力、適地的生態植被及自然材料，取代並減少水泥工程的使用；再如，將累積之動物路殺熱點資料應用於交通設施改善；或將洄游生物的習性與分布資料融入水域廊道建置規劃。

透過國土生態綠網所發展的生態資料整合，均更利於各部門取得生態資料，也進一步促成保育與建設部門的合作、發揮資源整合的效益，促成生態與建設需求的雙贏，亦更能實踐 NbS。

（四）強化在地社區及企業生物多樣性貢獻，建立公私參與機制

依據國際研究報告¹⁴指出，生物多樣性、生態系統功能與服務正面臨全球性衰退，單靠傳統保育與復育工作難以扭轉損失趨勢，需結合永續生產與消費，制定兼顧生態、生活與生產的綜合策略，以實現「自然正成長（Nature Positive）」（如圖 8）。台灣的生物多樣性同樣面臨多重挑戰，包括：氣候變遷與水資源管理影響農業與生態、人口老化與青年外流導致勞動力短缺、傳統保育智識傳承薄弱、土地利用與管理方式造成棲地破碎化、外來種影響生態平衡、人與野生動物互動需進一步調和等，皆為當前面臨的重要挑戰。為此，未來更加需要透過公私協力及資源整合解決上述問題，以促進生物多樣性保育與永續發展。

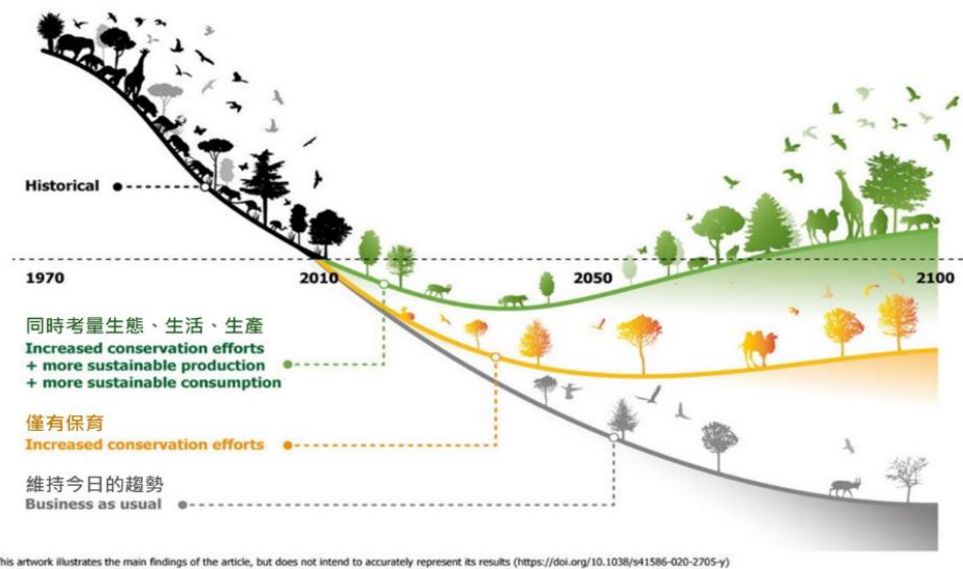


圖 8 不同情境下的生物多樣性曲線

1. 里山倡議、社區林業融入國土生態綠網的「三合一」整合策略

國土生態綠網透過整合公私部門專業與在地資源，進行全臺尺度保育空間規劃，特別需要將「社區林業」與「里山倡議」融入國土綠網，形成「三合一」整合策略及發揮協同效應：社區林業自 2002 年推行，至今已與超過 1,000 個社區合作，透過技能培訓與自然資源共管，奠定生物多樣性保育基礎；里山倡議自 2010 年推行，以「社會-生態-生產地景

¹⁴ Ellen MacArthur Foundation (2021). *The Nature Imperative: How the circular economy tackles biodiversity loss*. 圖片來源：Impact Hub Berlin (2024). <https://berlin.impacthub.net/blog/a-helping-hand-how-circular-economy-principles-can-support-biodiversity>.

或海景」(SEPLS)為核心，促進在地經濟與環境調適能力。2016年成立的「臺灣里山倡議夥伴關係網絡」(TPSI)已與300多個組織單位在國內交流；另有31個單位加入「國際里山倡議夥伴關係網絡」(IPSI)，成為國際接軌平臺。國土綠網將點狀社區成果串聯，依空間規劃形成「點→線→面」的發展方向，跨域平臺提供政策支持，使社區成為保育核心(如圖9)¹⁵國土綠網透過三者的整合策略，最大化資源運用效率，同時達到經濟、社會和生態永續的多重目標，成為臺灣在生物多樣性與里山永續發展的新里程。



圖9 社區林業、里山倡議與國土綠網

2. 以國土生態綠網空間布局，建立企業參與生物多樣性在地化的操作指引

隨著國際永續金融標準如自然相關財務揭露 (The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD) 與氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 快速發展，企業除應遵循氣候規範，也需政府在生物多樣性政策與數據上提供支持。TNFD

¹⁵ 陳美惠、潘美玲(2023)，《里山根經濟：社區林業的知和行 20 年》，國立屏東科技大學森林系社區林業研究室。

強調資訊的區域性，臺灣在地生態資訊的整合公開，將有助企業辨識供應鏈風險與管理自然相關風險。國土生態綠網前期計畫已建構全臺生態圖資，整合專業與地方知識，為企業提供風險熱點與行動區位參考，企業可依據規模與產業特性，規劃保育與 NbS 行動，並透過政府機制將資源投入優先保育區，與在地合作推動棲地修復、生態復育與碳匯等項目。國土生態綠網的推動不僅有助提升企業在國內外市場的環境、社會責任與企業治理績效，更是連結政策、產業與地方行動的關鍵平台，協助我國落實聯合國生物多樣性目標，強化企業對自然的責任與貢獻。

(五) 以國土生態綠網作為重要路徑，積極回應全球生物多樣性保育目標

為配合全球生物多樣性保育趨勢，農業部林業保育署已展開我國國家生物多樣性策略及行動計畫（NBSAP）修訂作業，以回應《昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架》訂定之 2050 年願景目標及 2030 年全球行動目標，並結合我國永續發展目標（SDGs）及各部門施政方向，研訂具體推動目標與衡量指標，落實跨部會協作之國家生物多樣性治理。

國土生態綠網以生物多樣性空間規劃為基礎、並結合跨部門策略進行生態棲地連結與生物多樣性推動的方式，正有效回應此聯合國的生物多樣性目標框架。國土生態綠網前期計畫已完成的全臺空間規畫，更已在政策計畫支持下以全國尺度，有效推動跨部門合作與區域網絡投入，在全球仍屬罕見，非常適合做為呈現我國向國際說明臺灣生物多樣性政策進展的重要成果。

國土生態綠網建立的生態保育空間策略，可有效回應昆蒙框架項目 1 的綜合空間規劃目標；生態棲地修復串聯的核心任務，更完全切合昆蒙框架項目 2 生態復育連結的內涵；已指認的綠網區域保育軸帶，亦可作為盤點 OECMs 認證潛力點的優先區域，是達成最受關注的 30x30 目標，至 2030 年應有 30% 納入受保護區域面積的重要路徑。

此外，國土生態綠網整合了生態資料盤點、空間分析、關注物種資訊、跨部門合作、企業參與與社區治理等多元要素，展現生物多樣性政策從國家尺度到在地行動的系統性架構。其推動模式不僅呼應全球自然

為本策略(NbS)核心精神，是我國推動生物多樣性工作與回應聯合國生物多樣性公約目標的最重要政策路徑與工具。

四、社會參與及政策溝通情形

國土生態綠網涵蓋空間範圍與所涉產業領域甚廣，包含農業生產、生態保育、交通水利工程、國土規劃、社區培力、產業輔導及多項專業領域，執行範圍更橫跨我國本島及離島中低海拔地區，需跨部會相關單位持續溝通合作，以及公私部門協力支持，始能有效推動兼顧經濟發展與生物多樣性之淺山平原棲地復育串聯政策、策略及工作。

(一) 機關跨域溝通

在前期計畫中，為促進機關間對國土生態綠網政策與對接計畫之溝通合作，在中央層級由本部林業保育署邀集各部會協力機關成立跨部會溝通平臺，每年定期召開會議，針對計畫推動情形進行交流，並就政策規劃及制度面討論實施策略，凝聚各單位推動共識。在地方，則透過區域型跨機關平臺，依實務需求邀集地方相關單位針對不同課題如河川廊道串聯、瀕危物種保育、路殺改善措施及棲地營造等，進行具體討論並落實執行，計畫執行迄今共建立 9 個綠網平臺，辦理 142 場區域平臺會議。此外並另透過辦理水域與交通主題工作坊、NbS 共學營及國土生態綠網研討會，創造跨機關與跨領域權益關係人之互動，以助多元策略工具之連結運用。參與單位包括農業部 16 個所屬機關及轄下分署或管理處，以及交通部（公路局、高速公路局、鐵道局、臺鐵公司、觀光署）、經濟部（水利署、臺糖公司）、內政部（國土管理署、國家公園署）、地方政府、NGOs、社區、學者、企業等相關單位。

(二) 社區企業溝通

於重要生物多樣性熱點與關鍵保育區推動里山倡議與生態農（漁）業，為國土生態綠網在淺山農業區與社區聚落推動棲地復育串聯的重要策略，透過案點輔導、技術講習、保育市集進行社區與農民推廣培力，前期計畫計辦理 191 場次講習與活動並更系統性強化「臺灣里山倡議夥

伴關係網絡 (TPSI)」及「臺灣地質網絡」的社區連結，每年分別於各區辦理實地踏查及工作坊，促進在地實務工作者、社區部落、民間團體、綠色企業與政府機關進行里山發展相關討論。此外，近 2 年隨企業社會責任對生物多樣性關注的快速提升，政府所推行的國土生態綠網保育藍圖愈受企業關注，前期計畫透過參與企業論壇講座、人力培訓等方式，積極說明綠網政策內容及圖資工具，並引導企業資源投入，促進公私協力，為本計畫的持續推動建立堅實的社會溝通基礎

(三) 專家學界參與

為強化社會參與與政策溝通，除前述之公私部門與 NGOs 的互動與溝通外，學術機構與各大專院校學者專家亦實質參與國土生態綠網的發展與相關執行計畫，並透過主辦專家訪問、焦點座談及主題論壇，廣納各領域專家學者意見，包含氣候變遷、資訊管理、城鄉規劃、農業政策、保護區經營、社區韌性培力、棲地營造、物種保育、企業 ESG 推動等不同面向。國土生態綠網前瞻的生物多樣性空間規劃與政府跨部門全國尺度的發展方式，廣泛被國內外研究者關注與看重，能提供各領域充足的研究素材，並能雙向回饋政策計畫的推動。國土生態綠網已被認為是我國政府前瞻並有實質成效、能對國際論述的政策計畫。

(四) 本計畫研商情形

立基前期計畫建立公公、公私部門間之夥伴關係基礎，以及相關平臺運作經驗，國土生態綠網已成為跨域聯繫以共同應對環境社會挑戰之重要政策工具。本計畫並於 113 年召集 5 次跨機關研商會議，針對各機關協力事項進行研商確認，未來在本計畫推動期間 (115-118 年)，亦將持續推動跨機關與跨部門之合作協商機制，促進資源整合與分享，確保全臺各區域合作推動國土生態綠網建置與串聯。

貳、計畫目標

一、目標及內涵說明

面對氣候變遷、國土計畫體系變革、公共工程開發、社區保育及企業生物多樣性責任等挑戰，本計畫以「以自然為本的解決方案（Nature-based Solutions, NbS）」為核心路徑，結合國土生態綠網空間規劃、跨域協作治理與科學決策支援，建立國家級生態保育藍圖，推動棲地修復與生態系統韌性提升，系統回應多元環境與社會變遷挑戰。

本計畫願景目標：「以人與自然和諧共生為核心願景，並回應聯合國 2030《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》自然正成長目標，透過國家尺度的生態綠網空間規劃，跨域協作治理及科學化生態資訊決策，推動以自然為本的韌性基礎建設與永續共享生態系服務的治理體系，強化臺灣森、川、里、海的生態棲地串聯，全面提升生態系服務功能與整體環境韌性。」

扣合上述願景目標，本計畫以「建構綠網跨域治理深化多元協作」、「落實自然為本策略提升生態韌性」及「發展生態決策資訊支持循證治理」三大核心策略開展六大行動面向，各策略及行動目標分述如下：



圖 10 計畫願景、核心策略及行動面向

(一) 建構以自然為本的綠網跨域治理機制，深化跨域協作與多元參與

1. 建構跨部門 NbS 基礎知能，強化執行力及協作共識

透過分層級、跨領域的知能培力體系，系統性推動中央部會、地方政府及相關執行單位之能力建構，強化在空間規劃、公共建設與棲地復育等環節導入以自然為本策略的理解與應用。並依據不同治理情境與生態特性，建立具適地性與操作性的 NbS 實施指引，作為各級單位在協作治理與行動落實中的共同依循與協力基礎。推動過程確保相關權益關係者的參與，並注意參與決策及培訓人員性別課題，保障性別公平權益。

2. 建置制度化跨域協作平台，推動以自然為本治理機制

深化綠網跨域協作平台運作機制，依據各地生態特性與治理需求，推動地景、流域等不同空間尺度之整合性 NbS 行動，促進多層級、多部門間的資訊共享、資源整合與行動協調。平台將支援地方行動節點依據在地議題進行問題盤整、方案規劃與行動落實，強化其在跨部門溝通與策略對接中的功能。同時，檢討現行國土利用、公共建設與工程審議制度，推動 NbS 實施流程與標準納入政策工具與審議制度，建構標竿案例與多元參與治理架構，增強地方行動力與政策執行效能。

(二) 運用 NbS 改善生態系脆弱度，提升生物多樣性、生態系韌性與棲地功能

1. 強化生態棲地復育與廊道連結，提升生態系統服務與韌性

依據國土生態綠網所建置之空間保育藍圖，聚焦淺山、平原、河川與海岸等生態脆弱區域，應用自然系統方法推動連續綠帶營造與破碎棲地修補，恢復生態廊道連通性與物種遷徙功能。並運用自然工法與生態工程，改善動物通道與水域廊道設施，減緩棲地隔離現象。針對高風險地區，導入以自然為本為核心的防災與修復策略，兼顧生態功能恢復與社會安全，透過大尺度串聯與小尺度修補，強化國土生態網絡之整體韌性與系統穩定性。

2. 深化 NbS 在里山里海地景尺度之實踐，促進綠網連結成效

里山（農山村地景）與里海（海岸海景）地區為連結自然棲地與人為地景的關鍵區域。本計畫以推動生態友善土地管理與自然資源保全為核心，促進友善農漁作業、整合傳統知識與在地共創，提升農業地景與自然棲地之生態連結性。並應用地景與海景整合取徑（ILSA）與系統性治理方法，建立具風險辨識、行動規劃與跨域協作能力之在地治理架構，提升地方自主行動與調適能力，促進國土生態網絡於不同空間尺度下的連續性與韌性，實現 NbS 策略在地景治理的多元功能與成效。

（三）發展綠網生態資訊決策與成效監測機制，支持以自然為本的循證治理

1. 建置生態資訊整合平台，支持以自然為本的循證治理

建立具區域代表性與治理導向的生態圖資資料體系，透過系統化的生態瓶頸點盤整與保育空間策略圖資建置，提供修復落點規劃、棲地縫補優先排序與空間決策之科學依據。並同步建置標準化、系統化之生態資訊整合平台，提升資料整合與應用效率，結合公民科學與傳統知識，擴大資料覆蓋與多元應用，促進資訊可及性與治理透明度，提升 NbS 實踐在不同空間尺度與治理場景中的資訊支援能力。

2. 建構成效評估監測體系，強化國土生態綠網 NbS 增益成效

建置涵蓋物種保育、棲地連結、生態系服務與社會效益等面向之成效指標體系，發展適用於不同生態地景類型的質性與量化評估方法，系統性追蹤並分析以自然為本策略推動對生態系統健康與服務功能之增益。評估結果將作為未來優先推動區域之檢討依據，並支援資源配置與政策調適，強化推動成果之可量測性與可追蹤性，具體展現 NbS 在促進生態韌性與社會福祉方面的成效。

二、達成目標之限制

（一）淺山平原國土生態綠網 NbS 案例實踐需持續投入資源，方能有效呈現效益

長期以來我國自然保育資源投入多以法定保護區及國有森林管理為主，國土生態綠網計畫跨出保護區及國有林系統，透過多元動、植物復育技術及相應策略；修復受損生態系、將破碎棲地有效串連，此工作規模及範圍非原有預算可支應。且隨著綠網計畫已建立跨部會合作基礎，棲地復育串聯持續推展與深化指日可待，仍須持續以政策計畫投入，以有效累積 NbS 的綠網跨域協作案例，展現持續投入後的生態系串聯效益。

(二) 公共工程及多元權益關係人所需生態資料仍有空缺，需持續發展

各式政策評估與公共工程均需仰賴充足的科學資料支持，如：需有長期生態調查資料始能有效分析公共工程生態保育投入效益、生態調查資料仍有多種資料空缺（例如高海拔、離島及沿海等地區），而不易建立評估指標。惟其投入的成本卻非短時間即能顯著見效，不易受到長期計畫的支持，間接影響到 NbS 與綠色公共工程的持續推動。爰國土生態綠網現有生態調查資料累積、資料庫整合及技術工具發展實有繼續推動與發展的必要。

(三) 淺山地區土地權屬關係複雜，需藉由上位政策的支持，以利進行跨域溝通與合作

淺山平原地區土地權屬複雜，轄管機關多元且多為私有土地，進行生態棲地復育時，涉及多元權管單位與權益關係人。如河川生態系復育，涵蓋範圍包括河流上、中、下游，亦牽涉河道周邊土地，權管單位包含經濟部（水利署）、農業部（林業保育署、農村水保署）、縣市政府等政府部門，並與周邊在地社區居民、NGO 等多元權益關係人密切關聯。故跨空間、部門或多元生態系之棲地連結亟需建立良好運作的多元權益關係人溝通平臺，該過程所耗費之時間、資源與人力成本雖高、但實有必要。國土生態綠網以上位政策計畫支持與實質經費投入，極有助各機關（單位）突破業務本位，從工程、土地管理及生態專業等面向共同思考，建立橫向合作及在地參與機制，才能發展 NbS 最佳因應方案。

(四) 跨域合作高度倚賴各政府單位（含承辦人員）之關係建立，技術知能與合作模式易受人員流動影響

國土生態綠網雖以跨域合作為主要推動模式，惟跨機關（單位）之合作關係，易受機關人員異動而中斷，常需費時重新建立推動認知與夥伴信任關係，影響實際計畫推動進程。未來各級政府政策推動面臨多元社會挑戰與議題，跨域合作應漸成常態，本計畫將著力發展跨機關合作案例發起、協調、執行、追蹤與成果展現機制，並加強案例綜整與系統性模式建立；同時配合持續的機關人員培訓與生物多樣性主流化的推動，以減緩此潛在風險。

三、預期績效指標及評估基準

本計畫對應 6 大行動面向之績效指標、衡量基準及目標值如表 1：

表 1 預期績效指標及衡量基準

行動面向	績效指標	衡量基準	單位	年度目標值				
				115	116	117	118	合計
國土生態綠網 NbS 綜合治理成效	促進保育軸帶連結 NbS 發展案例數	NbS 整合分析之案例數	案	8	8	8	8	32
	NbS 標竿案例數	經評選機制標竿案例數	案	0	2	3	3	8
1. 系統性培力 NbS 核心知能與執行力	(1)NbS 培力參與機關擴散率	參加 NbS 培訓課程之機關數量占目標機關總數比例 (以 60 個為目標，113 年 15 個機關為基準)	%	40	60	80	100	100
	(2)NbS 教材完成數	年度完成的教材總數，包含基礎教材、案例教材與地方化教材	件	10	10	10	10	40
	(3)NbS 治理指引完成數	年度完成具代表性治理場景之自然系統治理操作指引	件	4	4	5	5	18
2. 推動跨域協作治理架構	(4)保育軸帶復育採 NbS 跨域治理覆蓋率	全臺保育軸帶復育採 NbS 跨域治理覆蓋率(全臺 45 條保育軸帶已有 NbS 案例推動之比例)	%	15	30	45	60	60
	(5)國土綠網 NbS 治理納入政策制度數	推動國土 NbS 治理機制納入政策制度或審議程序數	件	1	1	2	2	6

	(6)推動 NbS 跨域治理綠網平台運作數	推動 NbS 跨域治理綠網平台運作數	平台數	11	11	11	11	11
3. 推動生態系復育與韌性基礎建設	(7)生態植被復育棲地面積	以生態植被進行復育或營造之棲地總面積	公頃	1,236	1,526	1,747	1,966	1,966
		生態植被復育碳匯效益	公噸	4,701	4,711	4,721	4,731	18,864
	(8)完成友善生態廊道設施件數	完成具生態連通功能之工程與設施件數	處	9	9	10	10	38
	(9)緊急保種瀕危受脅物種數	緊急保種及復育瀕危受脅物種數	物種數	10	20	30	40	40
4. 實踐里山里海 NbS 生態系統經營	(10)保育軸帶推動友善棲地復育場域之覆蓋率	保育軸帶推動友善棲地復育場域之覆蓋率(以 113 年 45% 為基準)	%	50	60	70	80	80
	(11)自然為本經營及友善棲地復育場域數	包含農田、濕地、森林等導入 NbS 實踐與友善經營措施之區域場域	案	55	55	55	55	220
	(12)韌性評估與調適性管理案數	推動綠網節點之韌性評估與調適性管理案數	案	8	8	8	8	32
5. 建構循證治理與空間引導之綠網決策工具	(13)支持循證治理的區域保育空間圖資	建置保育軸帶與關注區域循證治理所需之生態與土地利用主題圖層	圖層數	10	10	10	10	40
	(14)生態資料查詢應用次數成長率	資料庫平台之查詢及應用次數成長率(以 113 年 25 萬人次為基準)	%	25	50	75	100	100
6. 發展生態系統復育成效評估機制	(15)發展生態系統復育成效評估指標項目數	具操作性的指標項目,包含物種層級、生態系與棲地、連結度等	件	2	2	2	2	8
	(16)建置生態系服務價值評估類型數	發展生態系多元服務價值評估方法與執行策略	件	2	2	2	2	8

補充項目：

1. 「友善農產業加值」：每年提升有機友善農產品及魚塭產值 4,900 萬元，4 年合計 1.96 億元。
2. 「生態旅遊及綠色產業效益」：每年帶動 5 萬人次消費及創造綠色產業效益 6,145 萬元，4 年合計約 2.46 億元。

參、現行相關政策及方案之檢討

一、相關部會政策計畫

本計畫為減緩城鄉發展與環境變化對破碎生態系統的衝擊，透過土地利用之空間規劃觀點與里山倡議經驗，調和城鄉發展及盤點維護生態廊道，改善生態系服務、地景串聯，以建置與串聯國土生態綠網關注區及維護生態系統。以下分別自氣候變遷與永續發展、國土計畫對接、綠色公共建設及生物多樣性四個方向呈現各單位政策或計畫與本計畫之關係，並以表說明與本計畫相關之重要政策、方案，及檢討內容（圖 11、表 2）：

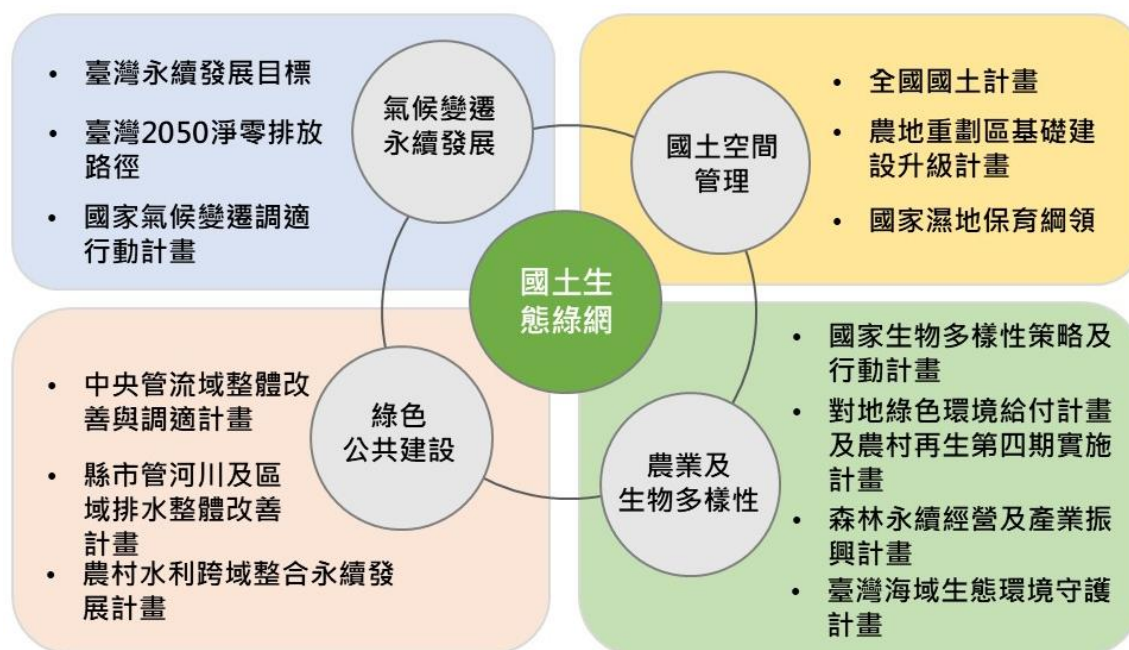


圖 11 國土生態綠網與相關部會政策計畫關聯圖

表 2 國土生態綠網與相關部會政策計畫關聯情形

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
氣候變遷永續發展	行政院	臺灣永續發展目標	<ul style="list-style-type: none"> • 對應聯合國永續發展目標，行政院國家永續發展委員會根據目前我國面臨之在地課題，延伸訂定「臺灣永續發展目標」，計有 18 項核心目標、143 項具體目標及 337 項對應指標。 • 國土生態綠網相關核心目標包含「2 確保糧食，消除飢餓，促進永續農業」、「11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村」、「12 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式」、「14 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境劣化」、「15 保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化」、「17 建立多元夥伴關係，協力促進永續願景」等。 • 農業部林業及自然保育署為核心目標 15 之主政機關。 	<ul style="list-style-type: none"> • 透過本計畫的多元策略，例如小規模或永續農業的實踐、運用生態系管理理念進行資源管理，以及強調物種復育與棲地的連結與維護，將有助於推動目標的具體落實。
	國家發展委員會	臺灣 2050 淨零排放路徑	<ul style="list-style-type: none"> • 國家發展委員會於 2022 年公布「臺灣 2050 淨零排放路徑」，建構科技研發及氣候法制等兩大面向之基礎環境，推動能源、產業、生活、社會等四大轉型策略，並提出「十二項關鍵戰略」以落實國家淨零轉型之長期願景目標。淨零轉型預期除可達到提升能源安全及產業競爭力外，並將透過全民對話及社會溝通，提升民眾認知及共識，制定跨域推動計畫，共創綠色生活，確保社會韌性。 • 農業部主責推動「自然碳匯」關鍵戰略，藉由建構負碳農法以及維護森林、海洋等自然環境棲地，以提升環境碳吸收功能，進 	<ul style="list-style-type: none"> • 藉由本計畫推動生物多樣性及生態系復育，提升環境韌性，並促進自然碳匯之生態系服務功能。 • 本計畫強調跨公、私部門之溝通和參與模式，並協助達到多方資訊對等，以平衡產業發展、生態系服務、淨零排放與在地民眾生活之衝突，落實淨零中之社會轉型。

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
	環境部	國家氣候變遷調適行動計畫 (112-115 年)	<p>而抵銷人為碳排放。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「國家氣候變遷調適行動計畫」為各部門推動調適工作主要行動，以「維生基礎設施」、「水資源」、「土地利用」、「海岸及海洋」、「能源供給及產業」、「農業生產及生物多樣性」及「健康」等 7 大領域與「能力建構」進行推動，並將「以自然為本」精神融入各工作項目中。 農業部負責「農業生產及生物多樣性」領域，以 (1) 增進生態系統因應氣候變遷之服務量能、(2) 提升農業氣候風險管理能力及(3)發掘氣候變遷下多元農產業機會為推動目標，並將「強化自然生態系統調適」、「發掘兼具調適與減碳之新興農產業」、「升級韌性農業經營模式」納入重要推動策略與措施。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫以 NbS 為核心，進行跨部會機關相關能力建構，並可提供相關部會共同配合與合作模式，發展各地調適案例。透過國土生態綠網的生態熱點調適、生態資料建置監測，協助擬定整合性調適策略，提升國土因應氣候變遷之韌性與調適力。
國土空間管理	內政部	全國國土計畫	<ul style="list-style-type: none"> 《國土計畫法》立法目的在於因應氣候變遷，確保國土安全，保育自然環境與人文資產，促進資源與產業合理配置，強化國土整合管理機制，並復育環境敏感與國土破壞地區，以追求國土之永續發展。透過國土功能分區劃設，將國土劃分為「國土保育地區」、「海洋資源地區」、「農業發展地區」與「城鄉發展地區」。 全國國土計畫國土永續發展目標分別為「安全-環境保護，永續國土資源」、「有序-經濟發展，引導城鄉發展」、「和諧-社會公義，落實公平正義」。 在安全目標中設有「建構國家生態網絡，加強海岸、濕地及海域管理」子目標，明定未來應積極 	<ul style="list-style-type: none"> 強化與國土功能分區劃設及土地利用規劃的整合，保護重要自然與生態資源，可促進與本計畫推動國土生態綠網建置的偕同效應具體連結。 國土計畫之規劃、管制規則與治理模式，皆亟需納入權益關係者的參與及互動，可藉由國土生態綠網之生態保育空間規劃及參與式資源治理手段，健全管理策略及配套措施。 前期計畫已公布保育軸帶圖資，及持續推動生物多樣性保育策略，

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
			<p>透過河川流域、各類景觀生態資源地區、農業生態系維護等方式，以串連高山、平原、海岸乃至海洋之國家生態網絡。</p>	<p>可進一步提供國土計畫相關政策所需，以提升國土生態復育與生物多樣性，及氣候變遷之調適能力。</p>
	農業部 農田水利署	農地重劃區基礎建設升級計畫(114-117年)	<ul style="list-style-type: none"> 「農地重劃區基礎建設升級計畫」旨在因應氣候變遷與農業環境變化對農業生產造成的衝擊，藉由持續推動農地重劃區基礎建設升級，建立現代化農業生產環境，回應農民期待，同時提升農業面對極端氣候與災害的韌性基礎。 計畫聚焦於三項核心工作：一是改善早期農地重劃區的農路與水路設施，解決灌排不良與通行困難問題；二為依現況條件分級改善農路與併行水路，提升農業運輸與排水效能；三是辦理優良農地重劃，重新規劃農地與基礎設施配置，強化整體農業生產環境。 	<ul style="list-style-type: none"> 農地重劃結合本計畫的空間規劃，能有效避開生態敏感區，並強化綠帶與棲地的連結，提升整體空間的生態功能。 農業基礎設施採用生態友善設計，在提升灌排效率同時可實現土地的多功能利用，兼顧生產與保育目標。 透過兩計畫的整合推動，可建立兼具排水、防災、棲地維護與景觀價值的農業空間，強化國土在面對氣候變遷時的整體調適力與環境韌性。
	內政部	國家濕地保育綱領	<ul style="list-style-type: none"> 「國家濕地保育綱領」為我國濕地保育政策推動之主要依據以及最高指導方針。 總目標為「維護生物多樣性、強化濕地保育網絡系統、促進濕地生態保育及明智利用，確保重要濕地零淨損失，加強濕地與氣候變遷關聯之研究及與社區互動，以生態系統服務功能及 NbS 概念，將濕地整合融入相關國土空間計畫及社會經濟發展策略。」 設定「推動全國濕地空間系統規劃」、「提升濕地科學研究」、「落實濕地保育社會參與」、「促進濕地保育國際交流合作」、「推廣濕 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫可合作串聯國家重要濕地及其他海岸、河岸、農業與人工濕地，結合濕地棲地與生物多樣性保育、維護與追蹤策略，強化濕地保育網絡整合，達到維護濕地生態穩定及生物多樣性維護之目的。 透過國土生態綠網的跨域平臺，強化在地社群參與及人才培育，提升跨部門計畫推動綜效。

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
			地環境教育」、「建構濕地永續經營管理」及「加強濕地與氣候變遷之研究」作為7個次目標策略。	
綠色公共建設	經濟部水利署	中央管流域整體改善與調適計畫(110-115年)	<ul style="list-style-type: none"> 「中央管流域整體改善與調適計畫」目標以流域治理理念，整合河川、區域排水及一般性海堤，就不同土地利用型態，以風險管理之概念規劃推動適當之整體改善措施及調適作為，透過「流域整體改善」、「逕流分擔」及「在地滯洪」，增加承洪韌性，並在環境營造整體規劃納入生態、文化、遊憩、生產等多面向功能，以水岸縫合的概念串聯帶狀廊道，結合水岸環境與在地人文產業特色，發展全面生態圈與文化生活圈，達成「韌性承洪，水漾環境」之願景。 為達上述願景，各流域分別研擬「流域整體改善與調適規劃」，內容包括流域概況說明以及重要課題評析、目標願景、改善與調適策略及措施研擬等，並訂有操作手冊提供相關人員操作參酌，以落實改善與調適規劃工作。 	<ul style="list-style-type: none"> 藉由與本計畫與「中央管流域整體改善與調適計畫」推動河川流域總和治理，串聯河川上、中、下游之生態廊道，有效整合水、土、林的綜合調適治理。 國土生態綠網的圖資工具已被納入「流域整體改善與調適規劃」手冊指引文件，協助處理流域藍綠網絡生態保育課題，促進藍綠帶棲地維護串聯。 農業部林業保育署與水利署於108年簽署「國土生態保育綠色網絡合作協議」，透過共享河川情勢及生態資料，藉由跨域平臺機制合作改善河川生態及廊道串聯。
	經濟部水利署	因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫(115-118年)	<ul style="list-style-type: none"> 「因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫」延續其前期計畫持續投入辦理各縣市管河川、排水治理及海岸防護、都市排水改善建設，提高治理率與提升都市防洪能力，同時辦理流域內河川、排水、下水道等相關規劃報告與計畫建議辦理之農田排水、水產養殖排水或其他排水路、上游坡地水土資源保育、國有林地治理與省道橋梁改建等配合改善工作，以降低河川及排 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫與「因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫」在因應氣候變遷下的韌性需求上高度契合且互補。透過綠網空間規劃與生態資訊，可協助排水改善工程避免破壞重要生態節點。同時，排水計畫則能藉由在地滯洪與低衝擊設計導入生態友善原則，促進

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
			<p>水中、下游人口集中地區之淹水風險。</p> <ul style="list-style-type: none"> 計畫依地方政府規劃之水環境空間發展藍圖，於水患治理改善時將水域環境改善措施納入考量，並落實相關生態檢核工作，減少對原生態環境造成衝擊，營造永續再利用和諧環境，以符合民眾期待及水域環境空間發展需求。 	<p>工程與生態的整合協作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過本計畫與水利署水環境空間發展規劃的連結，將有助於強化整體國土治理效能，共同提升水域廊道的連通性、棲地功能及國土因應氣候變遷的整體調適能力。
	農業部 農田水利署	農田水利 跨域整合 永續發展 計畫 (114-117 年)	<ul style="list-style-type: none"> 「農田水利跨域整合永續發展計畫」以「把水留住，灌溉大地」為願景，並以「蓄豐濟枯」、「引水廣佈」、「智慧灌溉」、「取清防污」及「永續共好」等策略，導引出4項方案及12項具體工作，以期提升農業水資源蓄存調度量能與機動性調配，並導入NbS，優化與改善整體農業韌性環境。 計畫涉及提升推廣水圳歷史文化、應用智慧水質監測技術以保護灌溉水質、多元推廣放流水再利用、設置小水力發電設施以兼顧灌溉及發電功能等跨領域項目。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫推動農業生態系復育，可透過埤塘與圳路生態營造改善，以及用水調節之配合，增加水域物種棲地連通性，達到與綠色公共建設與水域廊道串聯。 本計畫的圖資工具有助公共工程納入NbS共識及方法，調節公共建設開發與生態環境之衝擊。
農業 及生 物多 樣性	農業部	國家生物 多樣性策 略及行動 計畫(制 定中)	<ul style="list-style-type: none"> 為呼應國際保育發展趨勢，農業部已啟動制定我國「國家生物多樣性策略與行動計畫(NBSAP)」，扣合「昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架」及我國永續發展目標，以自然資源永續利用、惠益共享及生物多樣性主流化為3大推動重點，並收斂為五項主軸，對接各部會政策及相關計畫工作，並將氣候變遷調適納為重要項目。 NBSAP 主軸涵蓋促進各界對生 	<ul style="list-style-type: none"> 國土生態綠網建置願景目標與行動，自空間保育策略制定、生態系及棲地復育行動，至跨域資源及社會網絡串聯，密切扣合全球生多樣性行動框架，為我國接軌國際保育，具體實踐推動之重要國家政策計畫。

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
			<p>物多樣性保育的理解與支持、維護與復育多元生態系、永續利用生物多樣性資源、強化生態系統服務以回應社會挑戰，以及完善可落實的執行制度等面向。</p>	
	農業部	對地綠色環境給付計畫及農村再生第四期實施計畫(113-116年度)	<ul style="list-style-type: none"> 農村再生第四期實施計畫(113-116年度)偕同有關機關共同強化農村在地經濟與競爭活力、改善生產環境與生活空間、推動文化襲產與知識創新、建立社會資本與夥伴關係，引導農村朝淨零轉型、綠色韌性及數位發展，並加強結合地方創生推動農業創新，協助農村及企業建立專業知識及合作夥伴網絡，落實農業農村永續發展。 為調整稻作產業結構、提高國產糧食供應與維護農業生產環境資源，農業部自2018年起推動「綠色環境給付政策」，採堆疊式給付作法，包括提供「農業環境基本給付」鼓勵優良農地種植農糧作物；獎勵稻田轉作具進口替代、外銷潛力或地方特色等作物，擴大國產雜糧生產；推動「有機及友善環境補貼」推廣有機農業及友善環境耕作；提供「瀕危物種及重要棲地生態服務給付」保護瀕危物種族群及重要棲地。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫的圖資建置及其創設之交流平臺，有助農村社區發展過程的跨域合作，公私協力改善農業環境與生態系服務體系。 本計畫可協助友善農耕與生態農法之人才培育及技術發展，並配合實地案例操作提供農業給付執行之政策支持。 本計畫於藍圖落實、保育策略研擬及地方導入過程中，已將農村聚落、農地使用型態與農業生產環境納入整體空間規劃考量，強化農業政策與國土綠網之銜接。
	林業及自然保育署	森林永續經營及產業振興計畫(114-117年度)(草案)	<ul style="list-style-type: none"> 以「永續林業，生態臺灣」施政願景，目標達成增加森林碳匯、健全林地管理、維護森林健康、強化國土保安、推動自然保育及促進森林資源多元利用等最有利國家整體發展目標。 以四大重點實踐森林之國土保安與資源永續利用：在「森林暨陸域生物多樣性資源永續經營 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫可結合森林永續經營及產業振興計畫，有效掌握與管理棲地及外來物種，增進森林暨陸域生物多樣性資源經營。 本計畫建置之淺山生態服務系統與「森林永續經營及產業振興計

領域	主管部會	相關政策/方案	政策目標及主要內容	與本計畫關聯
			<p>利用」中導入智慧科技器材管理與監測，並在共管機制中與社區、部落共享森林資源效益；在「棲地及野生物保育管理」建置推動陸域保護區經營管理架構、規劃有效保育地與陸域野生動物資源審查機制；在「國有林整體治山防災及林道維護」研擬綜合性復育計畫，計畫性恢復災前森林系統、國土保育、林道使用之功能；在「林業經營長期試驗監測」中兼顧林業試驗、自然教育、休閒遊憩的生態系經營模式，探尋林業發展的多元可能性。</p>	<p>畫」強調中高海拔森林系統保育相輔相成，共同維繫森林、河川、里山之生態多樣性與環境之治理。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 藉由強化空間資源與資訊共享，利用跨部會系統監測資源與智慧科技，可更有效管理與建置國土生態綠網系統與生態系服務。 • 本計畫可借鏡森林治理的共管機制，更有效整合在地社區、農友、原住民傳統知識及企業行銷力量，發展符合在地性、生態原則的管理策略與厚實環境教育資源。
	<p>海洋委員會 海洋保育署</p>	<p>臺灣海域生態環境守護計畫(114-119年)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「臺灣海域生態環境守護計畫」旨在復育與管理海洋資源多樣性，具體目標包含掌握海洋資料庫、科技監測海域生態、制定永續的海洋資源利用、推廣生態旅遊與環境友善教育、劃設與管理庇(保)護區與其他有效保育措施之區域等，並積極運用 NbS，盤整潛在增加藍碳的資源，多管齊下發揮對海洋環境的保護利用。 • 依據海洋保育法與相關子法，致力於增設海洋保護區面積的劃定與有效保育措施之區域機制建立，特別針對電廠入水口、離岸風場、工業港、文化地景等，對潛在地區研議相關分級制度、規劃與管理制度、監測及檢討等配套措施。 	<ul style="list-style-type: none"> • 「臺灣海域生態環境守護計畫」推動海洋棲地保護與永續發展，可呼應本計畫之整體規劃，並藉由友善的環境教育與體驗加速傳遞里海精神，公私協力共同完善國土生態網絡。 • 透過跨域整合海洋與河川資源，加強上游河川(水系)之環境教育、科技監測、生態檢核等，降低上游水系環境破壞對下游海洋之威脅，提升山到海的生態網絡連結，營造良好的水域生態廊道。

二、前期計畫執行成果

國土生態綠網透過跨部會的各项專業協助與合作協力推動，執行過程亦透過社區與民間之合作與參與，從橫向與縱向的密切連結，有效循序完成各項計畫事項。前期「國土生態保育綠色網絡建置計畫」聚焦於綠網藍圖的建構、資料盤點與棲地修復，為跨部會協作與基礎設施調適奠定基礎；本計畫（「以自然為本推動國土生態綠網行動計畫」）則在此基礎上深化與升級，導入系統性治理與循證治理理念，強調制度化運作、跨域協作與科學化決策支援，並與國際生物多樣性框架接軌，展現從「建設導向」邁向「治理導向」的轉型趨勢，全面提升國土生態系統的韌性與永續發展能力。

前期國土生態綠網計畫 111-114 年中長程計畫核定規模 26.97 億元，實編法定預算為 18.80 億元，執行率 111-113 年執行率皆達 98% 以上。前期計畫績效指標達成狀況與檢討如表 3。

表 3 前期計畫績效指標達成狀況與檢討

績效衡量指標		111-114 年目標值	111-113 年完成值	執行情形補充說明
(一) 健全 國土 生態 綠網 藍圖	建立跨部會生態保育綠色網絡合作連繫平台，完成跨機關或跨計畫(如前瞻水環境、中央管流域治理等)合作案例(案例數)	32	79	1. 啟動全臺 8 處區域綠網合作平臺，由本部所屬 16 個機關、12 個跨部會機關及逾百個學術與民間單位共同推動，111-113 年累計促成 400 件以上大小規模不等之跨域合作案例。 2. 完成指認全臺綠網 44 個關注區及 45 條區域保育軸帶之空間保育藍圖，逐步建置 135 個重點推動區圖資。 3. 112 年正式公開國土生態綠網圖資及圖臺，並啟用「生物多樣性資料庫共通查詢系統」，強化臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBIA)各資料
	新增重要生態系統及指標生物類群監測資料(萬筆)	4	3	
	更新國土生態綠網圖資(圖層數)	80	93	
	成果圖資及圖臺對外流通使用累計量(使用次數)	22,500	12,686	
	重要生態系服務價值評估(案)	4	2	
	關注區域與關注物種分布資料(筆)	120,000	140,782	
	綠網及里山關注物種時	400	224	

	空分布地圖圖資(物種數)				<p>庫間的串連，提升資訊可用性與應用潛力</p> <p>4. 維運國內生態資料庫，累積生態資料 664.8 萬筆，更新國土生態綠網相關生態圖資共 93 式。</p> <p>5. 111 年舉辦「國土生態綠網成果交流研討會」，並以「花東鐵路雙軌化」工程改善為合作契機，由交通部鐵道局與林業保育署簽署合作協議。</p>
	維運臺灣動物路死觀察動物資料庫(案)	4	3		
	鳥類監測系統空間涵蓋率累計提升(%)	20	13.4		
	瀕危植物族群與棲地長期監測區域(公頃)	45	35		
	維運全臺植物調查及瀕危植物採集資料庫	圖層數	1	1	
		物種數	14	40	
	瀕危植物關注區域之脆弱度、風險及成效評估(報告數)	7	5		
	土壤(微)生物多樣性長期監測(報告數)	4	3		
	建立友善環境耕作之田區土壤肥力、土壤微生物多樣性及其他相關環境指標之監測(報告數)	72	56		
(二) 生態 植被 復育 及入 侵種 移除	培育原生特色植物	種	40	86	<p>1. 以多樣化原生樹種營造蘭陽溪等 8 條濱溪綠帶與植被廊道，有效提升棲地連結。</p> <p>2. 累計培育原生植物 86 種，逾 192 萬株並推廣民間綠化與適地適木栽植技術。</p> <p>3. 進行大胡枝子、尼氏畫眉草、漏蘆、臺灣破傘菊、槲欏、山芫荽、刺花椒、高氏柴胡...等 20 種受脅植物引回原棲地周邊復育。</p>
		萬株	248	192.09	
	綠網關注區域生態植被復育新植與入侵植物移除(公頃)	120	47.73		
	綠網關注區域生態植被復育新植面積(公頃)	180	81.69		
(三) 生態 廊道 串聯 與動	淺山坡地及溪溝治理友善措施(處)	8	6	<p>1. 辦理新北市田寮洋、花蓮鯉溪農田水利取水設施改善工程，局部調整河相與圳路，滿足既</p>	
	針對綠網關注區，成立跨域溝通平台，增進生態連結性，辦理淺山坡	6	5		

物通道建置	地及溪溝治理友善措施(處)-非本計畫經費				有灌溉需求同時恢復生物廊道。
	針對綠網關注區，辦理灌溉圳路友善措施(處)		8	6	
	提升封溪護魚河段巡護及宣導(以 110 年度計畫執行成果為基準)(%)		0.4	0.3	3. 補助縣市政府於苗 29 鄉道、老庄溪、筏子溪流流域及金門金沙水庫、沙崗農場、西園、環島北路三段等處辦理石虎及水獺友善動物通道改善及生態監測。 4. 補助 11 縣市執行封溪護魚巡護工作，以維護溪流網絡棲地環境及生物資源。
(四)高風險及瀕危物種保育	臺灣物種紅皮書名錄複評與出版(冊)		5	5	1. 完成 23 種野生及瀕危物種保育行動計畫核定與公告，包含哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類、魚類、昆蟲類類群。 2. 辦理紅皮書受威脅等級植物 25 種域外移植保存作業，並以龍過港段及崎頂苗圃為苗栗瀕危植物之域外保種園。 3. 支持生態服務給付標的擴大至 10 種保育類野生動物所需調查研究，鼓勵在地社區及農友以友善方式管理農地及維護重要棲地。
	瀕危物種保育行動(物種數)		22	23	
	瀕危動物域外保育物種(物種數)		4	5	
	檢討瀕危動物保育計畫(物種數)		22	16	
	瀕危動物族群調查與監測(物種數)		2	5	
	臺灣中、低海拔受脅植物復育(物種數)		240	182	
	建立瀕危植物繁殖(物種數)		24	18	
	建立政府與民間合作關係，將瀕危物種之繁殖後代移入社區及其周邊進行復育	社區數	2	3	
物種數		12	28		
以「鄰近野生植物分布		3	3		

	地點」、「氣候環境適合」為原則，建置瀕危植物關注棲地救援場所(場所數)			
	瀕危植物進行域外保育物種數(物種數)	20	25	
	針對保育區完成調查累計覆蓋率(已調查保育區處數/選定保育區處數)*100%(%)	1	0.64	
	針對選定人工魚礁區完成調查累計覆蓋率(已調查人工魚礁區處數/選定人工魚礁區處數)*100%(%)	1	0.95	
(五) 友善 生產 環境 營造	綠色保育作物面積(公頃)	700	879	1. 推動綠色保育標章，至113年底計有597位農友田區通過認證，涵蓋面積879公頃，保全46種野生動物棲息空間。 2. 推廣友善生態環境生產面積1,562公頃(含綠色保育作物、友善耕作示範面積)，建立28處友善農法示範場域，強化農田生態系多樣性及。 3. 輔導彰雲及嘉南海岸養殖戶轉型為友善生產，營造友善魚塭養殖面積逾181公頃。 4. 辦理部落傳統作物生態知識盤點與保種25項。
	有機及友善耕作面積(萬公頃)-非本計畫經費	8.1	8.48	
	綜合評估綠網關注區生態系服務價值，評估及繪製面積(萬公頃)	40	38.7	
	建立友善農法示範場域(區域)	4	28	
	節水效益(萬噸)	4.9	4.3	
	友善環境耕作相關宣導講習會宣導(場次)	124	255	
	農田生態環境之生物指標調查監測(項)	17	21	
	營造友善生態環境魚塭面積(公頃)	130	181	
	友善環境養殖技術講習	人次 場數	450 31	
(六) 里山 倡議 及地 景保 育	里山輔導社區案件數(件)	16	25	1. 推動「臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，計有來239個公家機關及民間單位單位參與，並有26個單位成功加入「國際里山倡議夥伴
	舉辦 TPSI 分區之實務工作者交流工作坊(工作坊)	16	12	
	辦理里山倡議、地景保	8	10	

	育國際研討會、綠網成果發表會(場次)			關係網絡(IPSI)」,積極參與全球及區域大會。 2. 輔導推動 10 處地質公園,透過社區參與推動在地永續綠色產業。 3. 推動全臺社會-生態-生產地景海景資源活用及友善生產示範場域 25 處(輔導里山潛力社區 83 處,強化社區韌性及調適力)。
	地景生態解說保育人員之培訓(人次)	1,000	839	
	地質公園輔導件數(件)	8	10	
	地質公園、友善農業旅遊效益(萬人次)	24	18.5	
	友善農業生態調查交流工作坊及里山精神宣傳活動(場次)	4	3	
	傳統生態知識資料建置筆數(資料筆數)	1,000	760	
	原住民部落傳統生態知識盤點及作物運用模式創新運用(項)	4	9	
	里山潛力社區推動數(個數)-非本計畫經費	150	94	
	改善社會生態生產地景面積(公頃)-非本計畫經費	8.66	6.47	
	里海資訊平台建置(資料筆數)	800	907	
(七) 公眾參與環境教育	公私協力管理參與綠網節點營造(個)	80	77	1. 輔導 77 個公私單位協力保安林節點營造,完成逾 1.4 萬人次綠網節點巡護,巡護面積約 1.59 萬公頃。 2. 於各地生態教育館與環教場域辦理綠網推廣及體驗活動,辦理里山(海)倡議、生態保育等相關環境教育活動 300 場、環境維護及生態植樹環教活動 665 場,現場參觀及體驗人數逾 2.6 萬人,線上參觀逾 5 萬人,總參與人數 7.6 萬人次以上。
	綠網節點巡護(人次)	8,000	14,802	
	里山及綠網節點環境教育(人次)	30,000	26,553	
	里海活動之公民參與機制設計與里海體驗團活動(人次)	600	690	

肆、執行策略及方法：

依前述之計畫目標、標的與政策方向，及各生態棲地串連核心區域特性，以下依序說明本計畫對應三大核心策略與六個行動面向之主要工作項目、分年執行策略及執行方法與分工：

一、主要工作項目

(一) 建構以自然為本的綠網跨域治理機制，深化跨域協作與多元參與

1. 系統性培力核心知能與執行力

1-1 跨部門 NbS 核心知能培力

推動以自然為本策略之跨域知能建構，系統強化中央、地方及民間於空間治理、公共建設、生態復育與災害調適等領域之規劃與執行能力。培力內容涵蓋政策規劃、技術操作與管理實務，結合國內外推動案例、方法工具與知識資源，編製中央與地方適用之專業教材，並依據區域地景特性進行轉化應用，提升實務操作效能。課程設計將採分層級、分領域方式，推動多元 NbS 培訓內容，涵蓋概念架構、準則應用與現地實作等面向。另將運用多元方式於國內外說明 NbS 政策成果，促進國際趨勢對接與知識體系建構，厚植公私部門持續推動之專業基礎。

1-2 綠網 NbS 協作治理指引建立

依據我國空間治理實務情境，扣合公共建設生命週期，建構具操作性與適地性的 NbS 施作指引與管理框架，透過蒐整國內外 NbS 實務案例與專業知識，分析流域治理、里山里海經營與公共工程等不同治理場景下之自然系統條件、空間限制與潛在風險，作為指引編制之基礎；進一步據以發展對應各類生態系統情境之施作原則與操作方法，協助中央、地方與執行單位能依據其治理責任與空間條件，在計畫編審評估、規劃設計、工程施作、營運管理等各階段導入合適的 NbS 策略，提升政策推動與在地實踐的一致性與效能，作為推動國土生態綠網各項行動的重要依循。

2. 推動跨域協作治理架構

2-1 運作綠網跨域平台提升在地 NbS 實踐能力

建構並運作國土生態綠網跨域協作平台，依據各地區的生態條件與治理需求，推動區域尺度的 NbS 行動。平台運作主動蒐整地方生態現況與議題，整合各方治理需求，促進議題導向的整合協作與跨部門資源連結。此外亦包含知識共享與技術支援機制，促進部門間資訊共享與策略協調，協助各單位在生物多樣性保育、水與流域治理、氣候調適等領域整合施作重點與推動程序，強化多領域目標的協同效應，促進國土生態綠網行動的有效推進。

2-2 NbS 協作治理制度推動

發展以自然為本策略導向的協作治理機制，強化跨部門合作與空間尺度整合，提升各治理單位在推動綠網行動時的協調效率與落實能力。工作內容包括辦理跨部會制度盤整與協調，檢討現行規劃、設計與審議流程，研擬導入 NbS 原則之治理納管機制，建構具空間整合性與操作可行性的制度架構。系統整合國土生態綠網各保育軸帶之 NbS 推動案例，分析不同治理情境下的操作模式與推動流程，並建立標竿案例遴選與審議制度，盤點具擴散潛力之施作經驗，提煉可供多區應用之代表性治理模式，強化實務推動的整體效能與延續性。建立私部門參與生物多樣性保育及 NbS 治理架構，協助企業運用生態圖資辨識風險、規劃 NbS 行動並實質推動，落實企業責任。

(二) 運用 NbS 改善生態系脆弱度，提升生物多樣性、生態系韌性與棲地功能

3. 推動生態系復育與韌性基礎建設

3-1 運用地植被串補縫生態廊道與棲地

針對綠網保育軸帶及關注區域內的棲地斷裂點與生態瓶頸區，推動連續綠帶營造與棲地縫補作業，以生態系統復育方法為核心，恢復生態廊道之連結功能，提升棲地穩定性與物種遷徙環境品質。工作內容包括依據自然地景特性與目標物種需求，規劃適地適種的植栽配置，推動原

生植群復育，改善破碎棲地與關鍵節點的植被結構與功能。實作範圍涵蓋新植區域的棲地營造、重點廊道的撫育管理與維護作業，強化生態網絡的空間連續性與系統完整性。此外，亦培育適用於不同棲地類型之原生與瀕危植物，作為縫補修復所需之植栽來源，並建立植栽選用、配置與施作之技術指引，支援後續復育工作的推動與管理。

3-2 關注陸域及淡水域生態系復育串聯

將 NbS 自然及綠色基礎建設架構融入國土生態綠網的空間藍圖，實施上下游全流域地景多樣性的多元棲地修復和營造項目，增強棲地連通性與生態系服務功能。工作內容包括運用自然工法與生態工程手法，改善動物通道、水域廊道、坡地、溪溝、農圳與灌溉系統等關鍵節點，緩解棲地隔離問題，確保 NbS 項目優先考慮生物多樣性保護與生態系統健康。執行受土地利用影響之瀕危物種緊急保種與復育作業，建置庇護與培育場域，結合專業與地方動能強化物種保全，同步推動關鍵棲地營造與再引入，恢復原棲地適存條件，提升族群存續與復原能力。

4. 實踐里山里海 NbS 生態系統經營

4-1 里山里海陸域生態系統保全與復育

以里山里海地景單元為基礎，導入 NbS 生態系統經營方法，推動棲地保全與農田生態系統復育，促進生物多樣性與生態系統服務功能之保全活用。工作內容包括推動 NbS 實踐所需之生態復育相關政策工具與機制，並於具代表性物種棲地推動友善經營與成效監測，促進多元權益關係人參與保育行動。發展並落實以自然為本的區域經營管理方式，推動沿海濕地與養殖水域生態轉型，強化農田與森林地景之棲地功能，並強化綠網節點空間之經營管理效能，提升區域生態連結與棲地多功能性，擴大在地區域經營治理效益。

4-2 提升里山里海地景生態韌性之系統性治理

以自然為本策略導向推動里山里海地景 (SEPLS) 治理，透過在地知識與現代科技的整合，結合傳統智慧與地方共創，發展具韌性與永續潛力的治理模式，提升地方對氣候與環境變遷的回應與調適能力。工作

內容包括深化臺灣里山倡議與地景保育之區域協作網絡，串聯地方治理能量與資源整合，作為 NbS 實踐的重要社會協作節點。並於綠網關鍵節點實施 SEPLS 韌性評估，應用地景與海景整合取徑 (ILSA) 及國際指標架構，系統性辨識地方環境風險與挑戰，規劃調適行動，促進在地社群的治理能力與行動力，強化國土生態綠網於多元地景尺度下的長期推動與整體韌性。

(三) 發展綠網生態資訊決策與成效監測機制，提升以自然為本的循證治理

5. 建構循證治理與空間引導之綠網決策工具

5-1 國土生態綠網圖資建置及保育空間規劃

整合國土生態綠網指認之 44 處關注區與 45 條保育軸帶資料，評估生態資源及受脅情形，並系統性調查、指認及修復生態瓶頸點、斷裂區與關鍵連結節點，研擬預防及管理措施。同時因應實務推動需求更新與增補生態圖資，建置具滾動調整功能之保育空間策略藍圖，整合生態策略與區域治理需求，作為空間規劃與資源投入之引導工具，支持以自然為本策略於國土生態綠網實作中的深化與落實。

5-2 生態資料庫工具整合與開放應用

優化國內生態資料整合機制與資訊應用服務，建構支援國土生態綠網推動與 NbS 實作的基礎資料體系。工作內容包括整合臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBIA)、臺灣生物多樣性網絡 (TBN) 及各類生態調查資料庫，建置跨部會通用資料格式與標準，發展統一查詢服務與資料應用介面，並強化空間規劃、生態檢核與政策設計的資料支援能力。推動公民科學資料串接與治理應用，包含 eBird Taiwan、路死動物資料庫等平台之維運與分析應用，並擴大地方社群參與公民監測行動，提升在地觀測能量與資料覆蓋密度，豐富生態資訊應用面向與多元治理支撐基礎。

6. 發展生態系統復育成效評估機制

6-1 生物多樣性與棲地復育成效評估

針對國土生態綠網推動帶來之物種保育與棲地改善成效，建構具科學依據的成效評估體系，建立可量測、可追蹤的評估方法。工作內容包括參照國際評估方法與趨勢，發展涵蓋物種族群趨勢、棲地面積與品質變化、棲地連結度、目標物種出現率及棲地利用率等關鍵指標，用以評估 NbS 在生物多樣性與棲地層面的施作成效。透過系統性監測分析，追蹤復育行動對物種棲息環境的實質改善影響。結果將作為推動優先順序調整、政策滾動修正及成果展現之依據，強化國土生態綠網推動過程的回饋與驗證機制。

6-2 生態系服務與社會效益指標建構

為強化 NbS 於社會與生態系層面的整體價值展現，本項工作將建構涵蓋生態系服務與社會韌性之多層級成效指標體系，發展量測與分析方法以支援政策評估與資源配置。工作內容包括整合生態資料與社會調查成果，盤點並分析現行生態工法與公共建設所帶來的多重效益，研析生態系服務重要服務內涵與價值指標，並發展生物多樣性與生態功能價值納入國內決策評估架構，作為未來政策規劃與投資回饋的重要參據。透過指標體系建構與效益量化，支援國土生態綠網 NbS 推動成果展現，強化政策資源配置之科學性與精準性。

二、分年執行策略

本計畫期程由 115 年至 118 年，共計 4 年，將以自然為本的解決方案 (NbS) 作為國土生態綠網建置的重要途徑，並以國土生態綠網的空間藍圖規劃與跨部門合作機制為基礎，推動「建構綠網跨域治理深化多元協作」、「落實自然為本策略提升生態韌性」及「發展生態決策資訊支持循證治理」等三大核心策略，藉由政策整合、知能建構與制度化治理架構的建立，達成促進生態系統服務永續、強化地方調適能力，實現人與自然和諧共存的永續目標。

(一) 計畫推動重點策略

1. 建構綠網跨域治理，深化多元協作

計畫初期以制度建構與能力培力為核心，透過彙整 NbS 操作指引與專業教材針對不同對象與主題辦理知能培訓，系統性提升中央、地方及執行單位之實務操作能力，並透過平台運作機制，整合關注區與保育軸帶空間資訊與治理議題，盤點檢討將 NbS 納入工程規劃、氣候調適及國土利用等政策工具，提升制度銜接與落地執行效能。

2. 落實自然為本策略，提升生態系統韌性

根據綠網藍圖所規劃之保育軸帶與關注區，推動多樣生態環境之棲地修復與經營行動。包括連續綠帶營造、斷裂棲地縫補、植被復育、濕地與農田修復，以及動物通道改善等工程項目，同時於里山里海地區導入自然資源與生態經營管理措施，擴大 NbS 應用場域與系統功能。另於功能性森林與保安林區推動多元棲地經營，兼顧保安、生態與生活效益，建構以自然系統為基礎的環境風險調適能力，強化整體國土生態網絡之韌性與穩定性。

3. 發展生態決策資訊，支持循證治理推動

建構具策略引導功能的生態資訊系統，整合區域保育圖資與主題圖層，建置可支援規劃、審議與政策溝通之開放型資訊平台，發展涵蓋生物多樣性、棲地品質與社會韌性之成效指標體系，推動復育評估與調適管理之量測機制，作為後續推動優先區位識別、政策優化與資源配置之依據。

(二) 國土生態綠網個案推動流程

為能有系統的推動國土生態綠網建置工作，結合本計畫「生態空間資訊」、「多元政策工具（行動面向）」及「跨機關合作平臺」等核心內涵所提出之國土生態綠網推動流程（如圖 12），為各區域綠網運作及啟動實務工作的重要指引。綠網推動首要確立空間範疇，聚焦已指認之保育關鍵區域，從綠網分區、綠網關注區及保育軸帶、重點推動區域等不同空間尺度著眼，依據該空間中所盤點之資源現況、關注議題及權益關係人，進一步探究關注議題處理的程度、相關單位投入情形，以及仍待努力的方向，接續可透過跨機關合作平臺整合多方資源，共同研商

推動以自然為本的複合型策略，最後並就各項策略工作進行成效評估及檢討，確保發揮計畫效益，逐步完成區域保育軸帶空間之修復與串聯。



圖 12 國土生態綠網個案推動流程

(三) 國土生態綠網推動藍圖

本計畫將依據前期建置藍圖基礎，系統性推動國土生態綠網建置工作，內容包括全臺 44 個綠網關注區與 45 條保育軸帶，涵蓋丘陵、溪流、平原、海岸與離島等重要生態系串聯的空間策略，提供全臺與棲地空間治理相關各項實務工作所需圖資及區域內重要生態系、議題及關注物種等資訊，茲整理分區推動情形及各類型保育軸帶關注議題如圖 13 及表 4、圖 14 及表 5。

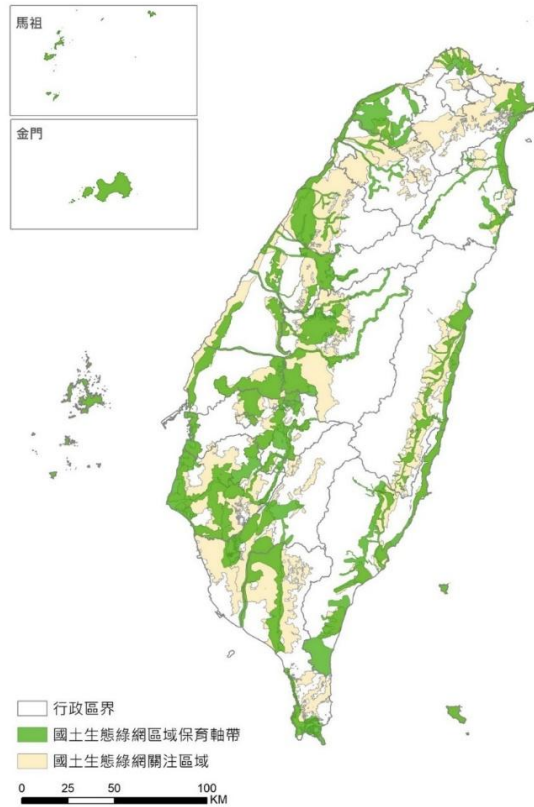


圖 13 國土生態綠網關注區域及區域保育軸帶

表 4 國土生態綠網各區空間策略

分區	軸帶數量	召開平臺次數	區域範圍	空間策略	111-114 年已投入須持續開展工作
東北區	2	29	無尾港濕地、蘭陽平原、雙連埤濕地、頭城蘇澳獨流溪、魚塢、河口連續型濕地	<ul style="list-style-type: none"> • 維護蘭陽平原與河口連續性溼地系統，以及冬季遷移性水鳥之棲地。 • 改善維護獨流溪環境，確保洄游生物廊道之通暢與棲地品質。 • 維護山麓湧泉區的里山環境及生物。 	<ul style="list-style-type: none"> • 蘭陽平原湧泉濕地棲地及受脅植物保種復育。 • 蘭陽溪生態植被復育。 • 其他關注物種及棲地保育（龜山島狐蝠、蘭陽溪口水鳥、雙連埤青鱈魚）。
北區	2	8	陽明山國家公園周邊農地、大屯火山群北側獨	<ul style="list-style-type: none"> • 維持淡水濕地及水梯田環境，提供依賴該等環境生物的棲地及庇護所。 	<ul style="list-style-type: none"> • 雙溪河流域廊道改善及棲地復育。 • 其他關注物種及棲地保育（三芝石門臺北

分區	軸帶數量	召開平臺次數	區域範圍	空間策略	111-114年已投入須持續開展工作
			流溪、雪山山脈北端淡水濕地及水梯田	<ul style="list-style-type: none"> • 連結溪流、草地、森林等自然環境，與社區協力，營造里山地景。 • 瀕危植物其里山生物棲地保全。 	赤蛙與唐水蛇、陽明山赤腹游蛇、貢寮海米及葦草蘭)。
西北區	5	21	西北海岸森林及淺山森林農地、桃園埤塘濕地、北部橫貫公路周邊	<ul style="list-style-type: none"> • 建立淺山森林棲地之生態廊道，減少動物路殺事件。 • 推動友善農業，營造合適石虎等野生動物棲地。 • 維護串聯重點埤塘濕地，營造及維護海岸生態林。 	<ul style="list-style-type: none"> • 後龍溪生態流域地圖建置及廊道營。 • 苗南丘陵受脅植物保種及社區復育。 • 桃園埤塘溼地友善生產環境營造及棲地復育。 • 其他關注物種及棲地保育（桃園埤塘水生植物及赤腹游蛇、鳳山溪流域柴棺龜、新竹雙毛蝠、後龍溪石虎及飯島氏銀鮭）。
西區	11	25	臺中南投淺山地區、沿海潮間帶與內陸地層下陷泥灘濕地、濁水溪、北港溪重要水鳥熱區	<ul style="list-style-type: none"> • 推動友善農業生產，營造淺山丘陵合適石虎、諸羅樹蛙、環頸雉等物種生存之棲地。 • 社區協力維護淺山森林、溪流及里海生態環境。 	<ul style="list-style-type: none"> • 大安溪、大甲溪、貓羅溪、濁水溪河濱生態廊道營造。 • 筏子溪及烏溪石虎生態廊道。 • 中部及彰雲沿海海岸林及高美、成龍溼地保育。 • 大肚山受脅植物及環頸雉復育。 • 其他關注物種及棲地保育（中部淺山石虎、烏溪巴氏銀鮭、埔里臺灣副細鯽、日月潭豎琴蛙、八卦山食蛇龜及柴棺龜）。

分區	軸帶數量	召開平臺次數	區域範圍	空間策略	111-114年已投入 須持續開展工作
西南區	6	16	河口、魚塢及廢棄鹽田濕地、埤塘、水圳、瀉湖、劣化休耕地、曾文溪流域及山區	<ul style="list-style-type: none"> • 推動社區協力維護淺山地帶里山環境，以營造適合山麻雀等生物之棲地。 • 保存水田、農圳埤塘濕地，維持高草叢與灌叢鑲嵌之開闊草生棲地，營造適合水雉、草鴉生存之環境。 • 維持海岸與河口濕地環境，推動淺坪魚塢友善生產及里海社區培力。 	<ul style="list-style-type: none"> • 友善生態農業地景推動（嘉義上林諸羅樹蛙、臺南官田及高雄美濃水雉保育、梅山瑞峰山麻雀保育）。 • 嘉南平原農圳動物脫困措施及埤塘溼地生態營造。 • 曾文溪、鹽水溪及高屏溪濱生態廊道營（草鴉保育）。 • 西南沿海鹽田魚塢及濕地環境改善及水鳥保育。 • 高雄馬頭山生態地景保育。 • 其他關注物種及棲地保育（嘉義臺灣爺蟬、高雄六龜紫斑蝶）。
南區	5	7	中央山脈尾稜山區、恆春半島熱帶季風林	<ul style="list-style-type: none"> • 建立淺山生態廊道並推動友善生產，營造適合草鴉、黑鳶、黃鸝等生物之棲地。 • 改善與維護獨流溪環境，確保迴游生物廊道之通暢與棲地品質。 • 移除入侵種銀合歡，進行生態造林以恢復熱帶季風林。 • 減少陸蟹路殺。 	<ul style="list-style-type: none"> • 高雄六堆湧泉生態文化地景保育。 • 高雄沿山公路友善農業推動。 • 保力溪迴游生態廊道改善。

分區	軸帶數量	召開平臺次數	區域範圍	空間策略	111-114 年已投入 須持續開展工作
東區	9	55	花東縱谷平原、海岸山脈東側海岸梯田、溪流、森林及地質公園	<ul style="list-style-type: none"> • 建立及維持連結縱谷東西兩側森林之生態廊道。 • 維持河口濕地環境及溪流洄游廊道串聯。 • 移除入侵種如銀合歡、刺軸含羞木，恢復熱帶季風林。 • 農田灌排環境友善，社區協力維護里山環境與臨海水梯田。 	<ul style="list-style-type: none"> • 東部地區溪流生態地圖建置。 • 都歷溪廊道調適規劃及推動改善。 • 卑南溪及嘉豐廊道工程瓶頸點改善。 • 利嘉溪與知本溪縱向水域廊道改善。 • 大農大富生態廊道營造串聯。 • 驚溪和秀姑巒河流域韌性節點營造及保育軸帶串聯。 • 新社森川里海生態農業跨域平臺和整體經營。 • 其他關注物種及棲地保育（狐蝠、菊池氏細鯽、赤箭沙）。
離島	5	10		<ul style="list-style-type: none"> • 蘭嶼：改善溪流棲地，維護原生植物生態系。 • 綠島：生態造林以營造臺灣狐蝠合適之棲地；減少環島公路路殺事件。 • 澎湖：推動生態地景及里海環境保育。 • 金門：維護水獺棲地，減少路殺；改善大鱗梅氏鱸棲地環境。 • 馬祖：維護海岸濕地生物多樣性，推動農田生態系復育措施。 	

註* 召開平臺次數統計期間為 111 年-113 年 8 月，綠網工作面向廣泛複繁，各區關注生態議題及推動工作詳見林業保育署公開之《保育軸帶一覽表》，該表將定期更新。

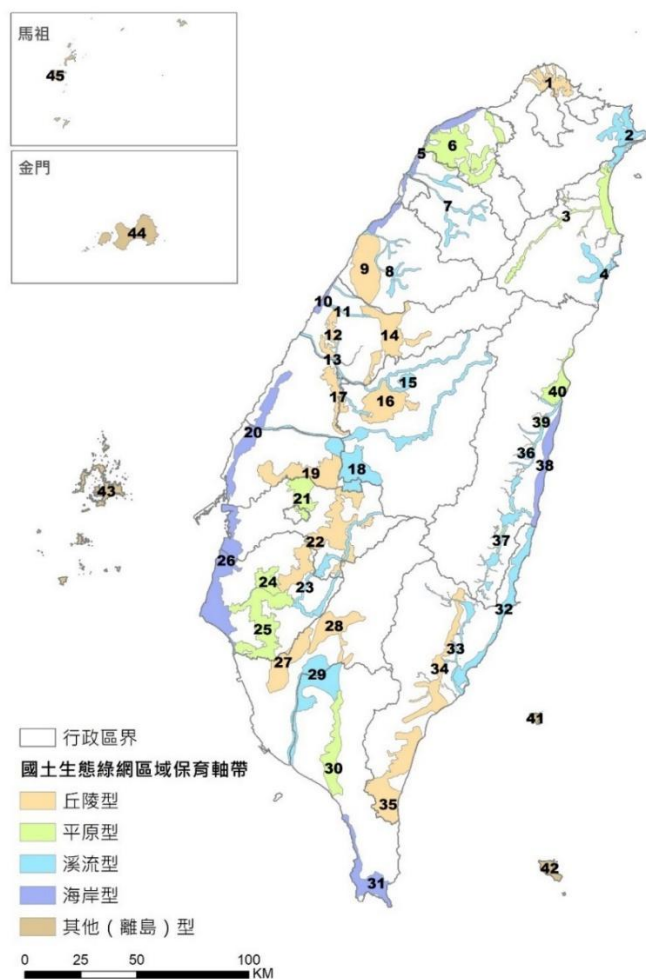


圖 14 國土生態綠網區域保育軸帶（依類型分）

表 5 國土生態綠網各類保區軸帶關注議題

軸帶類型	軸帶數量	關注棲地樣態	關注議題
丘陵型	12	淺山森林、臺地、里山農地	關注物種保育、珍稀植物復育、里山友善農作輔導、溪溝設施及邊坡改善、路殺防治、水域生態
溪流型	14	河川、獨流溪及沿岸綠帶	洄游廊道及溪溝設施改善、流域治理、關注物種保育、高灘地植被及棲地營造、里山地景保全
平原型	8	平原濕地、草生地、都市綠地	友善環境生產、湧泉埤圳保育、友善灌排設施、關注物種保育、社區參與
海岸型	6	海岸林、海岸濕地、河口濕地	遷徙性水鳥保育、海岸林維護、劣化地生態復育、友善環境生產、推動里海韌性、環境教育
離島	5	馬祖、金門、澎湖、綠島、蘭嶼	關注物種保育、地景保育、生態植被復育

(四) 各工作項目分年執行策略

表 6 各工作項目工作指標及分年執行進度

行動面向	工作項目	工作指標	分年執行進度				
			115	116	117	118	合計
1.系統性培力核心知能與執行力	1-1 跨部門 NbS 核心知能培力	(1)NbS 教材及治理指引完成數(件)	14	14	15	15	58
		(2)NbS 實務人員受訓人數(人次)*	500	600	700	850	2,650
	1-2 綠網 NbS 協作治理指引建立	(3)指引推廣實施場域數(處)(累計)	17	25	33	41	41
2.建置綠網跨域協作與 NbS 治理架構	2-1 運作綠網跨域平台提升在地 NbS 實踐能力	(4)跨域平台治理議題整合數(案)	24	24	24	24	96
	2-2NbS 協作治理制度推動	(5)國土綠網 NbS 治理納入政策制度數(案)	1	1	2	2	6
3.推動生態系復育與韌性基礎建設	3-1 運用在地植被串補縫生態廊道與棲地	(6)生態植被復育棲地面積(公頃)(累計)	1,236	1,526	1,747	1,966	1,966
		(7)友善動物節點及關鍵地優化(處)	8	10	12	12	42
	3-2 關注陸域及淡水域生態系復育串聯	(8)增進生態連結性之溪溝農圳友善措施	2	2	2	2	8
		(9)瀕危受脅物種緊急保種與庇護場域(處)(累計)	15	17	32	34	34
4.推動里山里海 NbS 區域保育實踐	4-1 里山里海陸域生態系統保全與復育	(10)友善棲地復育場域數(處)	52	52	52	52	208
		(11)生態轉型區域治理數	3	3	3	3	12

場域		(處)					
	4-2 提升里山里海地景生態韌性之系統性治理	(12)關鍵節點韌性評估與調適性管理(件數)	8	8	8	8	32
5.建構循證治理與空間引導之綠網決策工具	5-1 國土生態綠網圖資建置及保育空間規劃	(13)建置與更新生態圖資(圖層數)	19	20	21	22	82
	5-2 生態資料庫工具整合與開放應用	(14)資料庫及圖臺維運數量(個)(累計)	5	6	7	7	7
6. 發展NbS生態系與指標物種復育成效評估機制	6-1 生物多樣性與棲地復育成效評估	(15)發展生態系統復育成效評估指標項目數	2	2	2	2	8
		(16)執行關注物種、棲地面向指標監測分析(案)	5	5	5	5	20
	6-2 生態系服務與社會效益指標建構	(17)建置生態系服務價值評估類型數	2	2	2	2	8
		(18)執行生態系復育成效評估(案)	5	7	7	8	27

*:實務人員受訓人數之女性占比隨受訓人數增加逐年提升或維持，並藉由計畫執行首年建立之受訓人員性別統計資料，瞭解男女性參與情形，據以滾動修正辦理方式，逐步降低性別落差。

三、執行方法及分工

(一) 細部工作分項及執行機關

本計畫於前期建置國土生態綠網保育藍圖，亟需跨部會與跨域協力合作方能落實，本期計畫分工內容並經各單位於113年各次工作會議研商討論及確認，共同推動生態保育相關政策、策略與工作事項，計畫執行單位包括本部林業及自然保育署、生物多樣性研究所、林業試驗所、農業試驗所、農業改良場、農田水利署、漁業署、水產試驗所、農業藥物試驗所、農村發展及水土保持署、農糧署等單位，分工事項如表7。

表 7 計畫細部工作分項及執行機關

行動面向	工作項目	執行機關
1.系統性培力 核心知能與執行力	1-1 跨部門 NbS 核心知能培力	林業及自然保育署(統籌)
	1-2 綠網 NbS 協作治理指引建立	林業及自然保育署、各地區農業改良場、茶及飲料作物改良場、農業藥物試驗所、林業試驗所
2.推動跨域協作治理架構	2-1 運作綠網跨域平台提升在地 NbS 實踐能力	林業及自然保育署(統籌)
	2-2 NbS 協作治理制度推動	林業及自然保育署(統籌)
3.推動生態系復育與韌性基礎建設	3-1 運用在地植被串補縫生態廊道與棲地	林業及自然保育署、林業試驗所
	3-2 關注陸域及淡水域生態系復育串聯	林業及自然保育署、農田水利署、生物多樣性研究所
4.實踐里山里海 NbS 生態系統經營	4-1 里山里海陸域生態系統保全與復育	林業及自然保育署、漁業署、水產試驗所、高雄區農業改良場
	4-2 提升里山里海地景生態韌性之系統性治理	林業及自然保育署、生物多樣性研究所
5.建構循證治理與空間引導之綠網決策工具	5-1 國土生態綠網圖資建置及保育空間規劃	林業及自然保育署、農業試驗所、生物多樣性研究所
	5-2 生態資料庫工具整合與開放應用	林業及自然保育署、生物多樣性研究所、水產試驗所、林業試驗所
6.發展生態系統復育成效評估機制	6-1 生物多樣性與棲地復育成效評估	林業及自然保育署、農業試驗所、生物多樣性研究所
	6-2 生態系服務與社會效益指標建構	林業及自然保育署、農業試驗所、水試所、苗栗區農業改良場

(二) 跨機關合作運作機制

1. 由農業部林業及自然保育署邀集各部會協力機關成立跨部會溝通平臺，每年定期召開會議，針對計畫推動情形進行交流，並就藍圖規劃及政策制度面討論實施策略，凝聚各單位推動共識。

2. 由農業部林業及自然保育署各地區分署成立區域型跨機關平臺，每年依實務需求邀集地方相關單位不定期召開會議，針對不同課題如瀕危物種保育、河川廊道串聯、路殺改善措施及棲地營造等，進行具體討論並落實執行。
3. 由合作機關依工作面臨保育課題主動召開會議，並與農業部林業及自然保育署根據水利（河川生態廊道改善調適、水圳溝渠友善措施）、交通（友善動物通道、路殺）等不同課題，共同召開主題工作坊，促進跨領域之對話交流同時也提高單位參與度，以助多元策略工具之連結使用。

（三）性別影響評估及推動策略

1. 本計畫受益對象涵蓋全體國民，透過各分區自然為本（NbS）系統性培力課程、示範基地交流與分享平臺建置，促進機關人員、農民、民眾及團體間之知能交流與實務能力提升。為鼓勵不同性別參與並回應多元需求，計畫將徵詢不同性別學員意見，並於課程設計與辦理過程中彈性調整場次與場地，完善性別友善措施，確保女性與男性均能平等受益。
2. 依前期計畫友善生產技術講習、里山參訪及環境教育人才培訓性別統計¹⁶，出席會議人員或活動人員無特別偏重特定性別，惟就活動類型分析，可發現友善農漁法技術講習以男性占比較高，恰反映實務生產工作之男女比例；另一般里山參訪及環境教育人才培訓，性別組成較為平均。
3. 綜上，本計畫出席會議人員或活動人員無特別偏重特定性別，未來將持續收集分析有關性別在生態保育活動中的參與的數據，徵詢不同性別學員之意見，了解男女性業務工作推動以及當地生態系統保育中的角色分工，並彈性舉辦場次、場地，規劃完善之性別友善措施，以助於計畫實施能夠更好地回應不同性別群體的需求。

¹⁶ 依據 113 年 1-6 月活動統計資料，本案前期計畫共計辦理友善生產技術講習、里山參訪及環境教育人才培訓計 41 場，計 7,251 人次參加，女性占比約 49.5%。

伍、期程與資源需求：

一、計畫期程

本計畫期程由 115 年至 118 年，分期 4 年執行。

二、經費來源及計算基準

(一) 經費來源

本計畫為整合型、支持型計畫，以公務預算支應，總計本計畫(4 年)中央公共建設預算需求為 27 億 4,960 萬元，本部將納入中程歲出概算額度覈實編列所需經費。本計畫推動跨域治理、資料工具建置與政策示範工作，將連結本部及他部會相關財源及計畫成果，以完整展現綠網生態復育及區域空間治理之總體成效。

本計畫編列經費之單位為林業及自然保育署、生物多樣性研究所、林業試驗所、農業試驗所、農業改良場、漁業署、水產試驗所、農業藥物試驗所、農田水利署等單位。農糧署配合進行有機農作輔導，農村發展及水土保持署配合淺山坡地及溪溝治理友善措施於自有預算執行，不在本計畫編列經費。

(二) 計算基準

本計畫所需中央公共建設預算需求為 27 億 4,960 萬元，其中資本門 10 億 4,128 萬元(占 37.87%)，經常門 17 億 0,832 萬元(占 62.13%)，工作分項及分年需求如表 8，計算基礎如表 9。

本計畫主要目的在於透過以自然為本的方法，營造及擴大生態棲地、串聯各重要生態棲地間的生態廊道，形成森川里海串連的生物安全網絡，提供人類健全的生態系統服務。執行內容強調 NbS 的制度化運作、跨域協作實踐與循證治理決策支援。為達成本計畫目標，除需以適當的生態工程及資源管理方式改善棲地外，更需完善核心知能培力、教材建置推廣、生態治理機制檢討，以及生態資料工具與復育成效評估體系發展等工作項目，皆需以經常門的經費來促進人與自然及土地的連結與發展，

無法用單用建設或生態工法等資本門來完成，是以計畫性質類屬國家綠色公共建設，資本門不宜也毋須過高，本部已檢討覈實依所需編列本計畫經費門所需經費。

(三) 經費需求(含分年經費)及與中程歲出概算額度配合情形

表 8 本計畫各分項工作分年預算表(單位：萬元)

工作項目	費用別	分年需求(萬元)				合計
		115年	116年	117年	118年	
1.系統性培力核心知能與執行力	經常門	6,575	6,555	6,575	6,575	26,280
	資本門	470	390	420	360	1,640
	合計	7,045	6,945	6,995	6,935	27,920
2.推動跨域協治理架構	經常門	6,170	6,170	6,170	6,170	24,680
	資本門	0	0	0	0	0
	合計	6,170	6,170	6,170	6,170	24,680
3.推動生態系復育與韌性基礎建設	經常門	7,005	7,025	7,365	7,337	28,732
	資本門	21,956	19,282	17,134	17,016	75,388
	合計	28,961	26,307	24,499	24,353	104,120
4.實踐里山里海NbS生態系統經營	經常門	6,430	7,035	7,640	8,195	29,300
	資本門	3,170	3,250	3,700	3,100	13,220
	合計	9,600	10,285	11,340	11,295	42,520
5.建構循證治理與空間引導之綠網決策工具	經常門	4,195	4,255	4,315	4,315	17,080
	資本門	2,766	2,439	2,459	2,436	10,100
	合計	6,961	6,694	6,774	6,751	27,180
6.發展生態系統復育成效評估機制	經常門	11,190	11,190	11,190	11,190	44,760
	資本門	1,070	970	870	870	3,780
	合計	12,260	12,160	12,060	12,060	48,540
總計	經常門	41,565	42,230	43,255	43,782	170,832
	資本門	29,432	26,331	24,583	23,782	104,128
	合計	70,997	68,561	67,838	67,564	274,960

表 9 細部工作項目及分年需求

行動面向	工作項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
1.系統性培力核心知能	1-1 跨部門NbS核心知能培力	林業保育署	經常	2,000	2,000	2,000	2,000	8,000
			資本	0	0	0	0	0
估算基礎說明 (1) NbS 知能培訓教材彙編與在地教案轉化：彙整國內外NbS文獻、案								

行動面向 能與執行力	工作項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
		<p>例與政策資料，編製基礎通案型教材；依綠網分區整合地方案例，設計教案與推廣素材。每年彙編基礎教材與課程設計 300 萬元，區域教材轉化每年 800 萬元(100 萬元*8 區)，<u>四年合計 4,400 萬元((300 萬元+800 萬元)*4 年)</u>。</p> <p>(2) NbS 跨部門培力課程與應用推廣：依不同推動對象與主題，辦理跨域政策研習及實作交流工作坊；搭配教材成果辦理推廣活動，強化各領域多元權益關係人社會溝通與參與動能。每年辦理基礎知能培訓課程 400 萬元、地區性推廣活動 200 萬元，<u>四年合計 2,400 萬元((400 萬元+200 萬元)*4 年)</u>。</p> <p>(3) NbS 相關政策研討與成果交流：運用多元方式(如主題研討會、特展及會議)，於國內外說明 NbS 政策成果。每年 300 萬元，<u>四年合計 1,200 萬元</u>。</p>						
		林業保育署、各區農改場、茶改場、農藥所、林試所	經常	4,575	4,555	4,575	4,575	18,280
			資本	470	390	420	360	1,640
	1-2 NbS 協 作治理 指引建 立	<p>估算基礎說明</p> <p>(1) 溪流水域治理 NbS 操作模式建構：以流域作為治理單元，彙整 NbS 導入於坡地保育、水文調節、生態減災之實務經驗，透過試驗性場域推動與案例彙編，發展具操作性的治理模式與施作指引。每年 500 萬元，<u>四年合計 2,000 萬元</u>。</p> <p>(2) 重要棲地與關鍵物種生態友善措施指引建構：依據重要棲地之生態系統模式及關鍵瀕危物種習性，基於生態系統經營方式，建置並優化各生態系場域之棲地營造技術規範及瀕危物種友善措施，每年 300 萬元，<u>四年合計 1,200 萬元</u>。</p> <p>(3) 農業地景治理 NbS 操作模式建構：依據綠網分區農業地景及各類作物特性，於臺灣本島 7 個關注區推動耕作模式調整與管理示範，搭配生態監測與環境評估，建立適地的 NbS 作法與管理模式。每區每年 500 萬元，7 區每年共 3,500 萬元，<u>四年合計 14,000 萬元 (經常門 12,610 萬元、資本門 1,390 萬元)</u>。</p> <p>(4) 棲地營造與生態復育操作指引：建立 4 種地景樣態之瀕危原生植物棲地營造與生態系統復育應用指引，並結合相關場域推動，建構具操作性之治理模式，強化生物多樣性保全與生態系服務功能。每年每樣態 170 萬元，<u>四年合計 2,720 萬元(170 萬元*4 種*4 年)(含繁殖設施資本門 250 萬元)</u>。</p>						
		小計		經常門 26,280 萬元、資本門 1,640 萬元				小計 27,920 萬元
2. 推動 跨域	2-1 運作綠 網跨域	林業保育署	經常	4,470	4,470	4,470	4,470	17,880
			資本	0	0	0	0	0
		估算基礎說明						

行動面向	工作項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
協作治理架構	平台提升在地NbS實踐能力	8+1 區綠網跨域協作及公眾參與平台設置運作： 依據地方生態條件與治理需求，辦理跨域協調會議與行動工作坊，整合關注議題與行動節點，推動NbS行動方案規劃與落實。每區每年處理3議題，每議題180萬元，全臺尺度跨部會合作連繫平臺每年150萬元， <u>四年合計17,880萬元((180萬元*8區*3議題)+150萬)*4年</u> 。						
	2-2 NbS協作治理制度推動	林業保育署	經常	1,700	1,700	1,700	1,700	6,800
			資本	0	0	0	0	0
		估算基礎說明 (1) NbS 制度化機制發展： 辦理跨部會制度盤整與協調，包含氣候變遷調適、流域治理、工程審議機制、國土計畫等，建構具空間整合性與治理適配性的制度框架。每年1,000萬元， <u>四年合計4,000萬元</u> 。 (2) NbS 實踐案例整合研析： 整合綠網保育軸帶重點區域NbS施作案例，系統分析不同地景操作模式與推動流程，支援各項行動推動與規劃指引設計。每年400萬元， <u>四年合計1,600萬元</u> 。 (3) NbS 標竿案例評選制度建構與治理案例推廣： 建立標竿案例評選制度，遴選具代表性與推廣性的NbS治理案例。每年200萬元， <u>四年合計800萬元</u> 。 (4) 公私協力多元參與NbS治理機制建構： 發展私部門參與國土生態綠網NbS之推動架構，促進多元行動者導入NbS治理原則與實踐策略。每年100萬元， <u>四年合計400萬元</u> 。						
小計		經常門 24,680 萬元、資本門 0 萬元						小計 24,680 萬元
3 推動生態系復育與韌性基礎建設	3-1 運用在地植被串補縫生態廊道與棲地	林業保育署、林試所	經常	4,920	4,920	4,920	4,892	19,652
			資本	6,731	6,077	5,089	4,971	22,868
		估算基礎說明 (1) 生態廊道適生原生植栽培育及技術指引建構： 依據綠網保育軸帶5類棲地(海岸、丘陵、平原、溪流、離島)需求培育在地適種之原生植栽，建立植栽選用及栽植之技術指引，支援後端植被運用與棲地營造工作。每類軸帶每年400萬元，每年小計2,000萬元， <u>四年合計8,000萬元(經常門2,984萬元、資本門5,016萬元)</u> 。 (2) 關注區域生態植被復育與棲地營造： (2-1) 綠網保育軸帶之生態植被新植復育，每公頃50萬元，每年31公頃，每年小計1,550萬元， <u>四年合計6,200萬元(經常門1,635萬元、資本門4,565萬元)</u> 。 (2-2) 發展NbS實踐場域友善棲地治理機制，進行重點廊道營造復育及成效監測。每年平均每區385萬元，計8區，每年小計3,080萬元， <u>四年合計12,320萬元</u> 。 (2-3) 生態廊道重點復育區域之植栽撫育，每公頃約20萬元，平均每年撫育200公頃，每年小計4,000萬元， <u>四年合計16,000萬元(經常門2,713萬元、資本門13,287萬元)</u> 。						

行動 面向	工作 項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
3-2 關注陸 域及淡 水域生 態系復 育串聯	林業保育 署、農水 署、生多 所	經常	2,085	2,105	2,445	2,445	9,080	
		資本	15,225	13,205	12,045	12,045	52,520	
	估算基礎說明 (1) 綠網生態瓶頸點及棲地連結度改善 (1-1) 瀕危物種路殺頻繁區域改善及增進棲地連結區域 20 案，每案 500 萬元(經常門 100 萬元、資本門 400 萬元)， <u>四年合計 10,000 萬元(500 萬元*20 案)</u> ，(經常門 2,000 萬元、資本門 8,000 萬元)。 (1-2) 以生態工程優化綠網海岸濕地關鍵棲地 2 處， <u>四年合計 6,000 萬元(資本門)</u> 。 (1-3) 以生態工程優化改善溪流縱向廊道、水陸域橫向廊道與棲地環境 10 處，每處所需 2,200 萬元(經常門 8 萬、資本門 2,192 萬)， <u>四年合計 22,000 萬元(2,200 萬元*10 處)</u> (經常門 80 萬元、資本門 21,920 萬元)。 (1-4) 增進生態連結性之農田水圳與灌區友善措施每年 2 處，每年 1,000 萬元， <u>四年合計 4,000 萬元(資本門)</u> 。 (2) 土地利用影響之陸域瀕危物種緊急保種與復育 (2-1) 執行瀕危物種緊急保種 20 種及建置庇護復育場地 4 處，每年 1,000 萬元(經常門 900 萬、資本門 100 萬)， <u>四年合計 4,000 萬元(經常門 3,600 萬、資本門 400 萬)</u> 。 (2-2) 執行瀕危物種棲地營造及再引入或種植，改善關鍵棲地 25 處，每年 3,900 萬元(經常門 850 萬、資本門 3,050 萬)， <u>四年合計 15,600 萬元(經常門 3,400 萬、資本門 12,200 萬)</u> 。							
小計		經常門 28,732 萬元、資本門 75,388 萬元 小計 104,120 萬元						
4. 實踐 里山 里海 NbS 生態 系統 經營	4-1 里 山里海 陸域生 態系統 保全與 復育	林業保育 署、漁業 署、水試 所、所、 高雄農改 場	經常	3,280	3,405	3,530	3,605	13,820
		資本	2,870	2,950	3,400	2,800	12,020	
估算基礎說明 (1) 以自然為本的區域經營管理技術發展與實踐 (1-1) 濕地與海岸之區域經營管理： · 於彰雲嘉沿海濕地與養殖區域推動水域環境轉型，包含水庫、循環水設施建置、水陸域棲地營造與環境監測。每公頃 3 萬元，四年合計執行 900 公頃， <u>四年合計經費 2,700 萬元</u> 。 · 推動 2 處里海地區實踐棲地保全與永續利用，包括產業轉型策略、在地參與與資源調查監測。每年 180 萬元， <u>四年合計 720 萬元</u> 。 (1-2) 關注陸域生態系之區域保全及管理：針對陸域生態系中瀕危物種棲息及生物多樣性之重要棲地，推動適地性農田暨環境經營管理措施，								

行動 面向	工作 項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
		<p>保全生物棲地與生態關鍵節點，累積生態系維運之實證場域，每年16案，每案平均100萬元；購置營造資材與監測設備100萬元，<u>四年合計6,500萬元(100萬元*16案*4年+100萬元)(經常門6,400萬、資本門100萬元)</u>。</p> <p>(1-3) 功能性森林之區域經營管理：每年推動36案保安林節點棲地營造行動，維護兼具保安、生態、生活功能之棲地面積6,800公頃，每年1,000萬元，<u>四年合計4,000萬元</u>。</p> <p>(2) 綠網經營管理設施維護更新與功能強化</p> <p>(2-1) 綠網節點多元生態系服務解說設施設置更新，<u>四年合計2,920萬元(資本門)</u>。</p> <p>(2-2) 辦理綠網里山節點教育場域修繕與功能強化，作為自然棲地與農業地景復育治理溝通之據點。每年2,250萬元，<u>四年合計9,000萬元(資本門)</u>。</p>						
		林業保育署、生多所	經常	3,150	3,630	4,110	4,590	15,480
			資本	300	300	300	300	1,200
4-2	提升里山里海地景生態韌性之系統性治理	<p>估算基礎說明</p> <p>(1) 區域系統性治理機制導入與應用</p> <p>(1-1) 推動TPSI網絡作為里山倡議與NbS實踐平台：設置及運作「臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」區域工作坊及網絡，作為NbS區域發展節點，串聯區域治理量能，北、中、南、東每區每年262.5萬元，每年1,050萬元，<u>四年合計4,200萬元</u>。</p> <p>(1-2) 盤點地景資源並建構區域治理協作網絡：全國地景資源盤點與建立區域協作網絡，導入NbS與系統性治理。北中南東各區每年需150萬元，每年小計600萬元，<u>四年合計2,400萬元</u>。</p> <p>(2) 綠網關鍵節點NbS區域保育實踐</p> <p>(2-1) 區域系統性治理案例SEPLS韌性評估：運用國際里山里海地景與海景(SEPLS)韌性指標框架，評估全臺綠網關鍵節點SEPLS調適經營之韌性成效。每年推動8案綠網節點韌性評估與調適性管理，每案所需經費150萬元，每年小計1,200萬元，<u>四年合計4,800萬元</u>。</p> <p>(2-2) 關鍵地景節點治理實作：推動11處重要地景運用NbS概念，建立永續治理模式提升地方韌性，每處每年120萬元，每年小計1,320萬元，<u>四年合計5,280萬元(經常門4,080萬、資本門1,200萬)</u>。</p>						
		小計		經常門 29,300 萬元、資本門 13,220 萬元				小計 42,520 萬元
5.	5-1	林業保育署、農試所、生多所	經常	2,000	2,060	2,100	2,100	8,260
建構 循證 治理	國土生態綠網圖資建		資本	1,170	850	870	850	3,740

行動 面向 與空 間引 導之 綠網 決策 工具	工作 項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
	置及保 育空間 規劃	估算基礎說明 (1) 生態關注區域瓶頸點評估與生態補充調查 :辦理關注區域之生態資源盤點及受脅情形評估,涵蓋全台8個分區內45條區域保育軸帶,針對重要生態系統進行長期監測資料盤點分析與補充調查。每年每區150萬元,每年8區小計1,200萬元,四年合計4,800萬元。 (2) 分區保育策略與空間藍圖建構 :整合調查資料與瓶頸點評估結果,建置各分區保育空間藍圖,指引生態系統連結、NbS施作優先順序。每年每區100萬元,每年8區小計800萬元,四年合計3,200萬元。 (3) 循證治理生態圖資與主題圖層建置 :結合生態與治理資訊圖資,回應氣候韌性、水流域治理及各領域NbS議題推動需求,建置保育軸帶與關注區域循證治理所需之生態與土地利用主題圖層。每年經費1,000萬元,四年合計4,000萬元(經常門260萬元、資本門3,740萬元)。						
		林業保育 署、生多 所、水試 所、林試 所	經常	2,195	2,195	2,215	2,215	8,820
			資本	1,596	1,589	1,589	1,586	6,360
	5-2 生態資 料庫工 具整合 與開放 應用	估算基礎說明 (1) 建構循證治理所需之生態資訊系統與服務 :整合臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBIA)、臺灣生物多樣性網絡(TBN)與各類生態調查資料庫,建置跨部會通用資料格式與標準,優化圖資查詢平台,並整合重要棲地及瀕危物種資訊,發展申請、查詢及監測系統。每年2,800萬元,四年合計11,200萬元(經常門5,660萬元、資本門5,540萬元)。 (2) 拓展公民科學資料串接與應用 :維運與擴充eBird Taiwan、路死動物資料庫等平台,推動觀測資料標準化與治理應用導向分析;擴大推動地方社群參與公民監測行動與資料串接,提升在地生態監測能量。每年800萬,四年合計3,200萬元(經常門2,400萬元、資本門800萬元)。 (3) 開發在地知識與多元治理資料庫 :整合民族植物調查資料與在地治理經驗,建置傳統生態知識與文化資源數位資料庫。四年合計780萬元(經常門760萬元、資本門20萬元)。						
		小計		經常門 17,080 萬元、資本門 10,100 萬元				小計 27,180 萬元
6. 發展 生態 系統 復育 成效 評估 機制	6-1 生 物 多 樣 性 與 棲 地 復 育 成 效 評 估	林業保育 署、農試 所、生多 所	經常	9,570	9,570	9,570	9,570	38,280
			資本	770	770	770	770	3,080
		估算基礎說明 (1) 物種層級指標系統成效評估 (1-1) 物種層級指標系統檢討修正 ,每年200萬元,四年合計800萬元。 (1-2) 監測調查32種指標物種並分析復育成效,每種每年255萬元,四年小計32,640萬元(255萬元*32種*4年);購置調查設備2,400萬元						

行動 面向	工作 項目	執行機關	費用別	分年需求(萬元)				合計
				115	116	117	118	
		(資本門)， <u>四年合計 35,040 萬元(經常門 32,640 萬元、資本門 2,400 萬元)。</u>						
		(2) 生態系與棲地層級指標系統成效評估						
		(2-1) 建立生物多樣性評估機制與指標系統，包含國土綠網生態系連結效益評估方法、農地、海岸及各式生態系品質長期監測方法，每年 880 萬元， <u>四年合計 3,520 萬元(經常門 3,440 萬元、資本門 80 萬元)。</u>						
		(2-2) 辦理綠網效益與生物多樣性指標長期監測並分析復育成效，包含淺山森林、農田海濱等棲地環境，每年 500 萬元， <u>四年合計 2,000 萬元(經常門 1,400 萬元、資本門 600 萬元)。</u>						
		林業保育署、農試所、水試所、苗栗農改場	經常	1,620	1,620	1,620	1,620	6,480
			資本	300	200	100	100	700
	6-2 生態系服務與社會效益指標建構	估算基礎說明						
		(1) 生態系分類及服務價值評估： 依據綠網關注生態系類別建置生態棲地分類圖資，建立生態系多元服務價值評估方法與實證調查，每年 700 萬元， <u>四年計 2,800 萬元。</u>						
		(2) 建立生態及社會效益評估科學資料：						
		(2-1) 建立土地利用與土地覆蓋對氣溫調節影響關係、授粉昆蟲微棲地對其衍生效益影響關係之資料，建立大尺度農田生態系服務價值分布圖。每年 600 萬元，四年小計 2,400 萬元；購置空間資料運算設備費 700 萬元(資本門)， <u>四年合計 3,100 萬元(經常門 2,400 萬元、資本門 700 萬元)。</u>						
		(2-2) 建立嘉義、臺南、屏東、新竹 4 區之綠網保育軸帶氣候調適生態養殖及量化效益評估模式，每年每區 80 萬元，每年小計 320 萬元， <u>四年合計 1,280 萬元。</u>						
		小計	經常門 44,760 萬元、資本門 3,780 萬元 小計 48,540 萬元					
		總計	經常門 170,832 萬元、資本門 104,128 萬元 總計 274,960 萬元					

備註:各年度視預算獲編金額，及依據國土生態綠網推動策略及盤點情形優先順序，檢討調整工作項目及經費，以符合實際所需。

陸、預期效果及影響

一、計畫效益評估

本計畫以 NbS 為核心路徑，推動國土生態綠網的跨域治理機制、綠色基礎建設實作及循證治理支援體系，預期將在環境、社會與制度面產生多重效益與影響，具體說明如下：

(一) 環境效益

1. 淨零減碳與氣候變遷調適效益

本計畫以生態植被復育、友善環境管理及其他自然方式修復生態系統及棲地環境，有助增加土壤碳匯封存，115-118年間將透過減少肥料施用、改善水資源管理、減少耕犁、改進殘體管理及改進作物種植和收穫等方式推動友善生產，預計實施面積約為2,400公頃，雖然目前農業減碳方法學尚於發展建立階段，然依國內外相關土壤碳匯實證研究，皆證明有效的農業管理有助於增加土壤碳匯，此外其他自然棲地如濕地、溪流環境與生態系之維護與改善，亦可帶來固碳效益，發揮自然碳匯功能，對於氣候變遷的調適及減緩扮演重要的角色。

以新植造林每公頃CO₂年吸存量約為8.52公噸估算，本計畫於115-118年造林116公頃之CO₂吸存量為988公噸（每年247公噸），在撫育造林減碳效益方面，以全林分碳吸存量效益8.52（公噸/公頃）計算為12,150公噸（即每年3,037.5公噸）；復舊造林每公頃CO₂年吸存量約為4.92公噸，115-118年造林8公頃之CO₂吸存量為39.36公噸（每年9.84噸），在撫育造林減碳效益方面，以全林分碳吸存量效益4.92（公噸/公頃）計算為5,688公噸（即115年1,407公噸、116年1,417公噸、117年1,427公噸、118年1,437公噸），新植及撫育面積碳吸存量18,865.36公噸。就碳匯價格，以每噸CO₂約8美元計算，美元換算新臺幣30.48元，合計0.046億元（ $18865.36*8*30.48=0.046$ 億元）（如表10）。

表 10 生態植被復育碳匯效益分析

	類型	年吸存量/公頃	預計執行面積	碳匯效益
森林 碳 匯	新植造林	8.52公噸	116公頃（本期新植） +1,426公頃（持續撫育）= 1,542公頃	988公噸 +12,150公噸 = 13,138公噸
	復舊造林	4.92公噸	8公頃（本期新植） +1,156公頃（持續撫育）= 1,164公頃	39.36公噸 +5,688公噸 = 5,727.36公噸
總計	18,865.36公噸，以每噸CO ₂ 約8美元計算，美元換算新臺幣30.48元，合計0.046億元（18865.36*8*30.48=0.046億元）			

2. 水源涵養效益

本計畫推動山坡地生態造林，115-118年新植及復舊造林面積124公頃，以每年每公頃水源涵養3,600立方公尺¹⁷估算，可涵養水源44.64萬立方公尺；撫育之水源涵養量540立方公尺/公頃¹⁸（假設進行撫育可增加15%之水源涵養），其效益以撫育當年計算，撫育延面積2,582公頃，可涵養水源139.43萬立方公尺（即115年32.35萬立方公尺、116年34.02萬立方公尺、117年35.69萬立方公尺、118年37.37萬立方公尺）。綜上，本計畫進行山坡地新植及撫育面積二者合計水源涵養184.07萬立方公尺，以每噸水以新臺幣7元計算，換算經濟效益約0.129億元（184.07*10,000*7=0.129億元）。

此外，水梯田具有保水、蓄水、水源涵養與防洪之功能，但因農業競爭力喪失與勞動力缺乏，漸從糧食生產退位，絕大多數的水梯田多已荒廢休耕，本計畫藉由水梯田及劣化地復育，將有助提升水源涵養與防洪效益，進而恢復孕育水生動植物多樣性之重要功能，115-118年預計推動水梯田及劣化地復育面積約162.5公頃（東部水梯田約87.5公頃+西部地層下陷劣化地75公頃）*4年，以每公頃每年31,255公噸¹⁹水涵養計算，自來水公司每噸水以7元計算，650*31,255*7=1.422 億元。

¹⁷ ChenandHer1996 估算蓮花池地區森林每平方公尺平均貯水量 360 公釐。

¹⁸ 參考林業試驗所 2006 研究，臺灣杉人工林不同齡級施行不同程度疏伐後之二氧化碳吸存量推估值之變化，採 11、14、17 年中度及弱度撫育作法所推算撫育之效益，以全林分平均貯水量效益 3,600 立方公尺/公頃之 15% 計算。

¹⁹ 參考陳世楷(2015)《水梯田水土保持功能分析—以貢寮地區為例》及相關研究計畫，以一年 350 天灌水，平均每年每公頃具 31,255 噸入滲補注量估計。

表 11 水源涵養效益分析

類型	年涵養量/公頃	預計執行面積	水涵養效益
山坡地新植造林	3,600 立方公尺	124 公頃	44.64 萬立方公尺
山坡地撫育造林	540 立方公尺	2,582 公頃	139.43 萬立方公尺
水梯田及劣化地復育	31,255 立方公尺	650 公頃	2,031.57 萬立方公尺
總計	2,215.64 萬立方公尺(萬噸)，以每噸水以新臺幣 7 元計算，換算經濟效益約 1.551 億元 (2,215.64*10,000*7=1.551 億元)		

3. 生物多樣性與棲地復育串聯效益

本計畫聚焦淺山、平原、河川、海岸等生態脆弱區域，透過生態系統復育與空間連結策略，推動生態植栽復育、綠帶營造與棲地縫補，強化國土生態網絡的結構完整性與物種遷徙廊道功能。以中央山脈生態保育廊道為主軸，擴展至周邊地區與海岸地景，串聯藍綠廊道，建立動植物因應氣候變遷的移動通道與棲息庇護環境，有效減緩棲地破碎化衝擊。

本計畫導入自然工法與綠色基礎建設，強化如水資源涵養、碳儲存、災害緩衝與氣候調適等生態系統服務功能，提升整體環境韌性。沿海地區透過濱海植群與棲地修復，發揮防風固砂、防鹽霧等保護功能；農業地景則透過復育友善授粉昆蟲棲地，促進作物授粉與糧食生產穩定性。以上措施將能有效減少天然災害所帶來的社會成本，並奠定以自然為本之國土氣候韌性基礎，支援生物多樣性保育與自然資本永續利用，同時呼應國家淨零轉型與長期風險調適政策目標。

(二) 社會效益

1. 生態圖資及資料庫工具建置效益

本計畫整合關注區與保育軸帶之空間資訊與生態資料，建置具策略引導功能的生態圖資與資料庫工具，支援棲地復育、施作優先排序與空間決策，透過系統化辨識生態瓶頸點與關鍵節點，有效提升修復規劃精準度與決策效率。透過標準化圖資與開放資料機制，支援工程審議、空間規劃與政策調整，強化政府推動綠色基礎建設與以自然為本策略(NbS)之循證治理能力。以重大公共工程每案約編列2%進行生態調查及檢核相

關作業推估，保守估計本計畫建置之圖資工具可降低20%成本，亦即降低0.4%費用，以110-113年4年間核定政府重大公共建設計畫預算6,000億元估算，約可創造24億元成本節省效益。

2. NbS 人才培力及跨域治理機制整合效益

本計畫透過上下協同的治理架構，整合中央政策推動與地方實務行動，建構兼具制度韌性與在地回應力的自然為本治理模式。在制度層面，推動跨部門協作機制，建立以自然為本為核心的政策規劃流程、施作指引與操作標準，支援國土規劃、公共建設、工程設計與地區經營等領域導入生態思維。透過分層級的知能培力體系，強化中央、地方及執行端之規劃與執行能力，奠定制度整合與協力治理的基礎。同時，深化綠網區域平台的運作，強化多層級資訊共享與策略協調，提升政策落實的整體韌性與效能。

在地方實作層面，計畫以社會-生態-生產地景（SEPLS）為單位，於里山與里海等農漁村與沿海地區導入地景與海景整合取徑（ILSA），結合社區自主治理方法，推動地方環境調適行動與地區經營實踐。透過整合在地知識、傳統智慧與現代科技，建構具備風險辨識、行動規劃與跨域協作能力的治理架構，強化農業地景與自然棲地之生態連結與共管行動，促進生態與社會系統之正向互動，形塑永續與穩定發展的在地基盤。

3. 推動原住民社區參與及企業生物多樣性社會責任實踐

本計畫結合社區林業與里山倡議累積之人際網絡與實踐經驗，發展兼具在地智慧與地景特色之自然保育模式，並導入永續理念與NbS策略，強化原住民與在地社區參與，培力居民成為棲地保育與資源經營的重要夥伴。同步建置圖資與操作指引，提供企業據以辨識生態風險與行動機會，推動自廠區出發之棲地復育、保育協力與綠色供應鏈實踐，落實ESG責任與國際自然相關財務揭露規範，促進生物多樣性主流化與多元參與之永續治理。

（三）經濟效益

1. 友善農產業加值

- (1) 根據農委會 108 年年報，每公頃有機友善農產品產值平均 60 萬元，並以整體農業每公頃產值約 41 萬元(農業部動態查詢農業產值/作物栽培面積)推估，有機友善農產品可較一般慣行農產品提升每公頃產值約 19 萬元，本計畫推動農田生態系統復育之農地管理約 1,445 公頃，保守以每公頃提升產值 10 萬元估算，預估可提升產值約 1.45 億元。
- (2) 以每公頃友善漁業產值 75 萬元(以文蛤計)，另以水產試驗所水試專訊²⁰資料 111 年文蛤養殖面積 9,095 公頃、產值 45 億元，可推得單位面積產值為每公頃 494,777 元，有機友善養殖可提升產值為每公頃 255,223 元，推動友善養殖魚塭轉型 200 公頃，預估可提升產值約 5,104 萬元。

2. 生態旅遊及綠色產業效益

本計畫透過國土生態綠網建置，復育社會-生態-生產地景與海景，除可提升生物多樣性之保育外，將可鼓勵更多綠色產業與地方特色產業的崛起，及助於串聯小農、綠色產業、社會企業與地方產業網絡。深入在地，遊客除參與農事體驗，尚有食宿、交通、環境教育等體驗活動搭配，由此可創造社區經濟。依據交通部觀光署公布 112 年臺灣旅遊狀況調查，國內每人單日平均消費 1,229 元估算，保守估計本計畫可藉環境品質改善、自然生態資源提升、帶動產業活化，預估帶動 20 萬人次消費，創造綠色產業效益約 2.46 億元。

二、計畫影響

(一) 健全生態資料庫，支持綠色公共工程

本計畫建置並開放生態資料與圖資系統，強化公共工程與土地利用規劃階段之生態資訊支援，避免環境衝突，促進綠色轉型。同步發展涵蓋物種、棲地、生態連結與社會效益等面向之量化指標體系，結合長期監

²⁰ 楊清閔(2024)，臺灣文蛤養殖產業面臨問題點之產地訪查，水產試驗所沿近海漁業生物研究中心。太

測與資料整合，建立具透明性與擴充性的資訊平台，作為成效追蹤與資源分配的依據，提升政策推動的科學支撐與社會信任。

(二) 提供國土計畫國土規劃決策協助

本計畫以生態保育空間規劃及參與式資源治理手段，銜接國土計畫的法制框架及農地農村發展政策，提供土地使用管制規則參考並引導土地在選擇利用方式時更易納入生態考量，促進生態保育與土地發展之平衡，健全管理策略及配套措施。

(三) 跨部會、跨機關鏈結效益

本計畫立基於跨部會合作基礎，以符合國際以自然為本的解決方案(NbS)倡議精神，就國土規劃、水利、交通、環境等不同產業面向進行跨域溝通，深化保育與建設機關之具體合作，發揮資源整合之效益。

(四) 強化臺灣參與國際生物多樣性保育

本計畫以科學為基礎擘劃國家生態保育空間藍圖，系統性進行國土復育與重要棲地串聯，為全球少見國家尺度案例，此整體保育空間策略與實質作為，作為回應聯合國 2030 全球生物多樣性目標的有力工具。

柒、財務計畫

一、基本假設與參數設定

- (一) 評估年期：民國 115 年至 118 年。
- (二) 物價指數上漲率：參考主計總處 111-113 年消費者物價指數平均漲跌率 (2.54%)。
- (三) 稅率：依照政府各項稅率規定。
- (四) 其他：本計畫涉及工資上漲率將參照勞動部標準。

二、經濟效益評估

- (一) 成本項目：本計畫工作包括生態綠網圖資建置、生態植被與廊道建置、友善生產環境營造及其他生態保育工作，預算已包含規畫作業及建置成本，共 27.496 億元。
- (二) 收益項目：本計畫無實質收益，其餘非財務收入間接與估算之外部效益說明如下(估算方式請參閱本計畫「陸、預期效益」)：
 1. 本計畫經計算經濟效益包含碳吸存效益 (0.046 億元)、水梯田及劣化地水涵養效益 (1.422 億元)、造林水涵養效益 (0.129 億元)、圖資及資料庫工具成本節省效益 (24 億元)、友善田區農作及漁塭產值效益 (1.96 億元)、友善生態環境旅遊效益 (2.46 億元)，共約 30.02 億元，以物價指數上漲率 2.54% 作為折現，可得預期效益現值為 $30.02/(1.0254)^4=30.02/1.1055=27.155$ 億元。
 2. 本計畫為支援公共工程規劃與循證治理之支持型計畫，其所推動棲地復育與廊道串聯，有助強化生物多樣性、提升生態系統韌性，對國土永續發展具關鍵意義，所產生效益多屬公益性質，不易以貨幣化估算。
- (三) 本計畫效益多為非直接收益，故無經濟效益評估指標分析。倘以計畫可估算經濟效益部分進行分析，可得益本比指標為 0.99 (尚未涵蓋所有計畫效益)。

三、現金流量分析

本計畫屬整合型、支持型計畫，編列總經費 27.496 億元，平均每年編列 6.76-7.10 億元，並以公務預算支應，農業部相關單位匡列經費合作或協力執行，及相關部會合作進行生態檢核與相關措施，達到國土生態保育綠網之目的。本計畫分年預算，如表 12：

表 12 本計畫分年預算

年度	公務預算資本門需求 (萬元)	公務預算經常門需求 (萬元)	合計 (萬元)
115	29,432	41,565	70,997
116	26,331	42,230	68,561
117	24,583	43,255	67,838
118	23,782	43,782	67,564
合計	104,128	170,832	274,960

四、財務效益評估

- (一) 自償性分析(自償率)：本計畫為生態保育類型計畫，無自償性。
- (二) 投資效益分析：本計畫為生態保育類型計畫，無淨現值、內部報酬率、獲利率指數、回收年限等分析。
- (三) 創新財務分析：本計畫以創新治理模式整合資料建置、行動落實與跨域合作，提升生態修復與政策推動的效率與精準性。除具高度公益價值外，亦可帶動綠色產業發展與社區經濟活化，創造新型就業機會與地方產業循環。透過推動自然資源治理與社會參與的結合，為未來公共投資效益開創具擴張性與永續性的財務價值。
- (四) 民間參與之可行性評估：本計畫為我國推動國土復育及保育的重要上位計畫，強調生態與環境的公益效益，難以以營利模式運作；本計畫涉及跨機關部門與在地社區的高度協作，政府在規劃、管理與執行上需保持其主導權，以確保計畫的專業性與公益性，避免因商業化影響目標達成，故經評估無涉及民間參與之可行性。

捌、附則

一、替選方案之分析及評估

替選方案在於執行計畫方案時，能以更經濟且有效率的方式達到目標，由於本計畫關注之淺山、平原至海岸地區，面臨複雜的權屬關係及環境社會挑戰，需以更全面的整合性策略，有系統的推動國土生態棲地復育及連結。本計畫所具備高度科學專業、明確空間規劃、多元政策工具，以及強力的協作網絡等特質，具有其不可替代性。

因應未來國內整體生態環境面臨之氣候變遷、國土計畫體系變革、公共工程開發、社區保育及企業責任壓力，以及接軌國際生物多樣性趨勢等重要課題，本計畫以「強化臺灣森、川、里、海的生態棲地串聯，全面提升生態系服務功能與整體環境韌性」為目標，「建構綠網跨域治理深化多元協作」、「落實自然為本策略提升生態韌性」及「發展生態決策資訊支持循證治理」為核心策略，透過生物多樣性及生態關鍵區域的指認，建立我國生態保育空間策略藍圖，並藉由生態資料的整合開放，引導公私協力適地運用多元策略，實質恢復健康生態系統，達成人與自然的和諧共生，需持續辦理。各項執行計畫皆經過替選過程篩選後選定之最適方案，因此本計畫之實施尚無可替代之方案。

二、風險管理

(一) 風險辨識

本計畫之工作包含「系統性培力核心知能與執行力」、「推動跨域協作治理架構」、「推動生態系復育與韌性基礎建設育」、「實踐里山里海 NbS 生態系統經營」、「建構循證治理與空間引導之綠網決策工具」及「發展生態系統復育成效評估機制」等行動面向。

基此，本計畫未來執行主要面臨風險，除了來自氣候變遷導致環境衝擊外，尚包括農業文化地景與生態環境的劣化與消失、淺山平原生物多樣性的快速喪失，以及國土生態綠網潛在維護成本與生態環境脆弱化之風險，此外，本計畫所涉議題範疇多元複雜，需跨各機關及公私部門

密切合作，故亦容易受各單位人員異動或施政及經營理念轉變而影響計畫執行成效。

(二) 風險分析

參採「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準」之風險評估工具，訂定之「影響之敘述分類表」（表 13）及「機率之敘述分類表」（表 14），針對前開風險影響程度及發生機率之參考標準，並據以計算風險值。風險值之計算方式為影響程度及發生機率之乘積（風險值=影響程度×發生機率）。

表 13 影響之敘述分類表

等級	影響程度	目標	經費人力	期程	機關形象
3	非常嚴重	目標未達成 \geq 30%	經費增加 \geq 30%，人力大量增加	期程延長3年以上	媒體廣泛持續負面報導，造成政策推動困難，嚴重影響執行單位聲譽
2	嚴重	目標未達成10%~30%	經費增加10%~30%，人力中量增加	期程延長2年以上	主要媒體負面報導引發輿論討論，損及執行單位聲譽
1	輕微	目標未達成 $<$ 10%	經費增加 $<$ 10%，人力輕微增加	期程延長1年以上	單一或特定媒體刻意負面報導，影響執行單位聲譽

表 14 機率之敘述分類表

等級	可能性分類	詳細的描述
3	非常可能	大部分案件會發生
2	可能	僅部分案件會發生
1	幾乎不可能	只在特殊案件下發生

本部就所辨識之各項風險，依據前述 2 種評量標準表及其現有風險對策，分析各項風險發生之可能性及影響程度，評定計畫現有風險等級及風險值如表 15

表 15 計畫現有風險等級及風險值一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L) x(I)
				可能性(L)	影響程度(I)	
A： 氣候環境變遷	受氣候變遷及天災影響，導致生態資源減損及棲地破碎化，造成自然資源維護及保育成本增加	運用 NbS 改善生態系脆弱度及韌性社區培力，提升生態系服務功能及調適力	目標經費期程	2	2	4
B： 協作人員變更	跨機關及民間單位合作，因承辦人員或決策者更動，造成需重新磨合觀念及建立合作默契	穩定運作跨域聯繫平臺，確保溝通管道暢通，並藉由相關會議交流活動建立共識，減輕人力變動造成風險	目標期程	2	1	2
C： 預算額度不足	分年度計畫預算實際核定額度低於原中長期計畫核定金額，致部分工作目標需隨經費額度減少而調降。	秉持摺節經費原則，確實評估計畫執行所需量能，定期辦理績效評估，掌握執行效能，以盡力達成計畫目標。	目標經費期程	1	2	2

(三) 風險評量

依據前述 2 種評量標準表，建立計畫風險判斷基準，並決定以風險值 R=2 以下之低度風險為風險容忍度，超過此限度之風險，均予以處理（表 16）。

為能進一步篩選出重要風險項目，風險管理人員將所辨識各項風險之現有風險等級及風險值，與計畫風險判斷基準比較，建立計畫現有風險圖像（表 17），其中「A：氣候環境變遷」、「C：預算額度不足」為中度風險。

表 16 計畫風險判斷基準及其風險容忍度示意圖

非常嚴重 (3)	R=3 中度風險	R=6 高度風險	R=9 極度風險
嚴重 (2)	R=2 低度風險	R=4 中度風險	R=6 高度風險
輕微 (1)	R=1 低度風險	R=2 低度風險	R=3 中度風險
影響程度 可能性	不太可能(1)	可能(2)	非常可能(3)

表 17 本計畫風險圖像

非常嚴重 (3)			
嚴重 (2)		A、C	
輕微 (1)		B	
影響程度 可能性	不太可能(1)	可能(2)	非常可能(3)

(四) 風險處理

針對前開風險「A：氣候環境變遷」，規劃處理方式如下：建立國土生態綠網建置的優先順序，以淺山、海岸及農田生態系生態廊道串連區域為優先辦理對象，相關作業納入內部控制制度管控。

針對前項風險「C：預算額度不足」，規劃處理方式如下：本計畫已依「生命週期成本」(Life Cycle Cost, LCC)原則，將各項工作依據其政策層級與推動特性進行分類管理，優先保障具制度性與連續性之核心治理基盤，如圖資建置與維運、保育空間識別與決策工具建置，確保系統整合與政策穩定推動。針對綠帶串聯與生態修復等具建設性質項目，將依區位重要性與成熟度分級推動，建立分階執行機制；知識共享等推廣型工作，則視資源狀況彈性調整，並將評估導入民間資源參與，以提高整體推動的財務韌性與永續性。

三、相關機關配合事項或民眾參與情形

國土生態綠色網絡建置非保育主管機關（農業部林業保育署）可獨立完成，除需農業部所屬相關單位及跨部會關協力合作外，更有賴在地社區及民間團體之支持參與。本計畫透過建置跨部會與跨域之協力合作平臺，有目標的進行溝通、協調與合作，共同推動生態保育相關政策、策略與工作事項，各單位協力配合事項如下：

（一）農業部內機關分工事項

本計畫由農業部林業及自然保育署、生物多樣性研究所、林業試驗所、農業試驗所、水產試驗所、各地區農業改良場、漁業署、農田水利署、茶及飲料作物改良場、農業藥物試驗所及農村發展及水土保持署與農糧署等 18 個跨部會協力單位共同執行，其中農村發展及水土保持署與農糧署以既有計畫配合實施，分工事項如表 18。

表 18 農業部所屬機關分工事項表

機關	分工事項
林業及自然保育署	<ul style="list-style-type: none"> • 推動 NbS 人員培力及跨域治理機制。 • 對接國際生物多樣性目標，統籌國土生態綠網保育空間策略推動與發展評估指標。 • 組織跨域聯繫平臺，整合跨機關政策工具。 • 辦理生態植被復育，結合國有林地治理，串連森林至海岸生態廊道。 • 統籌瀕危受脅物種及關鍵棲地保育工作 • 發展生態復育成效評估及監測體系
生物多樣性研究所	<ul style="list-style-type: none"> • 關注區域生物多樣性熱點及受脅情形評估。 • 協力生物多樣性指標系統建置與監測分析 • 生態資料開放應用及公民科學資料庫發展。 • 協力推動瀕危受脅動植物保育策略、關鍵棲地保育及域外保育緊急保種系統。 • 協力臺灣里山倡議及地景保育。
林業試驗所	<ul style="list-style-type: none"> • 在地原生植物生態復育與推廣。 • 協力推動受脅植物保育策略、關鍵棲地保育及域外保育緊急保種系統。 • 協力傳統生態知識盤點、創新運用及惠益分享。

農業試驗所	<ul style="list-style-type: none"> • 建立綠網農地土壤生態圖資及應用。 • 解析農地空間結構、生態特徵與生態服務功能，導入農地生態系服務價值評估。
水產試驗所	<ul style="list-style-type: none"> • 推動重要生態廊道里海生態系統經營。
各地區農業改良場	<ul style="list-style-type: none"> • 推動重要生態廊道里山生態系統經營。 • 協力建構農業地景生態友善經營模式。 • 協力農地生態系服務價值評估與維護。
漁業署	<ul style="list-style-type: none"> • 推動重要生態廊道里海生態系統經營。
農田水利署	<ul style="list-style-type: none"> • 推動綠網關注水域或保育軸帶農田水利取水口、圳路友善措施。 • 農圳埤塘濕地棲地營造及生態復育。
茶及飲料作物改良場	<ul style="list-style-type: none"> • 協力建構淺山茶業生態友善經營模式。
農業藥物試驗所	<ul style="list-style-type: none"> • 推動淺山農業友善環境資材及用藥管理。
農村發展及水土保持署(非本計畫經費)	<ul style="list-style-type: none"> • 推動增進生態連結性之淺山坡地及溪溝友善措施。 • 結合農村發展推動里山倡議。
農糧署(非本計畫經費)	<ul style="list-style-type: none"> • 協力推動有機及友善環境耕作。 • 協力農業給付政策對接及相關事項。

(二) 相關部會及單位協力事項

本計畫涉及與內政部、經濟部、交通部、財政部、原住民族委員會、國軍退除役官兵輔導委員會等 12 個跨部會協力單位，由各單位以既有計畫配合實施，分工事項如表 19

表 19 相關部會及單位協力事項表

機關	協力事項
內政部國土管理署	<ul style="list-style-type: none"> • 協助國土計畫對接生態保育空間規劃及相關政策搭接事項。
內政部國家公園署	<ul style="list-style-type: none"> • 協助維護串聯海岸、重要濕地之生態棲地及相關管理事項。 • 協助推動關注區域生態植被復育及物種保育行動。
經濟部水利署	<ul style="list-style-type: none"> • 營造及維護兼顧防洪及友善生態之水域及水岸環境。
交通部高速公路局	<ul style="list-style-type: none"> • 協助交通道路兩旁(含服務區)生態綠帶營造

	<p>與管理。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 協助關鍵節點友善動物通道建置及設施改善。 • 相關工程落實生態檢核及措施。
交通部公路局	<ul style="list-style-type: none"> • 協助交通道路兩旁及邊坡生態綠帶營造與管理。 • 協助關鍵節點友善動物通道建置及設施改善。 • 相關工程落實生態檢核及措施。
交通部鐵道局	<ul style="list-style-type: none"> • 協助軌道建設生態廊道改善與營造。
臺灣鐵路股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> • 營造及強化生態廊道。
交通部觀光署	<ul style="list-style-type: none"> • 轄管地質公園、自然人文生態景觀區推動、行銷與社區參與。 • 協助發展生態旅遊與相關事宜。 • 配合關注區域生態植被復育及物種保育行動。
財政部國有財產署	<ul style="list-style-type: none"> • 推動國有非公用邊際土地環境保護認養機制。 • 協助盤點或撥用可配合關注物種保育或關注棲地營造的國有土地。 • 協助國有土地管理對接生態棲地保育相關措施。
臺灣糖業股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> • 協助平地造林區域朝友善環境經營。
國軍退除役官兵輔導委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 於所管農場推動友善環境經營與生產。
原住民族委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 協助原住民族地區生態產業發展。 • 協力推動原住民傳統生態知識保存及應用。

(三) 公眾參與事項

本計畫推動以自然為本的生態修復與治理工作，需依賴在地社區的參與動能與民間企業的永續投入。透過既有社區林業、里山倡議、地質公園等行動網絡，整合超過 800 個以上在地組織與社區力量（表 20），有助於落實場域經營、環境監測與生態友善行動，亦可串聯企業資源投入保育與 ESG 實踐。

表 20 社區及企業動能協力推動事項

組織	組成*	推動事項
臺灣里山倡議夥伴關係網絡	409 個團體	<ul style="list-style-type: none"> • 整合各類型資源，發展友善生產等生態產業。 • 培力在地居民，累積參與動能進行棲地維護及生態營造。 • 累積在地觀點，紀錄在地居民傳統生態知識體系。 • 透過地方知識實踐，維繫生物多樣性管理。 • 參與及深化對接國際環境倡議
臺灣地質公園網絡	臺灣地質公園網絡計有 13 個地質公園成員，其中 10 個已獲得地方級認證	<ul style="list-style-type: none"> • 培力網絡成員地質地地形及在地產業發展的知識與經驗。 • 培訓解說人員，鼓勵社區自主進行解說導覽，促進地方經濟發展。 • 地質公園公眾教育及推廣。
社區林業(社區)	232 個社區	<ul style="list-style-type: none"> • 協助生物資源調查及監測。 • 協助森林巡護、治山防洪。 • 協助生物棲地營造及其植生環境維護。 • 友善生產環境營造及環境教育。 • 推動地方綠色經濟產業。
ESG 企業媒合平臺	共計 186 間公司團體洽詢、其中已有 34 間公司團體註冊	<ul style="list-style-type: none"> • 參與增加自然碳匯的專案，包括新植造林、再造林、中後期撫育、竹林經營、平地造林維護等。 • 參與保育野生動植物與棲地的生物多樣性專案，包含棲地營造、野生物保育、環境友善產業發展等。 • 參與保存重要林業文化資源或原住民族山林智識的社會文化專案，含括林業文化資源保存或活用、傳統山林智識重建及應用、山林開放社會服務發展等。

註*：各組織成員組成統計至 113 年底資料。

四、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	✓		✓		詳如計畫書
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)	✓		✓		
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件		✓		✓	本計畫為提供公共工程規劃及循證治理工具之支持型計畫，產生生態系服務效益多屬公益性質，非直接收益，由全民共享，無提高自償性相關規劃。
2、民間參與可行性評估	(1)是否評估民間參與之可行性，並撰擬評估說明(編審要點第4點)	✓		✓		1.本計畫為我國推動國土復育及保育的重要上位計畫，強調生態與環境的公益效益，難以以營利模式運作 2.本計畫涉及跨機關部門與在地社區的高度協作，政府在規劃、管理與執行上需保持其主導權，以確保計畫的專業性與公益性 3.綜上，經評估無涉及民間參與之可行性。
	(2)是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		✓		✓	
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第	✓		✓		詳計畫書「捌、附則一、替選方

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		註
		是	否	是	否	
	34條)					案之分析及評估」及「柒、財務計畫」
	(2)是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		本計畫為支持型計畫，透過機關、學界、社區、企業及民眾共同參與，架構完整的生態網絡，增進國土韌性及永續發展，主要效益並非由政府收回，而由全民共享。
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		✓		✓	
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	✓		✓		
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	✓		✓		
	(5)經資比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		✓		✓	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		✓		✓	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		本計畫無請增人力。
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		-		-	

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		註
		是	否	是	否	
6、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	✓		✓		檢附 113 年 8 月 22 日「國土生態保育綠色網絡建置計畫（115 年至 118 年度）跨機關研商會議」會議紀錄。
	(2)是否檢附相關協商文書資料	✓		✓		
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		✓		✓	本計畫未涉及土地取得工作
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定（中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條）		✓		✓	
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		✓		✓	
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定		✓		✓	
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理		✓		✓	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	✓		✓		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		「性別影響評估檢視表」如第四點附表一。
10、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		✓		✓	
11、淨零轉型通案評估	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		✓		✓	1. 本計畫以生態植被復育、友善環境生產及其他自然方式修復生態系統及棲地環境，有助增加土壤碳匯封存，發揮自然碳匯功能。 2. 「中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表」如第四點附表二。
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		✓		✓	
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標	✓		✓		
	(4)是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫	✓		✓		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(4)是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫	✓		✓		2.「中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表」如第四點附表二。
	(5)屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件	✓		✓		
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	✓		✓		國土生態綠網區域保育軸帶及關注區域圖檔。下載網址： https://conservation.forest.gov.tw/0002178
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		✓		✓	本計畫未涉辦公廳興建購置
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行		✓	✓		本計畫定位為綠色工程，涉及實體工程修建將落實全生命週期各階段建造標準。
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理	✓		✓		本計畫涉及資本門之工程將依工程會函頒節能減碳、生態檢核注意事項辦理。
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理	✓		✓		
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓	✓		本計畫推動淺山保育環境教育場域，均依相關規範持續改善無障礙及性別友善空間。
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	✓		✓		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	✓		✓		
19、房屋建築朝向近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理	✓		✓		本計畫無涉及房屋建築相關工程。
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		✓		✓	本計畫非屬重大開發建設。
21、資通安全防护規劃	資訊系統是否辦理資通安全防护規劃	✓		✓		

主辦機關核章：承辦人

單位主管

首長

視察陳佳慈

保育企劃組長陳連晃

林業及自然保育署署長林華慶

主管部會核章：研考主管

會計主管

首長

綜合規劃司長韓寶珠
代

會計處長陳莉容

陳麗容

第四點附表一

中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】

【第一部分—機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

(一)請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。

(二)請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：

將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。

將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

(一)請填寫完成【第一部分—機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分—程序參與】，宜至少預留1週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。

(二)請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分—機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：國土生態保育綠色網絡建置計畫			
主管機關 (請填列中央二級主管機關)	農業部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	農業部自然保育署
壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。			
評估項目		評估結果	
1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】 性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)可參考行政院性別平等會網站 (https://gpc.ey.gov.tw)。		1. 本計畫關注 NbS 跨機關培力及淺山平原等農業生產生態地景，確保機關執行人員與在地社群充分參與相關決策與活動。	

	<p>2. 本計畫涉及性別平等政策綱領「權力、決策與影響力」、「環境、能源與科技」策略，重視女性的經驗與傳統知識，加強女性在環境、能源、科技等領域能力建構與決策參與，並確保在政府所主導的相關政策及規劃設計中均納入性別觀點。</p> <p>3. 本計畫涉及 CEDAW 第 14 條、第 34 號一般性建議保障農村婦女平等參與農村發展並受其益惠。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析(含前期或相關計畫之執行結果)，並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」(https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」(https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/)(含性別分析專區)、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(https://gec ey.gov.tw)。</p> <p>b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體：</p> <p>①政策規劃者(例如:機關研擬與決策人員;外部諮詢人員)。</p> <p>②服務提供者(例如:機關執行人員、委外廠商人力)。</p> <p>③受益者(或使用者)。</p> <p>c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析(例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性)，探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d. 未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標(如2-1之 f)。</p>	<p>1. 本計畫目標建置國土生態保育綠色網絡，提升淺山、平原、濕地及海岸之韌性與調適力，維護其生態系服務功能與生物多樣性，受益對象不分性別，為全體國民。</p> <p>2. 本計畫前期「國土生態保育綠色網絡建置計畫(115年至118年)」辦理性別統計情形如下：</p> <p>(1) 113年執行及協力機關承辦人員64人，男性31人、女性33人，女性占比約51.6%，無顯著差異。</p> <p>(2) 113年上半年統計辦理友善生產技術講習、里山參訪及環境教育人才培訓計41場，計7,251人次參加，女性占比約49.5%，無顯著性別差異。就活動類型分析，顯示友善農漁法技術講習以男性占比較高，一般里山參訪及環境</p>

	<p>教育人才培訓，參與性別組成較為平均。</p> <p>3. 未來將持續收集分析有關性別在生態保育活動中的參與的數據，了解不同性別在當地生態系統保育中的角色分工，以助於計畫實施能夠更好地回應不同性別群體的需求。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】 性別議題舉例如次：</p> <p>a.參與人員 政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺集乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。</p> <p>b.受益情形 ①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。 ②受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p>c.公共空間 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。 ①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 ②安全性：消除空間死角、相關安全設施。 ③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e.研究類計畫</p>	<p>1. 本計畫前期「國土生態保育綠色網絡建置計畫(115年至118年)」於規劃及推動階段性別參與情形無明顯差距，惟涉及友善農、漁業技術講習部分，男性占比略高，係為反映實務生產工作之男女比例，未來執行過程中將注意不同性別之實務需求及參與機會，如融入女性的經驗與傳統知識，依據地方特點發展生態友善農業，並提供所需之輔導及協助。</p> <p>2. 本計畫推動重視公私協力及在地參與，將注意相關培訓課程與宣導內容之規劃與執行機制，藉由辦理時間、地點及方式，鼓勵少數性別參與，確保性別平等參與及獲得社會資源的機會。</p>

<p>研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	
<p>貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。</p>	
<p>評估項目</p>	<p>評估結果</p>
<p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】</p> <p>請針對1-3的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p>a.參與人員</p> <p>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</p> <p>②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p>b.受益情形</p> <p>① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</p> <p>③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</p> <p>c.公共空間</p> <p>回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e.研究類計畫</p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f.強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p> <p>g.其他有助促進性別平等之效益。</p>	<p>■有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：本計畫書計畫目標章節(p.25)納入「推動過程確保相關權益關係者的參與，並注意參與決策及培訓人員性別課題，保障性別公平權益。」</p> <p>□未訂定性別目標，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p>
<p>評估項目</p>	<p>評估結果</p>

2-2 【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】

請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：

a.參與人員

- ① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。
- ② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。

b.宣導傳播

- ① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。
- ② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。
- ③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。

c.促進弱勢性別參與公共事務

- ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。
- ② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。
- ③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。
- ④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。

d.培育專業人才

- ① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施
(例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動)。
- ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。
- ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。

■有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼；本計畫書計畫執行方法及分工章節(p.58)納入「(三)性別影響評估及推動策略」段落：「本計畫出席會議人員或活動人員無特別偏重特定性別，未來將持續收集分析有關性別在生態保育活動中的參與的數據，徵詢不同性別學員之意見，了解男女性在業務工作推動以及當地生態系統保育中的角色分工，並彈性舉辦場次、場地，規劃完善之性別友善措施，以助於計畫實施能夠更好地回應不同性別群體的需求。」

□未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：

- ④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。

e.具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容

- ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。
- ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。
- ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容(例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化)。

f.建構性別友善之職場環境

委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法(例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職)，以營造性別友善職場環境。

g.具性別觀點之研究類計畫

- ① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。
- ② 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。

評估項目	評估結果
<p>2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p><input type="checkbox"/>有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：本計畫執行性別統計、分析及推畫推動等相關事項，係由各工作分項細部計畫共同編列推動，執行時將注意達成性別目標及回應性別差異需求。</p>
<p>【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之(一)」辦理【第二部分—程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。</p>	

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分—程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1綜合說明	經諮詢專家學者意見，本案受益對象為全體國民，確實無涉及性別議題，未來執行過程中將加強留意農村婦女獲取教育和培訓的權益與機會。確保不同性別之公平參與。	
3-2參採情形	3-2-1 說明採納意見後之計畫調整 (請標註頁數)	1.本計畫書計畫目標章節(p.25)納入「推動過程確保相關權益關係者的參與，並將注意參與決策及培訓人員性別課題，保障女性和男性同樣受惠於友善環境的農業及多樣性生態環境發展。」 2.本計畫書計畫執行方法及分工章節(p.58)納入「(三)性別影響評估及推動策略」段落。
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	無
3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 113 年 10 月 7 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。		

- 填表人姓名：陳佳慈 職稱：視察 電話：02-23515441#634 填表日期：113年10月7日
- 本案已於計畫研擬初期 徵詢性別諮詢員之意見，或 提報各部會性別平等專案小組
- 性別諮詢員姓名：白怡娟 服務單位及職稱：國立嘉義大學 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第一款 (請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開發計畫草案)

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1. 現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員 (人才資料庫網址:<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>)。
- 2. 現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3. 現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

(一) 基本資料

1. 程序參與期程或時間	113 年 10 月 7 日 至 113 年 10 月 7 日
2. 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	姓名/職稱： <u>白怡娟</u> 助理教授 服務單位： <u>國立嘉義大學輔導與諮商學系</u> 專長領域： <u>性別教育、婦女教育、高齡教育、成人教育</u>
3. 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

(二) 主要意見 (若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務)

4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜
5.性別統計及性別分析之合宜性	合宜
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	合宜
8.執行策略之合宜性	合宜
9.經費編列或配置之合宜性	合宜
10.綜合性檢視意見	<p>本案以建置國土生態保育綠色網絡，提升淺山、平原、濕地及海岸之韌性與調適力，維護其生態系服務功能與生物多樣性為計畫目標，受益對象確實不分性別，為全體國民。</p> <p>與性別有關之各分區基地交流與分享平臺建置、友善生產技術講習、里山參訪及環境教育人才培訓等活動參與人員之性別統計與分析，於計畫書及本表自評可稱考量周全。</p> <p>唯農村婦女作為農民和用戶之雙重身分，又承擔婚姻與無償家務之責任，故於獲得教育和培訓方面多處於不利地位，建議在舉辦相關訓練活動和諮詢會議時應多留意農村婦女能參與的時間和地點之可及性，或許可提高女性參與率。</p>
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。</p> <p>(簽章，簽名或打字皆可) _____ 白怡娟</p>	

第四點附表二

中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
本計畫屬「淨零轉型」所屬子計畫(請檢視填寫下列事項)						
「十二項關鍵戰略」歸屬	屬「十二項關鍵戰略」之哪一項： <u>自然碳匯</u> 。	11		✓		
1、計畫緣起	(1)是否已參酌該項關鍵戰略之各階段性目標、績效指標、里程碑、機關權責分工、預期效益	✓		✓		本計畫以生態植被復育、友善環境生產及其他自然方式修復生態系統及棲地環境，有助增加土壤碳匯封存，發揮自然碳匯功能，已參酌融入「十二項關鍵戰略」自然碳匯內容。
	(2)本計畫內容是否已融入上開關鍵戰略內容	✓		✓		
2、計畫目標(含績效指標、衡量標準及目標值等)	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	✓		✓		
	(2)績效指標、衡量標準及目標值是否具體？是否有基準年比較值及具體計算、蒐集方式等	✓		✓		
3、現行相關政策及方案之檢討	(1)如屬淨零轉型所屬子計畫之延續性計畫，是否就「十二項關鍵戰略」之階段性目標、績效指標、里程碑、預期效益等之達成，辦理前期計畫執行成效評估，並納入總結評估報告		✓		✓	
	(2)是否將相關配套之淨零轉型所屬子計畫，檢討納入本計畫內容，以利發揮綜效	✓		✓		
4、執行策略及方法	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	✓		✓		
	(2)是否已預先辦理社會對話與溝通，並將公正轉型工作納入本計畫之執行規劃，涵蓋項目，列舉如： 辨識可能衝突及爭議—含利害關係人； 提出衝突及爭議之處理機制—如辦理公聽會、說明會、協調會等；	✓		✓		本計畫涉及跨機關部門與在地社區的高度協作，已建立良

	<p>建立支持體系的工具手段—如編列相關預算、協調相關部會提出配套措施等；公私協力做法—如預定邀集之相關公私立單位等；</p> <p>預定辦理期程；</p> <p>定期辦理問卷調查驗證成果做法等。</p>					好公私協力作法與溝通平台。
	(3)是否掌握淨零科技之研發與導入，提升整體計畫減碳之貢獻，引領公私部門淨零轉型	✓		✓		
5、期程與資源需求	是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	✓		✓		
6、預期效果及影響	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	✓		✓		詳如計畫書「陸、預期效果及影響」
	(2)是否提出明確淨零效益估算值及估算方式	✓		✓		

第四點附表三

行政院所屬各機關新興計畫免送促參提案平台自評檢核表(1/2)

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
<input type="checkbox"/> 一、本計畫屬「社會發展計畫」(請檢視填寫下列事項)						
1、免予提案計畫 (計畫主要內涵符合右列任一條件，即免予提案，且免填第2項)	(1)出國交流計畫。					
	(2)補助型計畫。 以團體、人民為主要補助對象。					
	(3)計畫內容以勞務、財物(例如執行公務之機器設備)採購為主要標的。					
	(4)公營設施之整建、擴充型計畫，且計畫完成後仍續由公營者(例如公立醫院之設施擴充計畫)。					
	(5)無法由民間參與之機敏性公共建設，如國家機密、軍事機密、國防秘密、公務秘密、資通安全等。					
2、應提案計畫 (計畫主要內涵符合右列任一條件，即應提案)	(1)符合公共利益具長期穩定收益，有利民間投資、重要社會公益政策之公共建設(例如社會住宅、長照機構、複合式辦公廳舍(商場及辦公)、區位較佳之大學宿舍)。					(請說明計畫現金流量及內部報酬率)
	(2)行政院推動之重大政策(例如5+2產業創新計畫、五大信賴產業、六大核心戰略產業)，以及國家重要策略性產業(例如綠能建設)。					
	(3)依「保險業辦理專案運用公共及社會福利事業投資管理辦法」第3條所稱配合政策辦理之公共投資項目(例如公用事業設施、環境保護設施、公眾福利設施等)。					
3、評估結論(符合第1項免予提案，或非屬第2項應提案計畫者，免提促參提案平台)	經自評免提促參提案平台。					

行政院所屬各機關新興計畫免送促參提案平台自評檢核表 (2/2)

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
二、本計畫屬「公共建設計畫」(請檢視填寫下列事項)						
1、免予提案計畫 (符合右列任一條件，即免予提案)	(1)計畫推動有急迫性且營運後無穩定報酬之建設，如新設國道、公路、省道等。		V		V	
	(2)符合公共利益但不具長期(10年以上)穩定收益之公共建設。	V		V		
	(3)計畫內容以團體、人民為主要補助對象。		V		V	
	(4)計畫內容以勞務、財物(例如執行公務之機器設備)採購為主要標的。		V		V	
	(5)公營設施之整建、擴充型計畫，且計畫完成後仍續由公營者(例如公立醫院之設施擴充計畫)。		V		V	
	(6)無法由民間參與之機敏性公共建設，如國家機密、軍事機密、國防秘密、公務秘密、資通安全等。		V		V	
2、評估結論	經自評免提促參提案平台。	V		V		

主辦機關核章：承辦人

單位主管

首長

視察陳佳慈

保育企劃組
組長陳連晃

林耀慶

主管機關核章：承辦人

單位主管

首長

周怡伶 0904
1425

綜合規劃司
副司長韓寶珠

心

陳亞學