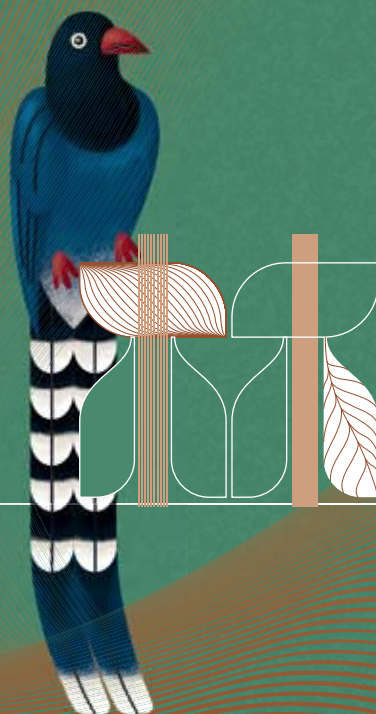




CHAPTER

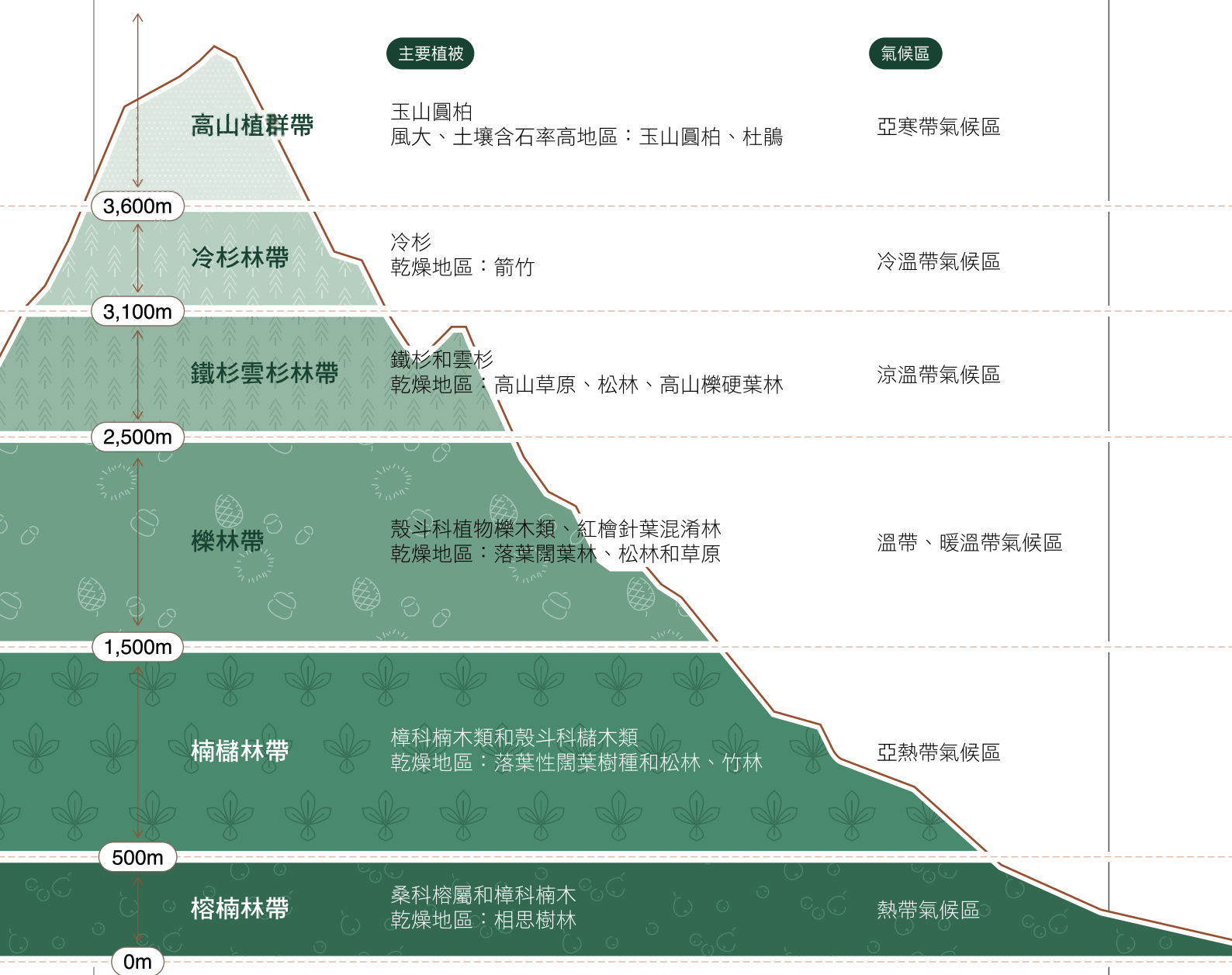
2

確保生態系完整服務價值

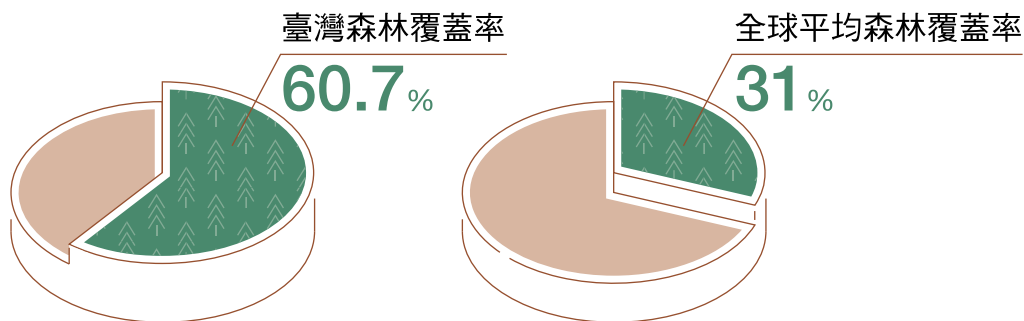
森林樣貌

第4次全國森林資源調查成果顯示，臺灣森林面積覆蓋率高達60%，林業資源多元且極具有經濟與生態價值。近年來，全球暖化議題為國際重要焦點，臺灣在碳移除量趨近於穩定狀態，一同為地球環境保護盡一份心。

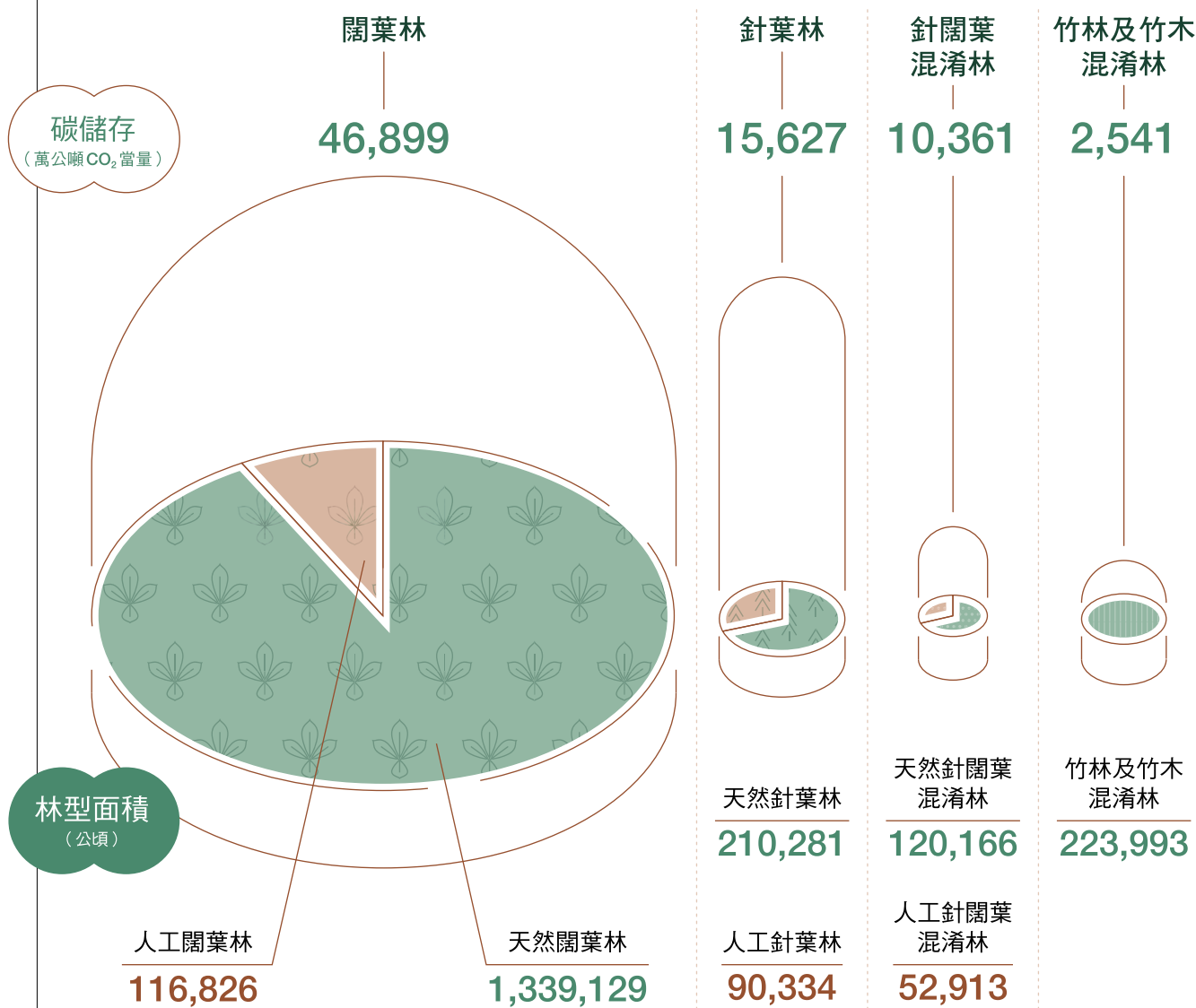
天然林植群帶分布



森林覆蓋率



臺灣林型與碳儲存量



主要樹種面積

(公頃)

松類
113,555

檜木林
85,631

鐵杉林
82,106

柳杉林
41,390

冷杉林
27,877

相思樹林
16,513

雲杉林
12,749

願景

確保生態系完整服務價值

永續分享生態系多元服務惠益

技術應用

行政管理

附錄

資源現況

一、森林生態系

依據第4次全國森林資源調查成果，我國森林面積達219.7萬公頃，覆蓋率達60.7%，約為全球平均2倍。

林型以闊葉樹林為主，占67%、針葉樹林占14%、針闊葉混淆林占8%、竹林及竹木混淆林占10%；總蓄積量則約為5億2百萬立方公尺，平均每公頃蓄積量達228立方公尺，換算總CO₂儲存量為7億5千4百萬公噸。

臺灣的森林有79%為天然林或次生林，天然林依海拔梯度呈現明顯的植群帶分布，由低到高可分為榕楠林帶、楠櫟林帶、櫟林帶、鐵杉雲杉林帶、冷杉林帶及高山植群帶，在櫟林帶常有紅檜、臺灣扁柏、巒大杉、臺灣杉等針葉混淆林，具有極高的經濟及生態價值；人工林占21%，造林樹種以柳杉、二葉松、紅檜、相思樹、杉木、光蠟樹、臺灣杉、檉木、香杉、樟樹、臺灣赤楊、楓香為主。

現今各國皆努力降低溫室氣體的排放，同時致力於減低大氣中溫室氣體濃度，而森林實具有減碳能力。為了解全臺森林碳移除能力，本局參照國際規範，以第4次全國森林資源調查成果為基礎，結合林業統計資料，編製林業部門溫室氣體排放清冊報告。報告顯示近年森林碳移除量趨近於穩定狀態，最新估算成果108年我國森林碳匯量約為2,144萬公噸CO₂當量。

二、物種多樣性資源維護

（一）本土物種種類

臺灣目前已經發現超過6萬種物種，其中本土特有種比例約占3成，在學術研究或資源保育上均深具重要性。

（二）生物多樣性工作推動

1. 參與生物多樣性國際會議

囿於嚴重COVID-19疫情影響，原本規劃於109年10月舉辦的第15屆生物多樣性公約／第10屆卡塔赫納議定書／第4屆名古屋議定書締約方大會延遲至110年10月中才舉行第一階段會議，會中通過《公約》及其議定書111年中期預算及昆明宣言，至於《2020年後框架》的各項里程碑、長期目標、框架目標等，將於111年12月的第二階段會議方有機會定案。本局已於110年依據生物多樣性公約《2020年後全球生物多樣性框架》草案及聯合國與我國之《永續發展目標》，收集《2020年後全球生物多樣性框架》草案21項行動目標之相關指標資料，邀集生物多樣性諮詢委員與專家學者，召開6次諮詢與編撰會議及多次計畫人員工作會議，檢討現行NBSAP之工作項目與績效指標，以利滾動更新我國生物多樣性國家策略與行動計畫（National Biodiversity Strategy and Action Plan）。

2. 生物多樣性相關成果計畫

本局協助建置臺灣生物多樣性入口網（TaiBIF）、臺灣物種名錄（TaiCOL；即過去TaiBNET網站）及臺灣生命大百科資料庫（Taiwan, Encyclopedia

of Life, TaiEOL) 等網站，其中臺灣物種名錄至110年累計有效本土物種數共有8界，60門，178綱，710目，3,501科，20,250屬，60,867種，包含特有生物9,812種，化石生物204種，外來歸化及栽培養1,415種，236種入侵種；臺灣生命大百科收錄臺灣本土物種圖文內容及科普資料整合並公開供民眾使用，目前收錄真菌（含地衣）916種、植物（含苔蘚）5,687種、魚類2,755種、兩棲爬蟲類151種、鳥類573種、哺乳類106種、昆蟲8,039種、其他類4,234種，迄今已累積收錄解說資料

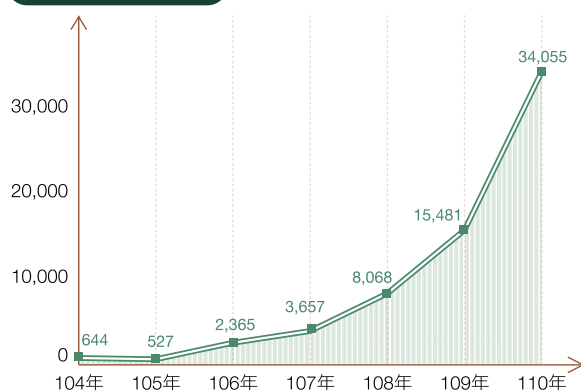
22,461筆與圖片25,899張。

3. 入侵種管理

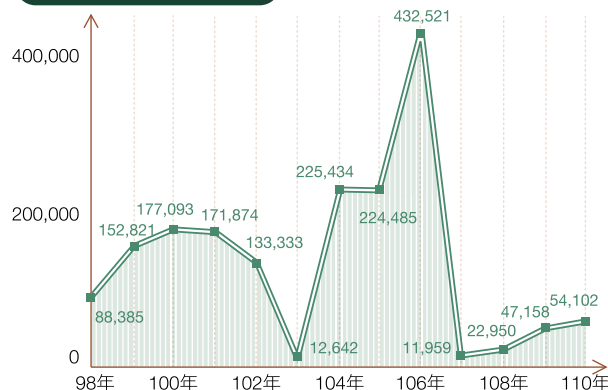
強力移除入侵外來種埃及聖鸚，並補助地方政府執行「生物多樣性保育及入侵種管理」計畫，移除目標包括綠水龍、斑腿樹蛙、黑頭織鵲、沙氏變色蜥、多線南蜥、綠鬚蜥、斑馬鳩、藍孔雀、環頸雉（外來亞種）、海蟾蜍、小花蔓澤蘭、銀膠菊、銀合歡及互花米草等物種。

外來入侵種移除數量

綠鬚蜥移除數量（隻）

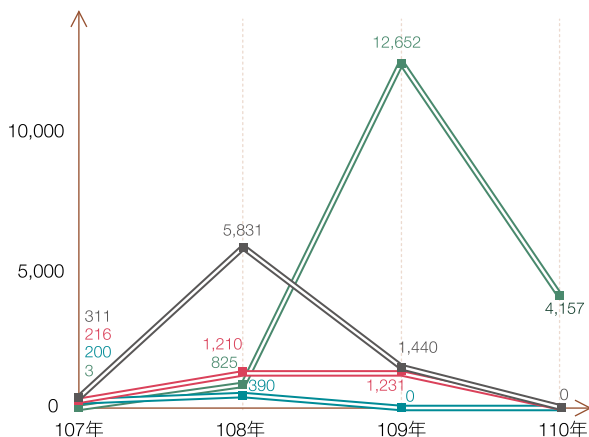


沙氏變色蜥移除數量（隻）



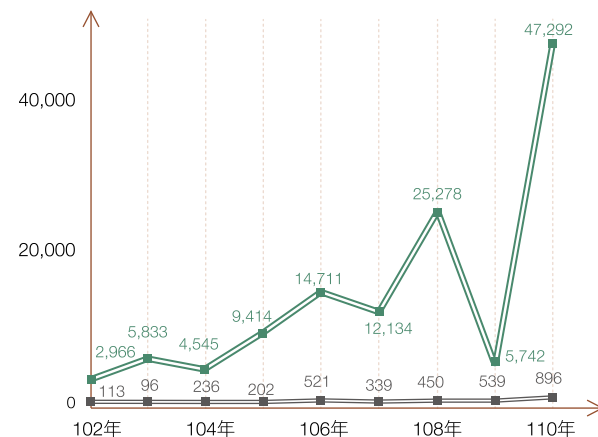
埃及聖鸚移除數量

■ 成鳥（隻） ■ 雛鳥（隻）
■ 亞成鳥（隻） ■ 鳥蛋（顆）

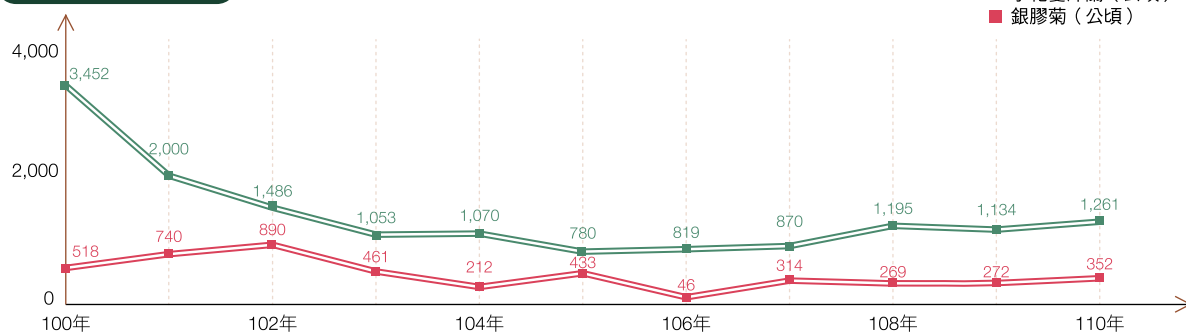


斑腿樹蛙移除數量

■ 成蛙/幼蛙/蝌蚪（隻）
■ 卵塊（個）



外來入侵植物移除數量



一、棲地保護與經營管理

（一）國有林事業區經營

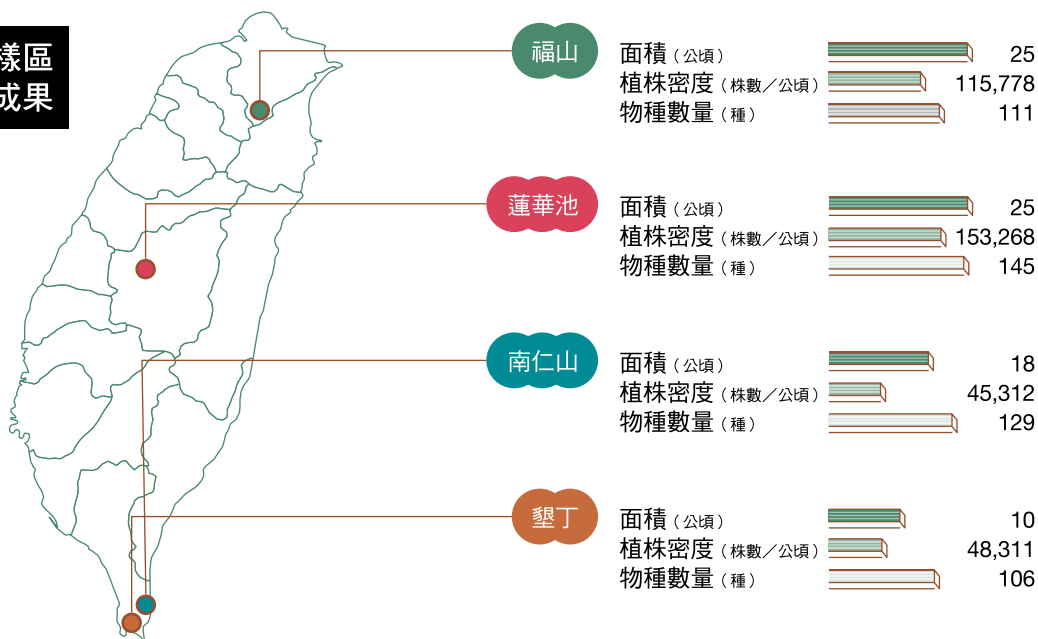
掌握森林資源現況，是經營林業的基礎。本局自第4次全國森林資源調查完成後，即接續展開森林資源長期監測工作，從以往專案性的調查轉變為逐年、連續性的調查。配合每年航照影像紀錄，持續編修林型及土地覆蓋型地圖，以掌握森林消長變化及其原因。110年總計完成1,120幅五千分之一圖幅的編修更新作業；同時透過地面樣區的連續複查，獲得各林型的蓄積生長及碳匯資訊，總計完成446個樣區複查作業。

為了解森林植群在時間及空間的結構組成變化，本局自93年與行政院農業委員會林業試驗所及美國史密斯松寧熱帶研究所（CTFS）合作，於福山地區設置25公頃森林動態樣區，其後陸續於其他代表性林型設置動態樣區。福山、蓮華池及南仁山等樣區已納入全球森林監測研究網（ForestGEO）63處合作樣區，於該平臺分享調查成果，對全球森林

生態研究具有顯著貢獻。110年於福山動態樣區完成種子雨及苗木監測，並持續監測合歡山冷杉林複查，以瞭解森林中主要物種之繁殖策略與更新機制，並探討樹木物候與氣候變遷的關係。

為落實森林永續經營，本局以國際森林管理委員會（FSC）森林驗證制度為標竿，導入國有林森林經營體系，從107年起推動示範林區辦理FSC經營標準實務演練，包含檢討經營規劃及修訂作業程序、建立友善環境技術體系、進行必要的監測，並注重與周邊社區、原住民部落之互動。繼屏東林區管理處108年7月以潮州事業區8,925公頃人工林取得本局首張FSC證書後，110年6月嘉義林區管理處業以全區面積12萬公頃取得FSC證書，其他林區管理處廣續投入相關培力及整備工作，展開森林經營計畫及作業程序檢討，建立環境與社會監測機制，並強化與周遭利害關係人之溝通及合作，期能使國有林森林經營水準與國際上最嚴謹標準接軌，將森林永續經營的理念真正內化及落實於林務人員的思維及工作上。

動態樣區 監測成果



地質公園網絡

- ◊ 地質公園網絡成員
- ◆ 地質公園網絡成員+已公告為地方級地質公園

- 自然保留區
- 自然保護區
- 野生動物保護區（與野生動物重要棲息環境重疊）
- 野生動物重要棲息環境

馬祖地質公園

雲嘉南濱海地質公園

澎湖海洋地質公園

龍崎牛埔惡地地質公園

高雄泥岩惡地地質公園

野柳地質公園

草漯沙丘地質公園

基隆和平島地質公園

九份金瓜石水湳洞地質公園

鼻頭龍洞地質公園

草嶺地質公園

鰲溪地質公園

東部海岸富岡地質公園

利吉惡地地質公園

自然保護區域

類別	面積（公頃）		占臺灣陸域面積（%）	
自然保留區	陸域 65,448.99	海域 117.18	總計 65,566.17	1.81 %
自然保護區	陸域	海域	總計 21,171.43	0.75 %
野生動物保護區	陸域 27,145.57	海域 295.88	總計 27,441.45	11.12 %
野生動物重要棲息環境	陸域 325,987.02	海域 76,595.88	總計 402,582.9	0.58 %
總計（扣除範圍重疊部分）	陸域 412,607.44	海域 76,713.06	總計 489,320.5	13.51 %

（二）棲地經營

1. 自然保護（留）區

（1）進入申請管理工作

為簡化民眾申請入山程序及條件，本局 108 年 10 月 1 日統一縮短「自然保護區」、「野生動物保護區」、「自然保留區」申請進入與審核期限為 5 天，提供民眾便捷的登山環境，以達臺灣登山解禁、開放山林政策之目標。另為落實自然保留區及自然保護區進入申請管理工作，持續維護「自然保護區域進入

申請系統」，提供入園線上單一申請窗口，建立承載量管制等管理機制，提升管理效率，110 年經由本系統共服務 55,058 團體次申請，核准 13,853 團體次、73,049 人次申請進入。

2. 自然地景、自然紀念物

「自然地景」及「自然紀念物」為文化資產保存法（以下簡稱文資法）所規定其中 2 類文化資產，自然地景可再區分為「自然保留區」及「地質公園」2 種，自然紀念物再區分為「珍貴稀有植物」、「珍

願景

確保生態系完整服務價值

永續分享生態系多元服務惠益

技術應用

行政管理

附錄

貴稀有礦物」、「特殊地形及地質現象」3種，均為我國自然資產（Natural Heritage）的代表。

(1) 推動地質公園法制化

105年文資法修正前，本局已陸續推動「地質公園示範區」，兼納「地景保育」、「環境教育」、「社區參與」、「地景旅遊」四大核心價值。

由本局輔導地方政府與在地社區發起推動之地質公園示範區，有「澎湖海洋地質公園」、「草嶺地質公園」、「高雄泥岩惡地地質公園」、「利吉惡地地質公園」4處，結合交通部觀光局「野柳地質公園」等5處地質公園示範區，組成「臺灣地質公園網絡」，共商臺灣未來地質公園之發展方向；截至110年，馬祖、草嶺、草漯沙丘、澎湖海洋、利吉惡地、東部海岸富岡、野柳、龍崎牛埔惡地及高雄泥岩惡地等9處地質公園已完成指定公告。

為持續推動地質公園法制化作業及提升地景保育之技術與知能，110年分別舉辦第19屆及第20屆「臺灣地質公園網絡會議」，邀集各地質公園之產、官、學、研代表與在地社區民眾參與交流、分享及共同討論地質公園發展方向；並於110年8月27－28日舉辦「2021地景保育工作坊」，解說地景保育景點規劃、維護及管理方式，培訓專業的地景保育人員，並學習地景保育經營相關能力。

(2) 地景保育之推廣及宣導

為建立地景保育政府機關間的夥伴關係，廣為宣傳地景保育的內涵，110年繼續發行「地景保育通訊」第52、53期，供各大圖書館及機關學校典藏，並持續維護「臺灣地景保育網」及「臺灣地質公園網絡」兩個網站，方便政府機關、學校、學子及民眾查詢相關資訊；出版《與國際接軌》推廣手冊，介紹世界地質公園現況、臺灣推動地質公園的歷程、理念等內容，增進大眾對地景保育的認識與支持。

(三) 國土生態保育綠色網絡建置

為保全平原淺山地區破碎化的野生動物棲地及健全生態系服務功能，本局自107年起推動「國土生態保育綠色網絡建置計畫」，以國有林事業區為軸帶，營造友善、社區參與之社會－生產－生態地景與海景，提升淺山、平原、濕地及海岸的生態棲地功能及生物多樣性的涵養力，串聯東西向河川、綠帶，連結山脈至海岸，編織「森、川、里、海」廊道成為國土生物安全網。

1. 國土生態保育綠色網絡藍圖規劃與跨部會平臺建立

透過國土生態保育綠色網絡建置計畫藍圖規劃工作，盤點動物多樣性熱點、關注動物分布、水鳥分布熱區、瀕危及受脅植物重要棲地、關注地景及關注議題等空間資料，指認出44個陸域關注區、98條關注河川及56條重要洄游魚類廊道溪流，相關圖資均公開在「TGOS地理資訊圖資雲服務平臺」，可供各界參考使用。

2. 串聯國有林、保安林及自然保護區域周邊之水梯田、草澤、溪流等濕地生態系，營造里山地景，擴大生態保護效應

在**東北部地區**結合大面積山麓沖積扇及淺山環境，連接到蘭陽平原之雙連埤、蘭陽溪口及無尾港等野生動物保護區，輔導周邊農地轉型友善生產。

在**中部地區**里山環境主要由淺山丘陵、保安林、溪流與農田所串連，並與社區聚落緊密交織，強化以社區為基礎的保育行動為重要課題。大範圍淺山森林與農地鑲嵌之里山地景，為人類活動與開發頻度較為密集之區域，建立淺山森林棲地的生態廊道，減少路殺威脅。

在**西南部地區**串連沿海既有保護區、濕地、保安林，延伸水田、埤塘及水圳環境，形成保育廊道。

在**南部地區**熱帶季風林為恆春半島特殊的自然環境，結合中央山脈尾端之淺山環境，為重要里山地景。

在**東部區域**結合原住民傳統與友善生產，保全縱谷平原的生態環境及海岸山脈里山、里海地景，並加強洄游性物種的洄游困境改善。

① 新北市金山區 15公頃友善環境水梯田

在金山地區推動友善生產，並活化廢耕水梯田串聯野生動物棲地，已達成15公頃的友善稻田契作，並與在地3所國民小學合作推廣食農教育。舉辦29場牛耕文化食農教育推廣活動、12場里山里海一日小旅行。

② 新北市金山區 認養2頭野化水牛

認養陽明山國家公園管理處兩頭野化水牛，進行牛耕文化的推廣與訓練，相關農產亦供應在地學校營養午餐，落實食農教育與最小食物里程。

③ 新北市貢寮區 水梯田恢復濕地生態，守護824種生物

貢寮區雙溪上游集水區河谷，透過生態系服務給付支持和禾水梯田農民維持蓄水、保全濕地生態。於7.7公頃合作田區內，目前累計調查到824種生物，包含6種受脅等級以上、6種接近受脅的維管束植物紅皮書物種，及11種名列保育類野生動物名錄之動物；全年蓄水的水梯田保守估計湛水350天，一年約蓄留補注240,663噸到淺層地下水，以每度9.24元的水費計算，相當於為遠及瑞芳基隆的下游東北角市鎮，提供2,223,730元生態系中的供給、調節及支持服務；穩定有水的水梯田濕地，緊鄰5.5公里長的森林邊緣，滿足林緣動物洗浴、覓食或飲水的需求。現已發展出在地農民組織直接操作保育查驗工作、地方社會企業中間稽核。以生態系服務給付的政策工具，搭配農產加工產銷及體驗，為產業加值。

④ 新北市三芝區三板橋 友善茭白筍田，保育唐水蛇500隻

於新北市三芝區三板橋地區推動友善生產，使茭白筍田成為珍貴稀有保育類唐水蛇棲地，保育族群數量成長至約500隻。

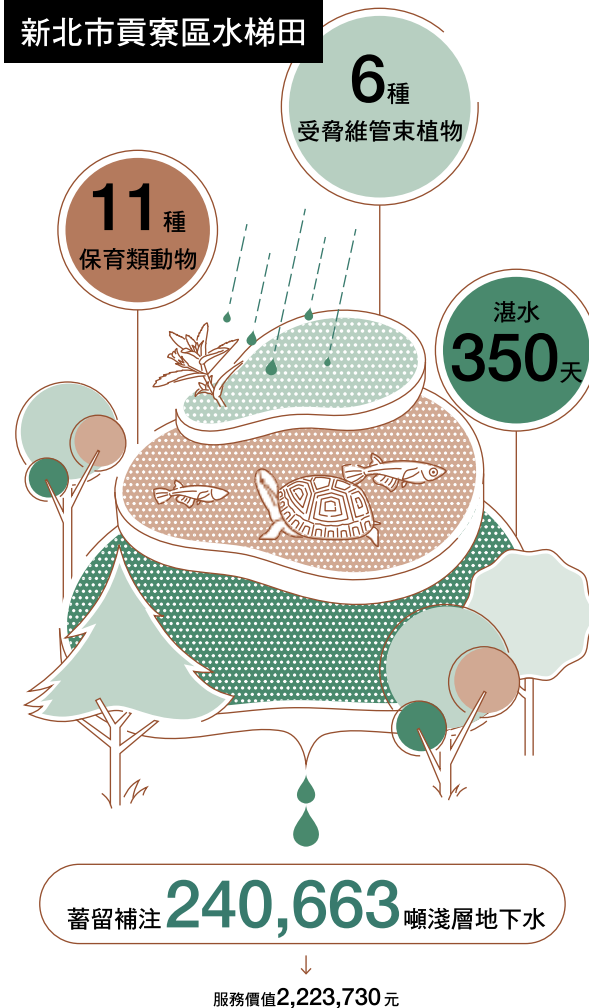
⑤ 苗栗縣 設置友善道路設施

為減少石虎路殺風險，陸續於苗栗縣29鄉道、140縣道與128縣道等石虎路殺案件較高路段設置動物通道、道路防護網總計4,874公尺、反光板及加寬140縣道紐澤西護欄缺口等改善措施。

⑥ 金門縣 維護友善道路設施

維護金門太湖區域、光前溪、湖尾溪、斗門溪、浚仔溝生態廊道5處及11處水獺友善措施。

新北市貢寮區水梯田



7 花蓮縣 完成改善生態廊道節點1處

拆除改善舊大富橋引道，與交通部鐵道局協商後同意納入變更軌道設計，將鐵橋延伸460公尺，另與第九河川局合作堤防設施改善。拆除橫向構造物後中游以上調查樣站資料魚種數量明顯增加。

8 南投縣埔里鎮 28.2公頃友善耕作守護臺灣白魚棲地

與南投縣埔里一新社區合作，針對臺灣白魚主要分布的樟湖坑溪、煙寮坑溪、牛坑溪沿岸農民輔導轉作友善耕作，面積計28.2公頃。

9 南投縣埔里鎮 15處社區營造蝴蝶棲地

新故鄉文教基金會及桃米社區合作於埔里地區蝴蝶及蜻蜓重要棲地每月進行資源調查，營造15處社區蝴蝶棲地，創造人蝶共生環境。

10 雲林縣口湖鄉/臺南市學甲區 74.9公頃活化休耕農地，營造鳥類濕地生態園區

在雲林縣口湖鄉及臺南市學甲區透過生態休耕補貼概念租用農地約74.9公頃，營造濕地生態園區。

11 臺南市官田區 營造15公頃水雉安全度冬棲地

110年增加營造水雉生態教育園區15公頃棲地，園區內監測到總計22隻母鳥、40隻公鳥，築巢69巢、產卵246顆，孵化99隻雛鳥。110年冬季普查，水雉族群量達1,806隻。

12 屏東縣恆春鎮 移除22.25公頃銀合歡，維持友善草鴉棲地

110年移除恆春半島外來入侵種銀合歡面積22.25公頃，並立即投入生態造林以期恢復熱帶季風林林相；另高屏地區亦為草鴉重要分布區域，透過試驗了解草鴉對於棲架高度及植生環境的偏好，推廣農

友維持友善草鴉棲地。

13 雲林縣/嘉義縣 8公頃友善耕作守護諸羅樹蛙棲地

在雲林縣古坑、斗南及嘉義縣大林地區，與麻園社區及上林社區等合作於諸羅樹蛙重要棲地推動烏殼綠竹筍友善生產及地景生態豐富化，110年參與合作之面積達8公頃。

14 宜蘭縣壯圍鄉 21.3公頃候鳥友善農田，加寬田埂及植被營造

在新南田董米田區、五十二甲濕地及無尾港周邊田區，推動田間水位管理、田埂加寬及植被經營、再生稻保留、米糠施灑、生態溝營造等，並進行生態服務給付21.3公頃，110年記錄到彩鷸、鷹斑鷸等共189種鳥類於田區活動。

15 臺東縣達魯瑪克部落 契作3公頃小米及傳統旱作

以臺東縣達魯瑪克部落為里山生活示範區，以小米契作團隊運作方式，協助族人參與耕作小米或傳統旱作，總耕作面積3公頃，並透過拍攝影片紀錄小米耕作文化歲時祭儀。

16 花蓮縣 野溪調查培育在地守護者

於花蓮縣三棧溪辦理3場溪流與棲地圖在地培力訓練，融合棲地與物種的解說，並透過在地觀察感受溪流生命力及挖掘其面臨的課題。

3. 實施「瀕危物種及重要棲地生態服務給付推動方案」

108—109年於苗栗縣、南投縣及臺中市新社區等石虎重要分布熱點試辦友善石虎生態服務給付，透過給付生態薪水概念，鼓勵社區參與保育行動，提升民眾對於石虎保育的認同感，減緩石虎與家禽飼

國土生態保育綠色網路實作亮點



養農戶間的衝突。110年擴大推動保育標的及實施範圍，針對石虎、草鴉、水獺與水雉等4種瀕危野生動物，及對於水田、水梯田、陸上魚塭、國有林事業區外之私有保安林地等重要棲地生態實施生態服務給付，鼓勵並支持居民與生產者良善管理生態環境，維護生物多樣性。

110年共9個縣市政府參與，友善農地面積近600公頃，65個社區巡守隊參與瀕危物種棲地巡護，74個案件發現瀕危物種即時通報，減緩人類對於野生動物的傷害。還有247處棲地透過適地性的營造方式，保全農業生產地景，並發揚傳統土地利用

智慧，更有141位農友進行棲地生態觀察，看見田間生物多樣性。

4. 推動里山倡議

(1) 組織網絡

本局與國立東華大學合作推動「臺灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）」，邀請有志於實踐「里山倡議」目標和作法的實務工作者和相關組織，參加臺灣各區實地踏查及交流工作坊，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府

願景

確保生態系完整服務價值

永續分享生態系多元服務惠益

技術應用

行政管理

附錄

瀕危物種及重要棲地生態服務給付推動方案

瀕危物種給付實施地區

■ 石虎	苗栗縣	三義鄉、西湖鄉、卓蘭鎮、苑裡鎮、通霄鎮、銅鑼鄉、苗栗市、公館鄉、獅潭鄉、後龍鎮、南庄鄉、頭屋鄉、大湖鄉、三灣鄉、造橋鄉
	臺中市	后里區、北屯區、和平區、太平區、東勢區、新社區、霧峰區
	南投縣	集集鎮、中寮鄉、水里鄉、草屯鎮、國姓鄉、鹿谷鄉、南投市、竹山鎮、名間鄉
■ 水雉	臺南市	官田區、下營區、六甲區、柳營區、麻豆區、鹽水區
	高雄市	美濃區
■ 草鴉	臺南市	大內區、新化區、關廟區
	高雄市	旗山區、燕巢區
■ 水獺	金門縣	金沙鎮、金城鎮、金湖鎮、金寧鄉、烈嶼鄉

重要棲地給付實施地區

■ 水梯田

新北市	三芝區、石門區、金山區、萬里區、貢寮區、雙溪區
花蓮縣	卓溪鄉、豐濱鄉、吉安鄉

■ 水田

新北市	貢寮區、金山區
臺南市	官田區
宜蘭縣	五結鄉、冬山鄉、壯圍鄉、蘇澳鎮
花蓮縣	卓溪鄉、豐濱鄉、吉安鄉

■ 陸上魚塢

臺南市	七股區、安南區
宜蘭縣	五結鄉、冬山鄉、壯圍鄉、蘇澳鎮

■ 國有林事業區以外之私有保安林地

苗栗縣	三義鄉、西湖鄉、卓蘭鎮、苑裡鎮、通霄鎮、銅鑼鄉、苗栗市、大湖鄉、三灣鄉、造橋鄉、後龍鎮、南庄鄉、頭屋鄉、公館鄉、獅潭鄉
南投縣	南投市（編號第1630號保安林）
臺南市	柳營區（編號第2016號保安林）

■ 水梯田
■ 水田+水梯田
■ 水田
■ 水田+陸上魚塢
■ 陸上魚塢
■ 國有林事業區以外之私有保安林地

給付架構

💰 獎勵金

瀕危物種

友善農地給付

農地友善 💰

拍攝到石虎

架設相機

農地生態 💰

自主通報給付

入侵通報 💰

架設相機

入侵監測 💰

水雉築巢

繁殖通報 💰

巡護監測給付

自主巡護 💰

架設相機

棲地監測 💰

拍攝到石虎、水獺

重要棲地

棲地維護給付

棲地維護 💰

棲地營造給付

增加農業生產地景的多樣性 → 棲地保全 💰

發揚傳統智慧、循環使用自然資源 → 棲地活用 💰

棲地成效給付

植物保育成效 💰

動物保育成效 💰



農民

相關部門之知識力及實踐力，發展適地適用的實踐案例。

(2) 交流工作坊

110年以「商業經營及行銷模式」為主題辦理臺灣里山倡議夥伴關係網絡（TPSI）4區交流基地議題盤點與策略規劃，舉辦4場實務工作者交流工作坊，共計89個公私部門團體參與，179人次參與分享里山資本的產銷規劃及商業模式推動經驗。透過本局8個林區管理處與在地社區或部落一同進行一系列韌性評估工作坊，完成8處社區初步韌性評估報告。

(3) 十年回顧與展望

110年11月12－13日舉辦「2021臺灣里山倡議十週年研討會」，回顧臺灣里山倡議的啟動、過程和成果，並前瞻109年後全球和臺灣生物多樣性及里山倡議的重要議題與發展趨勢，除了支持110年後全球生物多樣性架構及永續發展目標外，更朝有效將「社會－生態－生產地景與海景」保護與活用，納入國土生態保育綠色網絡建置、維護與串連的重要環節之一。

(4) 國際參與

積極參與國際里山倡議夥伴關係網絡（IPSI），我國已有18個公私團體加入，讓國際看見臺灣里山潛力。本局於110年1月、6月及7月發表「臺南官田水雉復育：社會－經濟－地景共生個案」、「臺灣里海地區和網絡：森－川－里－海的整合與連結」及「2018－2020年強化臺灣里山倡議夥伴關係網絡（TPSI）：放眼全球、國家調適、在地化行動」案例，登載於2021年IPSI精選案例中。在全球環境策略機構（IGES）「里山發展機制計畫（SDM）」之英文結案報告中，以東華大學和本局共同合作方式報導各林區管理處執行TPSI SEPLS案例韌性評估的歷程和成果。

5. 綠色保育標章之推廣

本局與慈心有機農業發展基金會合作，藉由推動農田生物資源之保育，以綠色保育友善耕作模式維護農田生態，促使環境保護及農業經濟並行，持續輔導農民取得「綠色保育標章」驗證，目前全臺輔導申請綠色保育標章案件累計468件、面積739公頃，其中110年新申請案件共64件，面積達53公頃，至110年12月整體通過查證案件413件、面積約691公頃，申請並通過保育對象共42種（含保育類動物33種、受脅物種2種、指標性物種5種及紀念性物種2種）、農友輔導及查訪共計445場。另辦理綠色保育專員專業訓練課程10場、農民教育活動22場、消費者教育推廣教育活動45場，並舉辦綠色保育農民販售專區24場，提供民眾選購環境友善及安全農產品的場所，藉由相關活動教育民眾支持選購綠色保育農產品，希望讓環境保育與農業經濟永續雙贏。

（四）野生物保育管理

野生動物保育法及文化資產保存法中，將族群量降至危險標準或生存面臨危機之野生物物種，指定公告為保育類野生動物或珍貴稀有植物，施以嚴格管制及保護措施，並持續進行瀕危物種監測調查、野生動物救傷收容、保育類野生動物及其產製品輸出入管理、違法案件查察取締等工作。

1. 野生動物資源調查及族群動態監測

(1) 建立各物種系統性、標準化的族群動態監測網
野生動物族群變動趨勢是擬訂保育政策的重要參考，以102年起於海拔1,500公尺以下山區建置裝設紅外線自動相機的食肉目野生動物監測系統為基礎，106年逐步於中、高海拔山區、離島及保護區域擴增監測樣點，109年起再針對黑熊及水鹿等大型哺乳動物陸續增設相機樣點，總計在全臺架設超過500臺紅外線自動相機，24小時全年無休監測出現的野生動物。本局也動員8個林區管理處的森林護管員，從108年起針對臺灣獼猴定期執行系統性

樣區調查、繁殖鳥類大調查（BBS）及長期森林溪流魚類監測調查，精準掌握族群趨勢。

(2) 瞭解野生動物長期的分布與豐度變化

自104年起迄今，183個長期監測樣點的成果顯示鼬獾與石虎的相對豐度顯著逐年下降，野豬、白鼻心、麝香貓、穿山甲與貓則維持平穩，其餘9種物種（含自由活動犬隻）皆顯著逐年上升。主要的狩獵目標物種山羌、野山羊、水鹿及野豬在有狩獵活動之樣點的相對豐度皆顯著高於無狩獵活動之樣點，顯示狩獵活動對動物之豐度及存續尚無負面影響。野生動物與犬隻、家貓的共域情形普遍，其中石虎歷年曾出現的樣點更是全部皆曾拍攝到自由活動犬隻；穿山甲則是唯一每月相對豐度與自由活動犬、貓都呈顯著負相關之物種。

(3) 野生動物與犬貓共域情形持續增加

近年來犬貓對野生動物之危害引起廣泛討論，無論是直接的騷擾、攻擊、疾病傳染或是間接的食物資源與棲地競爭，犬貓都可能對野生動物造成莫大的危害。研究分析犬貓的拍攝情形，發現遊蕩犬隻自107年以來仍顯著上升中，貓則相對變化較不明顯。野生動物與犬貓皆有相當程度的共域情形，與犬共域比例最高者為石虎（100%）及穿山甲（93.5%），其後包括食蟹獾、麝香貓、白鼻心、鼬獾、山羌、臺灣獼猴、野豬等物種曾出現的樣點也都有超過八成拍到遊蕩犬隻；與貓共域比例最高者亦為石虎（61.9%）及穿山甲（50.5%），再來是白鼻心、食蟹獾、鼬獾、山羌、麝香貓等物種。

(4) 建立個體辨識技術，監測族群密度變動趨勢及建立生活史資訊

過去要估算野生動物族群密度，必須捕捉野生動物加以標記後釋放，再重複捕捉，對野生動物常造成嚴重干擾甚至傷害。若能運用動物身上獨特的花紋、斑點或角的缺刻，作為個體辨識的特徵，就可以不必捕捉動物。以石虎為例，本局與行政院農業委員會特有生物研究保育中心及嘉義大學於108—109年在南投中寮地區進行的石虎個體辨識方法學的研究，110年起與嘉義大學持續於南投進行石虎個體辨識，藉以監測石虎族群密度變動趨勢，並了解犬、貓及石虎獵物與石虎族群密度間之關係。

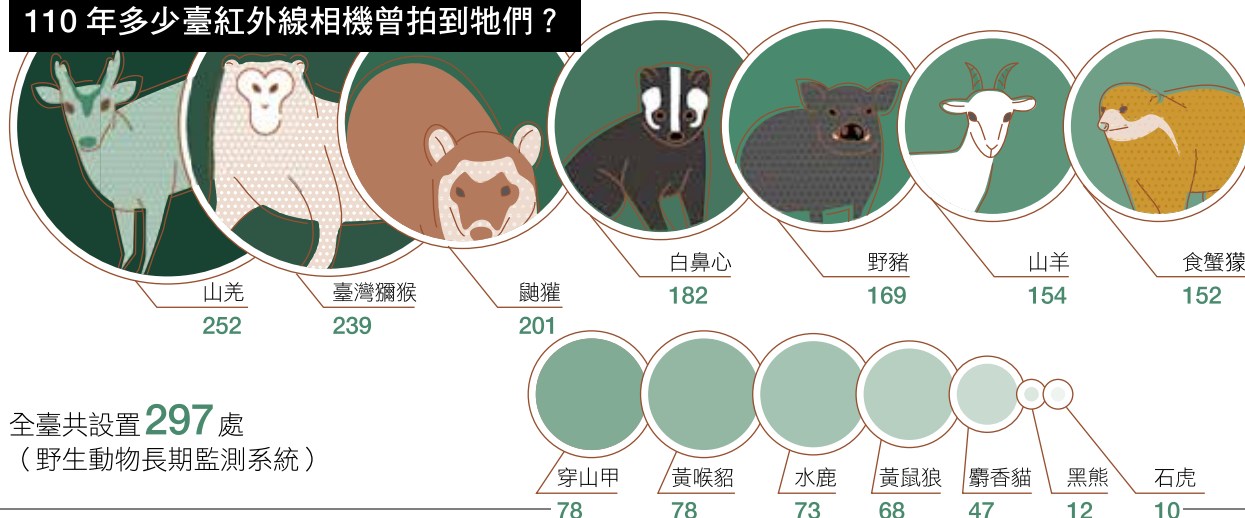
(5) 提升監測能量，擴展資料庫資料

因應監測網收集資料數量日益增加，需要投入非常多的人力去辨識，將研發物種AI自動辨識技術，以節省人工成本。且為加強資料數位化倉儲與系統分析功能，還與特生中心、中研院合作建置自動相機相片整合資料庫，能更有效率處理長期累積的大量野生動物相片資料，估算物種相對豐度資訊，除提供學術研究分析使用，並將作為保育政策研擬的重要參考依據。

2. 野生動物保育法名錄修正

我國陸域保育類野生動物名錄，110年尚無修正，但因應110年11月7日於南投草屯發現外來入侵種「海蟾蜍」之野外個體，且推測係早年作為寵物個體引入，除立即啟動移除作業外，並於同年12月

110年多少臺紅外線相機曾拍到牠們？



23日依據野生動物保育法第31條，預告增列海蟾蜍為「有害生態環境、人畜安全之虞之原非我國原生種陸域野生動物之種類」，主要係考量原產於美洲之海蟾蜍因壽命長、適應力及繁殖力強，且捕食小型野生動物、造成肉食性動物中毒死亡而威脅生態及人畜安全，已在澳洲、菲律賓及日本等國家造成生態危害問題，名列世界百大入侵種。為避免因海蟾蜍持續繁殖及逸出野外而破壞本土生態，爰將海蟾蜍列入，俟後續公告生效，非基於教育或學術研究目的則不得再行繁殖，藉以加強外來入侵種之源頭管制。

(1) 私人飼養保育類野生動物查核

由各直轄市、縣（市）主管機關持續針對轄區內已登註記之私人飼養保育類野生動物，至現場評估飼養環境設施及照養情形，必要時協助飼養環境不佳之動物移置收容，以保障動物福祉，並由本局各林區管理處排定考核計畫，考核各地方主管機關管理情形。

(2) 提升野生動物產製品之鑑識

持續維運野生動物形態、分子生物鑑定實驗室及沒收（入）野生動物產製品處理中心。另為縮短鑑識時程，於國立屏東科技大學建置「野生動物虛擬鑑識中心」網站，執行現場拍攝之數位照片，透過國際網路簡捷快速及便利之操作程序，可於短時間內獲得鑑定結果，有效提升查緝工作之效能。110年處理野生動物及其產製品之各式鑑識共計462案。

3. 瀕危物種保育行動計畫

本局與特生中心以臺灣黑熊、石虎、水獺、臺灣狐蝠、穿山甲、熊鷹、山麻雀、草鴉、金絲蛇、食蛇龜、柴棺龜、豎琴蛙、臺灣山椒魚、觀霧山椒魚、南湖山椒魚、楚南氏山椒魚、阿里山山椒魚、巴氏銀鮡、飯島氏銀鮡、大紫蛺蝶、寬尾鳳蝶、珠光鳳蝶等22種野生動物，針對其面臨之威脅因子，建立與更新相關保育行動計畫，依計畫內容擬定相關的研究調查面向及保育行動工作優先順序，並落實執行。

瀕危物種保育行動包含持續進行保育相關研究、路殺風險改善、棲地連結縫補及友善環境營造等作為，多種瀕危物種面臨威脅情況已有明顯改善。110年進行共計59項細部計畫，重要保育計畫成果如下：

- (1) 完成苗栗縣石虎族群數量與分布調查，預估苗栗縣海拔1,000公尺以下範圍定居石虎數量為340－360隻，並於石虎路殺熱區進行道路改善及動物通道建置，於苗栗縣總計設置防護網4,874公尺、分隔島生物通道改善49處、區間測速系統1區、警示牌19面、重力式排水門改造6座、輔助木梯1座、地下水泥箱涵5座、跨河野生動物通道2處。
- (2) 進行草鴉衛星追蹤研究，由18隻有穩定回傳資訊的個體顯示，日棲點單日移動距離最高約90公里，橫跨三個縣市。單一個體活動範圍達1,325平方公里，顯示草鴉的活動範圍非常大。
- (3) 利用繫放了解山麻雀移動及播遷模式，共繫放41隻個體，最遠目擊紀錄自臺南市東山區至繫放點高雄市那瑪夏區直線距離約33公里。
- (4) 由臺灣狐蝠基因分析顯示，臺灣狐蝠族群呈現多個祖先來源的遺傳結構，並推估臺灣狐蝠族群數量約為240隻。
- (5) 建立淡水魚域外保種及復育規劃，進行臺灣北部「史尼氏小鯢」、「青鱗魚」與東北部「菊池氏細鯽」人工繁殖，總數已超過預定目標各500尾，將復育之子代野放至新北市石門區出磺口農場建構之庇護站。
- (6) 進行巴氏銀鮡棲地監測調查，在烏溪伏流水及湧泉挹注的辮狀支流、屬埤塘型的固定樣站，共調查到287隻巴氏銀鮡。
- (7) 進行瀕危淡水龜野外族群重建與追蹤，總野放食蛇龜671隻及柴棺龜290隻，使族群順利拓展。

(8) 於金門縣水獺活動區域設置水獺導引網2處、防治路殺動物反光警示裝置1處、生態廊道設置5處及友善階梯9處。

(9) 自108年起執行臺灣黑熊救傷機制建構計畫，作為臺灣黑熊救傷後野放之指引，109－110年累計錦屏母熊、東卯山黑熊及炭頂公熊等不同樣態之救傷黑熊案例。

另，為推廣各瀕危物種保育行動成果與未來展望，本局於110年5月4－6日舉辦為期3天「瀕危野生動物保育行動研討會」，線上超過4,000人次觀看，並於110年5月10日辦理「瀕危野生動物保育政策座談會」，邀集各物種類群學者專家及動保團體共同參與，線上觀看達3,000餘人次。

- 野生動物活體暨產製製品輸出入案件

110年申請保育類野生動物活體暨產製品輸出入案審核共有3,631件，其中，同意輸出2,032件，同意輸入1,586件，不同意輸入13件。

4. 野生動物危害及捕蜂捉蛇業務

(1) 野生動物危害防治及宣導

近來臺灣獼猴危害作物事件頻仍，影響農民作物收成，致人猴衝突，為解決此問題，透過經費補助架設電圍網資材，以保障農民農作生產，兼顧臺灣獼猴保育，110年起按面積大小（0.2－2公頃）補助農民架設電圍網，每件政府最高可補助12萬6,082元，110年核定11個地方政府提送213件申請案，實際完成架設共126件，每案農民年收入平均增加5－10萬元，成效良好。

(2) 捕蜂捉蛇為民服務補助計畫

行政院於106年決定捕蜂捉蛇業務移轉至農政單位，並於107年初核定107－109年為期3年的輔導期，另於109年底核定110－112年為期3年「捕蜂捉蛇為民服務補助二期計畫」，由中央依補助比例補助地方辦理捕蜂捉蛇業務，110年共核定地方政府8,458萬850元經費，截至110年底共捕獲53,607窩蜂、34,029隻蛇。

棲地縫補

動物友善通道

道路防護網

反光板

紐澤西護欄間距加寬

動物通道

金門 太湖區域、光前溪、湖尾溪、斗門溪、浚仔溝——
5處生態廊道、11處水獺友善措施

苗栗 29鄉道、140與128縣道——動物通道與道路防護網4,874公尺、反光板66具
140縣道——加寬紐澤西護欄間距49處

友善生態工程

野生動物逃生措施

110年國有林公共工程實施生態友善機制比例——100%

生態廊道

河道橫向構造物拆除

花蓮 新社地區大不岸溪——
拆除出口橫向構造物、降低8座攔沙壩高度

瀕危野生動物保育行動計畫物種

兩棲爬蟲類

9種

金絲蛇、食蛇龜、柴棺龜、臺灣山椒魚、
觀霧山椒魚、南湖山椒魚、楚南氏山椒魚、
阿里山山椒魚、豎琴蛙

2種

飯島氏銀鮐、
巴氏銀鮐

哺乳類

5種

臺灣狐蝠、水獺、臺灣黑熊、
石虎、穿山甲

昆蟲類

3種

大紫蛺蝶、寬尾鳳蝶、
珠光鳳蝶

鳥類

3種

赫氏角鷹、草鴉、
山麻雀

(3) 野生動物危害防治及宣導

各直轄市、縣（市）政府截至110年12月捕蜂捉蛇業務分工：

- 由消防單位辦理：新竹市。
- 由農政單位辦理：新北市、臺北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、雲林縣、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、基隆市、嘉義市、金門縣及連江縣。
- 農政與消防單位分工辦理：宜蘭縣、新竹縣、南投縣（捕蜂：農政、捉蛇：消防）。
- 由消防單位辦理委外計畫：苗栗縣及彰化縣。

5. 野生動物救援收容

目前已整合國內專業野生動物醫療照養團隊，包括臺北市立動物園、特生中心、國立屏東科技大學保育類野生動物收容中心及社團法人臺灣野灣野生動物保育協會東部救傷中心，建置全國完整之野生動物救援網絡，進行傷病野生動物之救援後送醫療、照養復健、野放訓練及野放，以及相關研究保育與保育教育推廣等工作，並就查緝單位查獲違反野生動物保育法案件之保育類動物協助暫養、收容及後續處置。

執行民眾及政府單位後送野生動物緊急救傷醫療救傷、野放訓練及療養共計4,086隻次（以鳥類居多），違法查緝沒入野生動物收容、照養及野放訓練共計4,197隻次（以爬蟲類居多）。

各救傷及收容中心合作執行臺東崁頂小公熊之緊急醫療救援及照養復健，並於110年8月完成野放。

由特生中心協助建置並維護「傷病野生動物救援收容資料庫系統」，利用線上資料建立整合國內野生動物救傷案件，並有利於救援動物後續處理情形之追蹤查詢。

為收容野生動物建置新籠舍、進行照養環境綠化及豐富化設施，提升動物福利，並購置醫療器材設備，提升野生動物救援醫療水準，共計欄舍更新20處、環境豐富化83處。

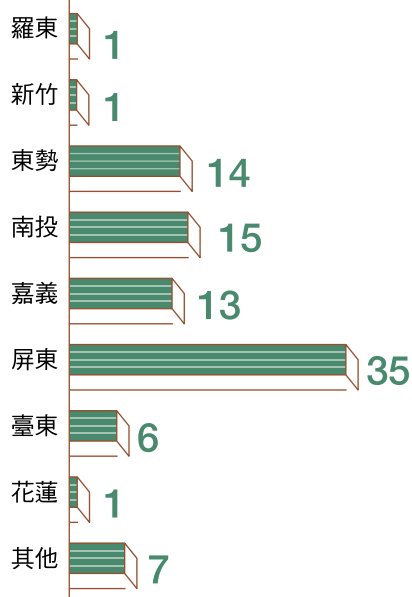
為強化我國野生動物保育醫學發展及培養野生動物醫療照養專業人才，辦理野生動物醫療救援專業人才培訓13人，照養志工、解說志工及一般志工培育77人，透過新進人員至其他收容、救傷中心實習，或辦理野生動物醫療培訓課程，增進野生動物醫療、收容照養及國際交流能量。

森林守護

為維護森林資源及健康的森林生態環境，本局積極執行取締盜伐、濫墾工作，並導入與國有林周邊社區、志工及登山社團等公私協力合作模式，建構多元森林巡護體系。逐年更新火災應變之軟硬體設施，有效保護國家珍貴森林資源，達到維護國土保安的政策及目標。

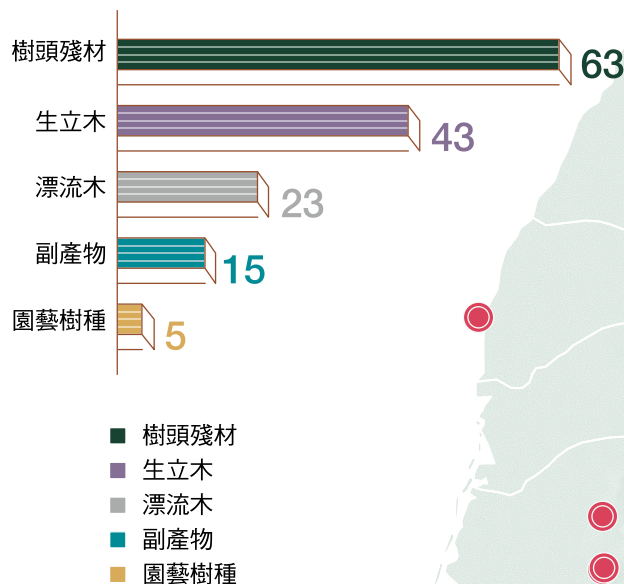
110 年各林管處林火次數

(次數)



110 年盜伐樣態

(次數)

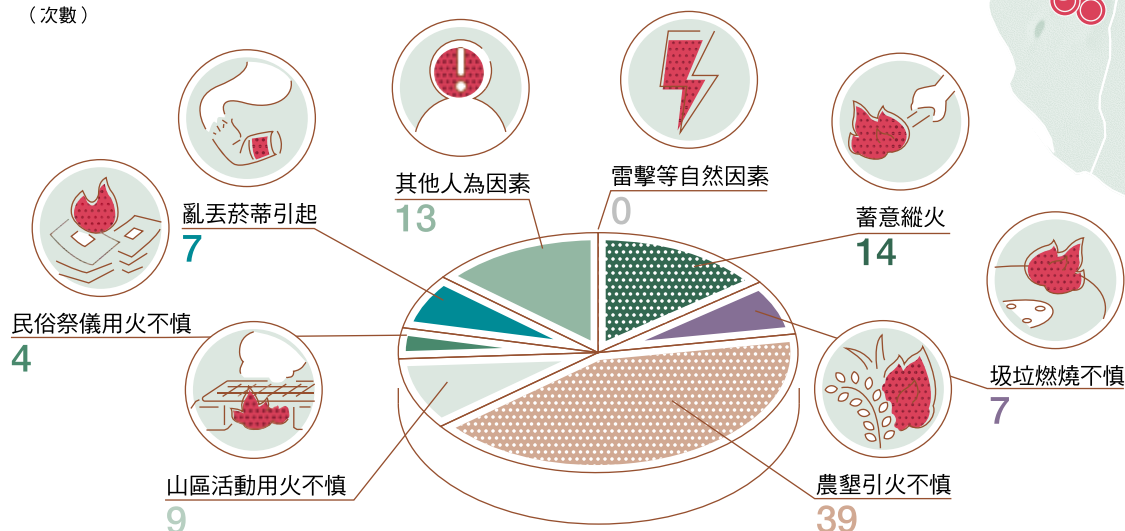


- 樹頭殘材
- 生立木
- 漂流木
- 副產物
- 園藝樹種

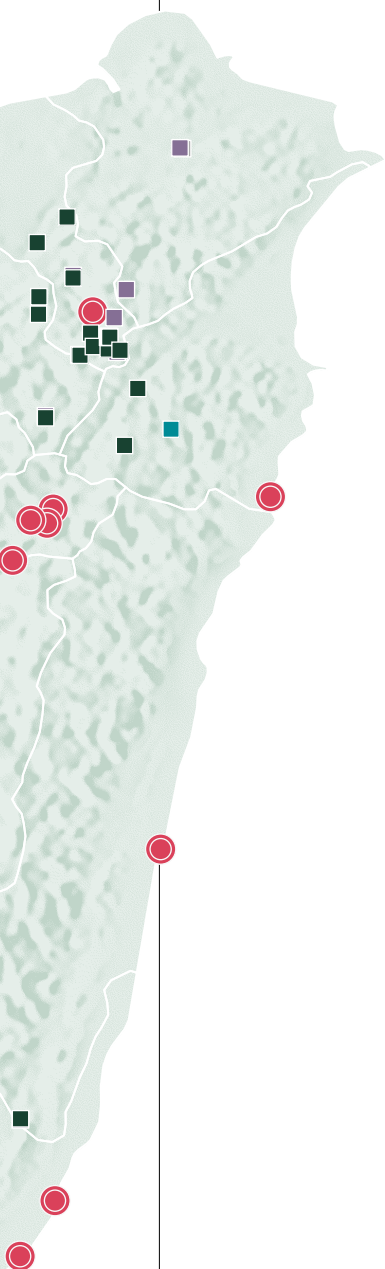
● 110 年林火發生位置

110 年歷次林火研判發生原因統計

(次數)



林政維護成果



年度

105 106 107 108 109 110

森林護管員林地巡護 (次)

121,734 120,735 121,766 135,312 149,972 145,919

ICS訓練&演練 (人次)

368 234 310 631 884 1,547

社區巡守 (人次)

5,748 8,866 6,055 7,837 8,792 11,450

社區參與 (個)

20 27 29 45 54 82

森林志工巡護 (次)

尚未成立 95 683 727 978 1,388

搶救森火 (次)

18 47 45 47 49 86

取締盜伐 (次)

199 213 158 226 184 119

取締濫墾 (件)

30 21 43 37 34 45

防火演練 (次)

108 83 171 104 103 139

110 年官方與民間合作巡護量能

民間 官方



巡護林地 (次)

4,352

1,388

17

145,919

巡護人次 (人次)

11,450

3,924

126

110年
合力完成森林巡護
151,676
次

願景

確保生態系完整服務價值

永續分享生態系多元服務惠益

技術應用

行政管理

附錄

二、林地保全

（一）林地管理

110年持續針對58年依據政策放租，且現況為非營林樣態使用之暫准建地與田旱地進行檢討，依國有林地暫准放租建地、水田旱地解除林地實施後續計畫辦理林班地解除，並變更非公用財產移交國有財產署接管。國有林出租造林地部分，持續盤點相關規定，並檢討修正租地興建工寮之規範，針對違規使用之租地依規輔導承租人改正造林。至環境敏感地區租地造林地補償收回工作，於110年計收回832.5981公頃。

本局107年7月12日函送修正「國有林出租造林地工寮興建注意事項」，各林區管理處實施以來，實務執行上經常發生材料認定上及搭蓋方式之疑義，造成第一線執行人員及承租人之困擾，為解決類此爭議，經查臺北市政府有自行訂定「臺北市農業用地上搭建無固定基礎之臨時性與農業生產有關設施審查標準」，並委託臺北市建築師公會製作標準圖例，爰參照臺北市政府之作法，由本局委託建築師依據相關規定繪製工寮興建標準圖及規範，並於110年8月16日林政字第1101720683號函頒「國有林出租造林地工寮興建注意事項」之工寮興建標準圖及規範，各林區管理處受理經管租地造林地承租人申請新建工寮之案件時，應請承租人參考標準圖，依規範施作，並按標準圖及規範辦理查驗，以有效提升行政效率。

（二）森林保護

1. 竊取森林主副產物及竊占林地案件

為維護森林資源及健康永續的森林生態環境，積極執行取締盜伐、濫墾工作，110年執行情形如下：收回國有林地1,755件，面積792.1642公頃。濫墾案件件數為45件，盜伐案件件數為119件，單一盜伐案件可能有多種盜伐樣態，另人贓俱獲件數為69件。

2. 結合社會力量打擊非法盜伐

110年整合國有林地附近之社區發展協會、大專院校登山社團等非營利性質團體加入巡護行列。

為增加林地巡護管理的頻度、廣度及強度，本局積極導入公私協力模式，與國有林周邊社區、志工及登山社團等民間力量共同合作，協助違法案件通報，且為精進與民間團體（森林志工、登山團體、社區等）之合作模式與內涵，於109年檢討及修正「社區林業計畫作業規範」、「林務局國家森林志願服務綱要計畫」及「志工運用管理作業要點」等相關規定，切實發揮民間團體之力量，加強森林保護工作，110年國家森林調查監測志工通報盜伐案件計有29件，其他森林災害案件計有324件；國有林周邊社區及大專院校登山社團通報盜伐案件計有4件，其他森林災害案件計有29件，足見民眾參與共同保護森林資源已初具成效。

不僅如此，本局為能切實深入國有林班地，每年均規劃森林巡護任務，編組特遣隊深入國有森林，並邀請對山林具有熱忱、關心山林資源的國有林周邊社區合作，共同參與深山特遣任務，110年國有林周邊社區參與深山特遣計有413人次，有感落實公私協力保護國家森林，共同建構多元森林巡護體系，達到維護國土保安等重要政策及目標。

3. 森林護管系統

（1）分級分區專人護管

本局轄管約162萬公頃國有林地，設置1,346個巡邏箱，由所屬1,040名森林護管人員執行林野巡護工作、查緝竊取森林主副產物工作、森林火災宣導與防救、野生動植物保護工作及深山特遣勤務等15項工作。110年護管人員共計執行145,919次林野巡護工作。

（2）森林護管網路資訊系統

結合全球衛星定位系統（GPS）、地理資訊系統（GIS）、數位無線電通訊系統與雲端等技術，將

護管員GPS定位座標結合數位無線電通訊系統，即時顯示所在位置，使各林區管理處及工作站即時掌握現場巡視動態，強化任務指派與同仁安全維護。亦可登錄每日巡視軌跡、日誌與照片；登載深山特遣紮營地點、水源位置、直升機起降點等資料；數位儀表板及優化資料套疊、告警系統、各項業務組室資料填報欄位等，提供各單位及時取得現場資訊並套疊各類圖資，讓系統能發揮更大之輔助效益。

(3) 應用科技器材加強查緝盜伐

除建置無線電通訊系統及衛星定位系統，近年更積極引進微型攝影機遠端監測系統、無線電壓條式發報器、車牌辨識系統、無人載具等各項科技器材，協助森林巡護並防範、取締盜伐。近年已多次經由上開器材即時傳送之影像及感應訊號，會同警方趕赴現場，提升查緝成功率，110年查緝盜伐案件人贓俱獲率為57.98%。

(4) 森林巡護任務編組特遣隊任務

110年各林區管理處組成森林巡護任務編組特遣隊執行深山行程5－7天達100次，保護分布在高山不易到達地區之珍貴森林資源，有效保護國有森林並加強林地巡視、資源調查及生態保育等工作。

4. 森林火災防救機制

(1) 林火危險度預警資訊系統

全島共設置40座自動林火危險度觀測站，量測地區性燃料濕度與大氣溫、濕度，由軟體分析計算各觀測站所在地林火危險度級別（1－5級），以作為森林火災預警參考依據之一。未來將運用衛星遙測技術，結合氣象預報觀測資料及人流動態資訊，提升林火危險度預警功能。

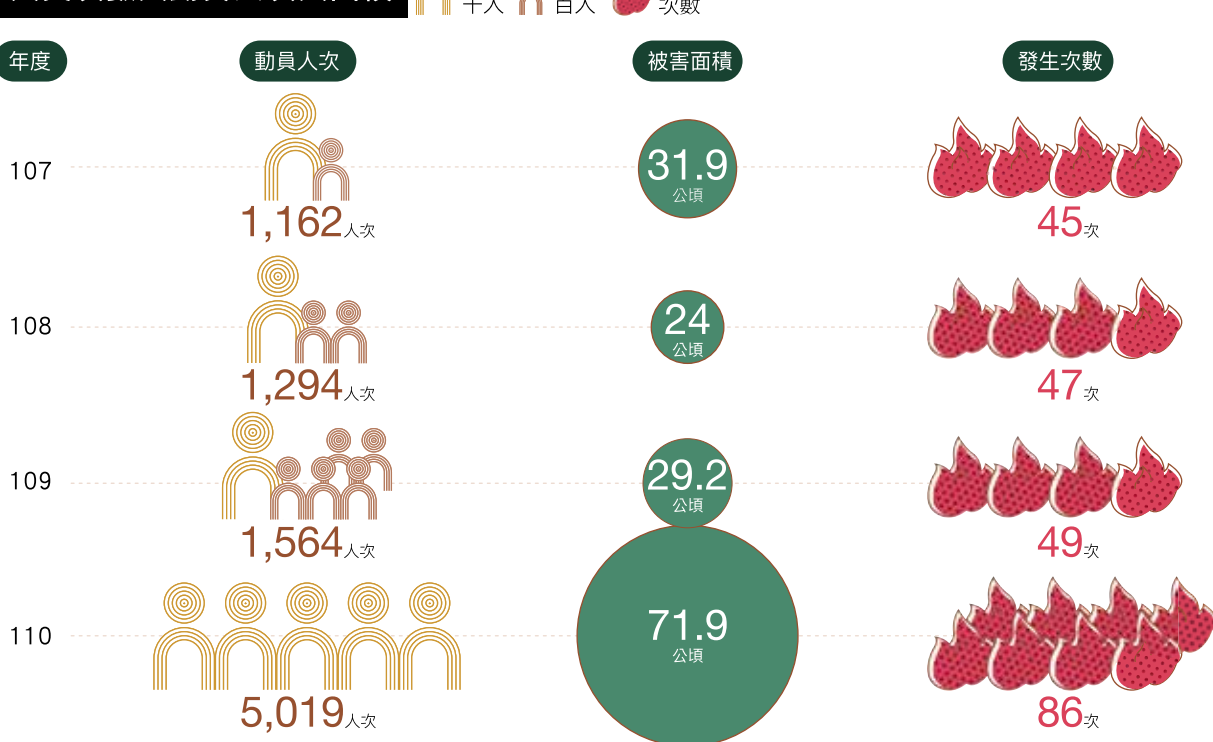
(2) 發展森林火災消防組織

建立跨部會3D救火機制，結合空中支援火場勘查、空中灌灑、救火隊員吊掛、防火線開闢、物資補給、傷患後送等陸空聯合作業，掌握第一時間撲救森林火災。

(3) 森林防救災無線電通訊系統

為因應近年來日益複雜多樣之業務需求，支援救災通訊以及災區現場資料無線傳輸，本局森林防救災無線電通訊系統已全面數位化，並訂定各項標準作業程序，持續推動建構兼具森林資源維護、森林災害搶救及救災防護等多功能森林防救災無線電通訊系統。

火災次數與動員人次與面積



無線電通訊是山區聯繫主要工具，可於最短時間內調派人員執行任務。110年本局森林防救災無線電通訊系統共設置77座中繼站，88座基地站，176部車裝臺及1,745部無線電手提機，同時透過地對空專用無線電頻道，整合森林救火及重大災害緊急救災救難之空中直升機與地面救難人員通信聯絡作業，完成立體交叉救災任務。

(4) 森林火災防火宣傳及防救演練

每年10月至翌年4月間為山區乾燥季節，各林區管理處自9月中旬起加強各項防火安全檢查，並召開防火座談會加強與轄區內相關單位之聯繫，確實注意防火，110年共舉辦173場次森林火災防救作業演練（含ICS）暨防火座談會。

110年度搶救全臺森林火災次數為86次，被害面積109.4301公頃，動員人次共計5,928人。

5. 表揚績優護管員

在國際森林日（3月21日）當天，本局舉辦「森林護管員交流論壇及傑出暨優秀森林護管員表揚大會」，表揚15名優秀護管員及1名傑出護管員。國際扶輪3523地區為感謝護管員對守護山林的貢獻，已連續4年與本局共同表揚第一線辛苦的護管員。另國際扶輪3523地區臺北市南區扶輪社長年重視臺灣林業發展及森林對生態環境的重要性，已連續2年（109及110年）邀請本局推薦之24名「服務績優護管員」接受表揚，以勉勵森林護管員對山林國土的努力，也讓這群重要工作夥伴所付出的辛苦被看見。

（三）保安林經營管理

1. 保安林現況

臺灣本島及澎湖海岸地區之保安林自日治時期開始劃設，臺灣光復後對於海岸地區有劃設保安林必要之土地，仍持續擴大編入保安林，目前全臺計有524個編號保安林，總面積469,876公頃，其中海

岸線區域範圍內計有117個編號保安林地，其臨海總面積約7,640公頃、臨海長度約505.62公里，其相鄰之海岸、海域多為民眾休憩之場所。

保安林係依森林法第22條及第23條規定為公益目的所編定之特別森林，目前已編入保安林之種類有11種，以水源涵養保安林及土砂捍止保安林為主，其面積約44萬餘公頃，二者占全部94%，其餘尚有飛砂防止、防風、風景、水害防備、潮害防備、墜石防止、漁業、自然保育及衛生保健等九類保安林，占6%。

2. 保安林生態系惠益分享

保安林大多毗鄰鄉村，透過公私協力模式，本局與在地機關及社區團體攜手，以保安林的生態服務價值為發展核心，鏈結在地文化特色及產業服務功能，讓在地居民及權益關係人共享保安林生態服務價值的惠益。110年依「支持、調節、供給及文化」等服務功能概念，及個別保安林實際狀況，建立「保安林公私協力機制」8式；持續推動「保安林命名」策略，完成23個編號保安林之命名活動，增進社會大眾對保安林認識，拉近保安林與在地居民距離；推動參與式生態造林及林下經濟，在羅東、東勢、嘉義、屏東及臺東林區管理處於保安林放置1,310個蜂箱，惠益保安林周遭山村居民；與186個民間單位（社區、NGO、企業團體）學校與地方政府合作，推動環境教育活動359場次計29,651人次參與、林野巡護5,825次、維護環境教育設施72件、生態植樹8場次，讓民眾進入保安林了解保安林生態系服務價值。

保安林在串聯國土生態綠色網絡中扮演重要角色，為減少保安林地遭人為破壞，訂定「『瀕危物種及重要棲地生態服務給付推動方案』私有保安林重要棲地生態服務給付相關執行指引」，以鼓勵私有地主積極主動維護保安林環境，提供生態系服務。

3. 保安林環境清潔與維護

全臺海岸線117個編號保安林地，以立即清、定時清及緊急清之方式，針對1,044處保安林以及國有林地進行環境清潔維護計2,584次、長度4,008公里、海岸段廢棄物清理計2,847公噸，落實行政院政策。

4. 保安林守護行銷推廣

自110年10月3日至110年12月19日於臺南市漁光保安林、雲林縣三條崙保安林、苗栗縣火炎山保安林、臺東市鯉魚山保安林辦理4場次「保安林賴

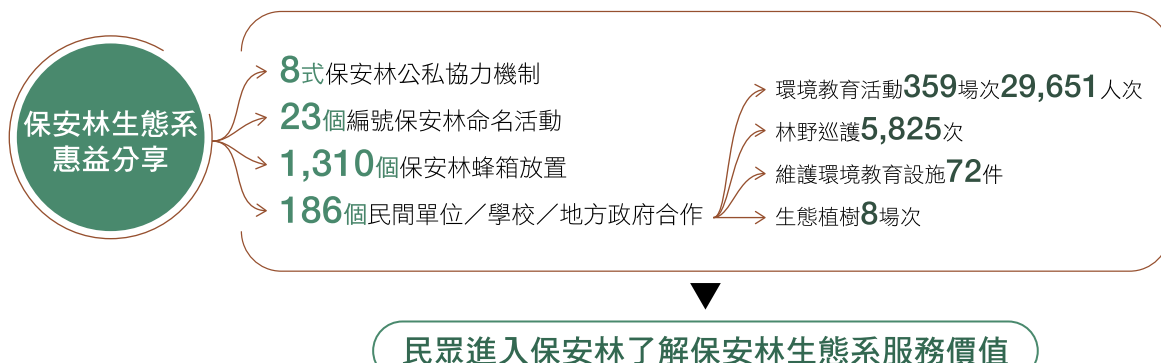
著你－戶外森山派對」活動，計2,440人參與。另於「微笑臺灣」網站〈森·旅〉專欄介紹花蓮鯉魚潭畔編號第2623號風景保安林；本局臉書專頁「森活情報站」宣傳保安林的重要性。

（四）國有林防滅災

1. 國有林地治山防災

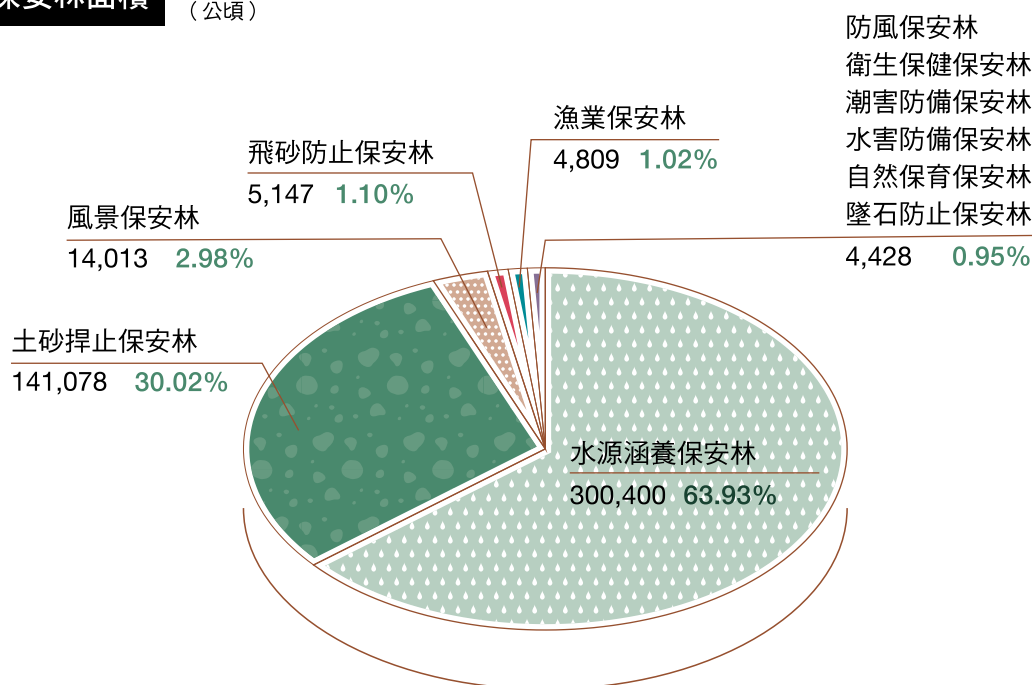
為積極維護國有林地，降低天然災害對森林造成的負面衝擊，110年共執行「國有林整體治山防災及林道改善與維護計畫－國有林整體治山防災」、「前瞻基礎建設計畫－加強水庫集水區保育治理計

110年保安林生態系惠益分享成果



各類保安林面積

(公頃)



畫」及「前瞻基礎建設計畫－水環境建設」等三個計畫，共辦理 159 件工程，處理崩場地約 159.56 公頃，抑制潛在土砂下移量約 460.69 萬立方公尺；經費執行數達 10.155 億元。

(1) 國有林地整體治山防災

110 年執行「國有林整體治山防災及林道改善與維護計畫－國有林整體治山防災」計畫，加強國有林治山防災工作，以穩固林地抑制土砂下移，確保中下游公共設施、聚落等保全對象之安全。

110 年共辦理 106 件工程，處理崩場地約 87.14 公頃，抑制潛在土砂下移量約 313.62 萬立方公尺；經費執行數 5.28 億元。

(2) 前瞻基礎建設計畫－加強水庫集水區保育治理計畫

「加強水庫集水區保育治理計畫（106－114 年）」，係為加速辦理水庫集水區上游國有林地崩塌復育及野溪整治，以減少土砂入庫淤積量、改善水質、延長水庫壽命，強化國有林水庫集水區保土蓄水之公益功能。

110 年共辦理 38 件工程，處理崩場地約 64.82 公頃，抑制潛在土砂下移量約 127.07 萬立方公尺，經費執行數約 3.5 億元。106－110 年累積抑制土砂下移量約 909 萬立方公尺，依照水庫每年 2 次滿

庫運轉率的情形下，並依白河水庫有效蓄水量約 1,068 萬立方公尺計算，約增加 1.71 座白河水庫的容量，初步達成減少土砂入庫淤積量，延長水庫壽命之預期目標。

(3) 前瞻基礎建設計畫－水環境建設

「縣市管河川及區域排水整體改善計畫第三期（110－111 年）」，為強化河川上游國有林保土蓄水及減少土壤流失，辦理「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」。

110 年共辦理 15 件工程，崩場地處理面積約 7.6 公頃，控制土砂量約 20 萬立方公尺，經費執行數 1.375 億元，已降低水患災害、增進森林涵養功效，並營造多元自然環境，確保達成國土保育及永續發展等效益。

2. 林道改善與維護

本局現有林道 81 條，總長 1,634 公里，包含 9 條通往國家森林遊樂區之聯外道路 179 公里，110 年於「森林永續經營及產業振興計畫（110－114 年）」編列林道改善與維護預算 2 億 3,526 萬元，由本局所屬 8 個林管處進行林道經常性維護與改善，橋梁構造物檢測維修，以及災害復建等工作，以維持林道原有效用及用地完整，增進基本行車安全，並振興推廣林產業及健全森林發展。



▲ 110 年度田中鎮 1704 保安林太平坑整治工程



▲ 阿里山森林遊樂區神怡橋下方野溪整治工程



▲ 110年度巒大區5林班坑溝整治工程



▲ 知本林道設置動物攀爬坡道



▲ 祝山林道主支線邊坡路面排水改善工程



▲ 大漢林道設置動物逃生網



▲ 雙龍林道設置客土袋靜水池動物逃生措施



▲ 水田林道支線路面及排水改善工程



▲ 中平林道0k - 15k改善工程



▲ 西林林道設置動物攀爬坡道



▲ 大鹿林道設置動物逃生網



▲ 仙文橋塗裝及沿線改善工程



▲ 雙龍林道沿線道路改善工程



▲ 宜專一線設置動物逃生梯

現有林道基本資料及分布

主要林道

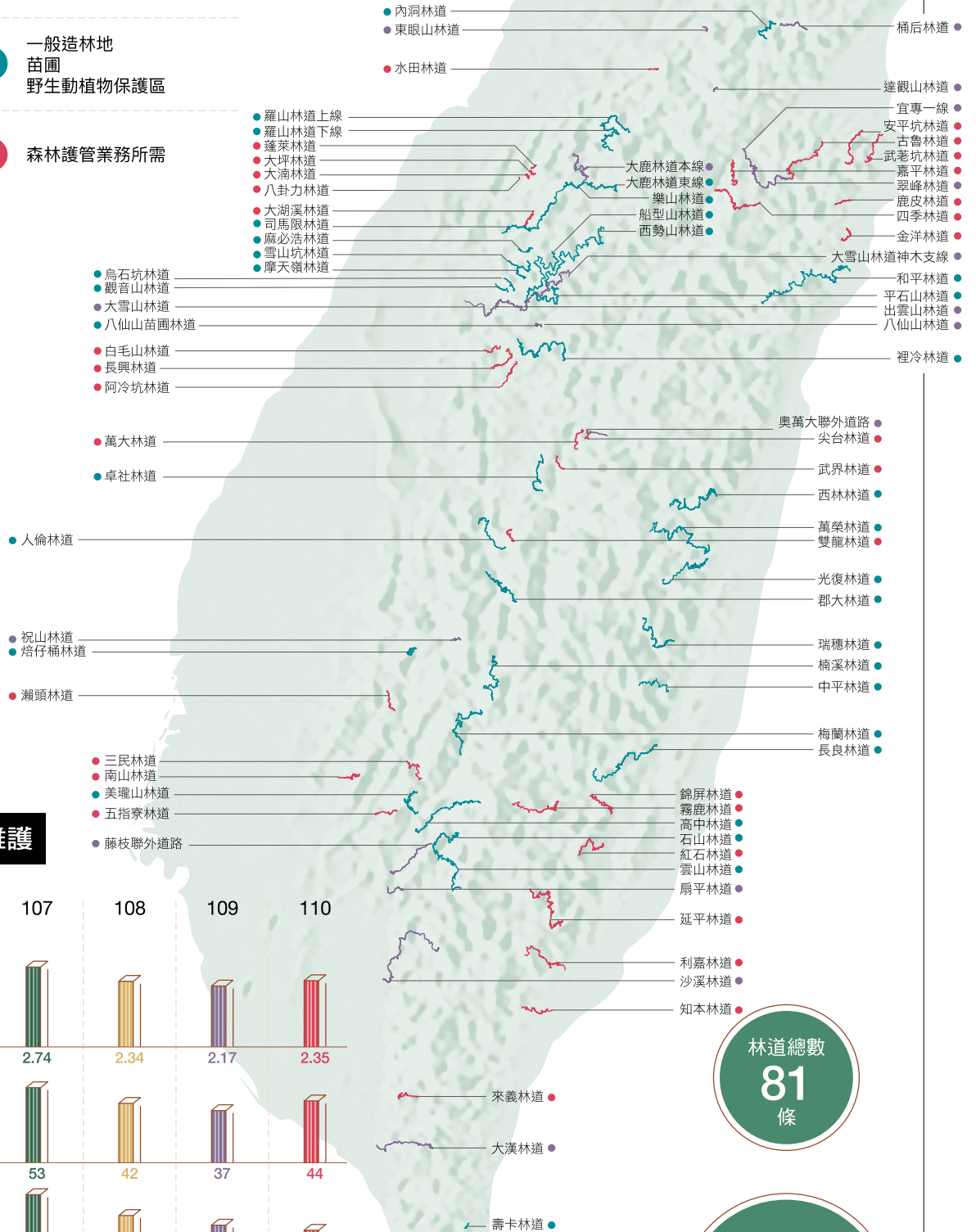
國家森林遊樂區
山地聚落聯外道路

次要林道

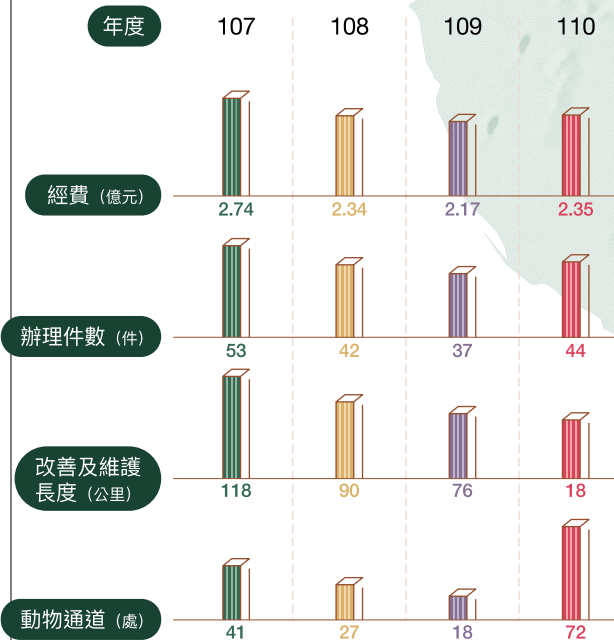
一般造林地
苗圃
野生動植物保護區

一般林道

森林護管業務所需



林道改善與維護



林道總數
81
條

林道總長
1,633.80
公里

各林區管理處就所轄林道，按本局維護管理機制，定期進行一般巡查與特別巡查，規劃辦理改善與維護工程，包含路基、路面、邊坡、橋梁、排水設施、行車安全、動物通道等設施改善，並進行縱橫排水溝清理、刈草、清除崩落石、路面修補等維護工作。110年除了生態友善措施硬體工程外，特別於既有集水井或林道設施，評估加設棉繩網及疏伐木相關素材等小動物逃生脫困友善設施。

3. 工程生態友善工作推動情形

國有林治理工程生態友善工作自107年全面配合落實生態友善機制，朝降低工程對環境生態衝擊的方向努力，積極維護森林大環境之永續發展；除邀請民眾與相關生態團體參與，更透過資訊公開及有制度之檢核機制，積極推展環境生態檢核工作，並以迴避、縮小、減輕、補償等生態友善策略，即時回饋工程各階段評估程序，實際貫徹在工程全生命週期，讓防災治理與生態保護取得雙贏。

110年為落實公共工程生態友善工作，計辦理13場工程生態工作坊相關教育訓練，14場生態友善機制工作圈會議，9場與相關單位、NGO交流座談會，持續落實生態友善工作，提升同仁與設計、監造及施工廠商相關專業知識。另為了讓國有林地治理工程資訊網使用介面能更友善化、資料分類與呈現及操作更便利，已完成新版網頁的建置及使用。

110年工作成果，國有林防災治理工程持續全面配合落實生態友善機制，並從規劃設計、施工階段與監造工作確實執行。成果關鍵績效指標，以動物通道之建置處數、生態檢核工程比例及工程使用國產材比率等3項，評定工程生態友善面之成效。

110年5月出版《與野共生：國有林區治理工程友善生態圖輯》專書，集結了近年致力調和山村安全與生態保全的16個工程案例，藉由淺白的文字、工程結構圖解及「書中書」的趣味小讀本等用心的編排設計，除作為跨領域對話的橋梁外，也提供案例給其他工程單位參考與借鏡。

110年國有林公共工程生態友善措施績效統計表

關鍵績效指標	目標值	實際達成值	目標達成率(%)	備註
動物通道之建置(處數)	120	292	243	
國有林公共工程實施生態友善機制比例(%)	100	100	100	實施生態友善機制工程件數/工程總件數
工程使用國產材比率(%)	14	18	129	使用國產材工程件數/工程總件數



▲舉辦生態友善工作坊及教育訓練情形



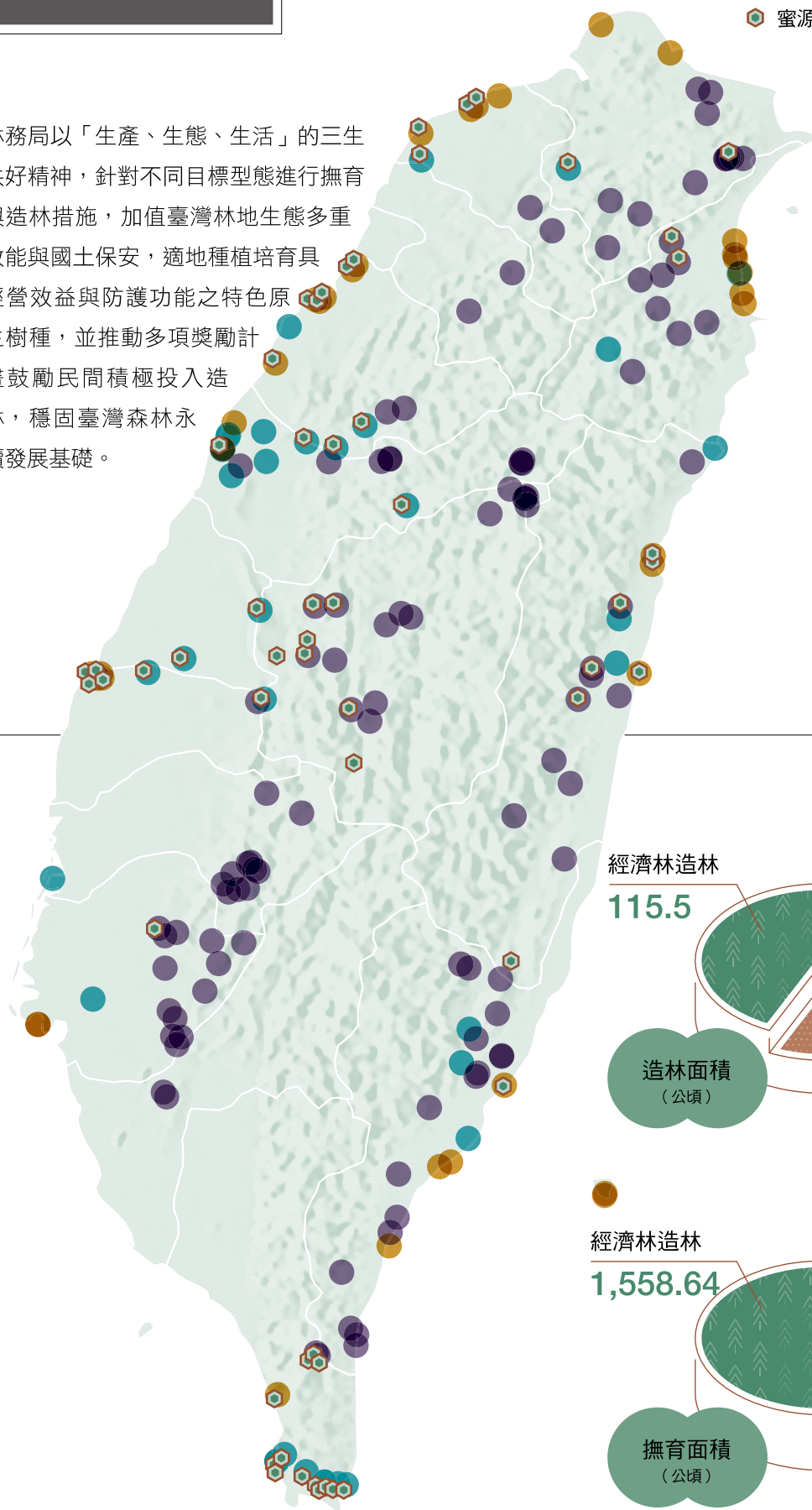
▲《與野共生：國有林區治理工程友善生態圖輯》專書內容



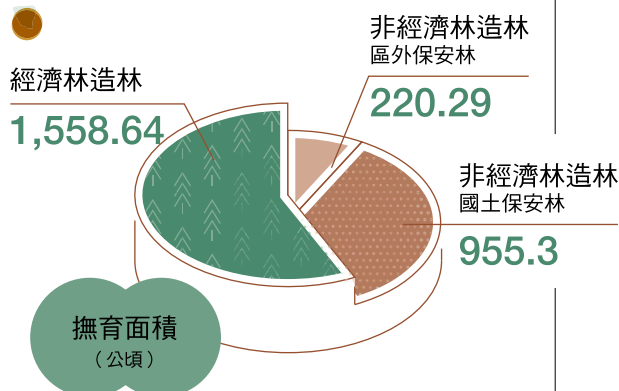
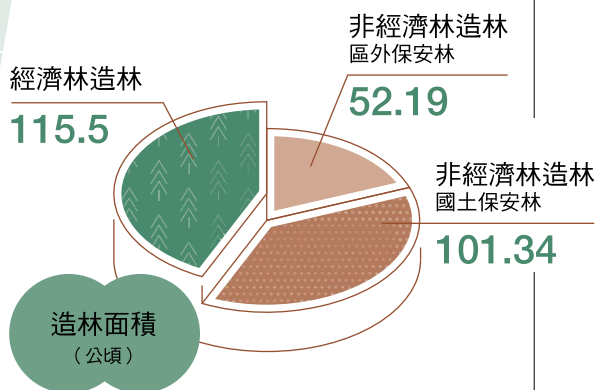
森林復育

- 國有林造林及林產產銷計畫
- 海岸林生態復育計畫
- 友善環境生態造林計畫
- 蜜源植物

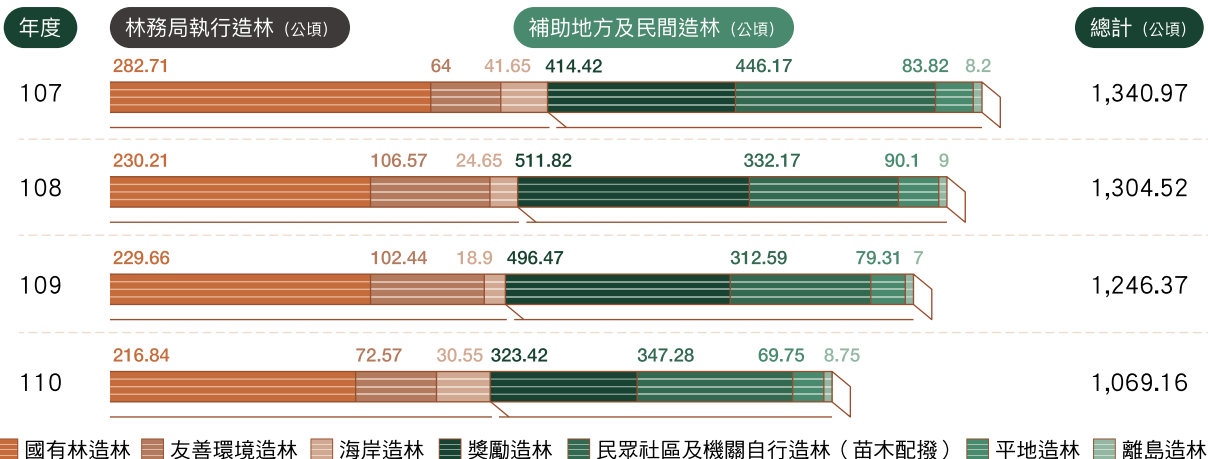
林務局以「生產、生態、生活」的三生共好精神，針對不同目標型態進行撫育與造林措施，加值臺灣林地生態多重效能與國土保安，適地種植培育具經營效益與防護功能之特色原生樹種，並推動多項獎勵計畫鼓勵民間積極投入造林，穩固臺灣森林永續發展基礎。



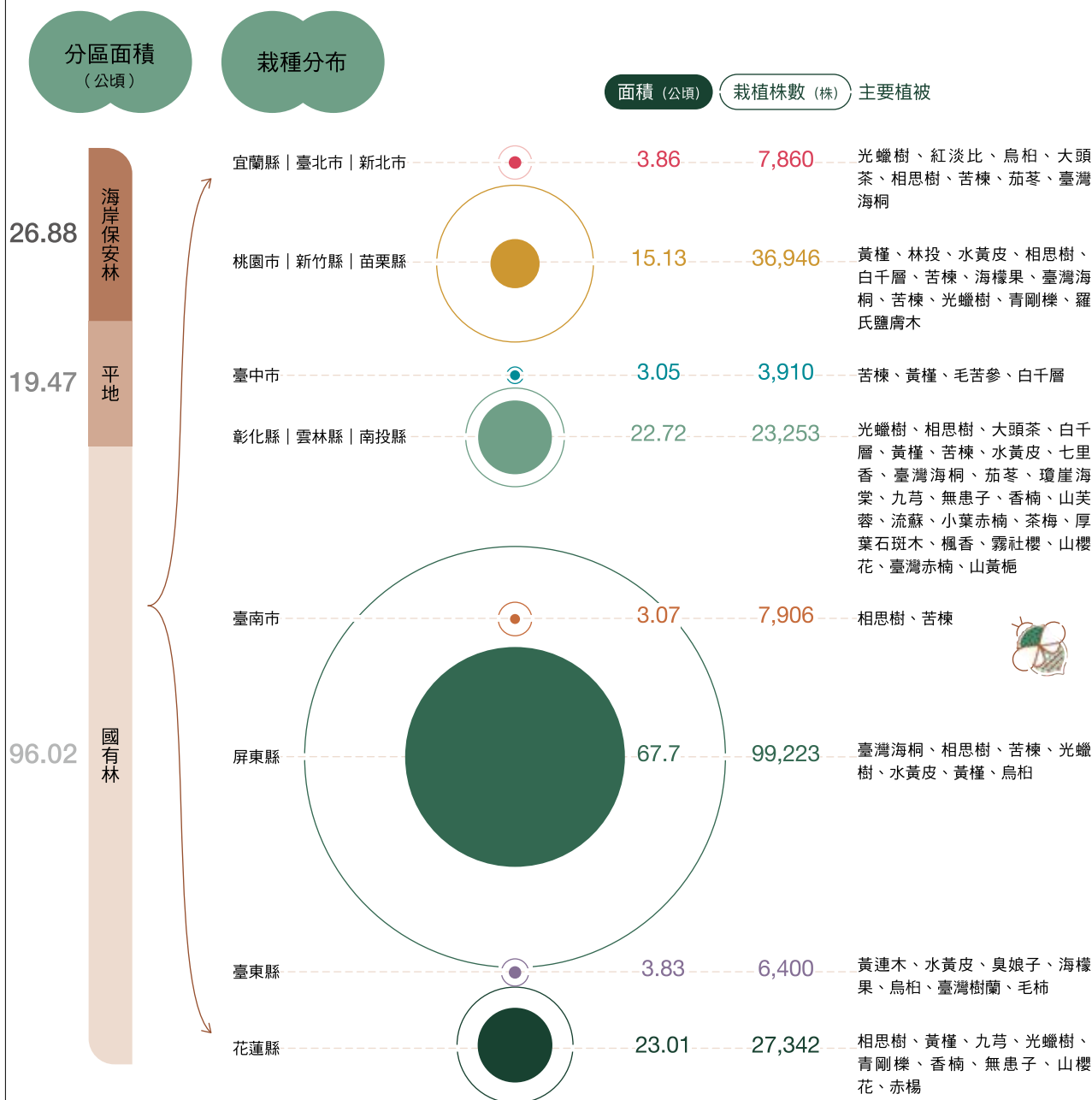
造林撫育



造林計畫執行面積



臺灣蜜源植物



願景

確保生態系完整服務價值

永續分享生態系多元服務惠益

技術應用

行政管理

附錄

三、森林綠覆率

(一) 造林撫育

1. 經濟林造林

在林木經營區範圍，建造以木材生產為目的之經濟林，樹種以紅檜、臺灣肖楠、臺灣杉、臺灣櫟、烏心石、相思樹、楓香及光蠟樹等為主，並於造林後撫育：未鬱閉之幼齡林地，刈草、側枝修剪及除蔓，確保林木存活；十年生以上造林地，施行修枝、切蔓及除伐，以釋放生長空間，形塑優良樹型，提升未來木材利用價值。110年完成經濟性造林115.5公頃，人工林撫育1,558.64公頃。

2. 非經濟林造林

以國有林範圍內之國土保安區，以及海岸沿線之區外保安林為主，強化森林的防災、保安、環境及生態功能；在國土保安區內，主要造林地點為林木稀疏或林相退化之處，造林樹種以當地原生樹種為

原則，保留林地內既有林木並採多樹種混植，營造近似天然林之林相，110年計完成國土保安區造林101.34公頃，人工林撫育955.3公頃。110年完成海岸林造林30.55公頃、營造複層林21.64公頃，撫育220.29公頃。

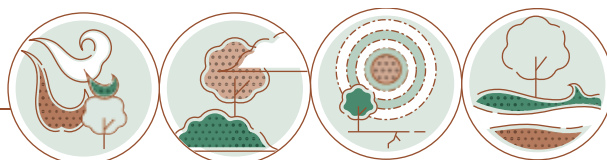
3. 本土特色樹種培育及蜜源樹種栽植

(1) 全島各區樹種

考量海岸至淺山間不同土壤及氣候環境，並著重生態價值及國土保安功能，營造混合複層林（喬木、灌木及草本），以利於生物多樣性、蜜源食草、受威脅及具保育優先性、當地原生、具在地特色為原則，逐步育苗生態造林樹種，如魚木、海洲常山、豆梨、灰木、燈稱花、墨點櫻桃、密花白飯樹、苗栗紫金牛、呂宋莢迷、山菜豆、刺花椒、珊瑚樹、恆春山茶、浸水營石櫟、臺東石櫟、小葉黃鱗藤、細葉蚊母樹等，逐年擴大培育適合臺灣不同區域之特色原生植物。

區外保安林

海岸第一線



抗風

抗鹽霧

耐旱

耐淹水

黃槿、林投、白水木、草海桐、木麻黃、馬鞍藤、濱刀豆、蟛蜞菊、濱豇豆。

海岸第二、三線



營造多層次樹冠為主

喬木類

榕樹、海欖果、臭娘子、瓊崖海棠、福木、繖楊、毛柿、構樹、相思樹、稜果榕、大葉山欖、銀葉樹、臺灣海桐、臺灣海棗、苦楝、朴樹、黃連木、欖仁及水黃皮等。

小喬木 | 灌木類

草海桐、蘭嶼羅漢松、毛苦參、苦林盤、白水木、厚葉石斑木、象牙樹、海桐及蔓荊等。



▲ 春開白花及冬落葉前轉紅葉，極具觀賞價值－豆梨



▲ 野生動物最愛堅果－小西氏石櫟



▲ 結實纍纍的白色肉質果常吸引鳥類啄食－密花白飯樹



▲ 可耐陰的庭園景觀植物－燈稱花



▲ 防風兼具庭園、綠籬樹種－凹葉柃木

(2) 蜜源森林

依據蜜蜂習性，規劃不同區位之灌、喬木類樹種，以花期長或花期錯開、泌粉蜜多為佳，採2－3個樹種（維持6個月開花期），營造多層次混合複層林。考量氣候環境、交通方便、車輛可及、社區民眾安全等綜合因素下，尋覓適合地點約3－5公頃土地（可區塊分布），利用空隙地補植蜜源植物，以營造「蜜蜂」友善環境之生態造林，配合友善生產農田環境之區塊，共同結合推動。

為增加平原以及淺山蜜源森林樹種，已著手培育青剛櫟、黃荊、山枇杷、厚葉石斑木、臺灣樹蘭、森氏紅淡比、大頭茶等，逐步廣布種植及提供安全無農業之自然森林環境。110年全臺栽植蜜源植物造林面積總計142.37公頃，按區位可分為海岸保安林計26.88公頃、平地19.47公頃、國有林計96.02公頃。

配合農糧署「國內養蜂產銷班或團體申請臨時使用國有林地放置蜂箱注意事項」，本局所轄管國有林地，包括林班地、保安林地及接管國有財產署移交之林業用地等均可申請放置蜂箱，110年已核定臺中、南投、嘉義、宜蘭等養蜂產銷班或團體申請臨時使用國有地放置蜂箱12筆計4.63公頃。

台糖公司109年提供平地造林季報表統計，91－101年栽植造林樹種符合蜜源樹種之潛藏面積近5,000公頃。其中作為林下養蜂使用之造林地計11公頃，該公司已持續對適合養蜂之造林地與蜂農合作，有助增加森林永續經營效益。

4. 獎勵輔導造林

(1) 山坡地獎勵造林

110年依「獎勵輔導造林辦法」推行新植造林面積209.49公頃、山坡地自行獎勵造林面積113.93公頃，合計323.42公頃，基於公法上給付義務，持續撫育造林面積12,580公頃。

此外，持續檢討獎勵造林政策，加強造林區位與立地環境區分其造林目的，適地適木規劃造林樹種，及提供林農造林撫育技術輔導。110年持續推動「林業永續多元輔導方案」及辦理「獎勵輔導造林辦法」修正草案法制作業，修法方向包含：目標分流、獎勵年限、獎勵金項目及額度、造林檢查標準、獎勵樹種、過度處理、免費種苗等。本局110年1月19日召開「獎勵輔導造林辦法」修正案第二次研商會議，與各林業主管機關確認修正條文之內容，後續將進行法制作業程序，俟通過後將可更完善獎勵輔導造林制度，提高民眾參與造林之意願。

(2) 平地造林

為因應我國加入WTO後國內農業產業結構調整，本局於91年起推動「平地景觀造林及綠美化計畫」。為活化農地，提高國內木材自給率以降低依賴進口材，同時為促進菇蕈、紙漿買賣等產業發展，以「對地綠色環境給付計畫」將短期經濟林造林列為進口替代轉作作物選項之一，以積極推行短期經濟林造林計畫。此外，自109年起增加發給「農業環境基本給付」，二期作符合基期年認定基準之農地，農民每公頃每年補助10萬元，大專業農每公頃每年補助12萬元，造林期間為6－10年，將有助達成計畫目標。

配合農糧署執行之「檳榔廢園及轉作計畫」，提供造林撫育補貼每公頃3萬元，由農糧署及地方政府輔導為於農牧用地之檳榔園轉作杜英、楓香及相思樹短期造林，有助縮減檳榔園面積。

110年平地公有土地造林綠化、短期經濟林及耕作困難地區新植造林面積417.03公頃；另獎勵20年之平地造林自102年起已停止新植業務，對已核定之撫育造林計畫面積13,556公頃，持續辦理撫育至獎勵20年期滿；為檢討獎勵平地造林計畫期滿後之輔導措施，依據行政院農業委員會核定「平地造林私有農地補償方案」，將收集地方機關意見，規劃專區，據以推動。另精進平地造林資訊系統，請各地方政府協力與本局合作更新，提高操作平地造林資訊系統頻度，以期有效管理平地造林地。



▲ 培育蜜源植物－黃連木



▲ 喜愛陽光的蜜源植物－大葉溲疏



▲ 近攝－臺中市清水區北高段採樹島方式種植厚葉石斑木、臺灣海桐、苦楝、黃槿、毛苦參等蜜源植物

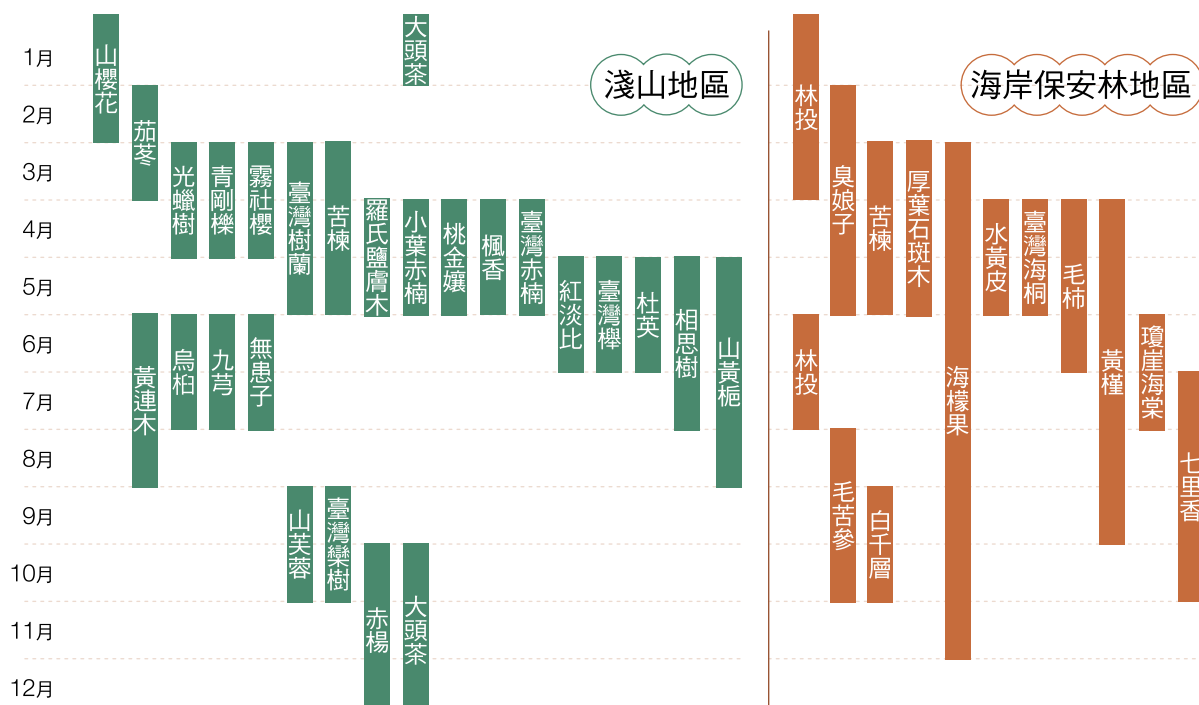


▲ 雲林縣麥寮鄉頭段種植苦楝蜜源植物



▲ 空拍－臺中市清水區北高段採樹島方式種植蜜源植物

蜜源植物花期



（二）苗圃經營

苗木為森林營造的起源，本局依不同營林目的、需求，採集性狀優良母樹之種實，培育多樣化健壯苗木；110年苗圃育苗面積共計128,727平方公尺，培育295種總計934萬株苗木，以供應前述各項造林撫育工作所需，或提供予各機關（構）、民眾進行環境綠美化。

各種苗木所需的生長環境不盡相同，本局自海岸地區至高山地、低海拔至中高海拔，於臺灣、澎湖各地設置38座苗圃，使各種苗木於適宜環境生長，以培育優良、健壯造林苗木。

（三）企業捐款及認養造林

本局邀請民間企業一起加入植樹造林行列，103－110年本局接受民間捐款造林經費約新臺幣1.21億元，累計合作造林及撫育面積516.34公頃。110年接受慈心有機農業發展基金會、玉山商業銀行股份有限公司、綠籽文創股份有限公司、英才環境保護暨發展協會等36間民間企業團體捐款約2,781萬元，合作造林撫育面積總計72.46公頃。

此外，慈心有機農業發展基金會、宇榮高爾夫科技股份有限公司、臺灣美光記憶體股份有限公司以及黃益祥先生等3間企業團體及個人，認養造林合計8.55公頃。



▲位於新竹新豐鄉濱海地區的紅毛港苗圃，培育大量海岸造林所需苗木（臺灣海桐）

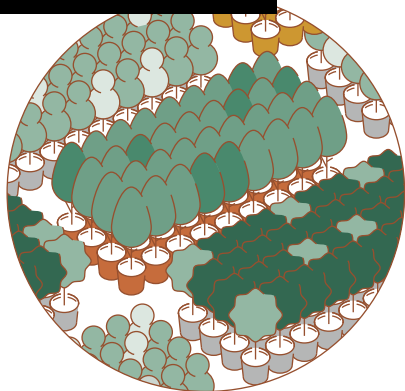


▲位於新竹新豐鄉濱海地區的紅毛港苗圃，培育大量海岸造林所需苗木（臺灣海桐）



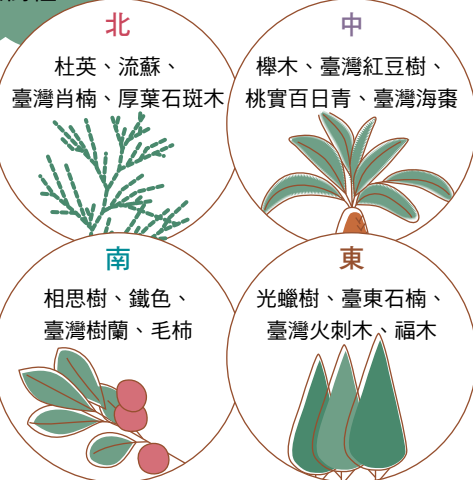
▲位處雲霧帶的中興苗圃，培育阿里山中海拔地區造林所需苗木（紅檜）

110年苗圃經營現況



110年育苗總總面積共計**128,727**平方公尺
培育**295**種，共計**934**萬株苗木

代表樹種



四、都會森林

(一) 林木疫病

1. 林木疫情監測及防治體系網路通報系統網站

本局與林業試驗所合作建置之「林木疫情監測鑑定及診斷服務網路通報系統」110年透過系統通報及診斷服務共計3,068件，其中包含病害1,937件、蟲害24件及其他原因1,111件。

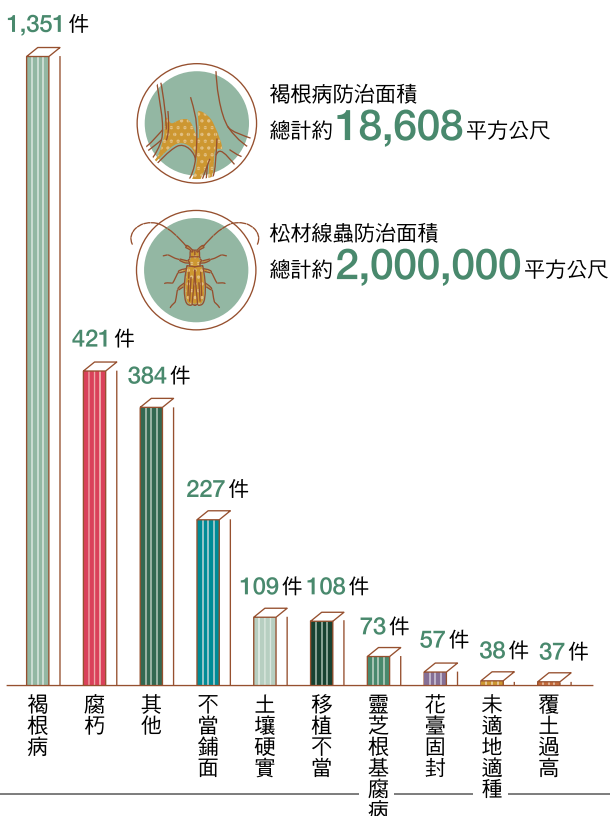
2. 褐根病防治

補助各地方政府防治公共區域染病區域，總計防治面積約18,608平方公尺及辦理14場次防治教育宣導講習。

3. 松材線蟲防治

補助金門縣政府防治松材線蟲，110年度共計防治面積為2,000,000平方公尺。

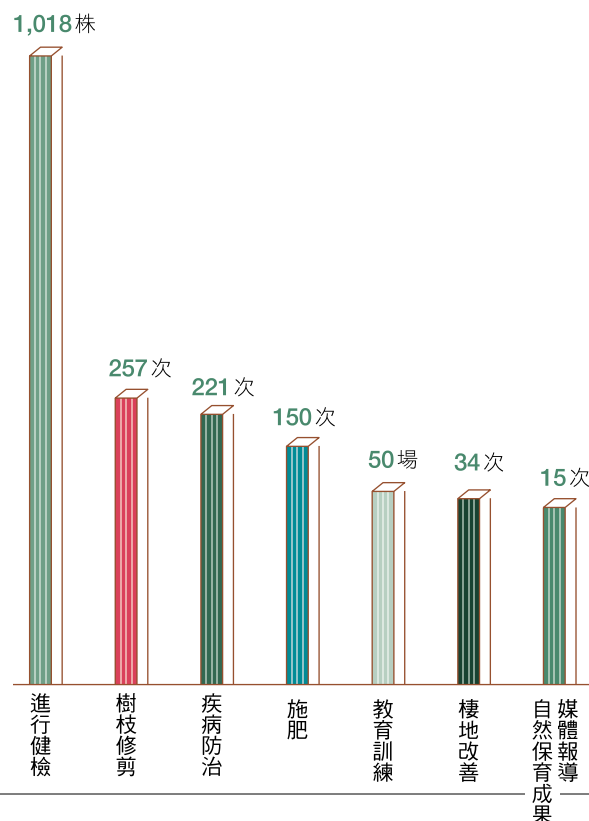
110年林木疫病十大原因



(二) 樹木保護、受保護樹木

- 110年本局補助各地方主管機關執行本法第38條之2第3項授權訂定「森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準」之業務計畫，進行全國受保護樹木普查及巡護約3,928株，進行健檢1,018株、疾病防治221次、樹枝修剪257次、棲地改善34次、施肥150次、教育訓練50場、自然保育成果媒體報導15次。
- 為提升國人樹木保護觀念，本局補助財團法人七星環境綠化基金會執行109年度「參與式樹木保護示範活動計畫」，並在本局8個林區管理處擇定轄內公立學校之校園，辦理9場宣導及示範活動，對象包含社區、學校、民眾，現場實務示範及解說樹木修剪維護、病蟲害診斷與防治管理、生育基地改善、肥培管理、樹木保（防）護設置等工作，合計9場參與人員超過362人次。

110年各地方政府執行樹木保護成果



一、山林文化保全

（一）原住民採取森林產物及狩獵

1. 回復原住民族依生活慣俗採取森林產物之權利

(1) 農委會 108 年 7 月 4 日會同原民會訂定發布「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」（以下簡稱本規則）。本規則具有「部落會議、資訊公開、公益為先、自主管理、主動協助」等五大特色，對於原住民族與國、公有林關係，具有下列重要意義：

- 資源盤整：藉由部落或原住民團體提案、公告與許可證核發的行政程序，各部落將可有系統地統整所需採取森林產物的區域、種類、數量及季節，有助於回顧與盤點其山林智識。
- 文化傳承：各族群的祭儀、飲食、器具、建築等植物運用都是文化的一部分，原住民族部落、團體可依本規則便利地採取傳統禮俗所需森林主產物，不會再有觸法之虞；而原住民個人採取一般類野菜、枝葉、果實、種子等森林副產物自用，無須事先申請或事後報備，有助於民族植物知識傳承及實踐其生活慣俗。

- 守護山林：在保障合理的永續利用行為下，部落族人得以重拾傳統知識與生態智慧，有助縫合原住民族與山林間日漸疏離的關係，進而回復原住民對山林的守護。

(2) 為使原住民族申請採取森林產物之行政程序更為簡便，且符合部落或原住民團體之實際需求，以回歸本規則之立法精神，目前研擬以單一行政契約替代許可證（行政處分）和採運契約（民事買賣契約）的方式，以利現行提案申請、伐採、查驗等流程的簡化，俟近期確認契約內容細節，即可交由本局各林管處進行試辦，並於現場試辦一年後，據以檢討修正本規則相關規定，俾增加原住民族採取森林產物的彈性。

（二）推動原住民族狩獵及資源永續利用之共管

1. 辦理「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」修正

原住民族自古以來依存山林，狩獵為其傳統生活一環，也是傳統文化、祭儀之重要活動，透過狩獵實踐累積對山林與生態環境之經驗、技能與知識，為原住民族文化認同與傳承基礎。現行狩獵規範忽

山林文化保全



原住民

原住民族依生活慣俗
採取森林產物規則

部落會議、資訊公開、公益為先
自主管理、主動協助

資源盤點

文化傳承

守護山林

原住民基於傳統文化及
祭儀需要獵捕宰殺利用
野生動物管理辦法修正

簡化程序與期限規定修正
提供多元申請管道
狩獵利用物種分級管理

符合傳統文化精神

資源永續利用共管模式

略傳統狩獵禁忌之衝突，實務上造成法規與文化扞格，實質造成原住民狩獵權利受到限制。

本局委託國立臺北大學辦理「原住民族狩獵自主管理法制之實踐」計畫，啟動現行「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」修正工作。以行政契約實現狩獵自主管理，落實尊重原住民族多元文化，減少目前制度與原住民族傳統慣俗之衝突，回復山林資源利用權力。

司法院大法官為審理「會臺字第12860號王光祿等聲請解釋案」，於110年3月9日舉行憲法法庭言詞辯論，言詞辯論爭點為原住民族狩獵限於使用自製獵槍及原住民族狩獵文化權與野生動物保育之平衡兩大部分。本局局長林華慶擔任野生動物保育主管機關行政院農業委員會代表，陳述體認目前法規與原住民文化之扞格並已著手修法，已擬具野生動物保育法第51條之1修正草案，並在實務上推動原住民族狩獵自主管理計畫，在尊重原住民族狩獵文化之前提下，落實野生動物保育。

110年5月7日大法官釋字803號解釋，肯認原住民依循其文化傳承而從事狩獵活動，乃前述原住民文化權利之重要內涵，應受憲法保障，而野生動物之保育乃生物多樣性保護及達成自然生態體系平衡所不可或缺者，為國家環境生態保護義務之重要內涵，應兼顧平衡發展。又原住民基於傳統飲食與生活文化下自用，屬傳統文化之範疇，應予尊重並保障該權利。

基於大法官解釋意旨，本局於110年10月14日邀集原民會、農委會法規會及原住民族事務與法律學者專家研商討論，續於110年12月6日邀請縣市政府及目前試辦狩獵自主管理之部落進行討論，研擬「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」修正草案，修正重點方向如下：

(1) 簡化程序與期限規定修正：針對突發性未可事先預期之狩獵需求，因突發性狩獵需求實務上無法於獵捕活動5日前提出申請，以獵捕活動

前備查方式取代現行申請程序，且無須等候主管機關同意，消弭過去等候同意造成錯失狩獵需求時效等問題。

(2) 提供多元申請管道：規劃建置狩獵線上電子系統，並就紙本作業部分，增加地方主管機關認定之部落團體協助受理，以便利族人操作。

(3) 狩獵利用物種分級管理：依野生動物保育法所公告之保育類野生動物分為三級，其中數族群最需保育之瀕臨絕種野生動物，及國際瀕危物種紅色名錄（Red list）瀕危等級之穿山甲，禁止狩獵以維護其永續。又依據大法官解釋，除有祭儀或經主管機關同意等特殊例外，自用得獵捕、宰殺或利用之野生動物，不包括保育類野生動物。

將在確保野生動物資源永續的前題下，尊重原住民族傳統狩獵需求，貼近原住民族傳統慣習，在本局狩獵自主管理試辦計畫之成果基礎上，儘速檢討修訂野生動物保育法與原住民族狩獵管理辦法，提出符合原住民族傳統文化精神且有效的野生動物資源永續利用共管模式，落實大法官釋憲精神。

2. 推動「原住民族狩獵自主管理試辦計畫」

鑒於野生動物資源永續利用共管之關鍵為落實部落自主管理機制，本局自106年起於全國進行輔導「原住民狩獵自主管理示範計畫」，包含估算原住民族狩獵物種及需求數量、輔導原住民族依野生動物保育法及相關規定申請狩獵、監測狩獵對野生動物資源之影響，並據此發展部落建立自主管理公約，落實後端監測與查核機制，建立由部落、公部門以及學術單位構築的鐵三角管理機制，目前全國各地計有11處部落辦理中。

狩獵自主管理試辦計畫，透過狩獵的傳統習慣與禁忌形成當代的狩獵守則，轉化為由族人制定獵人自治自律公約，取代過去法規管制，藉由族人共識恢

復傳統狩獵制度，重建獵人對自然資源運用的權利與義務。並藉由與族人進行獵場內野生動物族群監測，及回報狩獵量，比對獵捕數量與野外野生動物族群自然波動變化，並記錄動物大小、初估年齡、公母比等資訊，可更精確估算生態環境健康程度與野生動物族群變動。4年的試辦驗證過程，各試辦部落的監測成果及本局「野生動物監測網」的科學監測調查資料顯示，狩獵的主要標的物種，中大型之哺乳動物如水鹿、山羌、野豬與野山羊，相對豐度呈現穩定或甚至逐年上升，顯示在傳統文化狩獵活動下，當符合傳統、合理進行狩獵利用下，狩獵對野生動物族群穩定並無負面影響。

此外，狩獵自主管理也由族人肩負起維護山林資源的責任，除通報環境變化，更與巡山員合作巡護山林，共同承擔野生動物資源管理責任。未來將在狩獵自主管理試辦計畫之成果基礎上，確保野生動物資源永續的前題下，貼近原住民族傳統慣習以尊重原住民族傳統狩獵需求，進行法規調適修正，以落實原住民族狩獵權益保障之轉型正義。

（三）原住民族山林智識盤點與紀錄

本局致力與各部落建立互助互信關係，並持續盤點與推廣原住民族山林智識。

1. 環境教育課程

本局轄下自然教育中心結合周邊部落，將原住民山林智識轉化為環境教育課程，或與部落合作，由原住民講師講述在地文化故事及傳授相關山林智識。

2. 推廣計畫

(1) 奧萬大與鄰近部落生態旅遊軸線串聯與輔導計畫
透過各山村民族植物之調查、紀錄與指認，協助奧萬大及鄰近部落山村文化保存及綠色經濟發展。完成奧萬大鄰近3村5部落民族植物調查報告，紀錄植物影像143幅。設計並製作民族植物之運用解說摺頁3式。辦理「布農族」曲冰部落植物生態與生

活應用導覽解說培訓班1場次，參加人數20人。

(2) 里山生活加值開發計畫

推動花蓮縣豐濱鄉新社村復興部落友善耕作田區營造、增進循環經濟之生態田區，維持多樣性農田生態系服務系統，同時選定可作為產業六級化的野菜或作物，延伸產業價值。

(3) 花蓮縣卓溪鄉布農山村—里山食農文化及傳統智慧紀錄計畫

與部落居民共同合作，保存當地傳統作物及傳承文化特色，創造工作機會，同時培力部落發展里山生態農業及特色地方品牌產業，達到建構部落居民、產業與生態環境多元永續發展的可能性。

3. 活動及出版品

(1) 2021 森川里海濕地藝術季活動計畫—「好野人慢慢走比較快」活動

第4屆森川里海濕地藝術季，邀請了10組藝術家完成創作10件作品，設置地點涵蓋5個部落，展現臺灣東海岸的原住民與大自然相處互動，以及從中養成的富足人文精神。

(2) 2021 藝術創生計畫—「森川里海藝術創生展覽」

以當代藝術作為媒介，透過地方的生態（材料）和技術（工藝）回望傳統文化，進而培育新技能。

(3) Mtukuy 播種者裏山計畫—「礦區展」

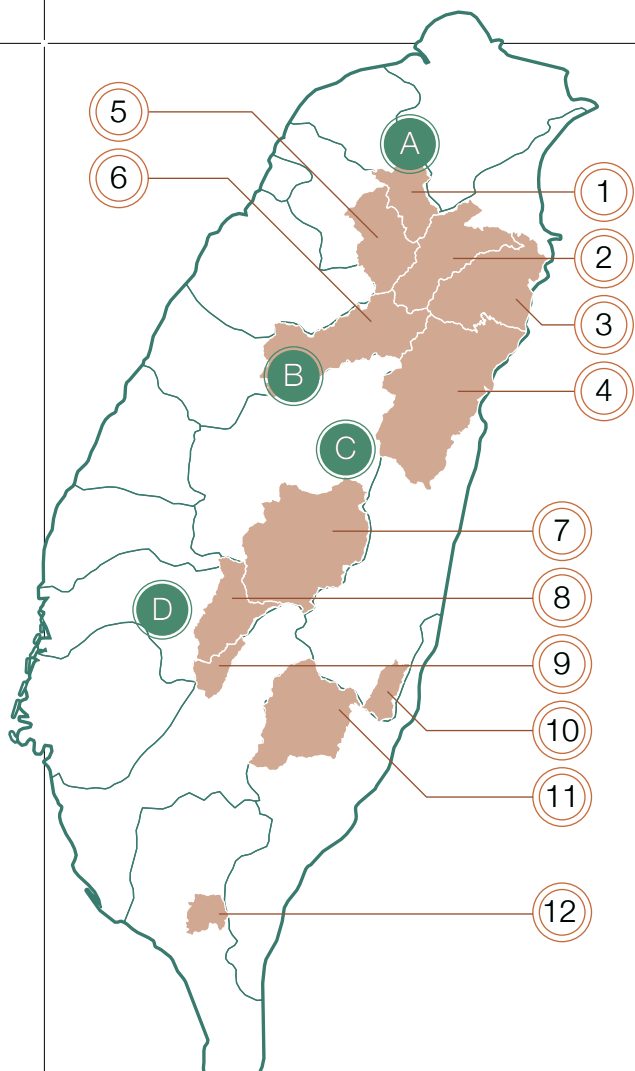
以早期紅葉部落採礦區為展場，由部落創作的織品展品，象徵包紮大自然傷口，帶領參展民眾回到過往時空背景，體會部落生活樣貌及文化依歸。

(4) 2021 林田山森呼吸連假市集

在林田山林業文化園區結合在地特色攤商、山城導覽、手作體驗和舞團表演，帶領民眾感受林田山豐富的人文風情。

(5) 《poroden ko faloco' 媽媽的芋麻線球》

講述芋麻衣在阿美族人傳統生活中的文化價值。



原住民狩獵自主管理計畫

① 桃園市復興區

泰雅族傳統狩獵區域內中大型哺乳動物資源監測計畫－以桃園復興三光部落及新竹尖石梅嘎浪部落為例

② 宜蘭縣大同鄉

宜蘭縣原住民族狩獵輔導計畫暨狩獵區內野生動物資源監測計畫

③ 宜蘭縣南澳鄉

澳花村德卡倫部落狩獵自主管理制度建立暨現況調查之整合性研究計畫

④ 花蓮縣秀林鄉

109原住民族漁獵治理現況與自主管理的發展-花蓮太魯閣族近代獵場的空間生態學與自主管理架構建立

⑤ 新竹縣尖石鄉

泰雅族傳統狩獵區域內中大型哺乳動物資源監測計畫－以桃園復興三光部落及新竹尖石梅嘎浪部落為例

⑥ 臺中市和平區

(哈崙台、斯可巴、松鶴、裡冷部落)
臺中市八仙山地區原住民族因應傳統文化與祭儀狩獵中大型哺乳動物之族群監測與經營管理

A 東眼山自然教育中心

不可思議建築師－避難所任務

課程中加入避難所任務課程，從建築中看見原住民順應環境，應運而生的山林智識與文化意涵。

B 八仙山自然教育中心

飛鼠夜未眠

體驗部落獵人從打獵轉換成生態觀察家的角色，認識原住民永續利用野生動物的觀念與文化內涵。

泰平盛事

以原住民的傳統智識為主要架構，了解大甲流域泰雅族歷史文化的由來及變遷過程。

泰好玩泰雅植物巡禮

了解原住民對植物資源的永續利用精神，交流泰雅與漢人的植物應用，了解彼此祖先的智慧。

C 奧萬大自然教育中心

失落的記憶之歌

透過解謎的方式認識霧社地區的原民歷史脈絡，以理解文化保存的意義與重要性。

D 觸口自然教育中心

新美尼亞后薩獵人營

了解狩獵文化為原住民部落重要的傳統生活。

⑦ 南投縣信義鄉

東埔部落野生動物資源永續利用及保育自主管理制度建立

⑧ 嘉義縣阿里山鄉

嘉義縣阿里山鄉鄒族原住民狩獵自主管理機制輔導與研究

⑨ 高雄市那瑪夏區

高雄市那瑪夏區原住民族狩獵自主管理與獵獸資源調查計畫(1/2)

⑩ 花蓮縣富里鄉

花蓮縣原住民族地區豐南部落野生動植物治理示範計畫

⑪ 臺東縣海端鄉

臺東縣海端鄉紅石及崁頂部落狩獵自主管理計畫(1/2)

⑫ 屏東縣來義鄉

屏東縣來義鄉排灣族傳統領域之中大型鳥獸族群監測及狩獵管理計畫