

108

行政院農業委員會
林務局年報



108

行政院農業委員會 林務局年報



Content 目錄

CH.3

永續分享生態系 多元之服務惠益 45

- 產業發展 49
- 森林文化 62
- 推廣交流 74

CH.4

技術應用 83

- 內部資訊運用 88
- 外部資訊服務 95

CH.5

行政管理 97

- 法規訂定及修正 100
- 行政管理 101
- 主計業務 102
- 人事業務 104
- 政風業務 105

CH.2

確保生態系完整 之服務價值 7

- 資源永續 12
- 環境保護 14

CH.1

願景 3

CH.6

附錄 107

- 本局組織架構圖 110
- 出版品目錄 110
- 本局榮耀 111
- 重要記事 114

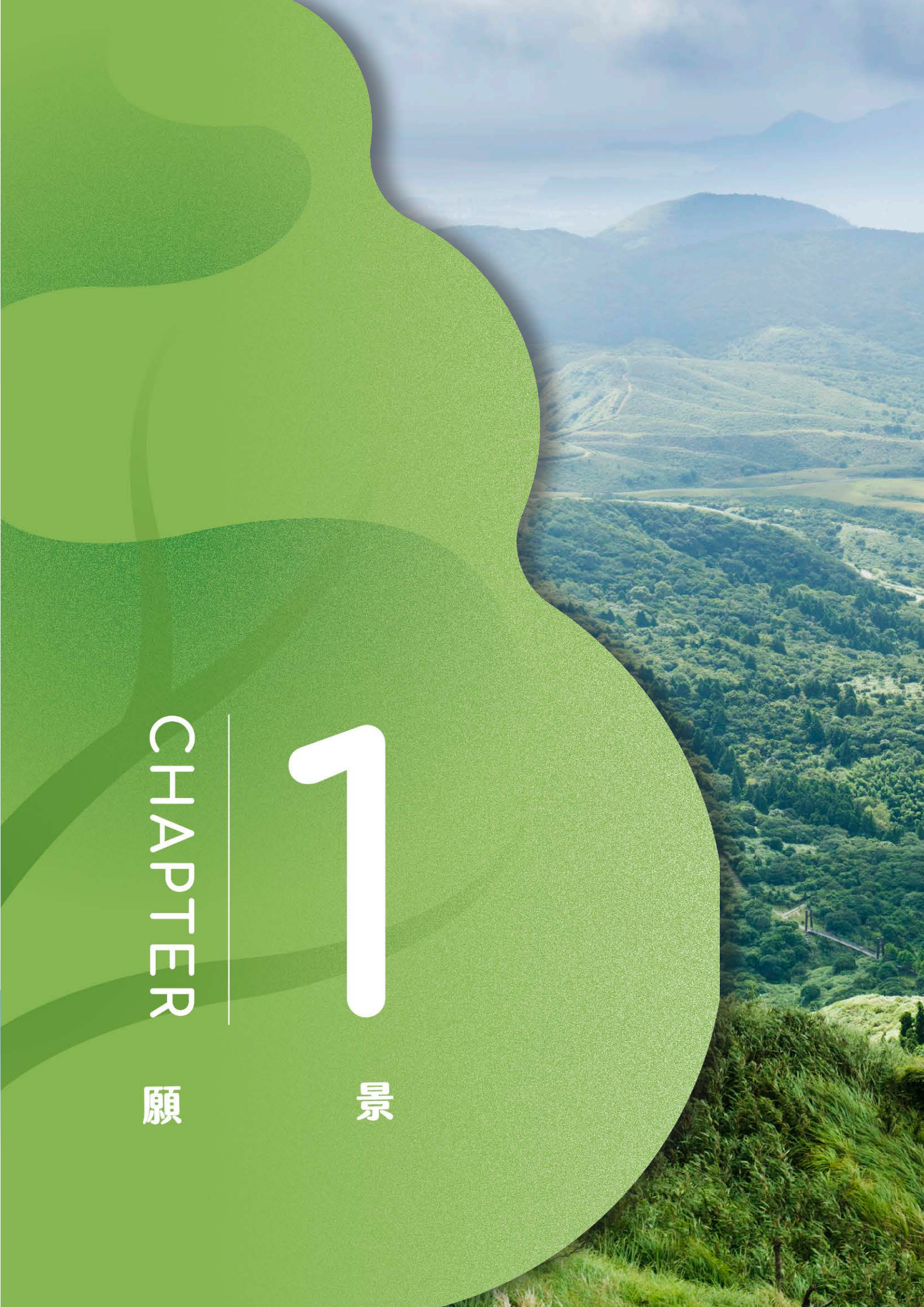


1

CHAPTER

願

景



Content 目錄

CH.3 分享生態系多元 之服務惠益 45

產業發展 49
森林文化 62
推廣交流 74

CH.2 確保生態系完整 之服務價值 7

資源永續 10
環境保護 14

CH.1 願景 5

CH.4 技術

108年林務局目標成果預算統計

(單位:億元)

環境保護 44.88

資源合理經營 6.10
健全林地管理 5.70
森林綠覆率 16.45
都會森林 0.49
國有林防減災 16.14

資源永續 1.36

森林資源現況 0.41
生物多樣性資源維護 0.95

產業發展 3.29

林木及非木質資源永續利用 1.04
提振山村經濟 2.10
森林產物採取與狩獵 0.15

森林文化 18.99

森林育樂服務 7.90
友善山林管理 2.73
環境教育 0.79
林業文化 7.57



永續林業 生態臺灣



森林及自然生態系提供人類包括支持、調節、供給與文化 4 大類服務，涵蓋諸如動物棲地、水源涵養、極端氣候調節、原料與食物、休閒娛樂等各種功能。在臺灣，占國土面積逾 60% 的森林，帶給國人的服務層次廣泛且多樣，本局與林業試驗所合作估算量化我國的森林生態系服務帶來的效益及經濟價值，光僅國人最重視的森林遊樂、森林碳吸存、森林水資源涵養、生物多樣性、土砂流失防治、淨化空氣等 6 種生態系服務功能，初估高達新臺幣 7,492.7 億元。

然而，如同人們日常呼吸的空氣，這些價值極其重要卻常被忽略。除了致力於維繫自然環境及物種保育外，如何善用供給、文化的服務功能，發展永續林產業，促進與森林有關的生產、加工製造及消費者等權益關係人之間的良好互動，帶動友善生產，共享森林生態系服務價值，是本年持續推動的核心任務與目標。

108 年推動振興林產業政策，不僅關注林產業者的林木產品發展，也著力非木材資源的多元利用。4 月 15 日本局正式對外宣布推動「林業永續多元輔導方案」，連結地

方政府積極輔導林主，建立夥伴關係，導入專業團隊及林業技師協助擬定森林經營計畫，發展木竹材的全材利用、森林療癒、觀光遊憩、非木質產業等多元森林產業；4 月 18 日發布「林下經濟經營使用審查作業要點」將「段木香菇及木耳」、「臺灣金線連」與「森林蜂產品」列為首波容許品項，並納為多元輔導方案之一；7 月 1 日完成「台灣木材」、「TAIWAN WOOD」商標註冊；12 月 5 日全球首創應用區塊鏈技術的「臺灣林產品生產追溯系統」正式上線。透過政策調整、創新，從消極管制走向積極興利，成為林農的夥伴，並發展讓林農、加工製造商及消費者都能安心的綠色經濟產業。

為了達成目標，本局同仁與林農、社區、部落、志工夥伴攜手，共同守護山林、保育自然，以里山精神，努力創造與自然和諧共生的永續惠益。當山村農友將珍貴的森林蜜和段木香菇送上人們的餐桌、愈來愈多人走入山林領受療癒時，我們看到了森林以不同形式的果實，回應每一點一滴的努力。108 年報——記錄本年每個事件留下的印記，作為往後檢視省思之鏡。

願景

永續林業
生態臺灣

目標

確保森林與
各類生態系的服務價值

核心任務

永續分享森林與
各類生態系提供的惠益

策略



經濟

森林永續
經營管理



社會

自然資源
生態保育



環境



CHAPTER

2

確保生態系完整
之服務價值



永續林業 生態臺灣

森林及自然生態系提供人類包括支持、調節、供給與文化等 4 大類服務，諸如動物棲地、水源涵養、極端氣候調節、燃料與食物、休閒娛樂等各種功能，在臺灣，占國土面積 60% 的森林，帶給國人的服務層次廣泛且多樣，本局與林業試驗所合作估算量化我國的森林生態系服務帶來的效益及經濟價值，挑出國人最重視的森林遊樂、碳吸存、森林水資源涵養、生物多樣性、土砂流失防治、淨化空氣等 6 種生態系服務功能，初估高達新臺幣 7 億元。然而，如同人們日常呼吸的空氣，這些價值要卻大多不著痕跡，除了努力確保自然環境及物種效益外，如何善用供給、文化的服務功能，發展永續林業產銷鏈，促進與森林有關的生產、加工製造及消費權益關係人間良性互動帶動永續林業生產，共享森林生態系服務價值，是本年度持續推動的核心任務與目標。

108 年推動振興林產業政策，不僅關注林產業林木產品發展，更著力非木材資源的多元利用，力求產業鏈帶動的加乘效果。4 月 15 日本局正式對外推動「林業永續多元輔導方案」，連結地方政府、林業經營主，建立夥伴關係，導入專業團隊及林業經營計畫，發展木竹材的全材利用。

憩、非木質
濟經營
遊

願景

目標

核心任務

策略





森林的豐富生命

森林覆蓋率

森林資源

生物多樣性



森林覆蓋率

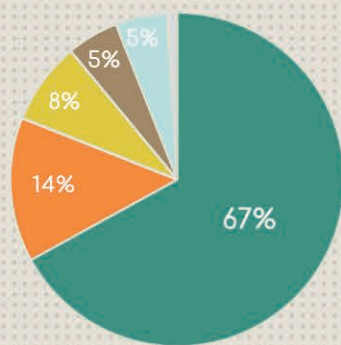
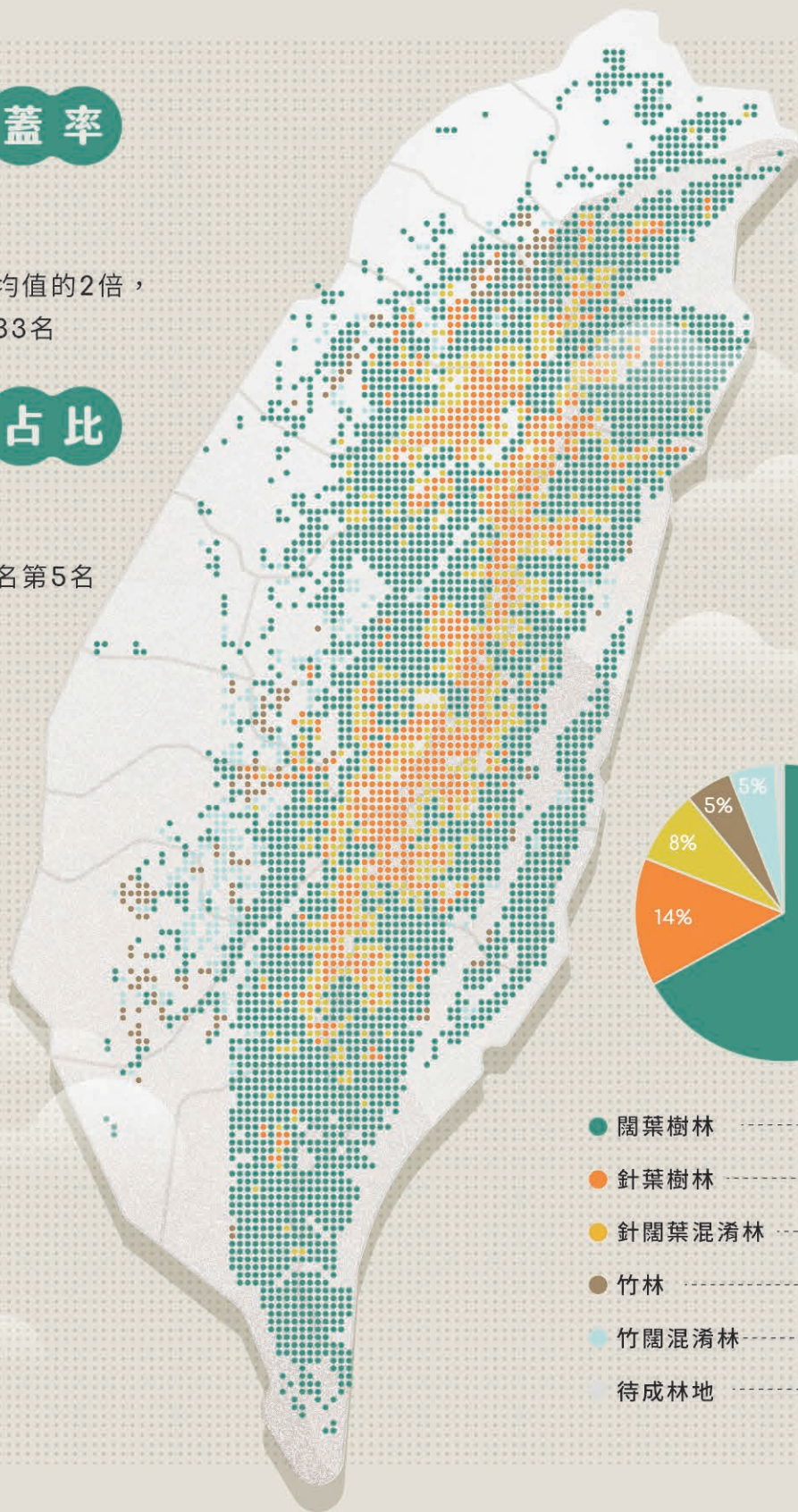
60.7%

臺灣是全球平均值的2倍，
在世界排名第33名

原生林占比

51%

在亞洲國家排名第5名



(單位：萬公頃)

闊葉樹林	146.9
針葉樹林	29.9
針闊葉混淆林	17.3
竹林	13.3
竹闊混淆林	11.5
待成林地	2.9

林務局對於環境的保護與復育投入許多的心力，其中國土生態保育綠色網絡建置計畫借鏡國際經驗，跨域整合，建構整體國土綠網保育架構。

森林資源

● 森林中的主要林型與樹種蓄積 (萬立方公尺)

闊葉樹林型

28,866

針闊葉樹混淆林型

7,281

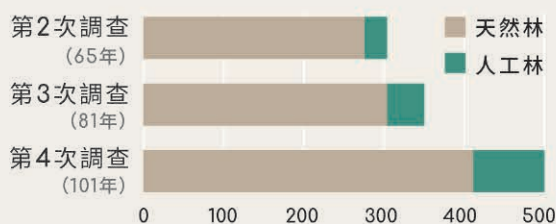
針葉樹林型

13,254

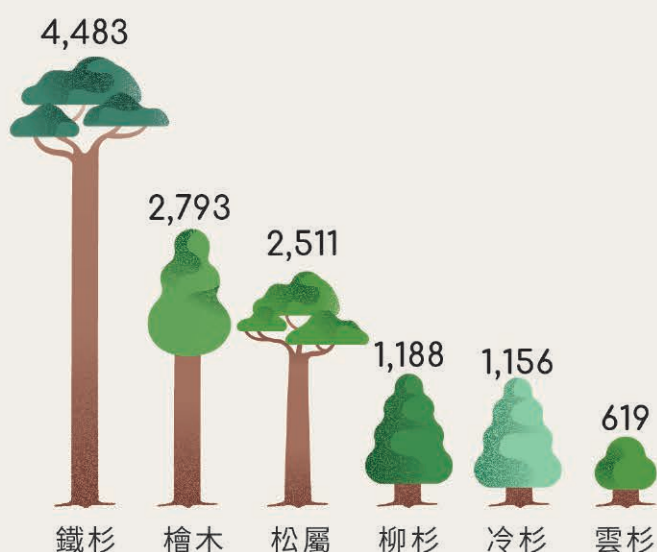
竹木混淆林(木)

802

● 歷年森林蓄積變化 (萬立方公尺)



● 主要樹種蓄積 (萬立方公尺)



生物多樣性

◆ 特有種比例

● 臺灣現有物種數



42 ◆ 40.5%

維管束植物

6,321 ◆ 18.5%

爬蟲綱

134 ◆ 22%

昆蟲綱

23,310 ◆ 32%



哺乳綱

125 ◆ 43%



鳥綱

812 ◆ 10.5%

資源永續



一. 森林資源現況

1. 森林樣貌

臺灣土地雖小，卻孕育豐富多樣的森林資源，依據第四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%、針闊葉混生林占 8%、竹林及竹木混生林占 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。

臺灣的森林約有 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、楠櫛林帶、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、臺灣杉等針葉混生林，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、檫木、香杉、樟樹、臺灣赤楊、楓香為主。

二. 生物多樣性資源維護

1. 國內物種種類

臺灣因地理區位、地形、氣候等特性，生態環境具多樣性，因而孕育出豐富的動植物資源，目前已鑑定超過 6 萬種物種，其中特有種比例約占 3 成，在學術研究或資源保育上均深具重要性。

2. 生物多樣性工作推動

(1) 參與生物多樣性國際會議

生物多樣性公約科諮機構第 23 次會議（以下簡稱科諮機構第 23 次會議或 SBSTTA - 23）於 108 年 11 月 25 日至 29 日在加拿大蒙特婁舉行，共有來自 118 國、超過 500 名政府與非政府組織代表與會。時值發展「2020 年後全球生物多樣性架構」的關鍵時刻，主要討論議題包括：為「2020 年後全球生物多樣性架構」的科技證據基礎提供諮詢、生物多樣性和氣候變化、2020 年後全球生物多樣性架構有關自然和文化之間聯繫的可能工作要素、永續野生動物管理、科技合作、促進東北大西洋重要海洋區域講習班的成果、新興議題等。

本次會議臺灣由本局及國內相關單位組團以觀察員身份參加會議，特別針對國家報告編撰與指標擬訂，參加聯合國發展署等單位的相關專家或負責人員所召開的周邊會議進行實地討論交流，各專家對於直接取得臺灣資料及報告表示歡迎，並熱心提供協助管道，可提升後續生物多樣性國家報告撰寫的完成度，並增加我國生物多樣性推動工作的國際能見度。

此次聯合國大學永續發展高等研究所與里山倡議國際夥伴關係 (IPSI) 出席本次科諮機構會議，並主辦地景保育策略後續發展的周邊會議。本次會議此兩單位代表均主動與我國與會人員進行交流，並肯定臺灣以跨部會政策推動國土綠網、地景保育、里山倡議等經驗，希望協助我國於國際場合展現。另提出關於 2020 後架構與國家報告評估機制的國際組織 The Nature Conservancy，其與會代表於本次會議也主動聯繫，並對後續合作可能性表示期待。

(2) 生物多樣性相關成果計畫

本局建置臺灣生命大百科資料庫 (Taiwan, Encyclopedia of Life, TaiEOL)，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，收錄真菌 (含地衣) 907 種、植物 (含苔蘚) 5,745 種、魚類 2,762 種、兩棲爬蟲類 151 種、鳥類 573 種、哺乳類 106 種、昆蟲 7,684 種、其他類 4,152 種，迄今已累積收錄解說資料 22,080 筆與圖片 25,340 張。

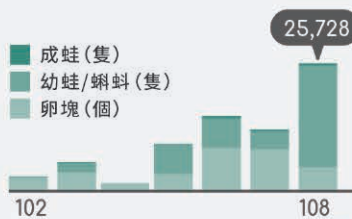
另與臺灣環境資訊協會合作，於 108 年 5 月 22 出版《上課了！生物多樣性五：愛知目標全球行動》深度闡述聯合國生物多樣性目標，詳細介紹國際間邁向愛知目標的實際行動與和臺灣 9 個保育行動案例，期藉此增進民眾對生物多樣性的認識，進而以行動保護生態環境。

3. 入侵種管理

本局與各地方政府合作，針對影響臺灣本土生態的入侵外來植物、斑腿樹蛙、沙氏變色蜥、綠鬣蜥及埃及聖鸚等外來入侵種進行防治，移除狀況如下：

108年外來入侵種移除數量

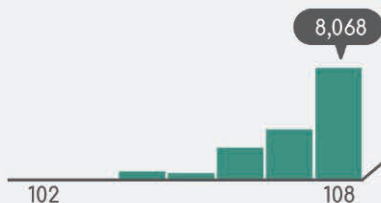
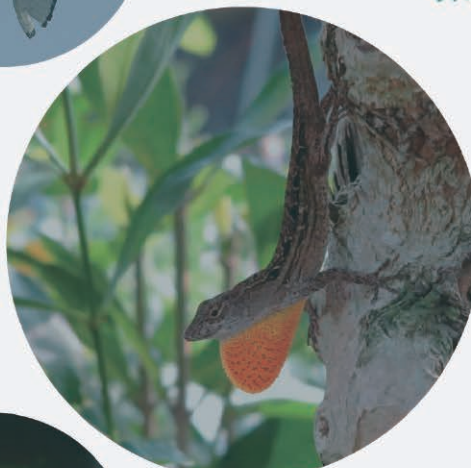
外來入侵種動物



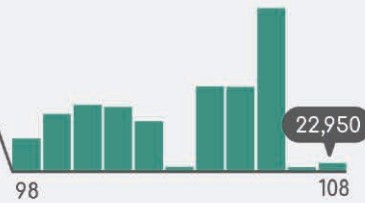
斑腿樹蛙



埃及聖鸚

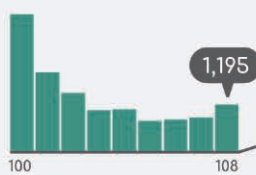


綠鬣蜥 (隻)



沙氏變色蜥 (隻)

外來入侵種植物 (公頃)



銀膠菊



小花蔓澤蘭

環境保護



一. 資源合理經營

1. 國有林事業區經營

森林資源現況的掌握是林業經營基礎，本局自第四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。配合每年航照影像記錄，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。108 年總計完成 1,384 幅五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 386 個樣區複查作業。

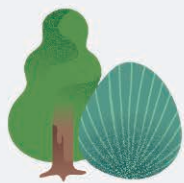
為了解森林植群在時間及空間的結構組成變化，本局自 93 年與林業試驗所及美國史密斯松寧熱帶研究所 (CTFS) 合作，於福山地區設置 25 公頃森林動態樣區，其後陸續於其他代表性林型設置動態樣區。福山、蓮華池及南仁山等樣區已納入全球森林監測研究網 (ForestGEO) 63 處合作樣區，於該平臺分享調查成果，對全球森林生態研究具有顯著貢獻。108 年於福山動態樣區完成 3 次全面植株複查，共累積近 21 萬筆資料，並於

國際期刊發表相關論文共 47 篇。此外，本局 108 年委託國立東華大學整理森林動態樣區相關研究，規劃出版科普書籍，增進民眾對於森林動態變化之了解。本局將持續監測各樣區動態變化，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。

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，以第四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 2,151 萬公噸 CO₂。另外，為建立林農參與植林減碳之標準，本局依據「溫室氣體抵換專案管理辦法」，委託林業試驗所建立「造林與植林碳匯專案活動」，並於 108 年 4 月 24 日溫室氣體減量成效認可審議會審核通過，依據該方法學，未來造林之減碳量可獲得碳權。

森林動態樣區

森林樣區的用途



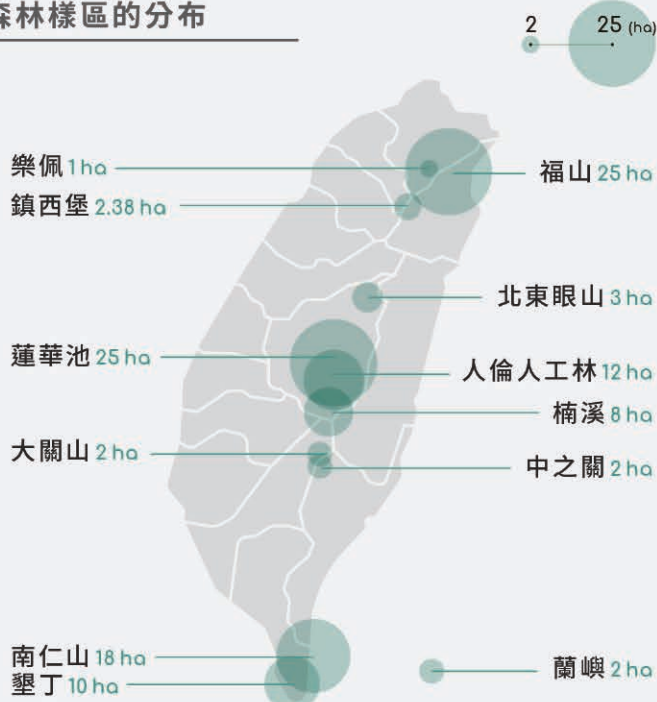
掌握森林結構與組成的重要資訊

瞭解森林中物種分布與生育地間的關係



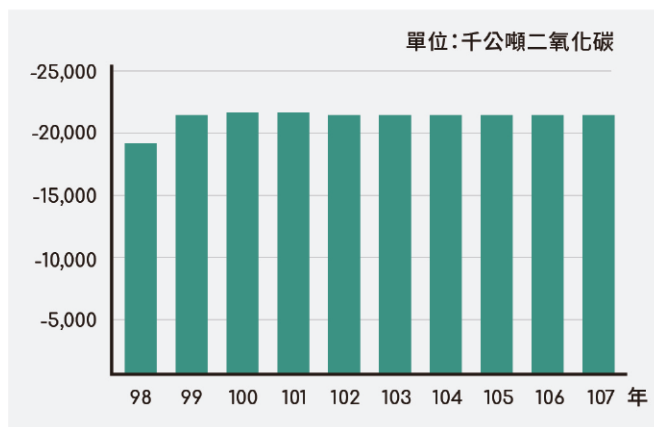
探討樹木物候與全球氣候變遷之關係

森林樣區的分布



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。本局屏東林區管理處潮州事業區以 8,925 公頃人工林，與永在林業合作社合作申請 FSC 團體驗證，於 108 年 7 月通過 FSC 第三方驗證，取得本局首張 FSC 證書。嘉義、花蓮及新竹林管處亦投入相關培訓及實務演練，未來將申請驗證，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。

我國歷年碳排放量變動趨勢



2. 棲地經營

(1) 自然保護區域

● 臺灣自然保護區域現況

臺灣的「國家保護區系統」可分為「自然保留區」、「野生動物保護區」、「野生動物重要棲息環境」、「自然保護區」、「國家公園」等五類型，總計有 95 處，面積約為 1,134,206.15 公頃(扣除重疊部分)，陸域部分 694,298.12 公頃，約占臺灣陸域面積 19.18%。

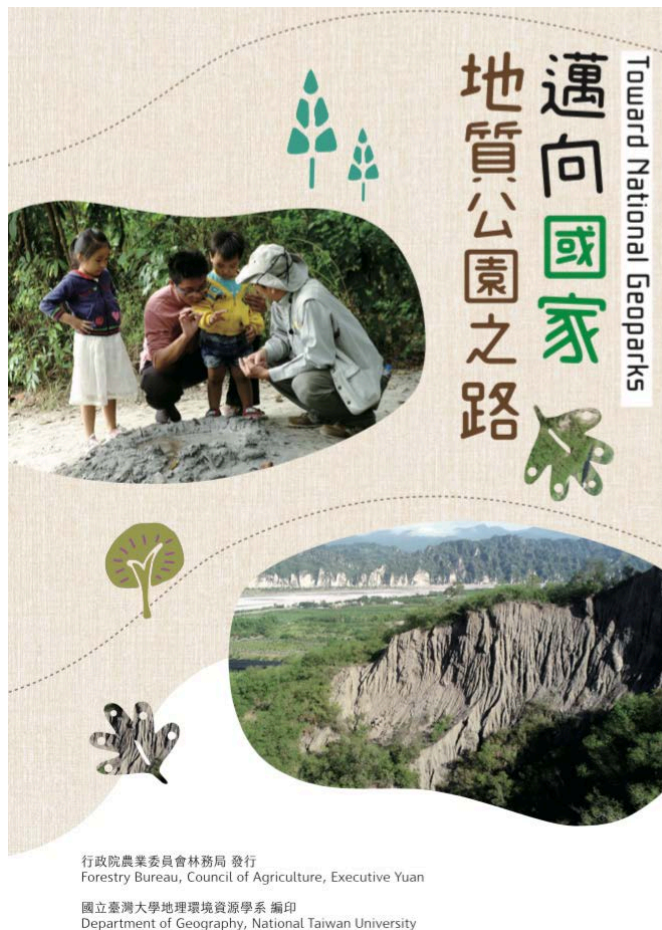
臺灣自然保護區域占國土面積比例

註：包含部分海洋委員會轄管保護區

類別	自然保留區	野生動物保護區	野生動物重要棲息環境	自然保護區	總計
面積 (公頃)	總計： 65,472.15	總計： 27,441.45	總計： 326,282.90	21,171.43	扣除範圍重疊部份 總計： 412,906.15
	陸域： 65,354.97	陸域： 27,145.57	陸域： 325,987.02		陸域： 412,493.08
	海域： 117.18	海域： 295.88	海域： 295.88		海域： 413.06
占臺灣陸域面積 (%)	1.81%	0.75%	9.01%	0.58%	11.40%

● 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，108年繼續發行「地景保育通訊」第48、49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」兩個主要網站，方便政府機關、學校、學子及民眾查詢相關資訊；出版《邁向地質公園之路》，介紹世界地質公園的現況、臺灣推動地質公園的歷程、理念等內容，增進大眾對於地景保育的認識與支持。



▲ 出版《邁向國家地質公園之路》手冊



3. 國土生態保育綠色網絡建置

臺灣平原淺山地區多為私有地，各種土地開發壓力使許多野生動物依舊面臨生存的危機，如石虎、水雉、草鴉、臺灣白魚、大田鱉、黃腹細蟪等生物，分布在破碎化的棲地，使族群間產生隔離，不利繁衍。為保全野生動物的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、里、川、海」廊道成為國土生物安全網。108年重點工作如下：

(1) 國土生態綠色網絡藍圖規劃與跨部會平臺建立

啟動國土生態保育綠色網絡建置計畫藍圖規劃工作，分區規劃全臺淺山周邊聚落與生態熱點之農業區友善生產優先輔導區域，優先關注瀕危保育類野生動物、規劃動物通道及生態廊道，以串連棲地，保全生物與文化多樣性。邀集農委會農田水利處、農糧署、漁業署、水土保持局、農業改良場、農業試驗所、林業試驗所、特有生物研究保育中心；經濟部水利署、內政部營建署、交通部公路總局、高速公路局、觀光局、原住民族委員會、財政部國有財產署等，成立跨部會平臺，共同盤點資源，擬定策略並執行。本局與經濟部水利署並於108年8月簽訂「國土生態保育綠色網絡合作協議」。國有財產署則配合國土生態綠網計畫，媒合社團法人高雄市野鳥學會及社團法人臺灣黑面琵鷺保育學會認養國有邊際土地452公頃，營造水鳥棲地。108年12月24日舉行跨部會成果交流分享會。本局各林管處均已啟動跨部會區域平臺，邀請轄區內相關公私部門，針對轄區內國土綠網的跨部會合作項目進行討論。



▲ 與經濟部水利署簽訂國土生態保育綠色網絡合作協議

在北部區域，連結國有林、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。在東北部區域，將結合雪山山脈北端，包含雙溪、田寮洋濕地、貢寮水梯田等水生動植物之重要棲地，及蘭陽平原之雙連埤、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。

1 與臺灣農民組合協會及彩田米公司合作推動金山地區友善生產，並活化廢耕水梯田做為野生動物棲地，已達成 27.8 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，共舉辦 6 場田野食育小學堂。相關農產供應在地學校營養午餐，落實食農教育與最小食物里程。

2 於新北市三芝三板橋地區推動友善生產，促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 350 隻。

3 本局自 98 年起與人禾環境倫理基金會合作推展新北市貢寮區雙溪河上游集水區河谷水梯田恢復蓄水及濕地生態，擴大濕地生物棲息空間。另已發展出農民組織直接操作保育查驗工作，以生態系服務給付的概念，搭配農產品的產銷、體驗產業。目前於 14 處約 6.4 公頃的合作田區內，守護 287 科 755 種生物，包含 13 種紅皮書及野生動物保育法列名之動植物。

4 新北市貢寮區的田寮洋濕地亦是首階段的重點區域，該區是冬候鳥遷移重要的驛站，已發現超過 300 種鳥類停棲。本局自 107 年起，與新北市政府及貢寮區公所合作，優先推動田寮洋的友善農田生產環境 10 公頃，提供鳥類安全的覓食棲息及繁殖的環境，並舉辦 4 場小旅行以利推廣。

27.8 公頃
友善環境水梯田

1 新北市
金山區

友善茭白筍田
保育唐水蛇

350 隻

2 新北市
三芝三板橋

水梯田恢復濕地生態
守護

755 種生物

3 新北市
貢寮水梯田

發現

300 種
鳥類停棲

4 新北市
貢寮田寮洋

南

在西南沿海地區，將串連沿海既有保護區、濕地、保安林，形成保育廊道。

1 本局自 94 年開始，每年補助雲林縣政府辦理「雲林縣口湖鄉濕地生態園區經營管理示範計畫」，以生態休耕補貼概念租用農地 41.25 公頃，營造濕地生態園區。98 年起，以「成龍濕地三代班」的概念，由成龍國小帶領社區居民及學校師生進行濕地探索與教育活動，在地社區與環境共榮，兼顧生活、生產、生態，108 年開始發展成為里海基地，已記錄鳥類 119 種。

2 本局補助臺南市野鳥學會辦理「水雉生態教育園區工作計畫」，輔導水雉園區周邊之農民，轉型為不使用化學農藥與肥料的友善耕作方式。108 年簽訂春作水稻不拌農藥合約之農友 66 戶，實施面積達 75 公頃，持續擴大水雉安全度冬的棲地面積。108 年冬季普查，水雉族群量已成長至 1,741 隻，並拍攝「雉在菱里」紀錄片，於 108 年 9 月 10 日首映，記錄近 20 年來官田地區這一群人身體力行的里山實踐。

3 本局補助臺南市政府辦理「臺南市學甲區濕地生態園區經營管理示範計畫」，以生態休耕補貼概念租用農地約 18 公頃，當地水質良好，適合水鳥及植物生長繁衍，觀測到保育類彩鷗、紅嘴燕鷗、裡海燕鷗、黑面琵鷺等稀有鳥類，棲息鳥類種數累計超過 100 種。

4 為營造諸羅樹蛙棲息環境，本局嘉義林區管理處在嘉義縣大林、民雄等地，推動友善竹筍生產，面積為 2.3 公頃，調查種植方式、田間管理時程及諸羅樹蛙棲地利用之關係，完成建立友善農法作業規範。

41.3 公頃

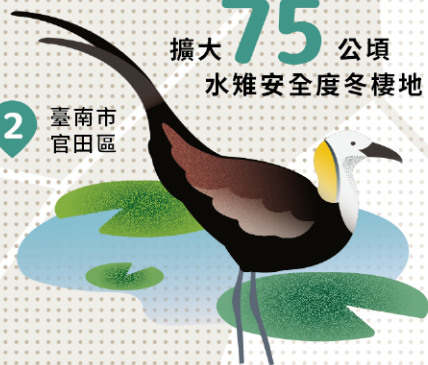
活化休耕農地
營造鳥類濕地生態園區

1 雲林縣
口湖鄉



擴大 **75** 公頃
水雉安全度冬棲地

2 臺南市
官田區



活化 **18** 公頃休耕農地

觀測超過 100 種
水鳥前來棲息

3 臺南市
學甲區



4 嘉義縣
大林鄉、民雄鄉



2.3 公頃友善竹筍生產
營造諸羅樹蛙棲息環境

東

7 公頃 候鳥友善農田
加寬田埂及植被營造



1 宜蘭縣
壯圍鄉

43.97 公頃
友善生產及濕地保育



2 花東縱谷
東部海岸

3.3 公頃
輔導友善農作面積



3 臺東縣
卑南鄉

在東部區域，將保全海岸山脈兩側之水梯田生態，以吉哈拉艾及石梯坪水梯田為基地，推動原住民社區保育區。結合原住民傳統與友善生產，展現花東特有之里山里海地景。

1 本局羅東林區管理處於蘭陽溪口周邊的新南田區，與「新南田董米」品牌合作優先推動 7 公頃的農田友善生產，鼓勵農友加寬田埂與植被營造，讓休耕後的水田成為冬候鳥的良好棲地，成功吸引稀有候鳥白額雁、黑嘴鷗到田區棲息，其數量已達約 350 隻。同時辦理民眾參與農田棲地營造之體驗活動，以推廣國土綠網的理念。

2 本局花蓮林區管理處在花東縱谷及東部海岸推動友善生產及濕地保育面積達 43.97 公頃，使農業生態系功能及景觀逐漸回復。

3 本局以臺東達魯瑪克部落為里山生活示範區，復耕小米田 0.8 公頃。臺東林區管理處亦以都歷部落為起點，結合林下養蜂及民族植物採集應用等工作，推動輔導友善農作面積為 3.3 公頃。

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，人類活動對野生物造成的生存壓力已然成為該區里山環境保全所要面對的首要課題。

1 在苗栗縣辦理「苗栗淺山生態系棲地保育推廣計畫」，鼓勵農民採取果園草生栽培的友善方式。為減緩苗栗淺山地區野生動物與人類衝突，改善 12 處易衝突場域設施並執行監測。

2 與南投縣埔里一新社區發展協會合作，針對臺灣白魚主要分布的三條溪（樟湖坑溪、煙寮坑溪、劄牛坑溪）沿岸農民及居民輔導轉作友善耕作，輔導友善生產面積 4.5 公頃。

3 與新故鄉文教基金會合作推動埔里蝴蝶森林公園與蝴蝶生活文創地方創生計畫，於 16 處社區營造蝴蝶棲地，包含 3 處與蝶共食之「可食地景」，推動友善生產，成為蝴蝶生態廊道。

4.5 公頃

友善耕作守護臺灣白魚棲地



1 苗栗縣



12 處

改善易衝突場域設施



16 處

社區營造蝴蝶棲地
營造蝴蝶生態廊道

3 南投縣埔里鄉

(3) 瀕危物種之保護與生態廊道之串聯

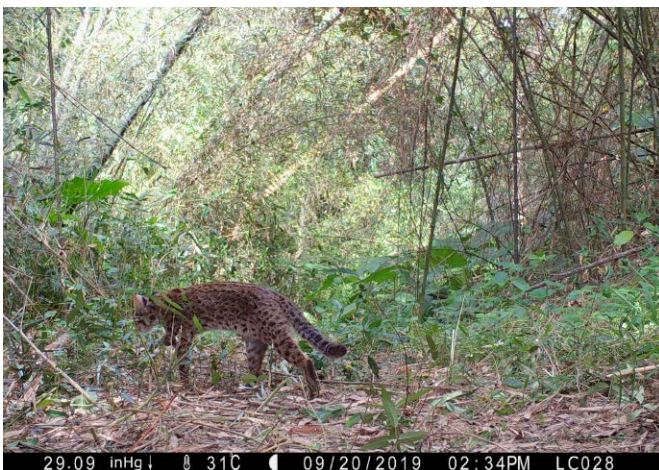
針對在淺山環境的石虎、臺灣狐蝠、歐亞水獺、草鴉、熊鷹、山麻雀、黑嘴端鳳頭燕鷗、巴氏銀鮪、飯島氏銀鮪等，共規劃 63 項保育行動計畫，計畫重要工作項目為健全動物生態資訊，如族群動態、棲地狀況、面臨危機，以訂定完整保育行動方案，作為執行保育行動之依據。為有效防止瀕危物種石虎、水獺路殺事件，透過建置道路警示反光板、路下動物通道及隔離網，並針對水獺使用水道的串連，疏通水道、裝設友善階梯與攔水堰生態廊道等設施。以水獺為例，歷年平均 5 起路殺事件，經由道路生態友善設施改善後，108 年路殺事件僅發生 1 起，路殺事件顯著減少 8 成。



▲ 金門縣政府改善設施，提供水獺動物通道

(4) 研訂及實施「友善石虎生態服務給付試辦方案」

於 108 年 7 月起，於南投縣及苗栗縣推動「友善石虎生態服務給付試辦方案」，透過生態給付方式，鼓勵社區參與保育行動，提升民眾對於石虎保育的認同感，減緩石虎與家禽飼養農戶間的衝突。108 年共核發 232 件獎勵金新臺幣 2,595,010 元，增加友善農地 104 公頃，10 個社區參與巡護計畫，巡守面積約 1,834 公頃，並有 67 個養禽戶通報石虎入侵，49 處農地有拍攝到石虎的紀錄。



▲ 南投縣永福村拍攝到石虎



▲ 苗栗縣政府頒發「農地出現石虎獎勵金」

(5) 里山倡議及綠色保育標章之推廣

●●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、綠色企業與政府相關部門之知識力及實踐力，發展適地適用的實踐案例。

●●交流工作坊

108 年於臺灣北、中、南、東辦理 4 場 TPSI 分區工作坊，計約 121 個公私部門團體參與，並分享里山倡議和生態農業結合之實務經驗。9 月 27 日更與國立東華大學、環境教育學會合辦第二屆全國性臺灣里山倡議夥伴關係網絡交流工作坊，透過四分區 TPSI 夥伴之實務經驗和成果交流，共同探討如何透過環境教育取經，借鏡里山倡議和生態農業等新觀念和作法，活絡鄉村社會並促進城鄉互惠交流。另本局與亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心 (FFTC)、林業試驗所、花蓮區農業改良場合作於 108 年 9 月 17 至 19 日辦理「推動里山倡議以促進生物多樣性及增進人類福祉」國際研討會，邀請亞太地區專家，一起探討實行里山倡議的現況及未來展望。

●●教育推廣

本局也同時致力於里山倡議精神之推廣，108 年 11 月 5 至 12 日於華山文化創意園區華山小客廳，展示花東 5 個部落 (花蓮縣新社、復興、豐南部落、臺東縣都歷、達魯瑪克部落) 推動里山倡議之成果，包含在地生物多樣性、多元生活工藝、產業及文化特色，讓都市的朋友也能認識里山動植物、生活，並理解水梯田復育及文化地景維護的重要性，促進城鄉交流契機。另延續 107 年與交通部臺灣鐵路局合作大獲好評的「里山動物彩繪列車」，規劃「里山動物列車 2.0」，108 年 6 月 3 日首航，展開為期 1 年的運行服務。此次列車彩繪了次生林、溪流河川、水田濕地、田野聚落 4 個里山生態系，希望能透過列車展現臺灣生物多樣性，讓民眾瞭解人與生態系的和諧關係以及本局推動國土生態綠網的保育工作，為移動的環境教育平臺，觸及人次達 50 萬以上。本局花蓮林區管理處配合 11 月 2 日「穀稻秋聲～富里山谷草地音樂節」活動，結合彩繪列車，從臺北出發一路開到花蓮富里，帶民眾走入友善農作的現場，感受土地真實的芬芳。11 月 3 日參加臺灣鐵路局辦理「臺鐵便當節」，宣傳里山動物，讓民眾認識並關注淺山動物及里山生態系。

本局與慈心有機農業發展基金會合作，持續推動「綠色保育標章」PGS 多方參與式查證系統工作，累計核發 165 萬枚綠色保育標章。舉辦 3 場綠色保育相關人員培訓，共 93 人次參與；完成 181 場次的綠色保育農場查驗。辦理農民教育宣導活動、綠色保育農產品的推廣活動，並持續推動企業認養。累計全臺通過綠色保育標章農友累計達 392 戶、農地面積共 581.12 公頃。持續辦理消費者教育宣導活動，包括舉辦講座 52 場、宣導活動 135 場、農務體驗參訪 37 場、田裡有腳印市集活動 50 場次，提供民眾選購環境友善及安全的農產品。田裡有腳印市集由綠色餐廳以全食概念推廣綠保農產產品料理方式舉辦 5 場次。同時以林下經濟及林業資源運用為主題，讓消費者和農友面對面，進一步瞭解農作物和生態環境的關聯外，亦藉活動教育民眾，達環境與經濟永續雙贏的做法。



▲ 里山動物列車 2.0



▲ 臺灣南區里山倡議夥伴關係交流工作坊於屏東科技大學舉行

(6) 推動友善環境生態造林，增加適合野生動物棲息之環境

● 外來入侵種剷除及生態造林

執行恆春半島外來入侵種銀合歡移除生態復育造林：辦理本局轄管土地之新植及營造複層林面積 30 公頃，撫育 35 公頃，並協助國有財產署等土地之新植面積 10.6 公頃，撫育 29 公頃，合計新植及營造複層林共計 40.6 公頃，撫育 64 公頃，並補助地方政府辦理公有土地新植造林面積 32 公頃。栽植樹種：相思樹、大葉山欖、大葉欖仁、毛柿、克蘭樹、臺灣樹蘭、恆春山枇杷、臺灣海桐、瓊崖海棠、繖楊、烏柏等原生樹種。建立多樣樹種混合之複層林，增加食物來源及棲地隱蔽性，營造適合野生動物棲息環境。辦理臺東縣朝庸溪溪口至出海口移除外來入侵種刺軸含羞木 1.4 公頃及屏東縣恆春鎮欖仁溪、新埤、車城等地區計 0.248 公頃，合計 1.648 公頃，利用挖土機將植株連根拔除翻篩後運至指定地點掩埋，抑制再萌芽，促進河川兩岸植被天然下種更新。

● 河川綠帶、公有地生態造林

與水利署各河川局於堤外高灘地造林、海岸地區保安林營造複層林等計 74.2 公頃（含有營造苗栗石虎棲地環境 6.33 及桃園市新屋區水鳥棲地環境 3.8 公頃），栽植厚葉石斑木、椴樹、臺東火刺木、臭娘子、相思樹、黃連木、黃槿、冬青菊、草海桐、苦楝、苦檻藍、苦林盤、蔓荊、濱刀豆、稜果榕等原生樹種，建造複層植栽之生態廊道，增加食源植物，營造動物、昆蟲良好棲息環境，增加棲地隱蔽性兼具防風林帶。

▼ 屏東處銀合歡剷除後生態造林現況



(7) 推動保安林之社區參與維護工作，形成友善的保安林

結合社區及團體辦理林野巡護及環境教育活動，共與 22 個社區及 24 個 NGO、企業團體、學校等單位合作。完成保安林巡護 2,956 次，巡護面積約 14,840 公頃，完成環境教育活動 146 場次、9,388 人次參與，保安林解說牌製作。建置東部保安林綠色網絡平臺，結合地方政府、社區、NGO 等單位推動公私協力之運作機制，進行保安林經營管理議題溝通與分工。辦理保安林綠網平臺會議 4 場次，蒐集在地民眾與 NGO 所關注的廢棄物棄置、海濱繁殖鳥類議題、外來種植物移除、原生植物保種等議題，依平臺會議決議逐步辦理，解決在地關注問題。



▲ 雲林三崙國小全校師生、家長及保安林周邊社區夥伴進行編號第 1809 號保安林環境教育活動

3. 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。108 年重要成果如下：

(1) 野生動物保育法名錄修正

108 年 1 月 9 日修正公告保育類野生動物名錄調整，主要修正內容如下：

- 陸域保育類動物名錄修正，國內物種部分新增草花蛇、青頭潛鴨、金鷄等 17 種保育類野生動物，另有山羌、臺灣獼猴、白鼻心、大田鷓、龜殼花、雨傘節、眼鏡蛇、短肢攀蜥等 8 種由保育類調整為一般類。
- 國外物種則參考華盛頓公約 (CITES) 第 17 次會員大會結論，將婆羅蜥科及肯亞樹蛙、肯亞嚇蛙、安氏樹鱷蜥、幻彩壁虎、鈷藍日守宮、的的喀喀湖蛙等納入保育類，以維護其野外族群。
- 國內已有成熟產業之爪哇雀及大部分 CITES 附錄二的鸚鵡，其利用不影響野外族群生存，則調整為一般類野生動物。

(2) 野生動物資源調查及族群動態監測

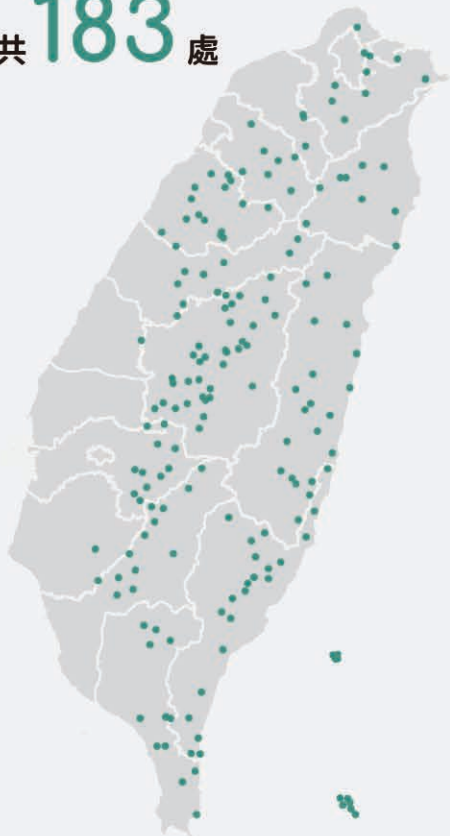
108 年 1 月 9 日修正保育類野生動物名錄後，本局針對臺灣獼猴等受關注物種之監測機制為：

- **全島臺灣獼猴調查**
108 年起與特有生物研究保育中心合作，試辦由各林管處人員循 BBS (臺灣繁殖鳥類大調查) 之方法，進行監測臺灣獼猴族群。108 年完成設置 2,452 處樣點，及試辦完成 1 次調查。
- 本局已在山區與離島建置 183 部紅外線自動相機監測系統，另彙集特生中心路殺社、公民科學家蛇類調查、保護 (留) 區內長期動物監測資料及其他相關計畫，進行資料整合分析，以瞭解野生動物族群變動趨勢。
- 除臺灣獼猴調查外，本局 108 年 10 月 29 日與特生中心洽商，自 109 年起由林管處人員參與臺灣繁殖鳥類大調查、進行國有林地鳥類監測，並委託特生中心辦理本局人員之鳥類監測教育訓練。

紅外線自動相機監測

相機建置地點

共 **183** 處



長期監測動物出現點位數量



(3) 瀕危物種保育行動計畫

為執行瀕臨絕種野生動物之普查及搶救工作，全面盤點野生動物保育公告之 24 種瀕臨絕種野生動物名錄，除野外棲地受脅較少物種，如山椒魚類列入次階段規劃，林鵰、遊隼及黃鸝因族群趨勢回升，臺灣櫻花鉤吻鮭已完成保育策略且持續進行各項保育措施外，針對石虎、水獺、臺灣黑熊、臺灣狐蝠、黑嘴端鳳頭燕鷗、赫氏角鷹(熊鷹)、草鴉、山麻雀、金龜、金絲蛇、巴氏銀鮡、飯島氏銀鮡、大紫蛺蝶、寬尾鳳蝶、珠光鳳蝶等物種進行瀕危物種保育行動計畫之先期規劃，擬定保育行動策略與計畫。

(4) 野生動物管理

本局依據野生動物保育法訂定管理規範，管理保育類野生動物之登註記、飼養、繁殖等，108 年相關成果如下：

- 非法案之查報及取締：108 年查緝違反野生動物保育法案件共移送嫌犯 76 人；查獲或拆除非法之盜獵陷阱 152 個，獸鈹 163 個，鳥網 541 張，槍弓 6 把，獵寮 4 座，並查獲動物 8,242 隻。
- 私人飼養保育類野生動物查核：108 年針對 22 隻私人飼養保育類食肉目及靈長目動物，邀請相關專家學者至現場評估動物飼養情形及提供建議改善方式，以提升動物福祉。
- 提升野生動物產製品之鑑識：本局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；開發全球首創鯨豚肉快速檢驗試紙以供第一線查緝人員使用。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，透過網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。108 年處理野生動物及其產製品之各式鑑識共計 305 案。

(5) 野生動物危害及捕蜂捉蛇業務

● 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。為解決人猴衝突，補助架設電圍網資材，以保障農作生產，兼顧臺灣獼猴保育，108 年核定 13 個地方政府提送 213 件申請案，實際完成架設共 155 件、37,157 公尺電圍網，防治農地面積共約 113 公頃，每案農民年收入增加 5 ~ 10 萬元，成效良好。

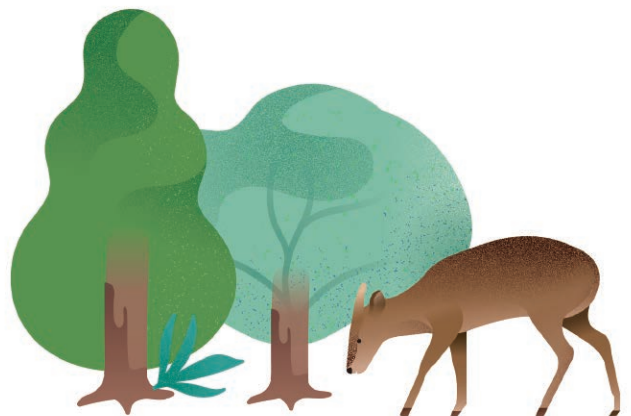
● 捕蜂捉蛇為民服務補助計畫

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，由中央依補助比例補助地方辦理捕蜂捉蛇業務，108 年共核定地方政府 6,938 萬 6,100 元經費。

各直轄市、縣(市)政府截至 108 年 12 月捕蜂捉蛇業務分工：

- 由消防單位辦理：花蓮縣、基隆市及新竹市等 3 個縣(市)政府。
- 由農政單位辦理：新北市、臺北市、桃園市、臺中市、宜蘭縣、雲林縣、嘉義市、澎湖縣及連江縣政府等 9 個直轄市、縣(市)政府。
- 農政與消防單位分工辦理：高雄市、臺南市、新竹縣、南投縣及金門縣(捕蜂：農政、捉蛇：消防)、嘉義縣(16 個行政區 8 時~ 22 時：農政，2 個行政區：消防)、屏東縣(24 個行政區：農政，9 個行政區：消防)及臺東縣(1 個行政區 8 時~ 22 時：農政，15 個行政區：消防)等 8 個直轄市、縣(市)政府。
- 由消防單位辦理委外計畫：苗栗縣及彰化縣等 2 個縣市政府。

經本局統計，108 年各地方政府共捕獲 52,883 窩蜂、26,794 隻蛇，其中捕獲蜂種以黃腰虎頭蜂(30.7%)及長腳蜂類(19.68%)為最大宗，捕獲蛇種以臭青公(17.36%)、眼鏡蛇(14.96%)及黑眉錦蛇(12.98%)為最大宗。另各地方政府亦辦理 51 場捕蜂捉蛇教育訓練，共 1,663 人次參與，以提升值勤人員專業及安全。

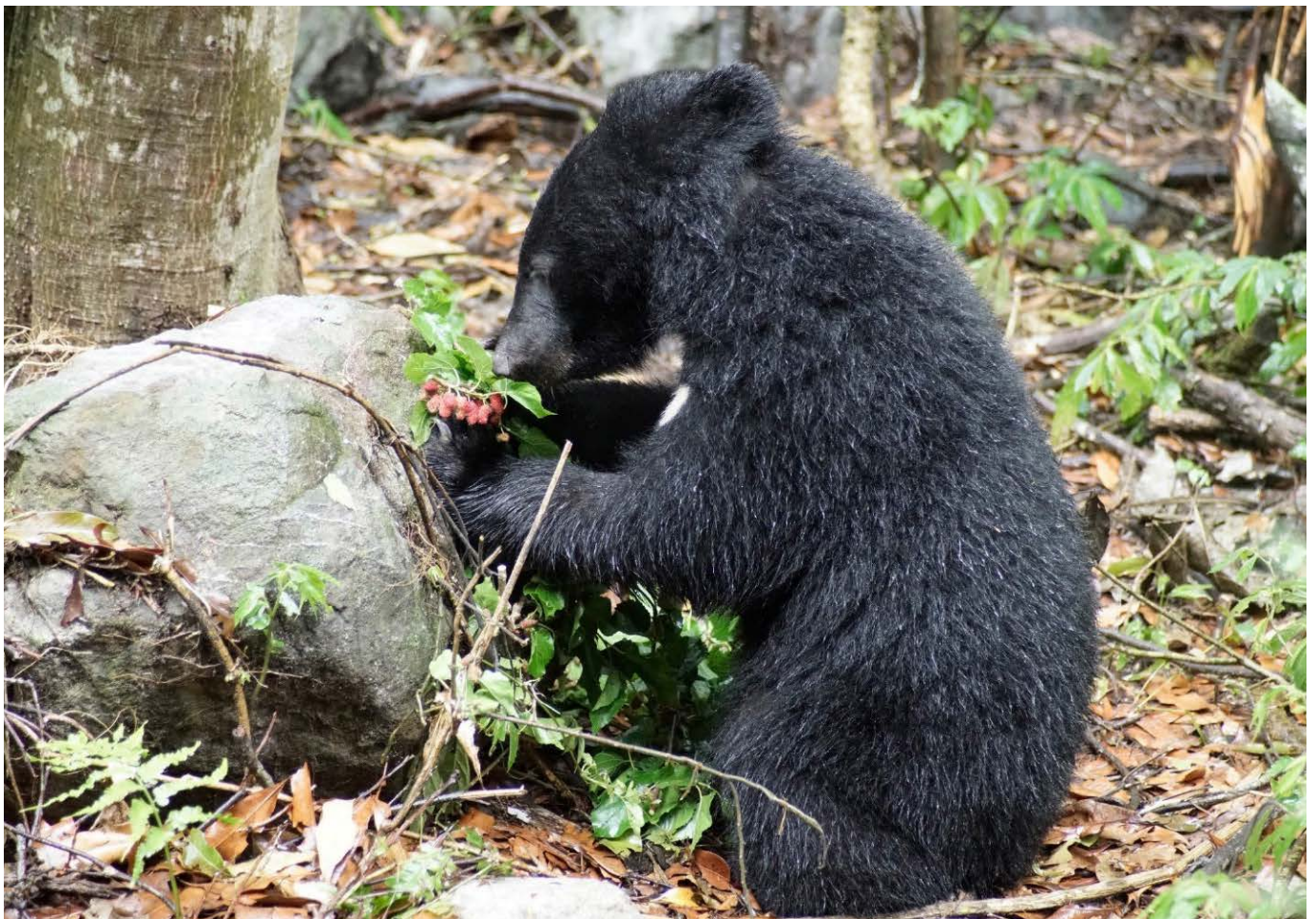


(6) 野生動物救援收容

目前已整合國內專業野生動物醫療照養團隊，委託臺北市立動物園、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、國立中興大學及國立屏東科技大學保育類野生動物收容中心，進行傷病野生動物之救援醫療、照養收容、野放訓練、研究保育及教育推廣等工作，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。108 年相關成果如下：

- 執行民眾及政府單位後送野生動物緊急救傷醫療共計 786 隻（以鳥類居多），違法查緝沒入野生動物之收容處置共計 5,912 隻（以爬蟲類居多），經醫療照養復原後野放之動物共計 349 隻。其中由各急救站及收容中心共同合作執行南安小熊之救援照養、野放訓練並順利完成野放，以及利稻小熊、廣原小熊之救援照養與野放訓練。

- 由特有生物研究保育中心協助建置「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，共計更新 70 件，新建設施 4 件。



▲ 南安小熊享用桑葚

環境威脅與挑戰

森林災害 | 林政維護成果 | 治山防災



盜伐與火災

- 園藝樹種挖掘
- 樹頭殘材
- 漂流木
- 生立木
- 副產物

火災發生地點



●108年盜伐發生熱點

桃園臺七線四稜
上巴陵

生立木 — 20

樹頭殘材 — 13

臺中大雪山林道
臺八線德基梨山

漂流木 — 7

生立木 — 3

樹頭殘材 — 2

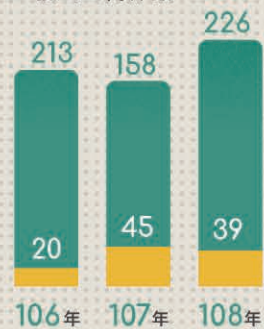
南投信義九層坑
亞杉坪、杉林溪

樹頭殘材 — 18

生立木 — 1

● 歷年發生盜伐 & 濫墾件數

- 發生濫墾件數
- 發生盜伐件數



108年，不論是面對自然或人為的威脅損害，林務局在維護環境投注了許多心力與工作，在搶救火災或是取締盜伐、濫墾都有一定的成果。

林政維護成果

● 108年林政維護行動

林地巡護

135,312 次



107年	121,766 次
106年	120,735 次

ICS訓練&演練

631 人次



107年	310 人次
106年	234 人次

社區巡守

7,837 人次



107年	6,055 人次
106年	8,866 人次

森林志工巡護

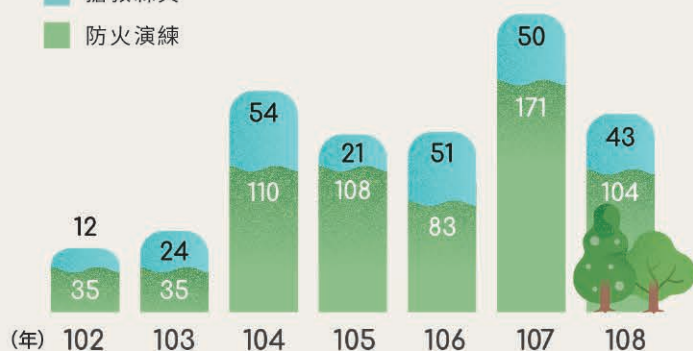
727 次



107年	683 次
106年	95 次

● 歷年防火演練與搶救森林火災次數

搶救森火
防火演練



● 108年最常被盜伐的樹種次數TOP5



治山防災

國有林治理工程自107年全面落實生態友善機制，積極維護森林大環境之永續發展經營，並以迴避、縮小、減輕、補償等生態檢核策略即時回饋工程各階段評估程序。

..... 預期達成線

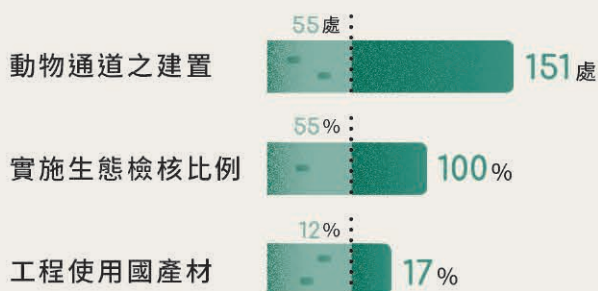
● 108年防止水土流失成效



● 108年林道改善維護情形



● 108年生態友善措施成果



二．健全國有林地管理

1. 林地管理

林地管理包含地權及地用管理兩層面。108 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地進行檢討，如非位屬環境敏感區者，即解除林班地，並變更非公用財產移交國有財產署接管。另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 108 年計收回 817.71 公頃。

2. 森林保護

(1) 森林護管系統

● 分級分區專人護管

本局轄管約 162 萬公頃國有林地，設置 1,441 個巡邏箱，由所屬 1,064 名森林護管人員（含 105 名女性森林護管員）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。108 年護管人員共計執行 135,312 次林野巡護工作。

● 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。另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，讓本系統能發揮更大之輔助效益。

● 應用科技器材加強查緝盜伐

本局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，108 年查緝盜伐案件人贓俱獲率為 52%。

● 森林巡護任務編組特遣隊任務

108 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 97 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。

(2) 森林火災防救機制

● 林火危險度預警資訊系統

全島共設置 42 座自動林火危險度觀測站，量測燃料濕度與大氣溫、濕度後，藉由軟體分析計算出各地區之林火危險度級別 (1～5 級)，公布於林火災害潛勢庫資訊系統，以提醒民眾提防森林火災。

● 發展森林火災消防組織

建立跨部會 3D 立體救火機制，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。

● 義勇森林救火隊

108 年編組成立 5 個森林義勇救火隊，運用在地社區力量擴大森林火災救災量能。透過森林防救災訓練，倘遇火災發生，於第一時間投入救災工作撲滅林火，以預防災害發生及減少發生時的損失。

● 森林防救災無線電通訊系統

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。108 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昇機與地面救難人員通信聯絡作業，完成立體交叉救災任務。

為因應近年來日益複雜多樣之業務需求，支援救災通訊及災區現場資料無線傳輸，108 年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。

● 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，各林管處自 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，108 年共舉辦 193 場次森林火災防救作業演練暨防火座談會。近 5 年本局經管國有林火災發生件數及被害情形：

年度	發生件數	被害面積 (公頃)	動員人力 (人次)
104	52	59.52	2,093
105	17	21.9	370
106	51	19.31	1,084
107	47	32.54	1,153
108	43	23.36	1,197

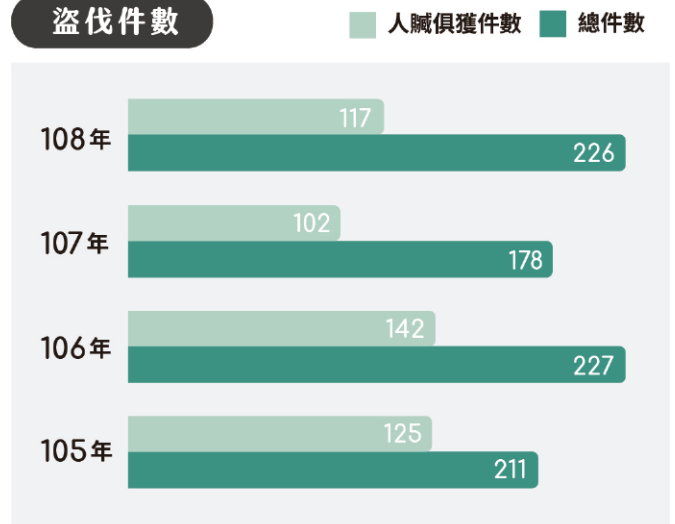
(3) 竊取森林主副產物及竊占林地案件

為維護森林資源及健康的森林生態環境，積極執行取締盜伐、濫墾工作，105～108年執行情形如下表：

濫墾件數



盜伐件數



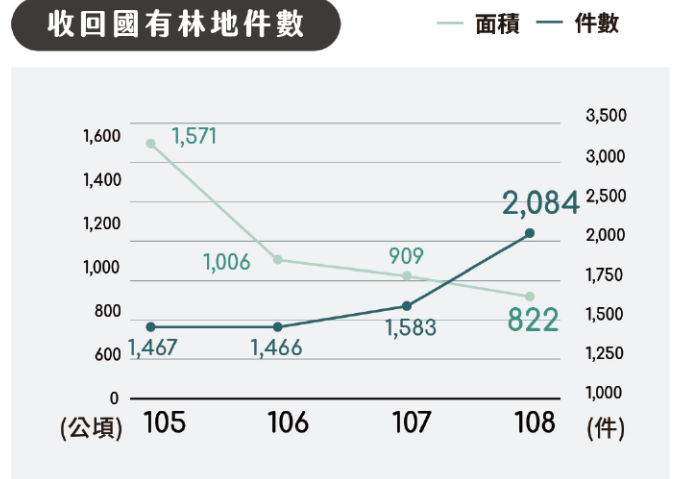
(4) 結合社會力量打擊非法盜伐

108年整合邀集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之「結合社區加強森林保護工作計畫」與「社區林業計畫」，共邀集49個社區及社團，其中包含36個原住民社區參與社區林業計畫，巡護林地次數達2,550次，巡護人次達7,948人次。

此外，為提升山林巡護能量及達到民眾參與共同防範盜伐的目標，本局於106年開始招募國家森林調查監測志工，截至108年底共有236位志工投入森林巡護工作，巡護林地次數達727次，巡護人次達2,394人次。

在本局及前述各項民間力量的共同努力下，108年國家森林調查監測志工通報盜伐案件計有26件，其他森林災害案件計有92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7件，其他森林災害案件計有8件，足見民眾參與共同保護森林資源的成效。

收回國有林地件數



	社區部落	國家森林巡護志工	大專院校登山團體
投入巡護	45 (社區)	236 (人)	4 (團)
巡護林地 (次)	2,529	727	21
巡護人次 (人次)	7,837	2,394	111

(5) 國際森林日表揚績優護管員

108年3月21日「國際森林日」舉辦「107年度森林保護績優單位暨國際扶輪3523地區職業表彰大會」，表揚從千餘名林務局森林護管員中特選出的優秀護管員15名及傑出護管員1名，也首度表彰7位優秀女性護管員。國際扶輪3523為感謝護管員對山林的貢獻，贊助獎金公開表揚第一線辛勞守護山林的護管員，亦是國內民間團體之創舉。本局期藉由民間力量的結合，攜手為保育山林永續價值共同努力，提升全民守護山林的意識。

3. 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469,729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。108年依「支持、調節、供給及文化」等服務功能概念，建立「保安林經營管理平臺」；針對西部沿海劣化保安林檢討改善措施，強化未來保安林經營管理效能，發揮綠色廊道及國土生態綠網等整體效益；參訪日本保安林公私合作經營與運作模式，建立本局未來保安林公私協力機制並擬訂保安林管理計畫綱要；推動參與式生態造林及林下經濟，已有羅東、東勢、嘉義、臺東及花蓮林管處試辦保安林內蜂箱放置等林下產業；透過與63個民間單位（社區、NGO、學校及企業團體）合作推動200場次環境教育活動，計有12,272人次參加，讓民眾進入保安林了解保安林生態系服務價值。

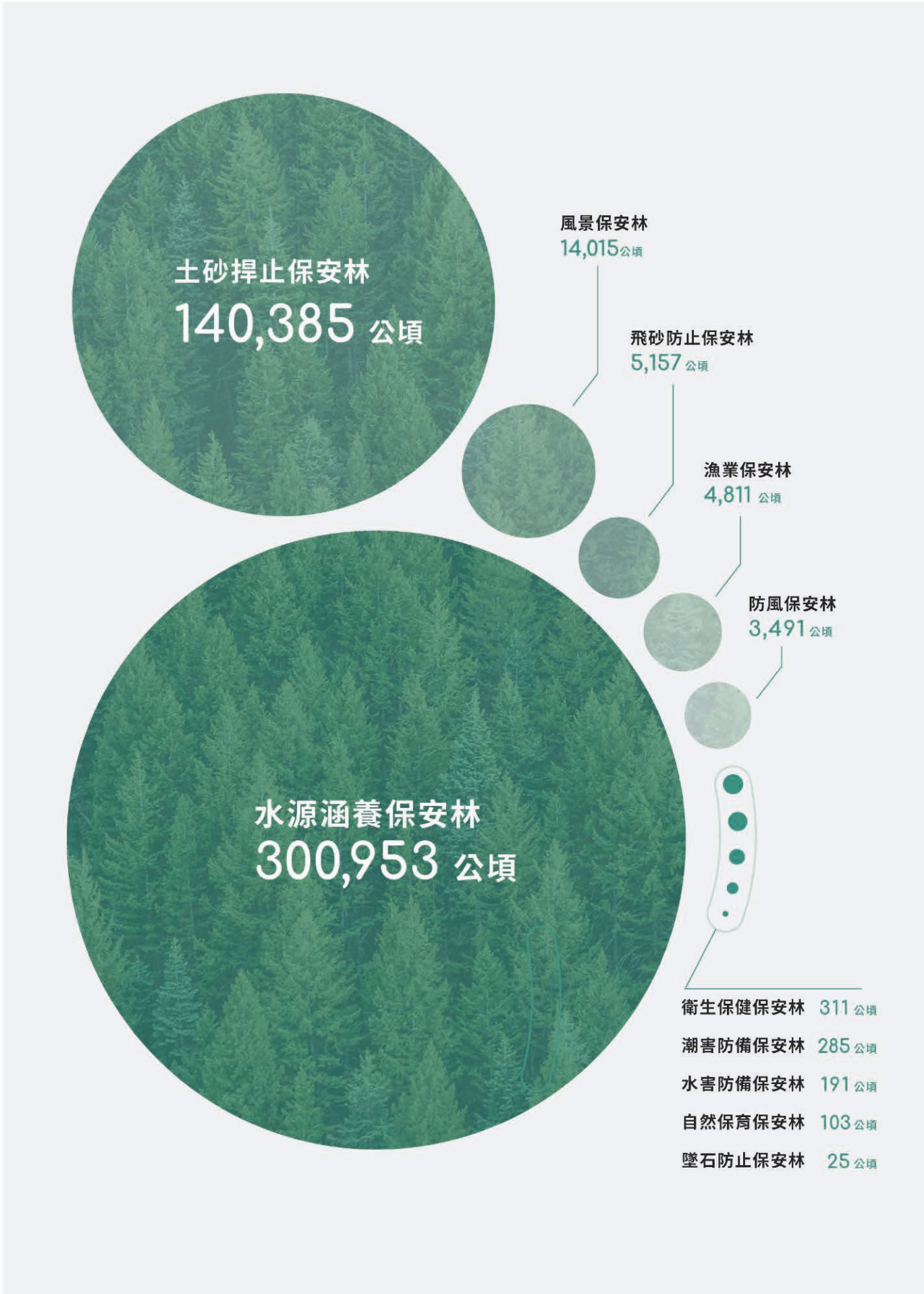
(3) 保安林守護行銷推廣：

- 與滙豐（臺灣）商業銀行、社團法人臺北市野鳥學會關渡自然公園管理處於4月13日合辦「守護濕地與保安林，與生物鄰居幸福共生」活動，約1,000人次參與。
- 與光陽工業股份有限公司自108年11月至109年6月間合辦8場「環島守護保安林」活動，已於11月24日及12月1日分別於苗栗竹南鎮龍鳳港濱海及花蓮壽豐鄉鯉魚潭，進行三森健走知性行及保安林書市集體驗，合計逾2,230人次參與。
- 於經典雜誌一人樹之間專刊第247期及大愛電視臺（經典.TV）宣傳保安林的重要性。



▲ 臺東縣境內編號第2514號防風保安林

臺灣地區保安林面積表



造林復育的行動

造林成果 | 蜜源森林



造林成果



林務局造林地點



蜜源植物栽種地點

造林地種類 / 復育地種類



濫墾收回地



機關公有地



崩塌地



租地補償收回地

造林成果面積



A 林務局 865.78

國有林劣化地造林	230.21
海岸造林	24.65
離島造林	9
獎勵造林	511.82
平地造林	90.1

B 民眾社區及機關自行造林 332.17

C 友善環境造林 146.80 (公頃)

每一年，林務局都為森林注入更多的活力與新血，108年持續為臺灣土地栽種了超過1,300公頃的造林地，並逐年增加蜜源植物的比重。

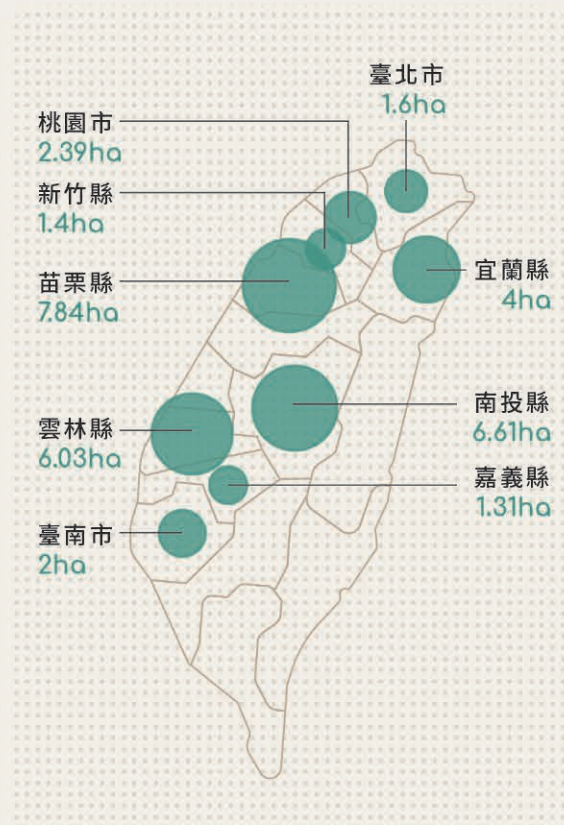
蜜源森林

依據蜜蜂習性，規劃不同區位之灌、喬木種類，以花期長或花期錯開，採2~3個樹種，營造多層次混合複層林。

● 栽植蜜源樹種之面積

林務局106~108年—— 173.43 公頃

● 108年林務局植栽蜜源植物分布之縣市



● 前五大蜜源樹種



● 蜜源樹種



三．森林綠覆率

1. 造林撫育 (造林成果)

國有林造林有環境保護及永續生產兩種主要功能，須採不同經營策略，林木經營區以經濟林為優先，國土保安區則以強化林地防災效能為主要目標；另在海岸沿線林帶破損、缺口、稀疏之處，以人工造林方式加強復育，增加林帶的長度及寬度，強化海岸保安功能。

(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。108 年計完成經濟性造林 129.83 公頃，人工林撫育 1,612.73 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，108 年計完成國土保安區造林 100.38 公頃，人工林撫育 1,246.82 公頃。在區外保安林方面，則依其位置、功能及目的，分別種植不同造林樹種：海岸第一線以具抗風、抗鹽霧、耐旱及耐淹水之樹種混植，樹種包括黃槿、林投、白水木、草海桐、木麻黃、馬鞍藤、濱刀豆、蟛蜞菊、濱豇豆等，作為防護第二線造林之基礎，海岸第二、三線以營造多層次樹冠為主，樹種包括喬木類之榕樹、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。以及小喬木或灌木類之草海桐、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。108 年計完成海岸林造林 24.65 公頃、營造複層林 23.19 公頃，撫育 307.08 公頃。

(3) 本土特色樹種培育及蜜源樹種栽植

● 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至少 35 種，含臺灣三角楓、厚皮香、風箱樹、烏來杜鵑、森氏紅淡比、山素英、鐵冬青、穗花棋盤腳、珊瑚樹、臺灣紅豆樹、木荷、水社柳、金新木薑子、阿里山三斗石櫟、阿里山十大功勞、阿里山紫金牛、臺灣金絲桃、臺東火刺木、

捲斗櫟、太魯閣櫟、牧野氏山芙蓉、鐵色、恆春山枇杷、恆春厚殼桂、萊特氏越橘、黃土樹、榲櫟、克蘭樹、黃心柿、毛柿、楓港柿、臺灣野牡丹藤、蓮葉桐、蘭嶼羅漢松、桃實百日青等，逐年擴大培育適合臺灣不同區域之特色原生植物。

● 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。

為增加平原及淺山蜜源森林樹種，已著手培育山胡椒、小梗黃肉楠、森氏紅淡比、羅氏鹽膚木、黃土樹、大頭茶、流蘇、柃木、鐵冬青、田代氏石斑木、厚皮香、臺灣金絲桃、天料木、狗花椒、降真香、香楠、長葉木薑子、三斗石櫟、車桑子、野牡丹、臺灣野梨、水柳、水社柳、刺葉桂櫻、長葉木薑子、桃金娘、山桐子、臺東石楠、九芎、光蠟樹、厚葉石斑木、細葉蚊母樹、山龍眼、桫欏木、太魯閣櫟、山黃麻、阿里山千金榆、山枇杷、豆梨、小葉桑、笑靨花等，將逐步廣布種植及提供安全無農業之自然森林環境。

108 年全臺栽植蜜源植物造林面積計 64.96 公頃，按區位可分為海岸保安林計 26.73 公頃、平地 12.69 公頃、國有林計 25.54 公頃。

配合農糧署 105 年頒訂「國內養蜂產銷班或團體申請臨時使用國有林班地放置蜂箱注意事項」，本局所轄管林地，業已核定臺中、南投、嘉義、臺南等養蜂產銷班或團體申請臨時使用國有地放置蜂箱 14 筆計 4.744 公頃。

台糖公司 108 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 70 筆 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。

108年各林區管理處栽植蜜源植物面積及株數

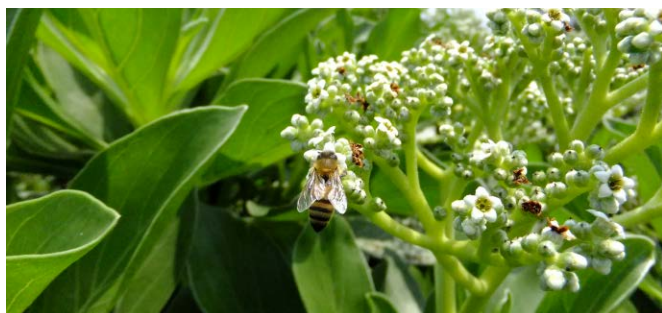
縣市	面積 (公頃)	栽植株數	栽植蜜源植物種類
宜蘭縣、臺北市	5.6	6,400	林投、黃槿、白千層、草海桐、海欖果、光蠟樹、相思樹、紅淡比、大頭茶
桃園市、新竹縣、苗栗縣	11.63	54,075	林投、草海桐、黃槿、苦楝、朴樹、水黃皮
臺中市	6.7	12,663	烏桕、臺灣欒、相思樹、青剛櫟、九芎、黃槿
雲林縣、南投縣	12.64	20,247	光蠟樹、相思樹、白千層、瓊崖海棠、苦楝、臺灣欒、烏桕
嘉義縣、臺南市	3.31	3,065	烏桕、相思樹、杜英、白千層、瓊崖海棠
屏東縣	3	6,000	青剛櫟、瓊崖海棠、九芎、相思樹、白千層、光蠟樹
臺東縣	10.08	26,949	臭娘子、相思樹、水黃皮、草海桐、白千層、光蠟樹
花蓮縣	12	24,000	九芎、光蠟樹、青剛櫟、苦楝、烏桕、相思樹



▲ 海岸林補植水黃皮蜜源植物



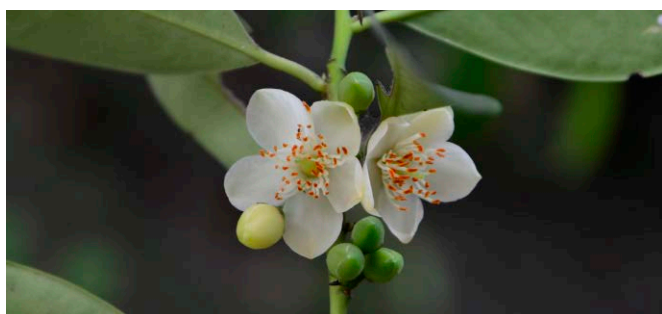
▲ 水黃皮開花



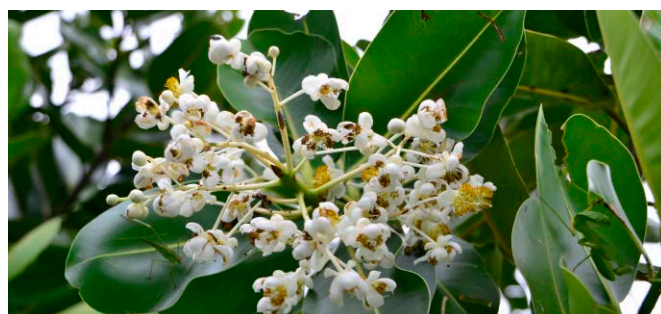
▲ 蜜蜂造訪白水木



▲ 苦楝為平地及海岸常見蜜源植物



▲ 森氏紅淡比



▲ 海岸林種植瓊崖海棠蜜源植物

(4) 獎勵輔導造林

● 山坡地開發利用回饋金繳交辦法修法後之執行情形

山坡地開發利用回饋金繳交辦法修法後，落實回饋金繳交與水土保持計畫脫勾之政策，導正以往依水土保持計畫面積課徵回饋金，致衍生未實質開發利用之土地亦須繳交回饋金之不合理情形。依本辦法規定，凡屬向各目的事業主管機關申請從事相關山坡地開發利用許可之行為，原則上即應繳交回饋金。

本回饋金由各林業主管機關代收並按期上繳「林務發展及造林基金」專戶，並依「林務發展及造林基金收支保管及運用辦法」規定辦理。

● 山坡地獎勵造林

108 年依「獎勵輔導造林辦法」推行新植造林面積 270 公頃、山坡地自行獎勵造林面積 241.82 公頃，合計 511.82 公頃，撫育造林面積 4,669 公頃；另為維持全民造林運動成果 (85 至 93 年共造林 38,899 公頃)，持續撫育造林地 14,355 公頃。

108 年研修「獎勵輔導造林辦法」，採堆疊式補助之精神，銜接「林業永續多元輔導方案」，以振興國產材產業；修法方向包含：「目標分流」、「獎勵年限」、「獎勵金項目及額度」、「檢測作業」、「獎勵造林樹種」、「過度處理」、「免費種苗」等議題，本局分別於 10 月 30 日、12 月 4 日召開研商會議及專家座談會議，彙整各林業主管機關及專家意見，納入修法之參考；修法後將有助簡化行政作業，提高民眾參與造林之意願。

● 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物選項之一，以積極推行短期經濟林造林計畫，二期作符合基期年認定基準之農地，農民每公頃每年補助 9 萬元，大專業農每公頃每年補助 11 萬元，造林期間至少 6 年，將有助達成計畫目標。另，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。

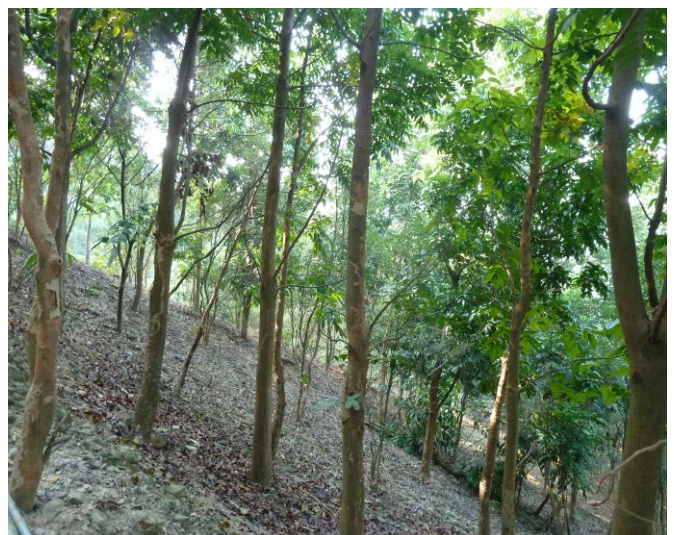
108 年平地公有土地造林綠化、短期經濟林及耕作困難地區新植造林面積 422.27 公頃；另獎勵 20 年之平地造林自 102 年起已停止新植業務，對已核定之撫育造林面積 13,864 公頃，持續辦理撫育至獎勵 20 年期滿；為精進平地造林資訊系統，將請各地方政府協力與本局合作更新，有助提高操作平地造林資訊系統頻度。



▲ 獎勵輔導計畫造林地 (苗栗縣南庄鄉造林地)



▲ 全民計畫造林地 (新竹縣北埔鄉造林地)



▲ 全民計畫造林地 (屏東縣山地門鄉造林地)

2. 苗圃經營

本局為供應國公有林生態造林、崩塌地復育造林、海岸生態復育造林、平地造林及獎勵造林等不同型態造林所需之多樣性樹種，108 年育苗共計 873 萬株；其中包含原生樹種如相思樹、楓香、臺灣肖楠、光蠟樹、臺灣檫、烏心石等，其他培育原生樹種如臺灣杉、臺灣紅豆樹、阿里山十大功勞、鐵冬青等。

為提高造林成效，於林木經營區生產優質經濟造林苗木，108 年 2 月訂定「經濟造林樹種採種及育苗注意事項」供各林管處依循辦理。另為推動短期經濟林造林計畫，委託林業試驗所培育優良品系桉樹、相思樹、楓香及杜英苗木計 6.7 萬株。



▲ 出雲山苗圃



▲ 龍泉苗圃培育浸水營石櫟苗木



▲ 新埤苗圃培育臺灣相思樹苗木

3. 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 ~ 108 年資料顯示，本局接受民間捐款造林經費計新臺幣 68,715,177 元，總計合作造林面積 358.38 公頃。108 年接受包含慈心有機農業基金會、玉山商業銀行股份有限公司、綠然能源股份有限公司等 19 間企業團體捐款約 1,275 萬元，合作造林面積總計 66.7 公頃。

此外，慈心有機農業基金會、愛種樹股份有限公司及財團法人新北市康橋高級中學等 3 間企業團體，認養造林合計 11.8 公頃。

企業合作造林案統計表

(年)	● 捐款		● 認養	
	企業家數	捐款金額(元)	造林面積(公頃)	
103	3	3,657,043	27.13	
	1	-	8	
104	4	3,516,245	21.91	
	2	-	28.85	
105	2	358,200	2.69	
	-	-	-	
106	20	30,270,242	93.85	
	1	-	0.6	
107	23	18,160,000	69.01	
	5	-	27.84	
108	19	12,753,447	66.7	
	3	-	11.8	



四．都會森林

1. 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「林木疫情監測及防治體系網路通報系統」網站完成更新，強化網站地圖展示功能及病蟲害統計；各單位及民眾透過系統通報及診斷服務共計 1,964 件，其中包含病害 1,302 件、蟲害 53 件及其他原因 609 件。

(2) 褐根病

本局與林業試驗所合作開發褐根病即時檢測技術並更新褐根病防治建議手冊，及協助鑑定褐根病疫情 513 件及辦理 4 場次講習，總計 334 人次參與。此外，經費補助各地方政府防治校園區域、公園綠地、行道樹等公共區域，總計防治面積 24,127 平方公尺及辦理 13 場次教育宣導講習。

(3) 松材線蟲

協助金門縣林務所防治松材線蟲，共計移除及利用燃燒櫃銷毀 3,300 株松樹。



▲ 利用燃燒櫃銷毀病木

2. 樹木保護、受保護樹木

鑒於森林外樹木遭不當修剪、移植、砍伐或生育地破壞等事件層出不窮，森林法於 104 年 7 月 1 日修正第 1 條、第 56 條及增訂第 3 條之一、第 5 章之一章名、第 38 條之 2 ~ 第 38 條之 6 等條文規定，主要修正要點與相關法制作業之辦理情形如下：

- (1) 以「為保護具有保存價值之樹木及其生長環境」為宗旨，針對森林以外之樹木保護事項，須依森林法第五章之一「樹木保護」規定辦理（森林法第 1 條及第 3 條之 1）。
- (2) 森林法樹木保護專章規定，涉及中央權責規定如下：
 - 地方主管機關須依中央訂定普查方法及認定標準，進行轄內受保護樹木之普查及公告（森林法第 38 條之 2）。
 - 經公告之受保護樹木，以原地保留為原則；其移植及復育計畫非經地方主管機關許可（施工規則及審核辦法授權中央訂之），不得任意砍伐、移植、修剪或以其他方式破壞（森林法第 38 條之 3）。
 - 樹木保護與管理於中央指定規模以上，應由林業及園藝等相關技師或技術顧問機構規劃、設計及監造；授權中央會商考試院及勞動部訂定樹木保護專業人員之培訓、考選及分級認證制度（森林法第 38 條之 6）。

首頁 / 案件資料查詢 / 危害種類地理位置查詢

危害種類地理位置查詢

開始日期
2020-03-24

結束日期
2020-07-22

縣市查詢
全部

危害類別
全部

危害細類
全部

查詢

▲ 通報系統網站－林木疫情鑑定中心增加圖臺查詢及展示功能

現行各子法之相關辦理情形說明如下：

- (1)「森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準」：已於 105 年 5 月 27 日訂定發布。
- (2)「受保護樹木移植及復育計畫審核辦法與施工規則」草案：已於 106 年 1 月 12 日完成法規審查，後續將俟「樹木保護專業人員考選、培訓及認證辦法」訂定後，一併發布。
- (3)「樹木保護專業人員考選培訓及分級認證辦法」草案（以下稱本辦法）辦理情形：
 - 本局 104 ~ 105 年間舉辦 3 場座談會，以蒐集各產官學研界意見並獲致共識，須先建置樹木保護專業人員（以下簡稱樹保人員）職能基準，確認與現行園藝、景觀及林業等執業範疇後，再據以擬具本辦法草案。
 - 嗣於 106 ~ 107 年間依政府採購法之法定程序，委託台灣都市林健康美化協會（以下簡稱都市林協會）建置職能基準建置及草擬本辦法草案，該協會 107 年 10 月間已完成交付。
 - 園藝花卉及景觀工程等業界代表，對於本局委託都市林協會研擬之本辦法草案乙事仍有諸多誤解之處，爰本局在 108 年 5 月 22 日及同年 8 月 27 日召開說明會後，確認在兼顧森林法立法精神及不致衝擊業界生態之前提下，妥善研擬本辦法草案。
 - 本辦法草案已於 108 年 9 月 16 日完成 60 日預告程序，本局刻依各界意見研修草案條文內容中，於近期會商各界取得共識後，再予進行後續法制作業。

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「108 年度參與式樹木保護示範宣導活動」計畫，並在本局 8 個林區管理處各辦理宣導及示範活動，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 8 場參與人員超過 475 人次。



▲ 國立東華大學辦理參與式護樹示範活動



▲ 臺南市學東公園辦理參與式護樹示範活動



五．國有林地防減災

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，108 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」計畫、「流域綜合治理計畫」及「加強水庫集水區保育治理計畫」等三個計畫，共辦理 173 件工程，處理崩塌地約 189.85 公頃，抑制潛在土砂下移量約 519.24 萬立方公尺；經費執行數達 12.54 億元。

(1) 國有林地整體治山防災

108 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。

108 年共辦理 104 件工程，處理崩塌地約 82.63 公頃，抑制潛在土砂下移量約 283.56 萬立方公尺；經費執行數 3.96 億元。

(2) 流域綜合治理計畫

「流域綜合治理計畫 (103－108 年)」，辦理 55 個原住民鄉鎮內國有林班地範圍之治山防洪工作，以減少土砂災害、降低洪患規模，以集水區上、中、下游整體規劃治理，針對其重大土石災害區域，加強國有林崩塌地處理及野溪整治工作。

108 年共辦理 23 件工程，處理崩塌地約 82.63 公頃，抑制潛在土砂下移量約 283.56 萬立方公尺；經費執行數達 3 億元，初步完成流域集水區整體聯合治理，共同降低土砂洪患災害之預期目標。

(3) 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 (106～110 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。

108 年共辦理 46 件工程，處理崩塌地約 92.22 公頃，抑制潛在土砂下移量約 186.68 萬立方公尺，經費執行數約 5.78 億元。106～108 年累積抑制土砂下移量約 578.62 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 1.1 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。



▲ 南投處－108 年加走寮溪上游延續整治第二期工程



▲ 花蓮處－豐濱鄉浴海段崩塌地處理工程



▲ 大埔區第 55 林班防砂整治工程

2. 林道改善與維護

本局現有林道 81 條，總長 1,646 公里，包含 9 條通往國家森林遊樂區之聯外道路 176 公里，108 年於「森林永續經營及產業振興計畫 (106 ~ 109 年)」編列林道改善與維護預算 2 億 3,465 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。



各林管處就所轄林道，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。108 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。

林道改善與維護辦理情形及成果

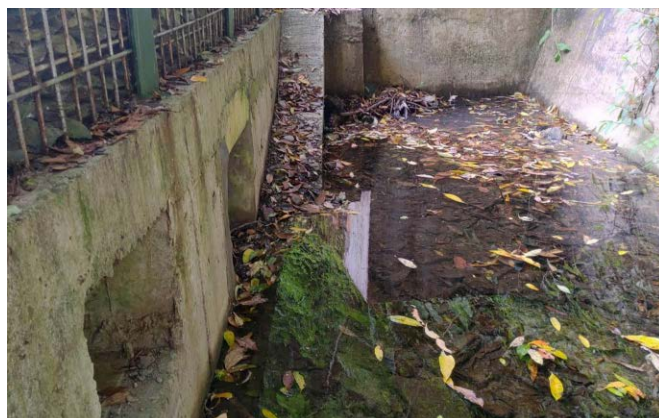
年度	經費(億元)	辦理件數	改善及維護長度(km)	動物通道(處)
106	2.35	48	133	27
107	2.69	53	118	41
108	2.29	42	90	27



▲ 樂山林道 5K ~ 6.5K 路面及排水改善工程



▲ 西林林道改善工程



▲ 大鹿林道集水井設置斜坡道，利於動物爬行出井



▲ 中平林道集水井設置棉繩網，協助掉落井底動物攀爬出井

3. 工程生態友善措施

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。

108 年為落實公共工程生態友善工作，計辦理 7 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及分區工作會議，3 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。

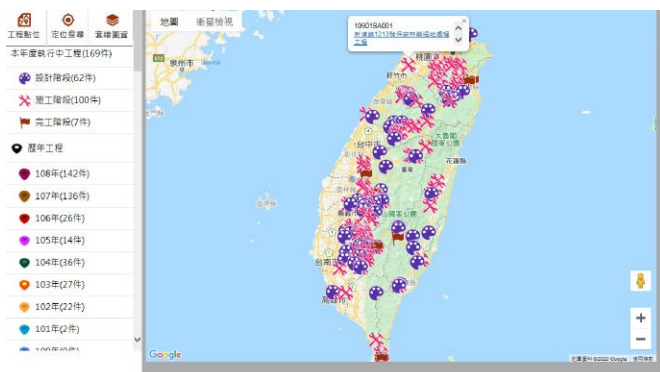
4. 國有林地治理工程資訊網

為推動工程友善環境、落實資訊公開與民眾參與，特別設置「國有林地治理工程資訊網」(網址為 <https://ecofrieng.forest.gov.tw>) 於 2 月正式上線，主動公開治理工程資訊，發布治理工程辦理相關會勘、設計審查、說明會與教育訓練等訊息，讓關心環境生態、災害治理的民眾善用資訊，共同參與，使治理工程更能兼顧友善生態。

網站「圖臺展示」功能，可查詢瀏覽年度執行工程資訊與分布位置，自行套繪圖層瞭解相關工程是否涉及敏感環境；在「公開下載專區」則可下載國有林治理工程生態友善機制手冊內容與相關參考資源。



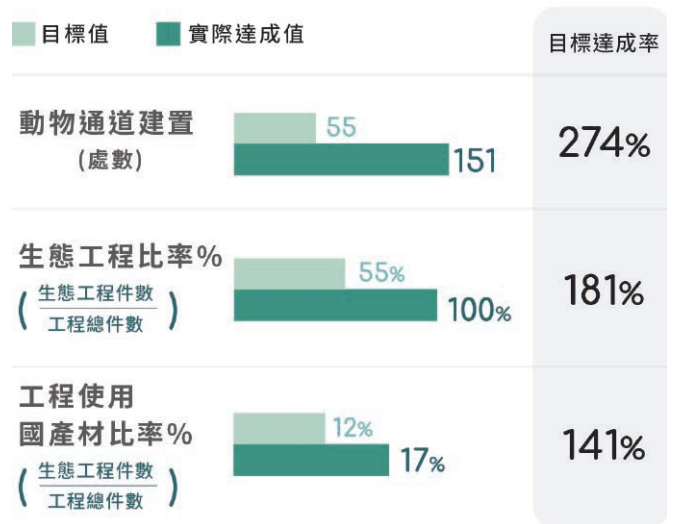
▲ 國有林地治理工程資訊網首頁畫面



▲ 工程資訊公開生態友善措施內容及檢核表單

108 年本項工作成果，國有林防災治理工程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落實，業務關鍵績效指標，以動物通道之建置處數、生態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。本局於 106 年研擬生態友善機制，推動試辦，至 108 年全面落實工程全生命週期生態檢核工作，顯示本局治理工程對環境友善的比率與友善措施逐年提升。

108年國有林公共工程生態友善措施績效統計表



▲ 南投處一魚池鄉白石牙野溪整治工程生態監測觀察動物利用狀況

CHAPTER

3

永續分享生態系
多元之服務惠益



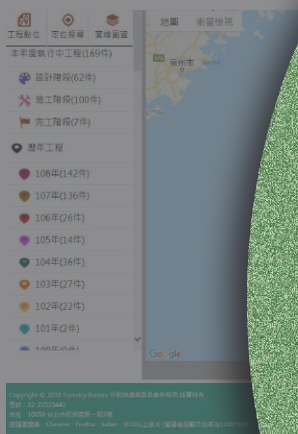
3. 工程生態友善措施

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經營；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。

108 年度為落實公共工程生態友善工作，計辦理工程生態工作坊相關教育訓練，14 場生態友善機制圈及分區工作會議，3 場與相關單位、NGO 交流，持續落實生態友善工作，提升同仁與設計、監造廠商相關專業知識。



▲ 國有林地治理工程資訊網首頁



▲ 工程資訊公開生態友善

4. 國有林

為推動
特別設置「
ecofrieng
治理工程
說明



永續利用森林資源

林業永續多元輔導 | 林下經濟



林業永續多元輔導

林務局推動「林業永續多元輔導方案」，以「夥伴」、「多元」、「友善」為核心價值，由專家學者團隊、林業技師及中央或地方主管機關輔導及陪伴林農與農民團體，協助整合其森林資源及發展潛力，帶動林產業起飛，讓農民充分分享臺灣森林生態系所帶來多元服務價值的惠益。



林下經濟

林下經濟經營原則



維持森林
原有功能

不施用
除蟲(草)藥



不使用
化學肥料

首波開放林下經濟品項



段木香菇及木耳

- 段木栽培的香菇口感及香氣都遠較太空包栽培者佳，利用自然的樹蔭遮蔽取代黑色遮光網，減少塑膠農業用資材。
- 增加菇木樹種之中小徑闊葉疏伐木利用。



臺灣金線連

- 喜好生長於半陰濕的環境，適合種植於有大樹遮蔭的林下，全株可食用，民間籲有「藥王」之稱，8~10個月即可收成。
- 全年無休可連續生產。



森林蜂產品

- 森林原生蜜源植物的多樣性高、無農藥污染。
- 林地廣闊且未經開發，具備生產森林蜜及相關蜂產品的潛力。

產業發展



一. 林木及非木質資源永續利用

1. 國產木竹材產銷及輔導

(1) 推動國產木竹材驗證制度

本局發展國產材驗證制度於 108 年 12 月正式上路，利用區塊鏈的「可溯源」及「不可竄改」之特性，記錄林產品生產歷程，保障業者及消費者權益，此舉更是領先各國，成為全球第一套以應用區塊鏈技術記錄國產木竹材製品歷程的溯源系統。

通過驗證的國產材業者可使用「台灣木材」標章供消費者辨識，本局並協同行銷，取得通過驗證的國產材也將成為政府公共工程的指定或優先使用材料。



▲ 森林市集意象照



▲ 森林市集開幕貴賓與戴曉君共同演奏



▲ 臺灣林產品生產追溯系統發表記者會

(2) 建置國產材多元行銷平臺

透過建置「台灣木材網」資訊平臺，提供國產材產銷資訊媒合服務，108 年完成建置 52 筆木材供給資訊、29 家林業經營服務廠商資訊、31 家國產木竹材產品廠商資訊，媒合林業經營（伐木）服務 21 件，累計媒合約 8 千立方公尺國產木材交易，有效發揮網站功能。

舉辦第 3 屆「108 年森林市集－自然森活」，邀集上百家國產材及相關周邊產品廠商參展，吸引超過 6 萬人次參觀，營業額超過 200 萬元。同時參與第 31 屆臺北國際建材展，以「樹屋·杉林」為「國產材臺灣館」之主題，三度榮獲「優良參展企業形象獎」殊榮，讓國產材更貼近民眾的生活，並打響臺灣木材的國際能見度。



▲ 國產材臺灣館「樹屋·杉林」



▲ 國產材臺灣館－展示國產材優美產品

(3) 推廣林業生產集材省工技術與人才培力

為提高林業生產效率與作業安全，本局自奧地利引進高性能塔式集材機，108 年舉辦塔式集材機現場集材技術訓練 1 梯次、鏈鋸伐木造材與集材架線設計人才培力 2 梯次，及無人機於林地地圖資訊建置訓練 1 梯次，培訓本局及縣市政府業務相關人員、高職（含）以上之林業科系學生及林業現場工作者合計 137 人，期逐步推動國內集材技術轉型。

(4) 輔導竹材產業聚落永續生產與整合產銷供應鏈結

為振興國內竹材產業發展，本局已與工研院合作成立「竹產業創新技術服務團」，透過建置「竹材技術諮詢中心」提供竹材技術推廣與竹材微型產業輔導，108 年完成建置桃園市復興區 34.4 公頃桂竹林永續經營示範區，及開發竹材分等技術，可提高竹材利用率達 95% 以上，剩餘竹廢材則媒合運用於生質能源產業鏈，開創環境友善循環經濟新里程碑。



▲ 造材作業安全訓練



▲ 竹林永續經營省工作業機械



▲ 桃園市復興區桂竹林永續經營示範區

2. 原生植物多元利用

臺灣森林的物種多樣性極為豐富，不論是喬木、灌木或地被植物，皆有許多具有園藝、景觀、醫療保健潛力的物種，原生植物在本地環境經過長期之調節適應，通常具有較好的環境適應性、較佳的生態效益、更易管理維護等優良的栽培特性，可發揮臺灣森林生態系的多元服務價值及減少對外來種的使用。

108 年辦理「森林植物多元利用開發之研究」計畫案，盤點及篩選出蜜源、室內園藝、經濟性植物等三大類可作為推廣之原生物種。原生蜜源植物部分，初步篩選出可用名單 64 科 146 屬 247 種，並選定 10 種植物，分別為呂宋夾蒨、桫欏、橢圓葉赤楠、臺灣栲、小實女貞、山枇杷、臺灣石楠、大頭茶、木荷、黃荊，具有花量多、花序密集且具觀賞性之特性，正由本局各林管處積極採種育苗後造林。

室內園藝潛質植物部分，經研究評估適合作為室內植栽，初步篩選出臺灣原生園藝潛質植物可用名單 87 科 786

屬 369 種，並選定 10 種植物作為推薦種類，分別為鐵色、臺灣假黃楊、瓊崖海棠、象牙柿、軟毛柿、臺灣野牡丹藤、臺灣海棗、苗栗紫金牛、黑星紫金牛、蘭嶼肉桂，各具不同特色、外型美觀，且多耐陰，是極佳的室內植栽，規劃於 109 年辦理記者會推薦植物名錄，逐步建立種原後將提供業界培養應用，以開創新商機及落實保育理念。

原生經濟植物部分，參考民俗植物及食藥用植物等相關文獻並考量可在平地至低海拔種植，篩選具有食用及保健用等用途之經濟植物，初步選出可用名錄 39 科 60 屬 96 種，並選定 5 種植物作為推薦種類，分別為臺灣天仙果、橘柑、金櫻子、三葉五加、狗花椒，正由各林管處積極採種育苗，作為開發利用及推廣。

現已培育多種特色原生樹種，未來將持續培育多樣化原生樹種，並於各林管處植樹月贈苗活動全面提供贈送民眾，優化臺灣的生態環境，且持續推廣臺灣原生樹種。



▲ 大頭茶



▲ 瓊崖海棠



▲ 苗栗紫金牛



▲ 蘭嶼肉桂

3. 林下經濟

本局擔任行政院農業委員會 105 年制定「發展適地林下經濟」之新農業政策推動幕僚機關，期振興國內林產業，亦帶動山村及原住民部落之綠色經濟，以分享森林生態系多元服務價值。108 年 4 月 18 日由農委會發布「林下經濟經營使用審查作業要點」規定，在維持森林環境與功能的前提下，受理林下「段木香菇及木耳」、「臺灣金線連」與「森林蜂產品」等森林副產物經營申請，未來並導入「林業永續多元輔導方案」、友善環境耕作及有機認證作業等配套措施，讓臺灣森林永續經營的環境更加健全。目前辦理情形如下：

(1) 農委會 107 年 5 月 24 日函請內政部配合政策鬆綁林業用地管制事項，並經該部參採並循法制作業程序，於 108 年 2 月 14 日修正發布非都市土地使用管制規則，涉及編定為林業用地容許「林業使用」行為項下，除造林、苗圃外，已新增「林下經濟經營使用」之容許使用細目，並附帶條件「本款應依中央林業主管機關所定林下經濟經營使用審查作業要點規定辦理」。

(2) 本局為研訂「林下經濟經營使用審查作業要點」(草案)，自 107 年 9 月至 108 年 3 月間，業依林業用地之權管機關，如本局各林區管理處、原住民族委員會、國有財產署、臺灣大學及中興大學實驗林管理處與各直轄市及縣(市)政府共同研商多次，業確認整體架構及執行細節。本局綜整上開研商會議各與會機關意見，擬具「林下經濟經營使用審查作業要點」，經農委會 108 年 4 月 11 日核定，復於 4 月 18 日發布實施。

(3) 至 108 年 12 月底止，本局各林區管理處持續受理國有林農申請中，且於苗栗南庄(養蜂 120 箱約 2,700 平方公尺)、嘉義特富野(段木香菇 0.15 公頃、養蜂 100 箱 2,000 平方公尺)、屏東霧臺(段木香菇 200 平方公尺、臺灣金線連 100 平方公尺、養蜂 50 箱 100 平方公尺)、花蓮水璉(養蜂 13 箱約 20 平方公尺)、花蓮國福(養蜂 80 箱 400 餘平方公尺、培植香菇之段木 3.23 公噸)及臺東成功(段木香菇 0.78 公頃)等處成立林下經濟示範區。



▲ 農委會主任委員陳吉仲視察花蓮地區林下經濟執行情形

未來展望

(1) 持續盤點林下經濟技術規範

本局除第一波開放 3 項林下經濟技術規範外，業針對「咖啡」及「臺灣山茶」等具備林下經濟發展潛力且具鄉土產業特色之品項，持續委由林試所進行試驗評估中。

(2) 配套措施

- 導入「林業永續多元輔導方案」：輔導成立林業合作社、農機具(資材)補助及專業團隊輔導陪伴等。
- 有機農業輔導：配合有機農業促進法之子法規，輔導林農進行友善環境耕作及相關認證作業。

(3) 評估增加發展林下經濟之土地區位

針對編定為國土保安用地或暫未編定用地等適用林地管制之土地區位，評估鬆綁其非都市土地管制規定。



▲ 林下經濟申請流程



▲ 新竹林區管理處與賽夏族攜手運用國產材重新布置森林小站

4. 林業永續多元輔導方案

鑒於過往的獎勵造林計畫，欠缺林木撫育作業配套措施，且獎勵期滿後，亦無後續產銷輔導措施，以致造林成果無法銜接產業，本局歷經 2 年檢討，咸認創造公私有林多元產業價值，乃為當前林業振興重要工作，108 年 4 月 15 日辦理記者會，推動全新之「林業永續多元輔導方案」：

(1) 30 公頃以上或經地方政府認定具有特色之林地

連結地方政府積極輔導林主，建立夥伴關係，持續整合林地擴大經營規模，並導入專業團隊及林業技師協助擬定森林經營計畫，以輔導林業生產合作社依不同的造林目標分流管理，永續經營。

(2) 經濟林

增列疏伐撫育補助及生產設備與各項認證補助，引導林農整合並朝友善環境的產業結構調整。未來，本局也將成立林農服務單一窗口，協助林主整合相關申請，以友善環境的方式進行木竹材的全材利用、發展適地林下經濟、森林療癒、觀光遊憩、非木質產業等多元人工林產業，發揮森林生態系多元服務價值。

108 年輔導林業合作社累計至 11 家 (新增 3 家)，合作社增加雇用青年生力軍，生產量增加 30 ~ 40%，整合林業經營面積達 1,400 公頃，執行成果如下：

(1) 優質森林經營推廣

為強化公私有林永續經營，建立優質營林技術及推廣典範，本局特委請國立臺灣大學實驗林管理處、國立中興大學實驗林管理處、國立嘉義大學、國立屏東科技大學、國立宜蘭大學、中國文化大學等 6 所大學辦理「優質森林經營推廣計畫」，以各大學實驗林為主體，規劃 5 年期森林經營計畫，並實施森林中後期撫育 (除草、除蔓、修枝及疏伐等) 作業及森林經營管理工作，建立臺灣森林永續經營及優質林業示範模式，舉辦實驗林場經營模式觀摩，並運用林相整理伐除之中小徑木，進行多元化木材加工利用或文創產品開發，提供林農優質林業經營模式。

(2) 輔導獎勵造林地森林經營規劃及作業

為輔導獎勵造林人森林經營作業技能及林產物利用方式，營造健康森林並增進獎勵造林人營林效益，本局持續輔導林業合作社及農業企業機構，進行森林經營規劃，並編擬森林經營計畫書，108 年核定 3 本森林經營計畫書，包含：「臺灣利得生物科技股份有限公司租地造林地森林經營計畫書」、「有限責任水璉林業運銷合作社森林經營計畫書」及「有限責任臺中市林業生產合作社森林經營計畫書」；同時，補助有限責任水璉林業運銷合作社辦理 3 公頃臺灣檫及烏心石造林地修枝與疏伐撫育作業暨協助媒介農會及菇農購買楓香段木計 42 公噸。

(3) 森林驗證與林業機具補助

為輔導林業生產合作社依循國際森林經營規範，以友善森林環境方式，經營公私有林地，本局補助有限責任屏東縣永在林業生產合作社及臺灣利得生物科技股份有限公司參與國際性非政府組織—森林監管委員會 (FSC 標章) 驗證制度，提升國內森林經營作業品質和水準，與國際森林經營規範接軌；補助有限責任屏東縣永在林業生產合作社購置防鋸褲、防鋸手套、迷你鏈鋸及中小型鏈鋸等林業機具與安全防護設備，扶持國內林業生產合作社進行森林經營及收穫作業。

林業永續多元輔導方案 經費補助

- 林業機具**
 - 林木、竹之育苗、造林、撫育修枝、伐採收穫及林產物初級加工生產等所需林業機具補助不超過售價 1/2 為原則，最高 300 萬元。
- 公私有林造林、撫育及管理**
 - 新植、撫育：**
 - (1) 新植：造林年度第 1 年每公頃 12 萬元
 - (2) 撫育：造林年度第 2-6 年每年每公頃 4 萬元
 - (3) 竹林撫育：竹林整理每年每公頃 2 萬元
 - 林木疏伐作業：**
 - (1) 搬出利用：每立方公尺補助 900 元，最高 500 萬元
 - (2) 不搬出利用：每公頃 2 萬元，最高 100 萬元
- 林產物產銷追溯與產銷履歷認證**
 - 參加林業相關驗證補助驗證費用 1/2
 - 優良農產品林產品項目之驗證補助 1/2，最高 10 萬元
 - 參加國產木竹材產銷履歷之驗證者，補助驗證費用 2/3，最高 10 萬元

林業永續多元輔導方案 更多資訊

▲ 林業永續多元輔導方案補助措施



▲ 木竹材全材利用展示

(4) 國產中小徑木加工與利用

為增進國內森林撫育作業所產出之疏伐木加工利用及產品創新，本局特委請國立臺灣大學實驗林管理處研發設計國產材木構兒童遊憩區—平衡遊具、地景積木及鼓椅；國立中興大學實驗林管理處運用國產中小徑木設計—惠蓀林場會議中心新設入口意象、拼貼牆及原木桌椅及杯墊；國立屏東科技大學以達仁林場疏伐木設計創作茶几、立式書架及電視櫃；國立宜蘭大學開發實木月曆、變形金剛椅及實木桌椅組。

(5) 教育訓練、林業經營觀摩及研討會

為辦理公私有林經營技術研習、教育訓練及林業經營觀摩等活動，本局委託臺北市林業技師公會辦理「獎勵造林業務講習訓練」3場次及「森林經營計畫書撰寫講習訓練計畫」1場次；補助國立臺灣大學實驗林管理處辦理「鏈鋸操作及安全防護講習」2場次、「林木修枝教育訓練」及「木材辨識與檢尺教育訓練」各1場次，國立中興大學實驗林管理處辦理「新化林場森林經營模式觀摩會」1場次，國立屏東科技大學舉辦「國產材中小徑木製材乾燥與分級技術研討會」1場次及「國產材綠產品開發展示觀摩推廣研討會」3場次；國立宜蘭大學辦理「造林暨撫育推廣課程」及「生態教育研習活動」各1場次。

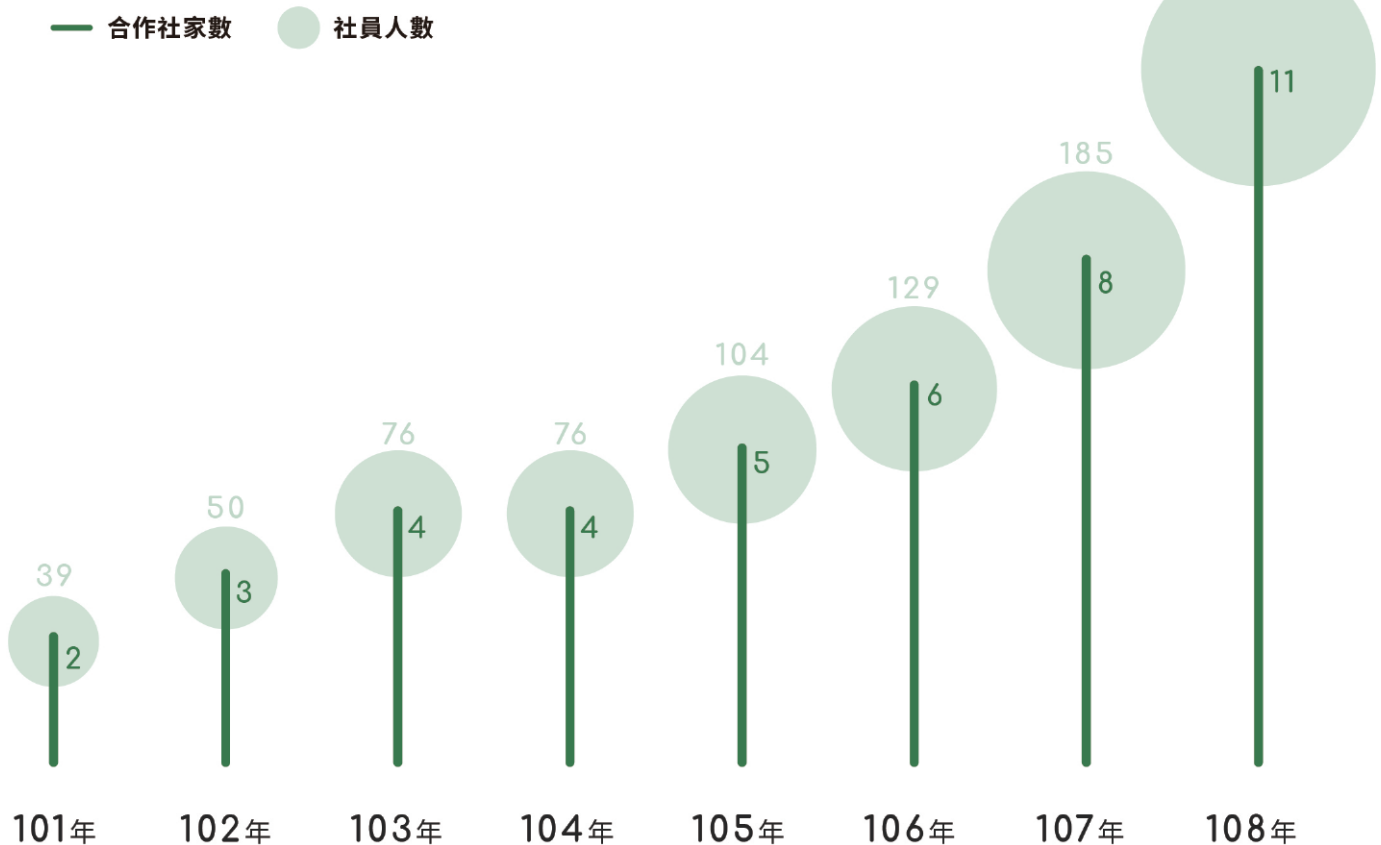
(6) 木、竹文化節活動

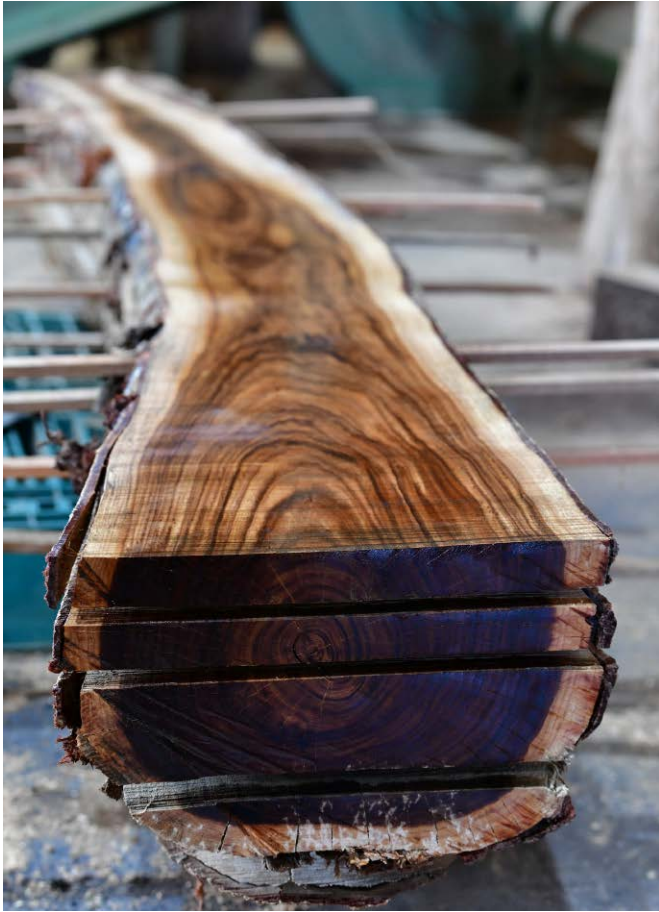
為增進社會大眾對於國內人工林合理經營與永續利用之觀念，本局補助國立中興大學實驗林管理處分別於108年9月21日及12月20日在惠蓀林場舉辦「108年惠蓀木文化節—原木森活」及「2020希望之樹感恩點燈」活動，國立臺灣大學實驗林管理處於11月8日在溪頭自然教育園區舉辦「108年度竹文化節—森活樂、竹同遊」活動，合計有27,500人次參加，透過早期木、竹生活用品展示與森林市集行銷國產木、竹材及林下經濟產物等森林相關周邊商品，提升國人民眾對國產木、竹材之認知與消費。

(7) 輔導林業生產合作社永續森林經營作業

為擴大私有林合作經營，創造資源共享平臺，截至108年底累計輔導成立11家林業生產合作社，社員人數約達260人。108年輔導有限責任屏東縣永在林業生產合作社及有限責任新竹縣永泰林業生產合作社執行永續森林經營作業，計林木伐採收穫面積46.9公頃，生產室內裝修及家具等板材329立方公尺及菇蕈類太空包木質材料1,844公噸，更新造林面積43公頃。

歷年輔導林業合作社數量統計表





▲ 有限責任屏東縣永在林業生產合作社產製相思樹板材



▲ 媒介臺北市士林區農會購買有限責任水璉林業運銷合作社產製
楓香段木



▲ 有限責任屏東縣永在林業生產合作社生產菇蕈類太空包木質材料



▲ 有限責任新竹縣永泰林業生產合作社執行臺灣杉造林地疏伐作業

二．提振山村經濟

1. 山村綠色經濟

本局 108 年辦理農村再生計畫—「山村綠色經濟永續發展計畫」，主要目標係維護我國山村之森林生態系統功能，協調人與自然的關係，從整體社會發展角度，透過友善環境之綠色生產模式，跨域合作，以原鄉傳統文化與智識的加值利用為基礎，兼顧生物多樣性維護與監測，厚植里山資本，結合生態旅遊，落實山村產業六級化，並藉以提高保護自然資源地區居民之福祉，尋求人類與自然之和諧共生，期望加強山村、部落對環境友善的參與度，活用傳統智識，進而促進山村綠色經濟之發展。

108 年主要辦理內容有：

(1) 透過原鄉部落於傳統領域，自主管理森林產物及狩獵文化運用，並以此為基礎，發展部落永續性產業，建立部落自主管理野生動物狩獵示範機制，與學界合作野生物族群監測，以利永續利用。

(2) 持續社區培力工作，強化社區夥伴關係，藉由巡護及生態監測過程，結合山村傳統文化、智識、工藝，持續新增發展軸線型或區域型山村生態旅遊、林下副產物應用產業或林產業多元利用與技術轉移，振興山村經濟，以促進在地就業。本局及各林區管理處同步於全臺重點山村執行山村綠色經濟振興之相關細部計畫達 93 個，成果說明如下：

● 森林主副產物採集及多元利用與技術轉移

結合森林主副產物採集及多元利用與技術轉移，已完成 45 項以上之產品開發，帶動在地收入，包含：

- 媒合有機加工廠開發以刺五加、土肉桂等本土樹種，搭配香草、秋葵、香水蓮花、洛神花、苦蕎、樹豆等在地友善生產作物研發茶包類商品。
- 以樹豆、馬告、月桃、土肉桂、芋頭、橄欖等原住民族傳統作物或民族植物，開發能量棒、抹醬類及料理包商品，並將技術移轉給當地部落。
- 以小米、紅藜、羅氏鹽膚木、茵陳蒿、山胡椒、芋頭、段木香菇、森林蜜、咖啡等，開發各式點心類商品及禮盒。
- 美濃農會與富里農會已分別利用在地刺竹、桂竹碳化生產竹炭、竹醋液及炭化肥料，以綠色資材應用於友善或有機農業生產，逐步減少農藥用量，增加農產品的安全性，並藉由疏伐竹林，促進竹林地之穩定性與永續性，同時鏈結農業休閒旅遊。
- 森林永續經營獲得國際認證，屏東林區管理處與永在林業合作，推動「國有林森林永續經營管理團體驗證」，108 年 7 月 19 日通過驗證面積達 9,613 公頃。

● 輔導軸線型或區域型生態旅遊

以交通道路及本局步道、森林遊樂區、平地森林園區或自然保護區域等進行區域串聯，擴大策略聯盟層面，發展多元合作之夥伴關係，串聯周邊社區共計 16 案山村、部落發展軸線型或區域型生態旅遊。

● 原鄉傳統文化（狩獵、採集等）應用

- 部落自主狩獵管理計畫自 106 年起係由各林管處委託專業團隊居間輔導並與部落溝通，於 108 年嘉義縣阿里山鄉鄒族成立跨部落之獵人協會，發放獵人證自主管理，並由部落自主提出之狩獵自主管理計畫，顯示本局已逐漸獲得原鄉部落信賴，夥伴關係益趨穩固，合計辦理 18 案原鄉傳統文化應用。
- 辦理達魯瑪克、鄒族、阿美族野菜保種、大安溪原鄉部落、賽夏族傳統植物、谷關原民社區、布農傳統樹豆、南投信義鄉望鄉部落等 8 案原鄉採集文化活化或加值運用計畫。
- 辦理臺 24 線部落林下經濟與生態旅遊、大南澳生態旅遊、臺東野市集友善生產、花蓮富糧合作社友善生產等原鄉文化影像紀錄。

● 里山資本及山村文化永續利用

- 透過輔導「社會企業為載體的合作社」或六級產業化，協助臺東長濱鄉「野市集合作社」大幅縮短海鹽生產的時間、人力成本；協助花蓮西林部落成立「支亞干合作社」，改善友善生產山蘇的包裝、通路、行銷，減少價差，增加部落收益；結合富糧合作社與國立東華大學，合作建立人文創新與社會實踐教學基地，分享合作社的運作經驗。
- 採用由下而上、社區參與式的自然保護區經營模式，委由屏科大森林系與在地的寶來人文協會、荖濃溪環境藝術促進會攜手合作，招募六龜居民參與十八羅漢山自然保護區經營管理與導覽解說，除協助自然保護區巡護及環境教育工作外，亦與茂林國家風景區管理處、高雄市政府、六龜區公所成為合作夥伴，遊程串聯至保護區外，體驗友善生產的食農教育及認識六龜的林業史，帶動六龜的生態產業模式。

2. 社區林業

(1) 社區生態雲

辦理「社區生態推廣雲端服務建置與維護」，協助「開發社區型生態旅遊路線」推廣在地特色。現有 131 個社區（含 35 個原住民社區）上線營運，提供 238 條生態體驗路線（屬原鄉部落路線者有 72 條）；發展 479 項社區特色農產品、農產加工品及文創商品（其中 143 項是原鄉部落產品），108 年建置完成英、日文網站。

網站瀏覽人次平均 16 萬人次 / 月，較 107 年成長 45%，電商平臺 108 年累計瀏覽人次達 1,952,032 人次，108 年生態旅遊直接銷售金額為 412 萬元、友善產品直接銷售金額為 169 萬元，合計 581 萬元。108 年結合 12 個社區進行生物多樣性調查，辦理 4 場計 110 人次生態資源調查培訓，第一季至第四季總計調查植物、哺乳動物、鳥類、爬行動物、兩棲動物、昆蟲等六類，計 13,369 筆生物資源資料，1,895 種（含亞種）生物。

(2) 社區林業計畫執行情形及整合修訂

整合社區植樹綠美化計畫、結合社區加強森林保護工作、社區認養保安林計畫及社區林業計畫為「社區林業計畫」，修訂社區林業計畫作業規範，依實際執行現況調整補助額度、簡化計畫審查流程，建立本局社區型基礎計畫單一窗口及整合申辦及成果表單。108 年補助 175 個社區組織辦理第一階段社區培力計畫（原住民社區 77 個補助計畫，占總計畫數 44%）。社區辦理生態保育宣導、調查技術、解說培訓、巡護技巧、綠美化、養蜂、段木香菇、行銷、傳統產業技術及法規等相關研習班，共計 17,581 人參與。



▲ 社區林業部落夥伴練習利用車床製作木筆

三．森林產物採取與狩獵

1. 共管機制

(1) 本局積極推動與原住民族之共管機制，自 95 年至 108 年底已成立 13 個共管會（如下表），共召開 118 次共管會議。

(年)	處	內容
95	嘉義處	行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處與阿里山鄉鄒族自然資源共同管理會
103	南投處	原住民議題座談會
	屏東處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處與臺24線部落生態旅遊及資源保育諮詢委員會
104	臺東處	農委會林務局臺東林區管理處與臺東縣海端鄉原住民族部落之自然保育與生態旅遊諮詢委員會
105	花蓮處	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處經管國有林地內原住民族地區共同管理會
	羅東處	宜蘭縣大同鄉原住民族地區自然資源共管會
106	羅東處	宜蘭縣南澳鄉原住民族地區自然資源共管會
	東勢處	東勢林區管理處經管國有林地內原住民族地區共同管理會
	臺東處	臺東林區管理處與臺東縣海線北段原住民族部落自然保育與生態旅遊諮詢委員會
107	新竹處	行政院農業委員會林務局新竹林區管理處經管國有林地內拉拉山巨木區自然資源共同管理會
	新竹處	行政院農業委員會林務局新竹林區管理處與賽夏族自然資源共同管理會
	臺東處	臺東林區管理處與臺東縣卡大地部原住民族部落自然資源經營諮詢委員會
108	臺東處	臺東林區管理處與臺東縣達魯瑪克原住民族部落自然資源經營諮詢委員會

(2) 108 年 10 月本局委託國立臺北大學辦理「林務局與原住民自然資源共同管理制度檢討修正服務」計畫結案，並於 11 月 6 日邀集各林區管理處召開會議，研修共管要點修正草案，後續共管朝以原住民為主體之方式，得由原住民部落或團體主動提議成立共管會，強化原住民族委員之代表性，部落或團體得與林管處簽訂行政契約，落實權利分享、責任分擔之共管精神。

2. 重要議題

配合原住民族歷史正義與轉型正義委員會土地小組與文化小組工作規劃，108 年完成「還原歷史、促進與原鄉部落和解互信：林務局收藏日本時期至戰後初期林業相關土地檔案重整計畫」及「林務局與原住民自然資源共同管理制度檢討修正服務」。前者重整本局收藏之歷史檔案，透過分析當時林業政策對調查區內原住民之影響，以及戰後林務局對此森林計畫事業的繼承與轉化過程，以促進與原鄉部落和解共存，並建立互信互賴之夥伴關係；後者則以和原住民族建立實質共同管理機制為目標，修正現行共管要點，回復原住民族使用管理自然資源之權利。

3. 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

● 發布「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」

森林法在 93 年即修正增訂第 15 條第 4 項，授權訂定原住民族採取森林產物之管理規則，惟受限「原住民族傳統領域土地」須另定法律始能進行劃設，加上原住民族生活慣俗所需採取森林產物之種類、時期及區域，因各族、各部落各有不同之處，須與各民族協商調查後始能確認，導致該規則訂定困難。林務局多次邀集熟悉原住民族事務之專家、學者及相關機關研商，並於 106 年 6 月 29 日原住民族委員會與行政院農業委員會會銜發布森林法第 15 條第 4 項前段所稱森林為「原住民族地區之國有林及公有林」之解釋令，同時參酌原住民基本法第 19 條、第 23 條及第 30 條等規定原則，始於兩次預告蒐集各方意見後完成條文之訂定，由行政院農業委員會會同原住民族委員會於 108 年 7 月 4 日發布施行。

● 採取規則的施行，除回復並保障原住民族使用傳統領域森林資源之權利外，同時賦與其責任；透過部落或原住民團體提案、公告與許可證核發的行政程序，有助於原住民資源盤整，重拾民族植物傳統知識與生態

智慧，達到文化傳承目的，並可藉由森林資源惠益分享，回復原住民對山林的保護天職，讓原住民重新成為臺灣森林的最佳守護者。108 年 12 月已有南投縣信義鄉布農族達瑪巒部落為辦理原住民族部落運動會之鋸木比賽，向南投林區管理處提案，並經農委會核發採取許可證進行採取使用之實際案例。

(2) 推動原住民族狩獵及資源永續利用之共管

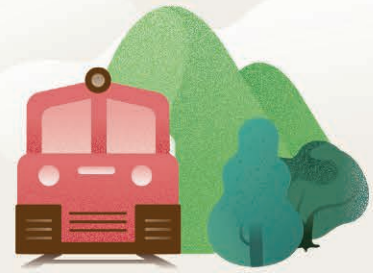
- 尊重原住民族文化及自然資源權力之前提下，推動與原住民族對野生動物資源永續利用之共同管理。
- 鑒於野生動物資源永續利用共管之關鍵為落實部落自主管理機制，本局自 106 年起於全國進行輔導「原住民狩獵自主管理示範計畫」，包含估算原住民族狩獵物種及需求數量、輔導原住民族依野生動物保育法及相關規定申請狩獵、監測狩獵對野生動物資源之影響，並據此發展部落建立自主管理公約，落實後端監測與查核機制，建立由部落、公部門以及學術單位構築的鐵三角管理機制。全國各地計有 10 處部落辦理中，並於 108 年 8 月 13 日與嘉義縣政府及鄒族簽訂鄒族狩獵自主管理合作意向書。
- 規劃修正「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」，如部落組織健全，具狩獵管理之行政能量，有具體獵區範圍、狩獵管理公約、野生動物永續利用之機制（能完整呈現野保法第 21 條之 1 規定之獵捕方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域及其他應遵循事項，如目前阿里山鄒族示範計畫目標），將由現行「事前申請一事後備查」之模式，逐步分階段進入「簽訂行政契約自主管理」之模式；未簽訂行政契約之原住民族團體、部落或個人，仍維持「事前申請一事後備查」制。
- 本局羅東林區管理處、花蓮林區管理處已規劃與原住民族委員會合作，於宜蘭縣南澳鄉澳花部落及花蓮縣銅門部落辦理以原住民族觀點出發之自主管理狩獵管理計畫。
- 為達成與原住民族進行野生動物資源永續利用共管目標，本局委託國立臺北大學法律學院張惠東助理教授辦理「原住民族狩獵自主管理法制之建立」委託研究案，計畫全程目標為針對部落自主管理制度之法律及行政可行性進行評估，並提出具體可行建議，以及符合需求之法律修正案、配套行政流程及相關行政規定與行政契約。

108年執行原住民族狩獵自主管理計畫列表

管理處	計畫名稱	族別	試辦地區/部落
羅東處	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	泰雅族	宜蘭縣大同鄉
	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	泰雅族	宜蘭縣南澳鄉
新竹處	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	泰雅族	桃園復興三光部落及新竹尖石梅嘎浪部落
東勢處	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	泰雅族	臺中市和平區 (哈崙臺、斯卡巴、松鶴、裡冷)
南投處	丹大地區原住民族狩獵自主管理模式建立及族群監測計畫	布農族	南投縣信義鄉雙龍部落
嘉義處	嘉義縣阿里山鄉鄒族原住民族狩獵自主管理機制輔導與研究	鄒族	嘉義縣阿里山鄉
屏東處	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	排灣族	屏東縣來義鄉
臺東處	臺東縣卑南鄉卡大地布部落中大型哺乳動物相對豐度與分布調查暨部落傳統文化祭儀中野生動物之利用及狩獵範圍之探討	卑南族	臺東縣卑南鄉卡大地布部落
花蓮處	花蓮縣原住民族地區豐南部落野生動植物治理示範計畫	阿美族	花蓮縣富里鄉豐南村吉拉米代部落
	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	太魯閣族	花蓮縣秀林鄉銅門部落

森林育樂的參加

森林育樂場域 | 環境學習與志工參與

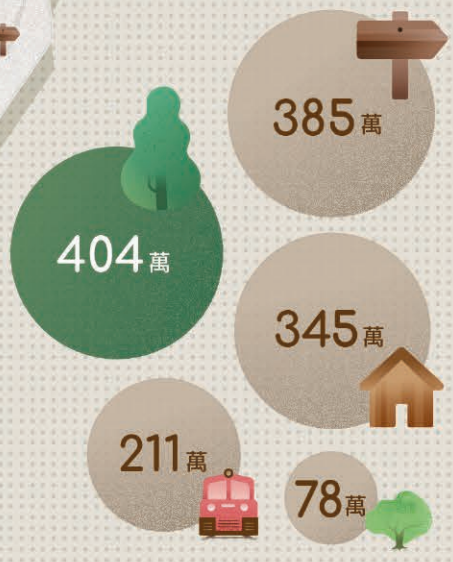


森林育樂場域

- 國家森林遊樂區
- (國家森林遊樂區) 休園中
- 林業文化園區
- 平地森林園區
- 林業軌道
- 自然步道



● 108年服務人次



臺灣森林擁有豐富資源，應讓更多民眾接觸森林育樂場域，一起認識森林的好。林務局轄管18處國家森林遊樂區、152條自然步道、4處林業文化園區、3處平地森林園區、8處自然教育中心、9處生態教育館及3條林業軌道等森林育樂場域，提供多元的休憩體驗。

● 108年國家森林遊樂區遊客人次



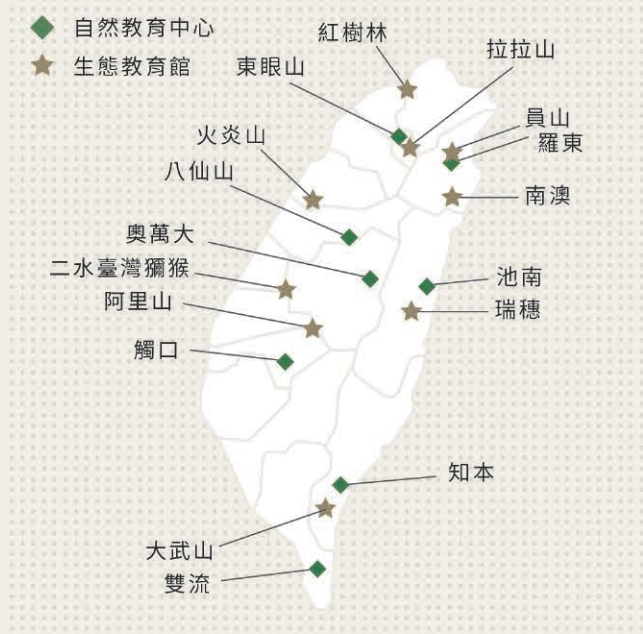
- 合歡山國家森林遊樂區免收門票無法預知人次
- 向陽國家森林遊樂區因天災因素休園中
- 藤枝國家森林遊樂區108年3月31日~6月30日試營運

● 森林育樂場域周邊聚落販售特色藝品及農特產品之產值

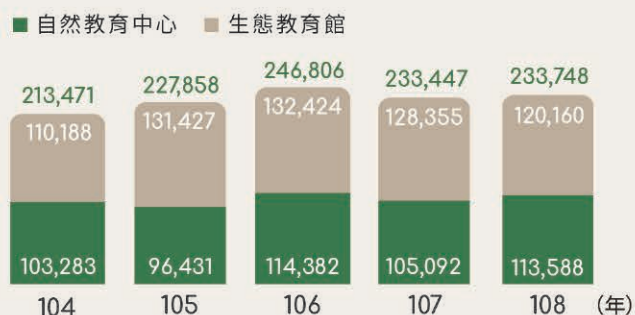


環境學習與志工參與

● 自然教育中心與生態教育館地點



● 環境學習參與人次



● 國家森林解說宣導及環境維護志工參與



森林文化



一. 森林育樂服務

1. 國家森林遊樂區

本局設置 18 處國家森林遊樂區，108 年遊客人數約 404 萬人次，相關工作重點如下：

(1) 健全園區公共設施，建立友善環境

- 完成 16 件國家森林遊樂區內公共服務設施規劃及整建工程。
- 本局轄管國家森林遊樂區之遊客中心一樓空間、廁所與停車位、步道等均已改善完成為無障礙設施，並購置輪椅供行動不便的朋友借用，另針對現場服務同仁及國家森林志工進行無障礙旅遊服務訓練，以提供輪椅使用者、年長者等族群更貼心及安全的服務。目前太平山、大雪山、奧萬大、阿里山國家森林遊樂區已設置 1 間具備無障礙衛浴設備之住宿客房，供身心障礙朋友使用。

(2) 維護遊客安全，提升服務品質

- 購買國家森林遊樂區遊客團體傷害醫療保險，保障旅客旅遊安全，保額為每一遊客最高 410 萬元、醫療傷害為每一遊客最高為 41 萬元。另為分散經營風險，亦投保公共意外責任保險，保額為每一遊客體傷 410 萬元、每一事故財損 400 萬元、每一事故最高 8,000 萬元，保單年度最高保額為 1 億元。
- 108 年辦理 16 處國家森林遊樂區環境設施、遊客服務、餐飲住宿之服務品質稽核調查（神秘客）1 場次，並依據稽核現況確認各園區之缺失及盲點，組成專家輔導團隊至各森林遊樂區進行實地輔導計 8 場次。

- 持續建置更新與維護國家森林遊樂區售票系統與票務資訊平臺，配合行政院普及行動支付與推廣環保集點之政策，108 年於各國家森林遊樂區與烏來臺車導入悠遊卡、一卡通購票服務，以及提供民眾使用環保綠點兌換門票入園，提供更為便民之服務。

(3) 更新強化導覽網站

優化臺灣山林悠遊網 2.0 網頁，增加自然教育中心課程超商與郵局多元付款管道，新增森林育樂開放資料，提供民眾更好的旅遊資訊查詢服務。

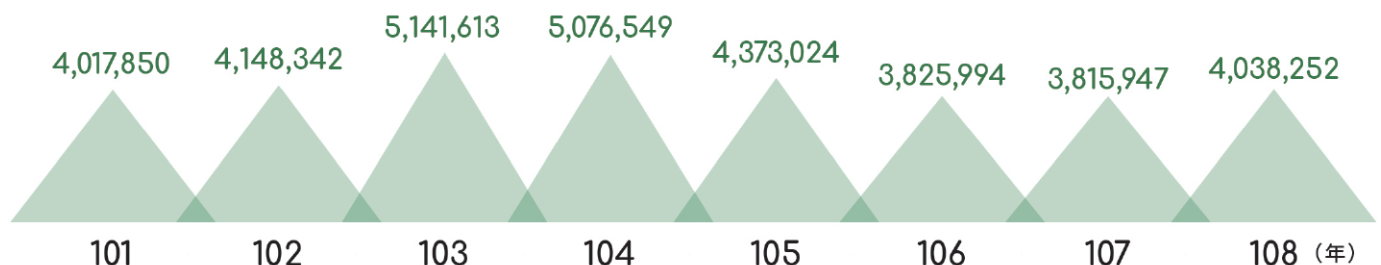
(4) 推動民間參與，提升經營效率

持續將遊樂區內有償性服務設施（住宿、交通接駁等）提供民間投資經營，增進經營管理效率及餐宿水準，並與民間企業及周邊社區策略聯盟，推動生態旅遊，提供地方居民就業機會，共創三贏。



▲ 專家輔導團隊前往阿里山國家森林遊樂區實地輔導情形（檢討會議）

國家森林遊樂區遊客人數



2. 平地森林園區

為有效利用歷年栽植撫育之平地造林成果，打造花蓮大農大富平地森林園區、嘉義鰲鼓濕地森林園區、屏東林後四林平地森林園區 3 處具備多元林相、豐富生態、學術與休閒之多目標功能園區。

(1) 工作成果與發展效益

108 年完成 7 件園區公共服務設施整建工程及景觀綠美化工作，辦理逾 12 套生態旅遊、宣導行銷、遊憩解說與教育訓練等活動，108 年吸引遊客逾 78.9 萬人次。

(2) 各園區與周邊社區 (部落) 合作推動情形如下：

● 嘉義鰲鼓濕地森林園區

結合地方產業與鰲鼓、四股社區發展生態旅遊，由 13 位在地居民組成生態旅遊解說服務單一窗口，5 家經營者結合策略聯盟，108 年解說員生態旅遊導覽 172 次，服務逾 6,860 人次，實際收益達 47.8 萬元。同時輔導解說員，配合黑面琵鷺全球普查，進行濕地鳥類調查，108 年共登錄 47 隻，為黑面琵鷺全球性研究提供重要數據。

● 屏東林後四林平地森林園區

配合屏東縣政府「屏東縣臺糖舊鐵道觀光風華再現整備計畫」，完成園區內自行車道鋪面新設並與潮州鎮自行車道串連；同時，委託周邊社區經營自行車租借及簡易餐飲服務，提供在地就業機會及增加社區收益。營造園區多元藝術展演及配合屏東縣政府辦理「斜坡上的藝術節」系列活動，邀請藝術家駐點創作，舉辦音樂、木雕、藝術論壇、市集等活動。

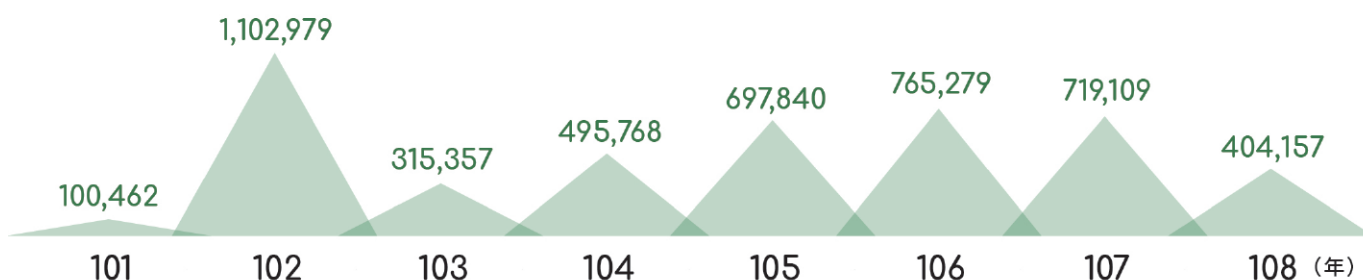
● 花蓮大農大富平地森林園區

108 年由當地社區部落自主辦理賞螢活動，為期 1 個月活動吸引逾 1.4 萬人次付費參加，實質收益 296 萬元，周邊生態旅遊觀光效益產值達 5,773 萬元；園區亦推動可食地景營造計畫，藉由各項活動（農事體驗、食農教育、小農市集、生態旅遊等）將遊客導入參與農事與飲食體驗，傳達友善環境及低碳食物里程概念。



▲ 林後四林平地森林園區結合周邊部落辦理活動

平地森林園區遊客人數



3. 森林生態旅遊—春夏秋冬都精采

本局兼顧生態保育與旅遊發展，推展森林場域生態旅遊，提供民眾優質且健康的休閒遊憩體驗，悠遊於 18 處森林遊樂區及 3 處平地森林園區，讓您春夏秋冬都精彩。為增進部落經濟發展，108 年與原民部落合作辦理市集與藝文表演，總計 280 場次生態旅遊，創造新臺幣 1,128 萬元以上之產值。

(1) 春季

- 「大雪山夜觀活動」、「太平山觀星活動」及「合歡山星空講座」是森林遊樂區夜間活動首選，透過天文望遠鏡觀測遙遠天體，辨識季節星座，感受星空浩瀚無窮。
- 「大農大富平地森林園區」生態豐富，每年 3～4 月夜間螢光熠熠，是臺灣數一數二賞螢祕境。
- 春遊阿里山國家森林遊樂區來場「櫻與音對話」吧！阿里山近 30 種不同櫻花品系，每年 3～4 月是盛開期，搭乘蒸汽火車檜木車廂、沿著沼平「阿里山詩路」、「櫻之道」，體驗阿里山獨有林業文化及「櫻與音對話」交融之組合。

(2) 夏季

- 夏天來東眼山上蟲林小學吧！張大你的眼睛，仔細瞧瞧昆蟲世界的千變萬化，天上飛的、地上爬的、草叢跳的，通通等你來觀察。從森林中探索生態、學習面對挫折、解決困難、團隊合作及溝通技能，森林裡日與夜都精采。
- 池南及知本國家森林遊樂區推出森林護管員 1 日體驗，透過活動，了解森林護管員的日常工作及如何守護全島 60% 國土面積！
- 鰲鼓濕地森林園區「鰲鼓水世界」以「濕地保育」與「環境教育」做為園區主要發展定位，更是臺灣生態旅遊及教學研究的國際級聖地，透過遊戲及解說帶領遊客了解濕地對我們生活切身重要性。

(3) 秋季

- 森活好放鬆—自然原味小旅行：奧萬大園區內有三寶「芬多精、負離子、活氧」，藉由一系列五感（視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸覺）體驗活動，秋高氣爽來奧萬大賞楓順便來場森林浴，放下生活中的瑣事與壓力，出園區後身心舒暢！
- 秋季是猛禽過境恆春半島的季節，墾丁國家森林遊樂區於國慶日連假推出賞鷹活動，邀請民眾入園觀賞生態奇景，順遊墾丁半島賞猛禽。

(4) 冬季

- 新年元旦當日，參加阿里山音樂會跨年後，迎接玉山群峰而出的日出曙光。
- 太平山國家森林遊樂區於元旦當天推出迎曙光活動，園區提早於凌晨 3 點開放入園。
- 墾丁國家森林遊樂區位於國境之南，每年元旦當天推出迎曙光活動，園區提早開放入園。

(5) 不分四季步道樂活遊—能高越嶺步道遊

走一趟能高越嶺國家步道，可欣賞東西向輸電鐵塔之奇、東段步道峭壁深谷之險、中央山脈奇峰羅列之峻及沿途瀑布溪流之秀，實為脊梁山脈旅遊之經典路線。108 年「能高越嶺國家步道生態旅遊發展輔導計畫」（第二期）完成標準遊程之檢視與調整，分別推出「賽德克部落 + 能高古道天池—百岳段三日遊」、「賽德克部落 + 能高古道天池雲海段二日遊」、「能高古道天池段 + 能高北、奇萊南百岳二日遊」、「悠遊史努櫻·春陽一日遊」等四套標準化行程。

▼ 合歡山國家森林遊樂區夜觀星空





▲ 元旦迎接翠峰湖日出曙光



▲ 每年 3 ~ 4 月「大農大富平地森林園區」夜間螢光熠熠



▲ 阿里山國家森林遊樂區櫻花之美

4. 推動森林療癒，促進地方產業發展

- (1) 為發展國家森林遊樂區森林療癒業務，本局委託執行「國家森林遊樂區森林療癒健康促進推廣計畫」，持續規劃建置富源、奧萬大、雙流、東眼山、知本等國家森林遊樂區森林療癒場域、辦理森林療癒體驗活動及人員培訓、撰寫解說牌誌文稿。總計辦理森林療癒體驗活動 3 場次、89 人參加；人員教育訓練 1 場次、21 人參加；國內森林療癒場域觀摩 1 場次、19 人參加；韓國森林療癒國際交流 1 場次、7 人參加。
- (2) 為活化閒置的私有林地，改善私有林經營者收入，帶動地方產業發展，本局委託執行「應用森林療癒協助私有林林業振興與地方創生之研究計畫」，建立森林療癒溝通平臺，配合本局推動之「公私有林永續多元輔導方案」，持續輔導私有林經營者發展森林療癒。森林療癒體驗活動 5 場次、136 人參加；推廣說明會及教育訓練 7 場次、325 人參加。
- (3) 本局近年推動國家森林遊樂區森林療癒業務，為積極宣傳森林環境對國人身心健康及舒緩壓力之正面促進效益，委託風潮音樂國際股份有限公司製作國家森林遊樂區「森聆癒」音樂 CD 2,000 片，將森林或自然環境中所收錄到各種自然音源與音樂相互融合，並賦予森林療癒元素，讓民眾透過聽覺，隨著自然音樂節奏漫步國家森林遊樂區，進行一場音樂療癒的森林浴，吸引更多國人親近森林、愛護自然。

二．友善山林管理

臺灣在板塊運動擠壓下，五大山脈縱貫全島、山區面積占 72.88%，三千公尺以上高山逾 269 座，具有多變地形、多樣生態及多元文化，本局持續維護管理國有林地內 152 條、650 公里之各類型自然步道，提供國人優質山林遊憩網絡，在保育生態環境前提下，發揮森林的經濟與社會機能。

1. 山林開放策略與執行

有關本局近年積極推動的營造友善登山環境措施，說明如下：

(1) 依法分區管理所轄林地，免除非必要之管制

本局轄管林地約 161.7 萬公頃，位於山岳地區之 4 處自然保護區、12 處自然保留區、2 處野生動物保護區等，約 9.3 萬公頃（比例約 5.79%）之自然保護區域，始需依森林法、文化資產保存法及野生動物保護法之規定，向本局申請進入許可。其他一般林地或屬野生動物重要棲息環境者，免申請許可。本局取消嘉明湖及北大武山單日登山行程之人數限制，僅依山屋容量受理住宿申請，以維護生態保育及兼顧遊憩品質及安全；另自 108 年起，全面取消嘉明湖靜山措施，放寬行政管理限制。

屬警政單位主管之入山許可部分，本局於 108 年 2 月 11 日主動清查警政單位停發之國有林區域，協助警政署及當地警察局檢討評估，警政單位亦於 108 年逐步恢復能高越嶺道東段、丹大林道、萬榮林道、水漾森林（豐山千人洞）、出雲山林道、南大武山等地區之入山申請。

(2) 簡化自然保護區域申請作業

本局以「自然保護區域進入申請系統」，提供線上申請單一窗口。申請案僅依生態承載量人數管制，不另限制登山季節，所需之裝備、通訊器材、GPS、證照、保險及行進路線，由申請人自行評估選擇。另本局雪霸自然保護區與雪霸國家公園生態保護區重疊，攀登大霸尖山等 12 座百岳之登山者，協調由國家公園統一受理，不須分別申請。

(3) 建置跨機關整合申請系統

本局與營建署及警政署合作，整合本局「山屋申請」及「自然保護區域進入申請系統」、營建署「臺灣國家公園入園入山線上申請服務網」、警政署「入山案件申請系統」，第一階段於 108 年 6 月 30 日完成「臺灣登山申請整合資訊網」，提供各系統連結。第二階段，本局與營建署洽商協調，將各類核心生態保區及登山山屋之申請期限，自 108 年 10 月 1 日起，同步化為「2 個月前申請、1 個月前抽籤、5 天前截止」原則，破除各類申請期限差異，並召開開放政府第 54 次議題協作會議，與登山界溝通對話，於 108 年 11 月 1 日開發完成「臺灣登山申請一站式服務網」平臺，提供一站式完整登山申請服務。

(4) 山屋住宿申請簡化與國際化

本局山屋申請制度，自 108 年 7 月 1 日起，開放國內外人士單人即可申請；每日保留 12 ~ 18 床位，提供外籍人士提前於 4 個月前申請，方便跨國遊程安排；申請系統之繳（退）費方式亦增加線上刷卡機制，並於 108 年 11 月 1 日起全面提供中英雙語網頁。

(5) 降低非必要之林道管制

本局現轄林道計 81 條、總長 1,646 公里，過去為防範盜伐，計有 40 條林道設置管制柵欄進行管制。

106 年起經檢討後，改以管車不管人為原則，放寬林道管制方式，全面允許人員步行入山，並於 108 年 9 月 25 日修正「行政院農業委員會林務局林道管制執行要點」，放寬通行條件，不再查驗入山證，所需之自然保護區域進入許可，由民眾自行申請以備查驗，管制車輛之林道亦縮減至 33 條。

(6) 協助改善山區通訊

本局於 108 年 7 月 5 日將森林育樂場域之手機可通訊點標示座標資料全面開放上架地理資訊雲圖資平臺及政府資料開放平臺，再由 Taiwan TOPO 社群繪入免費開源電子地圖，提供登山者免費參考。

另調查彙整轄下 112 處需優先改善通訊之山區地點，於 108 年 7 月 4 日提供 NCC，由其納入「改善山林區域、國家公園及臺鐵南迴線等偏遠地區行動通信基礎建設補助計畫」，協調各電信業者推動改善工作。



▲ 行政院「向山致敬 向山友獻禮」記者會

2. 自然步道維護管理

(1) 實質整建自然步道

108 年完成跑馬古道整修工程、福巴越嶺國家步道災害整建工程、唐麻丹山等步道維護改善工程、桃源里步道維修第二期工程、里佳至山美避難步道整修工程、美濃靈山、月光山步道整修工程、鯉魚山、綠島觀海步道及向陽營地解說設施改善工程逾 27 件，並持續推動無障礙空間，以提供更貼近民眾之服務。

(2) 推展無痕山林運動，辦理步道推廣活動

● 與民間團體、機關合作

與臺灣千里步道協會、臺北市出去玩戶外生活分享協會、財團法人普實環境保護基金會、社區大學、國中小學、社區協會及在地公所、太魯閣國家公園管理處、特有生物研究保育中心高海拔試驗站等單位，辦理無痕山林、登山安全及健行等活動，提升民眾維護生態環境之觀念。

● 推展手作步道，招募志工，鼓勵民間團體認養步道

108 年辦理手作步道相關活動及工作假期逾 18 場次，參與對象包含大專院校學生、企業團體、社區居民等，累計參與人數約 483 人，部分場次更結合當地原住民部落工匠參與，將原住民傳統智慧工法融入手作步道。同時，為建構並提升本局步道業務人員及步道周邊社區夥伴手作步道之相關專業知能，辦理「手作步道培訓課程計畫」，第二期計畫於 108 年辦理完竣，共辦理 4 場次三天兩夜手作步道教育訓練系列課程及 1 場次培訓總結工作坊，合計培訓人數 129 人次。

本局 8 個林區管理處國家森林環境維護志工隊 108 年服勤計 2,073 人次，協助各林管處進行所轄步道之設施維護、簡易修繕及巡護工作如：修復砌石階梯、駁坎、截排水溝、步道清理、積水填平、倒木排除等。



▲ 知本國家森林遊樂區七里香步道

108 年累計結合 27 個民間團體、登山團體或企業，認養計 29 條步道，持續藉由公私協力之導入，擴大公眾對步道事務之關懷、認同與參與，提升步道經營管理與服務品質，提供永續、健全的步道生態旅遊環境。

● 持續提升山屋之經營管理

持續改善轄管山屋設施，並提供能高越嶺道天池山莊、北大武山檜谷山莊、嘉明湖及向陽山屋等登山山屋之預約住宿管理制度，透過平日假日差異收費，有效分散假日住宿人潮，降低環境衝擊，以維護步道生態環境，提升步道遊憩品質。

臺東林區管理處 108 年委託專業團隊進駐山屋協助「嘉明湖國家步道山屋管理及登山教育宣導」，以山屋作為登山教育基地，服務逾 31,389 人次，並自 106 年起推動「1 人 1 公斤為永續嘉明湖國家步道而捐」活動，邀請前往嘉明湖的山友，協助捐 1 公斤土石到步道沿線沖蝕溝處，用具體行動守護嘉明湖國家步道，108 年計約 960 人次山友協助。



▲ 手作步道：同心協力、不分你我，共同搬運維護步道的每一塊石



▲ 淨山活動：即使辛苦了一整天，仍是滿懷笑容地將垃圾捎下山

(3) 出版國家步道歷史叢書－《霞喀羅古道－楓火與綠金的故事》

「霞喀羅國家步道」為本局第一條進行國家步道系統示範步道，從北端的秀巒溫泉起至南端的清泉溫泉，跨越大漢溪與頭前溪上游，沿途有竹林、楓香、杉林、百年櫻花樹林等自然生態之美，泰雅族的部落戰爭、通婚、遷徙、抗日等歷史，皆與古道息息相關，也是大霸尖山最早的攀登路徑。108年3月27日出版《霞喀羅古道－楓火與綠金的故事》，為本局第4本國家步道歷史叢書。



▲《霞喀羅古道－楓火與綠金的故事》新書發表會

(4) 推動山海圳國家級綠道

107年國家發展委員會擬定「建構國家級綠道網絡綱要計畫」，將「山海圳國家級綠道」列為國家級綠道的優先推動計畫之一，由本局整合相關單位及地方政府，擬訂計畫推動。經一年規劃後，定線自台江至玉山全長共177公里，由本局邀請長距離健行部落客「阿泰與呆呆 (TaiTai LIVE WILD)」於108年9月29日至10月5日全程試走，並會同13個單位於108年11月21日成立跨部門推動平臺，於108年12月10日在台江文化中心舉行山海圳國家級綠道成果發表會，宣示共同建構山海圳國家級綠道，並發表首支形象影片。



▲ 山海圳國家級綠道形象影片：從海濱迎向高山的溯源之路



三．環境教育

1. 自然教育中心

本局建置 8 處自然教育中心，創造在真實森林環境中快樂學習機會。108 年重點工作執行情形及具體效益如下：

- 課程方案以臺灣森林資源永續經營觀念為基礎，依不同對象，規劃不同活動內容，108 年上架操作 257 套課程方案，並提供戶外教學 1,007 個班級 20,911 人次、主題活動 117 項次 3,959 人次、專業研習 185 場 5,531 人次、環境解說 1,233 場 64,729 人次參與、特別企劃 266 項次 15,951 人次，以及到校推廣 33 場 2,507 人次，總計 113,588 人次優質森林環境學習機會。
- 完成「學·森林」專冊編輯設計，內容包含動物調查技能、火及傳統建築特色等 3 套原民傳統山林智識主題之課程。並辦理「學·森林」森林環境教育推廣講師/種子教師培訓 10 場次，共培育了 211 位種子教師及 21 位推廣講師；讓學習者感知森林環境的美好，使用「學·森林」課程對外推廣森林環境教育，讓永續林業的理念持續傳播、擴展。

- 本局與具 70 餘年推動環境教育經驗之英國田野學習協會 (FSC) 簽訂合作備忘錄。於 108 年 8 月 23 日至 9 月 5 日赴該協會參訪轄下 4 個自然中心，交流營運管理、課程發展與場域經營等實地操作經驗，瞭解與體驗 FSC 自然中心森林及林地管理之課程運用經驗。
- 本局 8 處自然教育中心均取得環境教育設施場所認證，108 年羅東、東眼山、八仙山、觸口、池南自然教育中心均通過環境教育設施場所評鑑，其中池南自然教育中心評鑑為績優單位。八仙山自然教育中心更榮獲 108 年國家環境教育獎臺中市初審機關 (構) 組第一名。
- 本局自然教育中心將持續累積發展經驗，建立交流機制，結合更多元且有意願推動環境教育之個人與組織，共同推動全民參與、終生學習的環境教育工作，打造「師法自然、快樂學習」的優質自然教育場域。

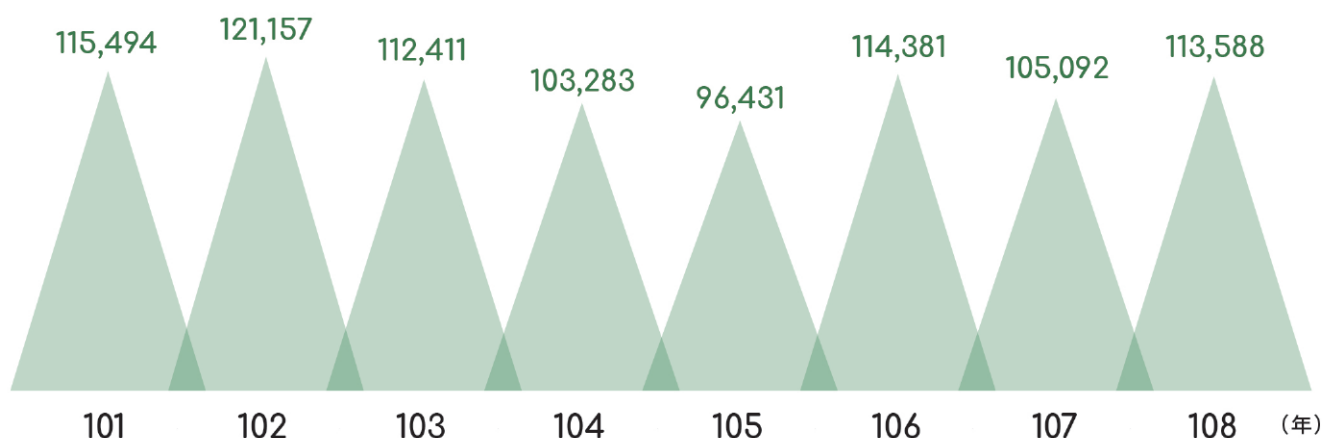


▲ 英國 FSC 參訪－操作並體驗 Afon Conwy 的淡水域研究課程



▲ 種子教師培訓工作坊「永續森產 Smart Buy」

自然教育中心提供國人優質森林環境學習機會總人次



2. 生態教育館

本局於自然保護(留)區鄰近地區設置9處生態教育館,108年生態教育館遊客參訪達120,160人次,執行成果以生物多樣性、棲地保護、動植物保育為主,規劃設計「環境教育到校推廣—我很可愛我超強!」、「紅樹林賞蟹趣」、「聽化石說故事」、「森林生存戰」、「阿里山森林市集」、「食在很重要」、「八哥屬鳥類監測公民科學行動」與「甲蟲季」等超過100場以上保育相關課程及學校戶外教學活動。各館並發揮自我特色,規劃「遇見里山」、「食蟲植物」、「國土綠網—森林動物 Party Time」、「臺灣蛾類多樣性」及「海海人生—花蓮里海生活」等特展。同時藉由宣導品、摺頁、部落格、Facebook、海報、旗幟及酷卡等多元宣傳媒介,讓一般民眾隨時獲得保育教育的最新消息。



▲ 阿里山生態教育館辦理阿里山森林市集



▲ 「海海人生—花蓮里海生活」特展導覽解說



▲ 瑞穗生態教育館復興部落溪流生態觀察

3. 國家森林志工

108 年國家森林志願服務隊具體執行成效如下：

- 成立 17 個國家森林解說宣導及環境維護志願服務隊，計 1,316 名國家森林志工在勤，協助辦理國家森林遊樂區解說服務、自然教育中心課程、保育宣導、推廣活動、環境設施維護、遊客服務與照護、調查監測紀錄等工作，全年服勤次數 12,947 次，服務時數 131,337 小時，服務人數 1,440,374 人次，績效卓著。
- 本局推薦新竹林管處羅歲宜女士及東勢林管處黃雪茹女士等 2 名國家森林志工隨同臺灣志願服務國際交流協會出席 108 年 11 月 10 至 15 日在泰國曼谷舉辦之「第 16 屆 IAVE 亞太地域年會暨青年志工論壇」，在國際舞臺上為臺灣森林保育成果發聲並與國際接軌，共計來自亞太地區 29 個國家，412 位區域年會與青年論壇志工代表交流並分享志工經驗。
- 本局 108 年 12 月 16 至 17 日在宜蘭縣香格里拉冬山河飯店會議廳舉辦「108 年度志願服務國際交流暨培能計畫—志願服務培能研習營」，透過專題演講、志工咖啡館及 SDGS 桌遊，讓參與研習之 40 名國家森林志工進一步瞭解聯合國永續發展目標 (SDGs) 與志願服務之內涵。

- 本局 108 年 12 月 10 至 11 日在宜蘭頭城農場舉辦「108 年林務局國家森林志願服務會報暨志工督導教育訓練」，計 86 名業務承辦及國家森林志工參與，會中由羅歲宜女士及黃雪茹女士等 2 名國家森林志工進行參加「第 16 屆 IAVE 亞太地域年會暨青年志工論壇」之心得分享，並由局長頒發表揚 107 年傑出國家森林志工、績優國家森林運用單位及國家森林之友等獎項。



▲「第 16 屆 IAVE 亞太地域年會暨青年志工論壇」歡迎會

四．林業文化資源

1. 林業文化園區

臺灣山林蘊藏豐富林木資源，早期林場的開發，隨著林業政策轉變，遺留豐富的林場設施與歷史等文化資產，90 年起陸續建置花蓮林田山、宜蘭羅東、臺中東勢、嘉義 (阿里山林業村及檜意森活村) 等 4 處林業文化園區，108 年總計 3,449,466 人次到訪。

(1) 花蓮林田山林業文化園區

- 屬文化資產保存法登錄「聚落建築群」，是臺灣唯一林業聚落。
- 108 年延續 107 年園區基礎設施改善，完成消防設備更新、建築污水處理、給排水改善等；另整建完成的「林業生活館」，作為周邊社區部落友善耕作與文創商品的展售空間；以推廣優質國產材的「森樂館」，遊客可在此 DIY 及購置木製品；「場長館」是本局與萬榮鄉公所、花蓮縣文化局、臺東生活美學館合作推展花東藝文展覽之場域；「原藝館」是萬榮鄉原住民工藝師創作與展售的平臺。
- 辦理系列活動為園區增添文化藝術氣息及懷舊情：雕出石藝文化情、摩里沙卡媽祖創作展、太魯閣編織展、政聞笑畫特展、林田山林業百年系列活動暨老員工回娘家、林田山媽祖繞境、森榮部落豐年祭等。
- 108 年入園總人數 256,185 人次，志工解說服務 74,685 人次，服勤時數 4,979 小時。



▲林田山媽祖繞境活動



▲林田山場域四方合作簽署

(2) 宜蘭羅東林業文化園區

- 屬文化資產保存法登錄之「文化景觀」，有全臺最大的貯木池。
- 108 年配合宜蘭縣政府都市計畫工程，啟動園區地景營造規劃，陸續完成「森藝五館」整修、區內鐵道鋪設修整、「檢車庫」整修、柴油機車及蒸汽火車頭修復，以活絡林業鐵路內涵。
- 推廣國產材及木育政策，「森美館」由知音文創標租入駐經營「木育森林」；「森藝三館」、「森藝四館」及「森藝五館」，則辦理林場 Kids 叩屋、森林物語、樹民種子屋等常設展。
- 108 年入園總人數 795,342 人次，志工解說服務 111,840 人次，服勤時數 7,456 小時。

(3) 臺中東勢林業文化園區

- 屬文化資產保存法登錄之「文化景觀」，有 60 年代東亞地區最大製材廠，全臺首先導入美式製材機具。
- 108 年持續改善基礎設施，包括環湖步道及觀景平台整建、鍋爐間及燃料倉木構維護、提升園區服務品質。
- 108 年辦理系列活動，如里山生活市集、國產的材好、木木音樂節、木藝文化節、全民楓手作、山城林間慶豐收、森之屋移展啟用等。
- 108 年入園總人數 202,786 人次，志工解說服務計 200,194 人次，服勤時數 2,354 小時。

(4) 嘉義阿里山林業村及檜意森活村

- 區內有 1 棟「營林俱樂部」古蹟、42 餘棟歷史建築，及臺灣第一座火力發電的日式木造製材廠。
- 於檜意森活村「眠月廬」設置穆斯林祈禱室，並選在穆斯林齋戒月第一日啟用。
- 辦理木頭人市集、世界遺產論壇、木藝 DIY 等活動。
- 108 年入園總人數 2,195,153 人次，志工解說服務 4,769 人次，服勤時數 5,816 小時。



▲ 羅東林業文化園區火車及卸木平臺

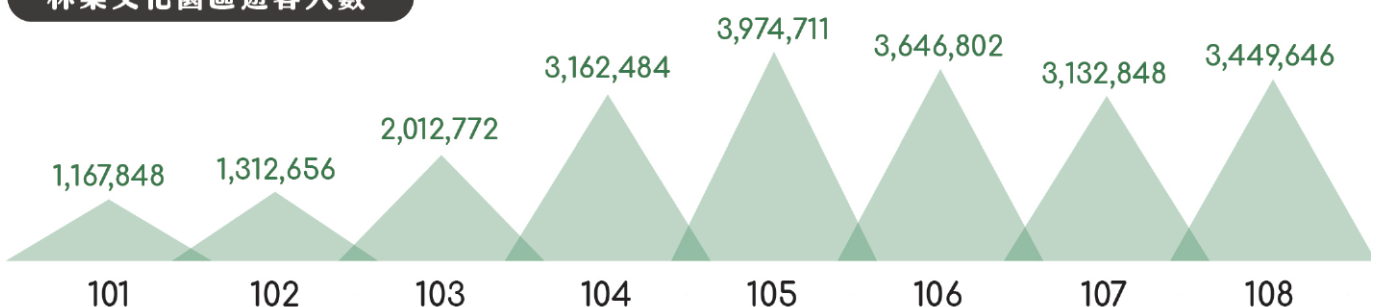


▲ 檜意森活村日式歷史建築及水池風貌



▲ 檜意森活村園區和服體驗

林業文化園區遊客人數



2. 林業軌道(阿里山林業鐵路、太平山蹦蹦車及烏來台車)

(1) 阿里山林業鐵路

● 重要歷史文化資產

阿里山林業鐵路係日治時期為開採森林資源而鋪設的產業鐵道，至今已屆百年歷史，隨著社會發展轉變，阿里山林業鐵路在定位上從伐木運材轉型為觀光旅遊之交通工具，結合當地資源，提供生態旅遊體驗。鐵路全線總長度約 85 公里，自海拔 30 公尺的嘉義，一路爬升至 2,216 公尺高的阿里山(祝山站海拔高度 2,451 公尺)，沿途歷經熱、暖、溫帶三種林相。

● 獲頒「重要文化景觀」並持續拓展國際交流合作

「阿里山林業暨鐵道」於 108 年 7 月 9 日獲文化部公告登錄為「重要文化景觀」，授證為全國第一個重要文化景觀，也寫下臺灣文資保存重要一頁，為拓展阿里山林業鐵路在國際上的能見度，108 年並持續深化與姊妹鐵路之交流合作，包括：

- **與日本之交流：**阿里山林業鐵路與日本黑部峽谷鐵道辦理車票互惠措施，使兩國人民可憑搭乘過的車票兌換另一方的免費車票，鼓勵更多旅客進行鐵道觀光旅遊。
- **與斯洛伐克之交流：**阿里山林業鐵路於 107 年與斯洛伐克切尼赫榮鐵路締結為姊妹鐵路，該鐵路具有豐富的蒸汽機車維修經驗與能力。為達成阿里山林業鐵路蒸汽機車動態運轉的目標，建立我國蒸汽機車修復能力，落實技術本土化，並輔導車輛維修零組件在臺生產，108 年 6 月下旬斯國該鐵路技術人員來臺與林鐵及文資處進行蒸汽機車維修技術交流，就 SHAY17 蒸汽機車之鍋爐辦理檢測，並提供檢測報告與維修建議。
- **鐵路國際論壇：**108 年 7 月本局與文化部文化資產局共同舉辦第二屆亞洲產業文化資產論壇系列活動，以「世界鐵道及阿里山林業鐵路的文化保存與實踐」為主題，邀請英國、斯洛伐克、印度、泰國、印尼、日本、韓國、澳洲、紐西蘭等 9 國共 26 位專家學者來臺，其中包括已與阿里山林業鐵路締結姊妹鐵路的 5 國 9 條鐵路專家學者，藉由本次論壇的平臺，與臺灣的專業人士分享交流該國鐵路維運、管理、行銷與產業遺產保存與活化的經驗。

(2) 太平山蹦蹦車

- 昔日的太平山運材軌道茂興線，長度約 20.9 公里，於 26 年開始運送林木，至民國 68 年(1979 年)停運；經重新修復太平山莊至茂興(舊稱萬石)段約 3 公里軌道，於 80 年取得機械遊樂設施合格證明後，以蹦蹦車為名，於同年 11 月正式對外營運至今。
- 108 年 12 月 26 日因里程 1.1 公里下邊坡處發生崩塌，暫停營運至 109 年 1 月 9 日，以觀察崩塌受災情況。經初步規劃，將於 109 年積極進行復建工程，同時，蹦蹦車暫時營運至 1 公里處(原 3 公里)折返，供民眾體驗昔日山地林業運材軌道車。

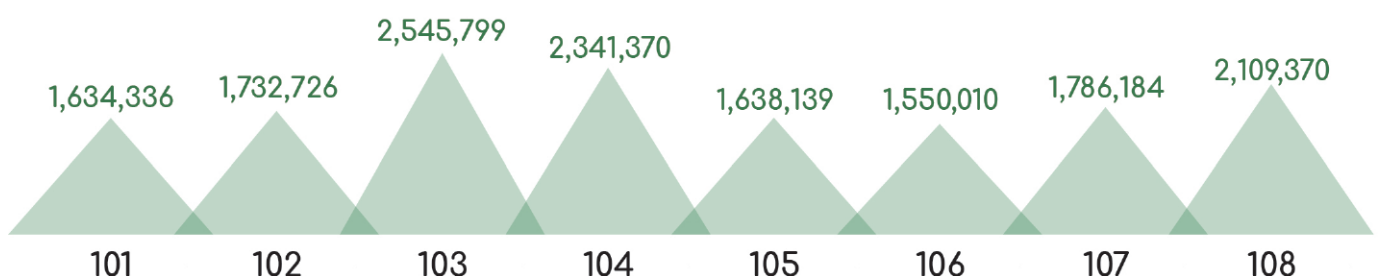


▲ 太平山蹦蹦車里程 1.1 公里處下邊坡崩塌

(3) 烏來台車

烏來台車係日治時期為運材而興建，後因伐木產業沒落及在地觀光需求，逐漸轉型為具遊憩性質之觀光設施，行駛於烏來老街及烏來瀑布間，為烏來地區重要觀光資源之一。108 年 12 月 21 日搭乘烏來台車之遊客人數首度突破 60 萬人次，該名遊客獲贈 109 年不限次數免費搭乘紀念車票及精美文創商品。108 年搭乘烏來台車遊客計 61 萬 8,188 人次，不僅超越 10 年營運平均的 38 萬人次的遊客數，亦創下歷史新高，帶動烏來地區之觀光產業。

林業軌道設施搭乘人數





推廣交流



一．林業推廣

1. 植樹月活動

108 年本局及所屬機關結合縣市政府、學校、社區共同辦理「延伸島嶼生命綠」植護樹、贈苗等活動計 216 場、栽植總面積 17.71 公頃、栽植總株數 42,932 株、贈苗總株數 117,809 株、參加人數合計 90,523 人次。另配合贈苗活動兼做公益、資源回收等活動，計收到發票 144,435 張、廢電池 224.5 公斤，展現植樹造林兼負國土保安、減碳重大意義。

(1) 總統植樹活動

108 年「延伸島嶼生命綠」總統植樹活動 3 月 12 日於屏東縣新來義社區舉行，副總統陳建仁代表總統蔡英文率領中央五院、相關部會代表及地方政府代表出席當日活動，與在地部落頭目、耆老一同種下臺灣原生樹種，同時為屏東縣「部落之心—排灣民族學校」的設立揭開序幕。

(2) 林業及自然保育有功表揚大會

108 年林業及自然保育有功表揚大會 3 月 16 日在本局 2 樓國際會議廳舉行，行政院農業委員會副主任委員陳添壽肯定及感謝應邀受獎的有功人員及團隊，希望各界一起合力落實世代正義及環境永續，並親自頒發林業及自然保育有功人士獎項；會中亦由本局局長林華慶頒發 108 年推動野生動物生命教育楷模獎項，感謝 3 個單位團體對保育付出不遺餘力。

(3) 森林市集

本局近年積極推廣國產木竹材，透過森林市集，為優質業者提高市場能見度，也帶給都會區民眾認識森林周邊產品的最佳機會。6 月 21 日至 23 日在臺北華山中央藝文公園舉辦第 3 屆森林市集。市集邀請國內上百家精選木竹商品、友善農產、生態旅遊等業者，更規劃 8 場次「森學堂」工作坊，逾 60,000 人次參與。

108 年林業及自然保育有功人士 表揚大會受獎人員名單

財團法人黑潮海洋文教基金會	張卉君
內政部空中勤務總隊	劉益宏
中央研究院生物多樣性研究中心	陳昭倫
中華民國自然生態保育協會	蔡惠卿
國立清華大學	曾晴賢
林務局保育組棲地經營科退休	陳超仁
宜蘭縣政府警察局刑事警察大隊	劉慶豐
內政部警政署保安警察第七總隊第五大隊	莊明憲
雲林縣古坑鄉華南實驗小學	陳清圳
國立屏東科技大學	郭耀倫
國立臺灣大學地理環境資源學系	林俊全
國立中興大學森林學系	劉正宇
新南田董米	林哲安
富興生態農場	賴萌宏
高雄市寶來人文協會	李婉玲

108 年度推動生命教育楷模獎

中華鯨豚協會
苗栗縣自然生態學會
臺中市野生動物保育學會

2. 林業新聞資訊

(1) 新聞發布及輿情處理

108 年本局及所屬機關針對政策宣達、施政成果、活動宣傳、相關議題回應說明等，計發布新聞稿 958 則，除同步刊載於本局全球資訊網及所屬機關網站，並擇重大新聞進行英譯，發佈於本局網站。

(2) 媒體聯繫

● 記者會

108 年辦理之記者會計 27 場次。

● 媒體採訪

108 年媒體採訪議題，包括林木盜伐、森林火災、外來入侵種（埃及聖鸚、綠鬣蜥）防治、國產材推廣等相關議題，共計 107 場次以上。

● 媒體參訪行程

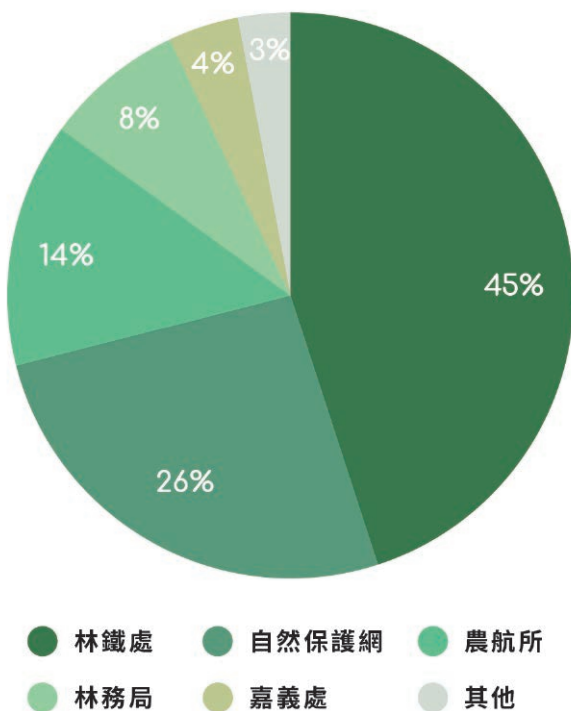
108 年辦理 3 次媒體參訪行程，包含 4 月 29 日「林下經濟—南庄養蜂」媒體參訪，參加媒體共計 10 家，露出新聞 6 篇；6 月 3 日「里山動物列車 2.0」媒體參訪，計 35 家媒體，相關報導計 55 則；11 月 26 日舉辦「南庄森林小站開幕」媒體參訪，參加媒體計 6 家，露出新聞 12 則。

3. 數位服務

(1) 維運及更新機關全球資訊網，提升機關形象

透過本局及所屬機關全球資訊網公告最新林業訊息及重大政策，提供即時正確的政府資訊，108 年總瀏覽量達到 1,200 萬 (12,257,127) 次，瀏覽使用者並已超過 160 萬 (1,621,570) 人次；整體網站服務並經國發會「108 年政府網站營運績效檢核計畫」評比獲得滿分。

108 年全球資訊網瀏覽量



(2) 善用 Facebook 粉絲專頁主動發布資訊，深化與民眾互動

本局設有森活情報站、國家森林遊樂區、自然教育中心、生態教育館等臉書粉絲專頁，提供資訊與即時互動服務，其中「林務局—森活情報站」官方粉絲專頁，發布文章內容涵括自然保育、生態旅遊、林業經營、業務相關成果及其他（如林業推廣教育、林業小知識）等，並定期舉辦活動與粉絲互動，迄 108 年底粉絲人數超過 11 萬 8 千餘人。

(3) 影音資訊平臺功能擴充執行

「林務局影音資訊平臺」為宣導林業及自然保育教育，保存珍貴林業及生態影音資產而建置。為利完整留存原始影片檔案及後續利用，108 年 9 月開始執行系統功能擴充，並依實際使用需求調整系統設定，預計 109 年 2 月完成。平臺內收錄影片 883 部、照片 13,245 張，108 年授權電視臺、出版社有償、無償公開播送或使用影音資料，或提供各單位辦理環境教育者，計 45 筆。

4. 其他推廣成果

108 年辦理植樹月、林業及保育宣導活動 204 場次、各類媒體宣導林業及保育政策、辦理媒體聯繫等 759 次 / 種、出版臺灣林業雙月刊及各類文宣、宣導品等 37 種、教育訓練 75 次，合計辦理完成 2,033 場 / 次 / 種，期提昇民眾瞭解林業政策與核心價值，並提供正確資訊與觀點。



▲ 109 年業務宣導月曆—木作之森

二．林業合作與交流

1. 國際合作

2月

主題

簡述內重點

13

印度臺北協會會長史達仁拜會案

印度臺北協會會長史達仁拜訪本局，並與本局局長林華慶就臺印雙方竹產業合作進行討論。

23-27

本局技正吳俊奇及技士劉俊毅赴智利聖地牙哥參加 APEC 打擊非法採伐林木及相關貿易專家小組 (EGIALT) 第 15 次會議暨相關會議

與各與會經濟體分享並持續討論各經濟體編撰「木材合法性指南」文件之相關進程，並持續討論下一期之政策主題，目標將透過辨識私部門於採購合法林產品中可能遭遇之困難，分享各經濟體於促進合法林產品貿易之經驗，以提升區域內合法林產品之貿易。本次會議期間舉辦之「實施打擊非法採伐及相關貿易之工具工作坊」，我國獲邀分享本局與中科院合作之應用物聯網及資通技術打擊非法盜伐相關經驗。

3月

20-21

本局組長黃群修、技士游沐慈及新竹處副處長陳啟榮赴蒙古烏蘭巴托參加亞太森林組織理事會 (APFNet Council) 第五屆會議

理事會議聽取 APFNet 秘書處報告 2018 年各項計畫執行成果及 2019 年預計執行計畫，秘書處亦向理事會報告自 2018 年起，新引入之提案計畫審查制度及其第一次審查成果進行報告，並就厄瓜多申請入會案進行討論；藉由參加本會議，可加深我國於林業領域方面與其他亞太地區經濟體之交流，並藉由他國相關資訊之分享，可供我國作為制定相關政策之參考。

5月

24-30

本局局長林華慶率員赴日本大井川鐵道及黑部峽谷鐵道考察

本局局長林華慶率員赴日本訪問阿里山林業鐵路之姊妹鐵路—大井川鐵道及黑部峽谷鐵道，針對姊妹鐵路之營運管理維護模式、鐵路防災監測機制、觀光行銷推廣發展、鐵路附屬事業發展等面向學習交流，期間亦安排參訪富士山世界遺產中心、立山黑部及立山山麓，學習靜岡縣及富山縣地區之自然永續環境經營、森林療癒體驗推廣、山屋管理、振興產業及地方創生政策，期有效提升林鐵之國際能見度。

27

108 年水土林堰塞湖緊急應變聯合演練

本局與經濟部水利署、農委會水土保持局共同辦理土砂災害應變聯合演練，並邀請日本國土交通省及砂防地滑技術中心等相關部門官員與研究相關領域之學者等 4 位專家參與觀摩，共同交流並汲取國內外部門處置堰塞湖災害時的應變經驗；藉此聯合演練建立三方聯繫及縱橫向協調機制，未來如遭遇類似情境時，能依此模式共同處置應變，以降低災害規模與損失。

28

108 年堰塞湖防災應變聯合演練暨防治技術研習會

由本局、水利署及水土保持局共同辦理「108 年堰塞湖防災應變聯合演練暨防治技術研習會」，特邀日本專家講述堰塞湖災害處置經驗，及日本近年因應土砂災害特性變化進行土砂災害防治法的修訂程序與實務；國內則由相關公部門單位分享莫拉克風災復建工作回顧及處置經驗，交流臺日防災技術經驗，提升防災人員面對堰塞湖災情處理的能力。

6月

13

國際政策土地政策研究訓練中心辦理「土地政策與永續鄉村發展」定期班蒞農航所參訪

該定期班學員為友邦國家農業部、地政局、鄉村發展部、亞非農村組織與我國地政司水保局等相關部門之官員、學者、專家或工程師等 28 位來自不同國家的學員，課程中農航所準備航測技術及其應用於農業生產、土地利用之英文投影片簡報，以及引導參訪航測儀器設備、航照圖等活動，以及會後 Q&A 提問，使該班學員充分參與了解臺灣航遙測技術及應用。

7月

7-14

本局技士蔡博雅及南投處技正黃允廷赴美國考察地理空間資訊技術在火災應變之應用

考察美國環境系統研究所公司舉辦之 2019 年國際地理資訊系統技術交流研討會 (2019 Esri User Conference)，了解地理資訊系統在森林資源、火災管理應變之技術發展與運用，並參訪美國 Southern California Geographic Area Coordination Center (OSCC) 及加州政府緊急應變辦公室 (California Governor's office of emergency services, CalOES)，探討美國加州野火應變系統與資源調度配置，擷取美國林火應變之發展經驗，作為日後森林火災業務推動之參考。

7-14

本局科長朱懿千、花蓮處課長邱煌升、技士施心翊、嘉義處技正鄭美麗及技士郭珣均參訪日本政府保安林公私協力經營管理制度與實務

拜會日本政府部門、受委託的 NPO 組織及在地社團組織等 8 個團體進行訪談，參與 3 場次保安林內的民眾參與經營及森林療癒體驗活動，走訪水源涵養、防風、景致等保安林現場，探討日本政府從中央政府到地方政府經營保安林的組織架構，擷取日本推動公私協力之發展經驗，作為日後保安林業務推動之參考。

- 8月
- 15 巴拉圭環境及永續發展部部長歐緯陀伉儷拜訪案 雙方簡介各自國內林業概況，並討論衛星影像判釋技術應用於巴拉圭林地監測管理上，雙方合作之可行性。當日來訪人員有部長歐緯陀伉儷、巴國駐臺代表大使柏馬紹、我國外交部公使葉德貴及隨行人員，本局由主任秘書邱立文率員接待。
- 15-30 本局技士陳靖方及聘用副研究員王冠邦赴瑞士日內瓦參加 108 年 8 月 17 日至 28 日之華盛頓公約 (CITES) 第 18 屆締約方大會 本次大會共討論了 106 項野生動植物相關行政與執法議題，包括物種貿易現況與保育問題、經費與預算、各委員會執行情形、利益衝突管理、公約之遵守和執行、執行能力建構、農村社區計畫、多邊合作降低需求策略、網路交易及非法貿易問題等。此外，大會並討論 57 項附錄物種修正提案，其中 4 案由提案國撤回，其餘 53 案經大會討論後，有 36 案採共識通過、10 案經投票通過、7 案經投票否決。新修正之附錄物種於大會結束後的 90 天 (即 108 年 11 月 26 日) 起生效。
- 16-17 本局技正吳俊奇及技士劉俊毅赴智利巴拉斯港參加 APEC 打擊非法採伐林木及相關貿易專家小組 (EGIALT) 第 16 次會議 與各與會經濟體持續討論該工作小組之「增進合法伐採林產品貿易和交易」政策主題計畫之構想與辦理方式，我國參與該政策主題之「問卷調查內容及方式」次工作小組，將於休會期間持續配合主導之澳洲、美國等經濟體研議。
- 9月
- 23-9 5 本局組長張弘毅等 16 人赴英國田野學習協會與其他永續林業相關推動組織進行參訪 本局組長張弘毅率員赴英國田野學習協會，與轄下自然中心交流營運管理、課程發展與場域經營等實地操作經驗，並觀摩英國田野學習協會 FSC 永續林業相關之課程內容。另參訪其他英國永續林業相關推動組織 (如：Coedy Brenin 森林公園、LC Energy 再生能源公司等)，交流英國林業經營之永續性。
- 1-5 本局科長林香麗等 7 人赴韓國國家森林療癒中心與其他森林療癒相關推動組織進行參訪 本局科長林香麗率員赴韓國訪問國家森林療癒中心、韓國森林福利院、木文化體驗中心、大田森林育樂中心以及安養兒童森林。深入了解韓國森林環境的利用、木文化體驗、露營地設施的政策與維護、森林療癒計畫之執行與推動、以及具體執行森林療癒之目標與藍圖規劃。
- 2-9 本局技正陳美惠及技士王佳琪赴日本參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八次全球會議暨考察日本里山發展 本次會議完成「熊本報告」，提出 2020 年後全球生物多樣性架構等 9 項子題建議：地區本位的保育、將生物多樣性納入其他部門以及永續農業和永續經濟的主流系統、科學評估 / 監測 / 評價和報告、土地退化與恢復以及減少災害風險、海岸生物多樣性保育、促進性別平等的架構、自然與文化的聯繫、全球 / 國家和地方政策、資源調動、能力建構和 CEPA。前揭建議事項著重在，希望更準確地收集地景層級的資訊，以科學評估、監測、評估和報告機制來指引政策決策，並讓社區居民感受到生物多樣性保育與當地的連結，從而激勵當地人為社區的自身利益開展相關工作。將所有權益關係人納入地景層面，承認婦女、原住民和社會弱勢群體的權利。鼓勵將生物多樣性納入不同部門的主流，特別是與永續農業、生產和消費有關的部門。另透過參訪熊本縣山都町及冰川町的兩處里山地景、水梯田及里地公園，了解里山發展的現況，顯示人力缺乏是目前里山發展的最大問題，應思考如何引進青年參與及優良的民間團體協力，可作為臺灣的借鏡。
- 18-27 本局副局長廖一光率員考察瑞士及捷克鐵道之經營管理養護交流計畫及實際營運技術交流 本局副局長廖一光率員考察瑞士及捷克鐵道之經營管理，了解瑞士馬特洪哥塔鐵路及高納葛拉特登山鐵路機務設施保養維護技術、鐵路營運模式、鐵路服務制度、觀光行銷活動及永續交通政策，並有助深化臺瑞雙邊鐵路文化、觀光產業等領域之實質合作與交流。另捷克 JHMD 鐵路有意與我國阿里山林業鐵路建立合作關係，期間亦洽談未來雙邊互訪締結姊妹鐵路之事宜，期開啟阿里山林業鐵路於中歐地區之知名度，帶動歐洲地區來臺鐵道觀光旅遊風潮，並創造互惠共贏的鐵道合作模式。
- 28-10 5 新竹林區管理處技正周文郅及大溪工作站主任劉景國至美國加州參訪美國森林巨木保育與遊憩經營管理 新竹處同仁至美國加州參訪繆爾紅木紀念公園、巨杉與國王峽谷國家公園及優勝美地國家公園等之巨木區，與美國的國家公園同仁交換經營及現場管理經驗，作為新竹處推動以巨木為特色的拉拉山國家森林遊樂區之後續規劃與經營管理參考。
- 29-10 5 本局簡任技正沈怡伶與技正游仁正赴巴西庫里的巴參加 2019 國際林業機構聯合會 (IUFRO) 第 25 屆大會 IUFRO 係由全球森林科學家所組成之非政府非營利性國際性組織，其成立旨在促進國際間林學與林產研究之合作；本次係第 25 屆會員大會，主題為「永續發展之森林研究及合作」，藉由出席本次會議，以瞭解目前林業相關研究及政策之發展。

10月	30-11 11 本局與宜蘭大學等林業相關產官學研界計 22 位赴奧地利進行林業高性能機械化收穫作業技術研習	為引進國際高科技林業技術及培育新世代林業專業人才，於 9 月 30 日至 10 月 11 日赴奧地利進行林業高性能機械化收穫作業技術研習，完成蒐集奧地利林業教育訓練體制、高性能林業機械及木材產業鏈推動之最新發展趨勢，可提供國內林業發展之重要參據。
	7-15 日本鐵道博物館經營管理考察	透過訪問關東、關西指標性鐵道博物館，以及獨具一格東京鐵道節，了解鐵道經營管理者，如何透過博物館設立，建立鐵道文物收藏機制、推動重視鐵道歷史與技術的企業風氣、推廣鐵道文化、運用鐵道文化資源等，做為後續阿里山林業鐵路及文化資產管理處推動博物館設置、經營之參考。
	11-13 本局專員王慧玲及技士黃書娟考察韓國釜山第 3 屆亞洲步道大會	本局專員王慧玲及技士黃書娟考察韓國釜山「第 3 屆亞洲步道大會 (Asia Trails Conference, ATC)」。藉由本次大會交流城市步道設計理念，同時透過徒步健行，感受地主國釜山沿海風光、當地人文風情與海女特色文化。三天行程參與亞洲步道大會、體驗釜山夜間徒步遊程、踏察南區二妓臺海岸步道、亞洲步道大會總結及踏查影島區絕影海岸步道，期藉由本次考察，汲取韓國釜山及各國步道推動經驗，作為本局未來推動國內步道旅遊及國際步道活動之參考。
	17 財團法人國家實驗研究院國家太空中心帶領泰國國家科技發展院中心 (NECTEC) 學者蒞農航所參訪	國家太空中心與臺灣大學教授邱祈榮為促進國際航遙測技術交流，帶領泰國國家科技發展院中心 (NECTEC) 學者蒞農航所參訪，交流臺灣與泰國之航遙測影像應用技術。
	18-22 本局主任秘書邱立文帶隊赴日本進行「2019 社區林業中心 臺日里山交流會議」	參訪南河內林業綜合中心、道之驛、北攝山里山生活博物館、能勢電鐵藝術線、山毛櫸保護，並在能勢懷舊促進協議會及大阪大學等地共辦理 2 場交流論壇，就如何在原鄉落實里山倡議、深化里山倡議之具體策略及推動情形等進行交流、討論，日方對我國深化里山倡議及具體推動成效，深感佩服，並表達應向我方學習之意。因日方對臺灣原住民文化有高度興趣，可考量以部落原鄉的生態旅遊，作為後續在日本的旅遊行銷主軸。
11月	17-27 「鐵道文資車輛保存維護人才培訓計畫」國外見學參訪活動	參訪英國遺產鐵道機構的經營，以了解鐵道經營管理者如何透過博物館的設立，推動重視鐵道歷史與技術的企業風氣、推廣鐵道文化、機關車修復技術、運用鐵道文化資源及博物館志工的招募等，作為後續阿里山林業鐵道暨文化資產管理處推動博物館設置、經營之參考。
	23-12 2 本局科長石芝菁赴加拿大蒙特婁參加生物多樣性公約科學、技術和工藝諮詢附屬機構第 23 次會議 (SBSTTA 23)	為掌握「2020 年後生物多樣性架構」發展趨勢與研議重點，由本局以行政院永續會永續農業與生物多樣性工作分組統籌單位與保育主管機關角度，邀集永續會永續農業與生物多樣性工作分組顧問專家、相關學者與非政府組織人員出席本次公約科學、技術和工藝諮詢附屬機構第 23 次會議與第 8(j) 條和相關條款不限成員名額特設工作組第 11 次會議，亦藉出席此次會議實質進行國際交流。本次會議審議事項所提出的分析結果與會議結論，是我國後續編撰生物多樣性國家報告及搭建「2020 年後全球生物多樣性架構」更新國家生物多樣性推動方案與行動計畫之重要參考。
12月	2-8 本局技士王怡穩赴西班牙馬德里參加聯合國氣候變化綱要公約第 25 次締約方大會	會議中強調農業部門調適工作及維持糧食安全的重要性，並出席「千分之四倡議聯盟大會」，探討農業土壤的固碳效益；林業方面，各國致力於減少毀林及避免森林退化，並發展森林副產物、提升森林經濟價值，強化森林碳匯之附加效益。
	27 韓國京畿道議會農漁業委員會拜會	雙方就山林資源經濟價值產出之主要政策及提供山林福利設施服務 (休閒、休憩空間) 之政策進行討論。來訪人員包含韓國京畿道議會農漁業委員會朴允泳委員長等 20 人，本局由主任秘書邱立文率員接待。
1-12月	贊助 15 個國際保育計畫	計畫類別包括保育管理和執法、保育宣導和教育、瀕臨絕種野生動物保育和棲地保護計畫等。贊助單位包括 TRAFFIC、同步地球協會、非洲保育基金會、尼泊爾鳥類保育協會、非洲荒野基金會等。

兩岸交流

11月	22-28 本局、林業試驗所、中華林學會及林業專家學者共計 11 人赴陸參與 2019 兩岸林業論壇	前往浙江與福建等地參訪並參與「2019 年兩岸林業論壇」，並於福建省福州市就竹產業發展進行學術交流。「2019 年兩岸林業論壇」由 12 位專家學者發表有關竹林經營與生產、竹筍生產與利用、竹材特性與創新利用、全竹化學增值利用、大氣氣沉降與竹林生態、林園療育與竹旅康養以及竹文化等相關報告，藉由我方及陸方於林學領域具代表性之專家進行探討與交流，藉此增進雙方對於兩岸林業議題之瞭解，並促進雙方之交流。
-----	--	--

2. 學術交流

(1) 研究計畫

● 科技研究計畫

共執行 18 項計畫，計畫研究重點及研究成果如下：

- 強化生態旅遊資訊服務，提升民眾生態旅遊資訊服務品質；擴充社區生態雲綠色消費網電商平臺，鼓勵社區友善環境，開發生態旅遊及社區特色農產加工品及文創商品。
- 完成「林產技術平臺」建置，整合產官學研界資源組成林產業技術智庫，提供產品生產技術、創新研發、資源媒合等服務，提升林產品產銷能力，達成規模經濟，開創永續林業經營模式。
- 進行森林生態系、生物資源調查及資料管理等自然資源之基礎研究，建立長期生態系監測，針對受極端氣候影響之高易危生態系，建構森林生態系的調適、監測與保育策略，保持森林生態系對氣候變遷的因應能力與調適韌性，維持生態服務系統之功能與管理。
- 持續監測與控管遭收容之野生動物疾病狀況，強化疫病發生應變能力，開發野生物快速科學鑑定技術，提升非法野生物肉品交易查緝成效，降低疫病發生機率，並擴大自動相機進行動物資源監測，強化野生物監測成效，場域管理與預警應變即時性，減少有害生物之危害與經濟損失。

森林育樂組

強化生態旅遊資訊服務 (3/4)

擴充與優化本局臺灣山林悠遊網，新增知本、雙流 2 處國家森林遊樂區負離子監測資料與山區手機可通訊點標示、園區活動資訊、林業文化園區基本資料、林業鐵路基本資料等 4 項森林育樂場域開放資料。新增自然教育中心課程超商與郵局多元化繳款服務，年度瀏覽人次破 300 萬。

保育組

社區生態雲（綠色消費網）服務功能擴充暨發展生態資源資料服務產品

- 維護 131 個社區（含 35 個原住民社區）上線營運資料，提供 238 條生態體驗路線（屬原鄉部落路線者有 72 條），並建置完成英、日文網站。
- 維運網站瀏覽人次平均 16 萬人次 / 月，較 107 年成長 45%。
- 完成 12 個山系、流域社區合作進行社區生物多樣性調查，108 年調查植物、哺乳動物、鳥類、爬行動物、兩棲動物、昆蟲等六類，計 13,369 筆生物資源資料，1,895 種（含亞種）生物。

臺灣高海拔山區草原生態系調查與監測 (1/3)

初步建構物種性狀資料庫，後續將持續擴充，建立高山植物功能群，完成大水窟目標區域第三次調查的植群變遷分析，並利用衛星影像，分析自 92 ~ 107 年共 16 年間的長期氣候變化與植群植生指標變化分析。結果顯示，大水窟區域的氣候有冬溫上升，夏季雨量上升，秋季、冬季以及春初的雨量下降的長期趨勢。可能導致植物生長季延長，玉山箭竹族群擴展，同時仰賴冬季低溫或春初降雨的物種族群減少。

自動相機動物監測整合計畫 (2/4)

完成全島及離島（綠島、蘭嶼）架設 183 個樣區及相機檢測、調整，提升監測食肉目動物及其他共域動物之相對豐度變化與生態學資訊。監測成果顯示鼬獾相對豐度維持穩定，狂犬病疫情雖然對於局部地區的鼬獾族群造成衝擊，但對於全臺的鼬獾族群沒有顯著負面影響。可見，本監測網路有能力提供動物相對豐度變化之生態學資訊。

氣候變遷下高易危生態系調適、監測與保育之研究 (1/4)

完成 clim.regression 改善並具備產製生物相關氣候因子能力後，將利用新的氣候資料圖層進行森林適生分布預測，並比較生物相關氣候因子對於森林分布預測的準確度提升情形。配合臺灣水青岡、南仁山森林植群、新竹櫟櫟森林及遷地栽植等研究，針對目標物種進行現生與未來分布預測，提供現場調查及保育規劃參考，並使上述計畫得以回饋為植群模擬預測之驗證數據。

收容野生動物之疾病監測與控管計畫 (2/3)

以聚合酶連鎖反應 (PCR) 為基礎檢測方式，建立標準篩檢流程，以用於收容中心傳染性疾病管理以及野放作業之評估。其中已成功建立檢測項目包括：食肉目的小病毒、犬瘟熱、貓泛白血球減少症病毒、貓白血病毒、冠狀病毒；鳥類體內寄生蟲蟻蟲；爬蟲類疱疹病、蛙病、蛙壺菌、黴漿菌、分枝桿菌、爬蟲類阿米巴、海龜纖維乳突瘤症、龜類體內寄生蟲纖毛蟲及鞭毛蟲；非人類靈長類動物阿米巴原蟲；穿山甲血液寄生蟲、麻疹病毒、疱疹病毒。

臺灣生命大百科開放資料的推廣與社群協作 (1/3)

臺灣目前物種紀錄超過六萬種，本計畫目前收錄統計共超過 22,150 種筆解說資料及圖片 25,340 張。同時也辦理「臺灣生命大百科教育推廣暨交流工作坊」推廣生物多樣性觀念。持續與國內公民科學相關社群或組織團體聯繫及合作，除了向其推廣應用臺灣生命大百科 (TaiEOL) 成果外，也透過公民參與活動徵集物種內容，並邀請相關研究者協助審訂。同時也透過生命大百科 (EOL) 平臺建立起研究者與公民科學家之資訊交流平臺。

臺灣生物多樣性指標觀測網與觀測資料平臺之建置(1/4)

108 年陸域、海域團隊重新盤點 TaiBON 指標與臺灣永續發展目標、愛知目標的對應。陸域、海域分別完成 2 項 TaiBON 生物多樣性指標滾動，及新增 1 項指標，並完成指標長期趨勢分析技術 1 式。陸域、海域分別選定資料品質等級 II-1、II-2 與 III 各一項指標資料，分別提出 3 項資料品質具體改善建議。同時針對濕地與昆蟲議題辦理專家諮詢會議，探討現有指標的狀態以及新增相關指標的可行性。另外，團隊也藉由訪指標資料提供單位，了解指標產製流程，並進一步將 TaiBON 指標區分為趨勢與績效指標，確認各項指標的類型與適用範圍，以提供產製臺灣國家生物多樣性報告所需之指標。在資訊系統方面，完成 TaiBON 入口網站指標內容及資料更新、管考系統盤點、管考系統介接機制檢討，及資料交換格式標準的制定。

造林生產組

國家林產技術平臺與服務系統建置計畫(2/2)

- 完成林產技術平臺建置(網址 <https://www.cwcbawqac.org.tw/foresttech/index.php>)，持續整合國內產官學界資源共同組成專家服務團隊，提供木材業者解決木材使用問題、加工技術改進、產品設計、研發、關鍵技術等服務，108 年輔導 37 家廠商，共 137 件專業技術服務。
- 新增完成國產檫木、香杉、樟樹等 3 種材種之物理性質與機械性質之評估，提供中小徑木相關產品設計，以 CNC 花鈹機進行臺灣肖楠產品開發(麵包切盤及茶盤等)。建立臺灣杉原木品等之製材利用與製材品質分析。
- 成立木材品質檢驗中心，完成 500 件相關檢測服務。

國產材熱改質相思木酒桶填縫劑改良與加值技術開發

- 開發食品安全且適合使用於熱處理材之填縫劑技術，完成成填縫劑性質測試擺振硬度、鉛筆硬度、接觸角、浸水試驗、吸濕試驗、耐醇類等試驗報告，以提高國產熱處理相思木酒器商品價值。
- 完成填縫劑處理技術手冊(上冊)

森林企劃組

108 年度國際林業經營及科技合作計畫(1/1)

參加 3 場國際會議，包含出席 UNFCCC 第 25 屆締約國會議、京都議定書第 15 屆締約國大會暨巴黎協定第 2 次締約方會議，蒐集最新國際氣候變遷趨勢及林業因應的相關策略作為；參加國際林業研究機構聯盟 25 屆世界大會，規劃我國與國際林業組織之經驗交流；參與鑑識科學專家會議與研討會，應用於推動本國野動產製品與保育相關檢驗工作；透過參加國際性會議，增加我國與國際林業組織之經驗流，尋求跨國性合作研究之可能性，以提升臺灣於國際間之知名度，建立與國外相關機構之交流模式，蒐集國際新的林業科技資料，作為國內林業策略研訂之參考。

農林航空測量所

雷達衛星影像輔助林地災害偵測之研究(2/2)

針對林區易發生之天然災害，廣泛蒐集不同類型之雷達影像，歸納其合適之災害自動化偵測應用面向，主要研究以多期雷達衛星影像分析技術輔助林地災害偵測；並建立林地災害之雷達衛星影像分析判讀準則及偵測流程，並基於開源軟體之流程建構，減少商業軟體之使用。完成雷達衛星影像處理軟體操作手冊及使用之開源軟體安裝說明手冊各 1 本、建立以開源軟體為主之雷達衛星影像林地災害偵測及處理流程 2 式，以及發表報告 1 篇。

國家野生動物遺傳物質典藏及生命條碼資料庫的營運(1/4)

持續蒐集保存臺灣生物冷凍遺傳物質，促進學術研究、交流、合作，以及協助政府生物多樣性保育及管理的物種鑑定工作，新增動物典藏物質共 419 件，生命條碼 DNA 序列共 403 筆；真菌生命條碼 90 筆資料，真菌乾標本 60 件及活菌株 43 株共 103 件；迄今提供遺傳物質樣本的免費學術交流 5 次，計 38 件。

研發動物肉品快速鑑定方法

以重組聚合酶擴增(Recombinase Polymerase Amplification, 簡稱 RPA) 技術搭配檢測試紙，開發野生動物肉品專屬檢驗試紙；成功開發山羌、白鼻心、穿山甲及臺灣獼猴之肉品快篩試紙，約 40 分鐘即可獲得檢測結果。

熱處理改質原竹於農業資材產品開發(2/2)

- 開發熱處理改質應用於竹材戶外使用之耐久性技術 1 式，可延長竹材戶外使用年限 2 倍以上，開發果樹支撐架農業資材商品 1 項，並於 2019 生技展農業館展進行熱處理改質技術推廣。
- 於第 12 屆世界竹會發表「熱處理技術改質竹材作為農業資材開發效益評估」論文 1 篇。

原住民採取森林產物之環境監測機制研究(2/2)

- 調查東埔及澳花二部落居民使用慣俗植物現況，實際進行資源監測操作，累計調查植物 121 科 508 種，108 年共建置植物型態描述 58 份。
- 發展原住民以自主管理方式對於森林產物採取具有可評估監測工具，完成編撰「原住民利用森林野生植物作業手冊」及「泰雅族澳花部落森林野生植物資源手冊」，並可協助第一線工作人員，瞭解、保存與維護原住民族生活慣俗、資源利用方式及社會組織型態。

森林動態樣區監測計畫(1/1)

執行南仁山溪谷及樣帶森林動態樣區第 4 次複查作業，已完成該區 2.1 公頃面積調查工作。

森林碳管理行動方案研擬及國家林業溫室氣體清冊報告編製

本計畫分析 107 以前年度之樣區複查資料，以更新年度森林生長量活動數據，並完成編製 106 年國家林業溫室氣體排放清冊；為確保清冊品質，建立查核方法與機制，提出林業部門清冊後續改善方案。蒐集國際氣候變遷議題及林業部門溫室氣體減緩政策，提出林業部門因應建議。

● 委託研究計畫共執行 16 項計畫，6 項新辦計畫，研究重點及成果如下：

- 研究重點：山麻雀山村地區保育及臺灣獼猴空間分布與作物危害現況研究、鰲鼓濕地森林園區水質、底質改善研究及水質、底質、水生生物調查、國產木材創值精緻利用、相思樹嫁接及組織培養繁殖及竹林資源永續經營與收穫作業技術改進、疏伐經營人工林之動物、真菌與植物多樣性監測、國有林崩場地運用無人飛行載具航空植生之規劃研究、水庫集水區上游淤積土砂清除與去化方案等調查研究。
- 持續辦理國有林大規模崩塌潛勢區活動性評估，並規劃後續減災策略，針對已發生崩塌之區域，如新店溪上游，則以歷年衛星影像資料判釋治理成效；運用無人飛行載具將植生粒劑播種於崩場地，評估植生導入及復育成效。
- 各林管處針對轄管範圍辦理重點研究，包含森林園區生態調查、物種之監測調查及保育宣導計畫、林地撫育及復育研究等，相關研究成果可運用於區域經營之參考。

造林生產組

相思樹嫁接及組織培養繁殖之研究

已進行相思樹莖段培養於不同培養基上之生長情形，初步研究結果顯示冬春季節較適合取材進行臺灣相思樹組培繁殖。

疏伐經營人工林之動物多樣性監測

不同疏伐程度大致上對於哺乳動物多樣性具正面影響，惟剛疏伐過會造成數量下降，三、四年後逐漸增加，未疏伐樣區變化較慢，尤其以偶蹄類動物最為明顯。人工林行列式疏伐作業，疏伐過後較大面積的裸露地較有利於食肉目動物及森林鳥類的擴散分布。

疏伐經營人工林之真菌及植物生物多樣性監測

卓社杉木人工林樣區經 35% 疏伐度作業後，第一年 (108 年) 春夏秋三季調查有 11 科 31 種共計 4,400 個大型真菌子實體，與疏伐前基線數據比較，大型真菌出菇疏伐後多樣性下降 (55/23 種)，而木棲腐生菌出菇數增加，與人倫柳杉林疏伐影響有類似的表現，對各營養功能群有不同的影響。人倫柳杉人工林樣區在疏伐後第 11 年 (108 年) 夏秋兩季調查 24 科 74 種共 37,093 個大型真菌子實體。

集水區治理組

新店溪上游國有林崩場地變遷調查及治理成效評估 (107 ~ 108 年)

透過歷年衛星影像資料之蒐集，有效瞭解該區蘇迪勒災後崩場地之變遷情形，判釋結果顯示近年新店溪上游之崩塌新生率經自然植生及人為治理的努力已有顯著下降。並經現地調查，治理工程構造物大部分均完整，能有效達到防止河床質流失及河岸淘刷，已達其功效。

將植生基材混合呈型似團粒之植生粒劑，並透過 UAV 將植生粒劑播種於崩場地，藉此達到植生導入與植生復育。經 1 ~ 2 個月的生長期後進行觀察，以 NDVI 影像拍攝與現地調查後發現現地發芽的情況良好，植生覆蓋率約在 10 ~ 15% 之間。故崩場地應用 UAV 播種植生工法具有相當之可行性，後續將持續監測。植生粒劑方面，目前草本原生植物種原尚無法量產，將評估後續量產可能性，並導入原生草本植物於植生復育以降低外界對於外來種子疑慮，另無人機應用方面考量未來多元推廣，為來將朝向評估多旋翼型無人機適用性並分析其效益，以增加工法之適用範圍與成效。

國有林水庫集水區上游淤積土砂清除與去化方案之評估

本局基於經費預算額度及成果效益考量，颱風豪雨所產生的土砂大多清除後就近往溪岸二側安置，此方式雖具減災及降低水流沖刷、延緩土砂下移速率等效益，惟長期而言，是項土砂仍會進入到水庫庫區，進而減少水庫庫容及縮短水庫壽命，經研究已完成清查可清除對象、研擬淤積土砂多元去化處理方案、評估土砂去化處理方案之各項方案可行性及應辦事項、編製土砂清除計畫書 2 處 (草案)，後續將依據產出成果評估列入後續辦理清除工程參考。

國有林大規模崩塌潛勢區減災策略研擬及安全監測第二期

本計畫前後 2 期完成高雄市一六龜區 - D044、D047 監測儀器裝設，59 處國有林大規模崩塌潛勢區 / 崩場地活動性評估，其中活動性高占 15 處，已規劃後續處置作為。完成 106 至 108 年執行之 18 件大規模崩塌潛勢區防減災工程成效評估，各工程皆達到局部治理成效，整體成效則需長期評估。

嘉義林區管理處

嘉義縣市地區沙氏變色蜥族群監測調查

進行嘉義縣水上鄉三界村核心區族群分布監測，發現沙氏變色蜥分布區域並無明顯擴散，但增加數個須監測的新興入侵族群。比較黏膠陷阱與手動移除之差異，結果顯示黏膠陷阱的效益較高，且成本較低。進行嘉義縣中埔鄉、水上鄉及其鄰近區域內苗圃之沙氏變色蜥族群分布複查，沙氏變色蜥在苗圃分布狀況無太大改變。針對嘉義縣內周緣新興擴散區域進行複查與族群狀況確認，幾乎可以確定完全移除其中 4 個樣區。

嘉義縣山麻雀山村地區保育行動及宣導計畫

嘉義縣梅山鄉執行山麻雀山村保育計畫，於瑞峰村、碧湖村、及太興村共設置 125 個巢箱，整體被使用率為 25.6%。調查區至少 79 隻幼鳥成功離巢，其中有 31 隻幼鳥使用本處設置巢箱。調查計畫區內山麻雀最大量為 81 隻，較前年度調查增加，這些個體超過八成使用人工懸掛巢箱繁殖。

108 年度嘉義縣國有林班地臺灣獼猴空間分布與作物危害現況研究調查計畫

進行兩次全區調查，分別目擊到 24 及 45 群猴群，猴群相對豐度與絕對密度皆以番路鄉西南側及大埔鄉最高，以絕對猴群密度估算得研究樣區內獼猴族群量為 7,761 隻 (95% 信賴區間: 0 ~ 39,935 隻)。研究期間收集 47 戶農戶訪談資料，各區的獼猴危害高達 75% 以上，其中果園及筍園的危害高達 100%，目前果園防治以電圍網防治效果較佳。

鰲鼓濕地森林園區水質、底質改善研究及水質、底質、水生生物調查

持續監測園區的水質、底質及水生生物相。調查之各樣站多項水質參數呈現劣化，皆屬於優養狀態，其底質呈現高度還原狀態，已影響水質及底棲生物的生存。已完成水質、底質改善方法之現場測試。

屏東林區管理處

臺灣杉及紅檜人工林中後期撫育作業之綜合效益評估

完成地被、動物資源、林分生長量與結構以及林道土壤沖蝕等項目之初步分析，未來將持續蒐集資料與分析各項林木性態質與生物多樣性，並建立人工林撫育作業模式、非破壞性木材材質檢測之方法。

恆春半島銀合歡移除復育造林生態廊道串聯及效益評估

收集物種照片並完成資料建檔及銀合歡移除復育生態廊道樣區設置 30 個，進行動植物資源調查資料分析，並統整動植物名錄，及完成環境教育教案編製及舉辦 1 場銀合歡移除復育效益戶外講座。

屏東林區竹林資源永續經營與收穫作業技術改進之研究

屏東林區管理處旗山及潮州等轄區內完成辦理租地造林人或竹林農成立合作社之動員說明會，並邀集來自旗山及六龜地區之林昶廷等 9 位林地承租人為合作社籌組發起人，申請籌組「永茂林業生產合作社」。完成在屏東大預先試行伐採作業，並著手進行旗山事業區租地內之伐採作業流程。

浸水營野生動物重要棲息環境之苔蘚植物及蕨類資源調查 (1/2)

完成 7 處環境測站之 28 個蕨類樣區調查，記錄 37 科 64 屬 98 個苔蘚植物分類群及 25 科 74 屬 188 種蕨類植物，經分析後可區分為 5 個植物社會，調查工作持續進行中。





CHAPTER

4

技術應用

屏東林區管理處

臺灣杉及紅檜人工林中後期撫育作業之綜合效益評估

完成地被、動物資源、林分生長量與結構以及林道土壤沖蝕等項目之初步分析，未來將持續蒐集資料與分析各項林木性態質與生物多樣性，並建立人工林撫育作業模式、非破壞性木材材質檢測之方法。

恆春半島銀合歡移除復育造林生態廊道串連及效益評估

收集物種照片並完成資料建檔及銀合歡移除復育生態廊道樣區設置 30 個，進行動植物資源調查資料分析，並統整動植物名錄及完成環境教育教案編製及舉辦 1 場銀合歡移除復育效益講座。

浸水營野生動物重要棲息環境之苔蘚植物及蕨類資源調查

完成 7 處環境測站之 28 個蕨類樣區調查，紀錄 37 科 10 個苔蘚植物分類群及 25 科 74 屬 188 種蕨類植物，經區分為 5 個植物社會。調查工作持續進行中。

國產木材創

109 年 1 月 18 日
提琴演奏會
琴 1 把。

屏

集水區治理組

新店溪上游國有林崩場地變遷調查及治理成效評估 (107 年)

透過歷年衛星影像資料之蒐集，有效瞭解該區蘇迪勒崩場地之變遷情形，判釋結果顯示近年新店溪上游崩場之自然植生及人為治理的努力已有顯著下降。崩場治理工程構造物大部分均完整，能有效達到崩場防沖岸淘刷，已達其功效。

將植生基材混合呈型似團粒之植生粒劑播種於崩塌現地，藉此達到植生復育目的。播種 1 個月的生長期後進行觀察，以瞭解現地發芽的情況良好，植生崩場地應用 UAV 播種植生粒劑進行監測。植生粒劑方面，目前正進行後續量產可能性，並導引各界對於外來種子疑慮，另將為來將朝向評估多旋翼無人機播種工法之適用範圍與成效。



資訊技術的應用

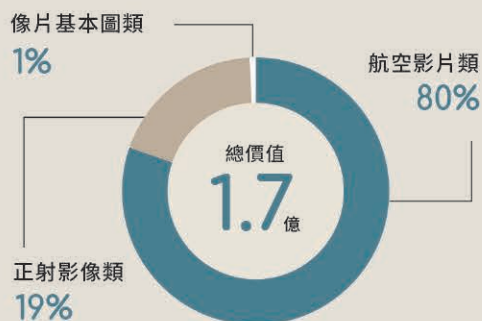
實體圖資 | 航遙測影像 | 線上地圖介接服務



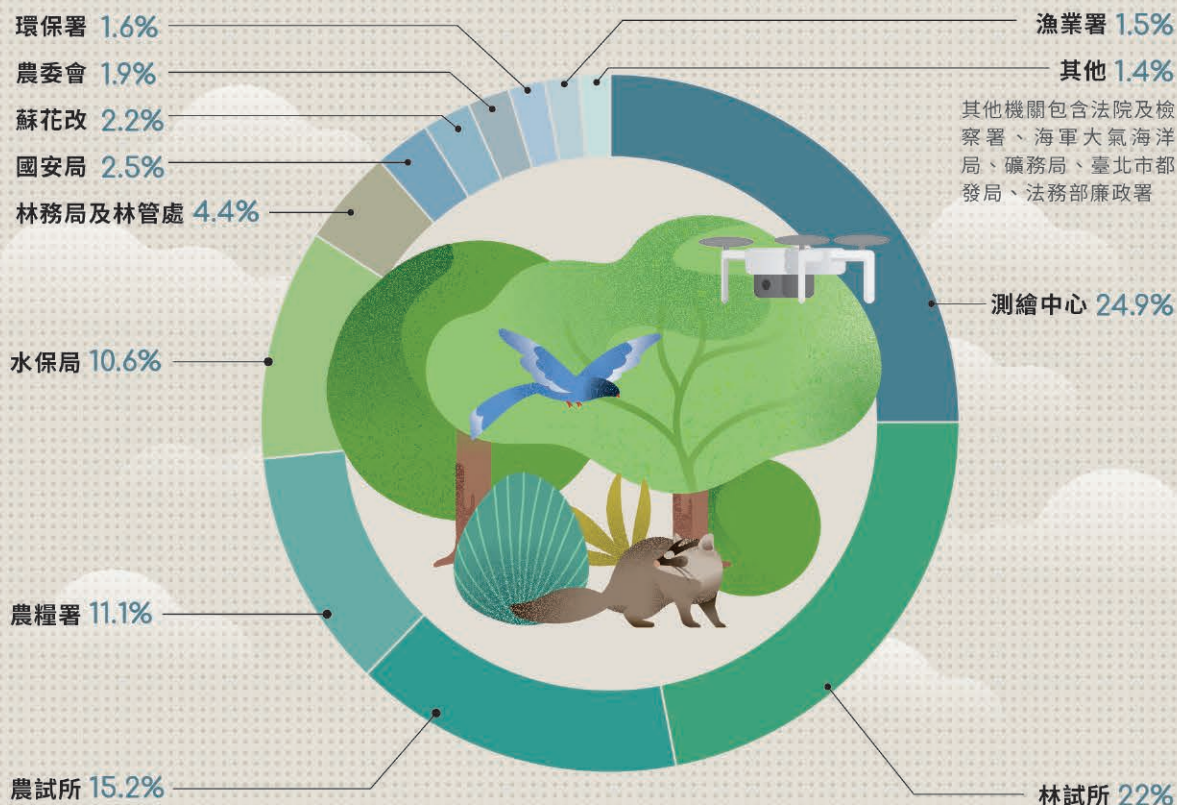
實體圖資

108年對外提供各類實體圖資合計260,333幅，其中包含現場及通訊價購總圖幅數則為43,397幅；無償提供圖資計216,936幅予農糧署、農試所、水保局、國土測繪中心、各級法院與檢察署等各機關以及本局與所屬各林管處等各級政府機關公務使用，以利進行國土規劃、農林經營、都市規劃、資源調查及防救災等重大施政規劃。各機關申請各類影像加值應用，如利用正射影像在辨識農業災害損失、編修最新地籍坵塊資料之底圖參考及更新農業清查圖資，亦利用原始影像製作立體像對，提供判釋人員判釋作物種類原始影像等，進而發揮農航所航照圖資使用效益。

108年各類實體圖資對外提供使用情形



108年無償提供各機關列表

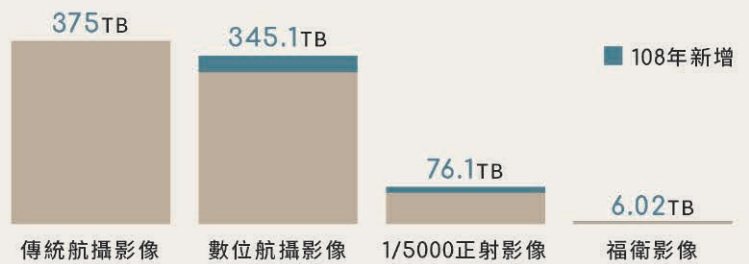


林務局累積許多航遙測影像等實體圖資，並提供各級政府機關作為國土規劃、農林經營、都市規劃、資源調查及防救災等重大施政規劃使用。此外，也提供線上地圖介接的技術服務，應用於不同學術研究與政策規劃，發揮更大效益。

航 遙 測 影 像

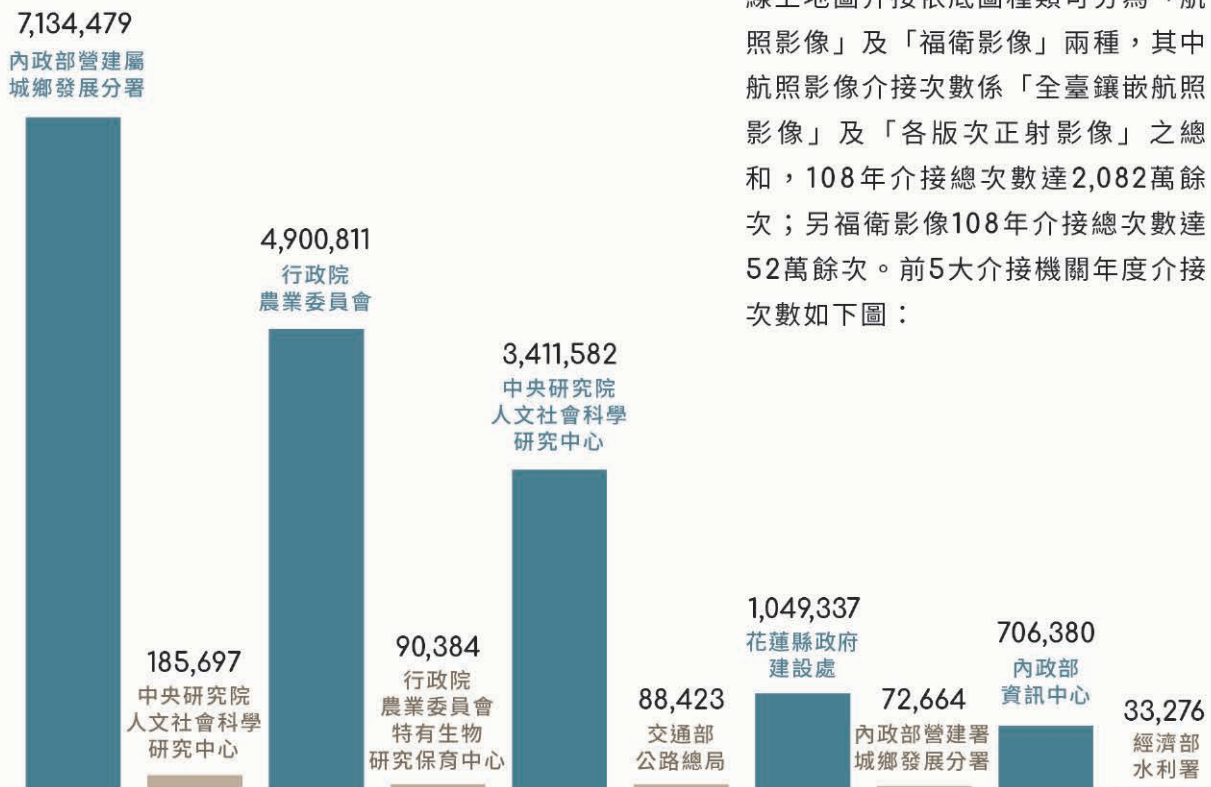
農航所典藏近50年間臺灣地區的航攝影像，為政府機關中唯一具備自主航攝能力與高效能遙測圖資倉儲之專責單位，這些珍貴的影像包含傳統航攝影像(民國62~97年)、數位航攝影像、1/5000正射影像，截至108年止影像總容量高達802餘TB，每年仍持續巨量增加中。

● 農航所典藏影像統計圖



網 路 地 圖 服 務

● 各機關介接網路地圖服務(次)



線上地圖介接依底圖種類可分為「航照影像」及「福衛影像」兩種，其中航照影像介接次數係「全臺鑲嵌航照影像」及「各版次正射影像」之總和，108年介接總次數達2,082萬餘次；另福衛影像108年介接總次數達52萬餘次。前5大介接機關年度介接次數如下圖：

內部資訊應用



一. 航遙測影像資料蒐集、處理及應用

1. 航遙測技術與服務

林務局農林航空測量所（以下稱農航所）108 年除例行性航攝業務外，持續發展定翼型無人機—熊鷹號，並持續辦理福衛 5 號影像介接，推動 WMS 介接服務，擴大辦理外界參訪及推廣，持續推展航遙測技術於林業調查應用、航照判釋類職能基準及原始影像航攝圖資瀏覽平臺，並簡化友善圖資申辦作為，展現服務品質。

(1) 例行性及專案航攝業務

● 臺灣地區航遙測資料庫建置

配合國土資訊系統計畫，進行全臺（含部分離島）航空攝影，108 年航攝圖幅計完成 4,337 幅（1/5000 圖幅），其中數位製圖相機（DMC）拍攝 896 幅，空載數位掃描儀（ADS40）拍攝 3,441 幅，並完成正射影像製作計 5,278 幅。

● 農糧署稻作面積調查

配合農糧署「航測稻作面積調查」實施稻作地區航空攝影，全年取像完成 1,297 幅，部分委外航拍取像 725 幅，全年度水稻種植地區共計完成 2,022 幅。成果以電子檔提供該署。

● 定翼型無人機—熊鷹號啟動取像

定翼型無人機—熊鷹號自 108 年正式上線後，協助林務局與所屬各林管處及農糧署，辦理臺灣中低海拔地區之國土生態熱點，及裡作物調查拍攝計畫，共執行 42 架次無人機飛行任務，取得高解析度可見光原始影像共計 41,444 張。

(2) 空標設置及測量

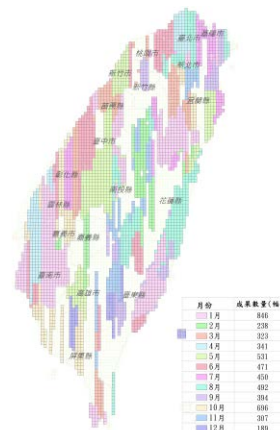
農航所為保持航攝影像之高精度水準，持續辦理全臺地面控制點測量作業，108 年總計完成 155 點地面控制點位之方位測量。

(3) 遙測影像蒐集

農航所自 103 年辦理福衛 2 號影像介接服務，為擴充福衛圖資倉儲，107 年起新增福衛 5 號影像圖資，108 年持續將納入上下半年各一幅全臺正射融合鑲嵌影像，提供政府機關介接使用。

(4) 歷史圖資空間定位

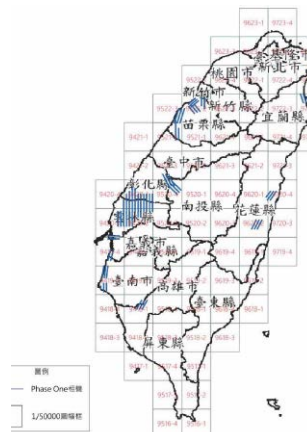
農航所 108 年持續以空中三角測量方式，委外解算民國 90～95 年拍攝之歷史影像外方位參數，產製高精度之歷史正射影像。108 年總計完成 1,660 幅歷史正射影像。



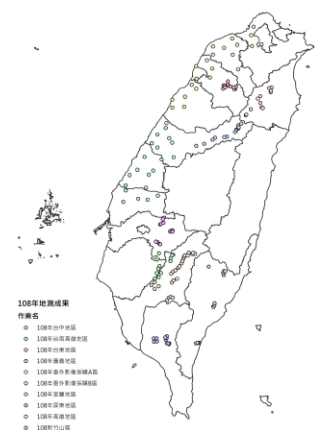
▲ 108 年正射影像產製成果



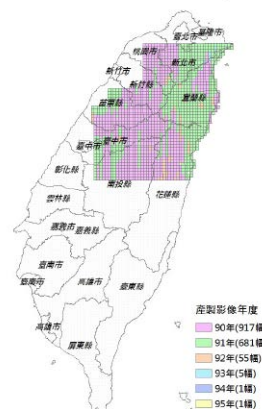
▲ 108 年稻作取像情形



▲ 108 年熊鷹號取像涵蓋圖



▲ 108 年辦理地面控制點測量分布圖



▲ 108 年歷史正射影像成果

2. 航遙測應用專案

(1) 森林資源調查暨事業區檢訂

農航所以最新航攝製作無雲立體像對，提供林務局各林區管理處進行影像比對，更新森林資源調查暨事業區檢訂作業之土地覆蓋型圖資。

108 年產製立體像對圖幅國有林事業區計 393 幅、公私有林 540 幅。更新國有林事業區外之土地覆蓋型圖資 467 幅，更於 3、7、11 月進行外業檢核，實地查驗核對 257 處。

(2) 航照判釋教育

108 年完成「航照判釋教育平臺」之開發，並發展「航照判釋人員類職能基準」制度，使航照判釋人才儲備訓練有所依據，航照判釋專業技能得以延續。

● 航照判釋教育平臺

根據森林資源調查 6 大地類，收納航攝立體像對 160 對、30 種地物及相關知識，作為航照判釋訓練之入門工具，108 年加入包括紅藍立體像對觀察、目標位置連結 Google 實景，增加易混淆樹種同時顯示功能，方便學習者進行比對及深化學習效果。

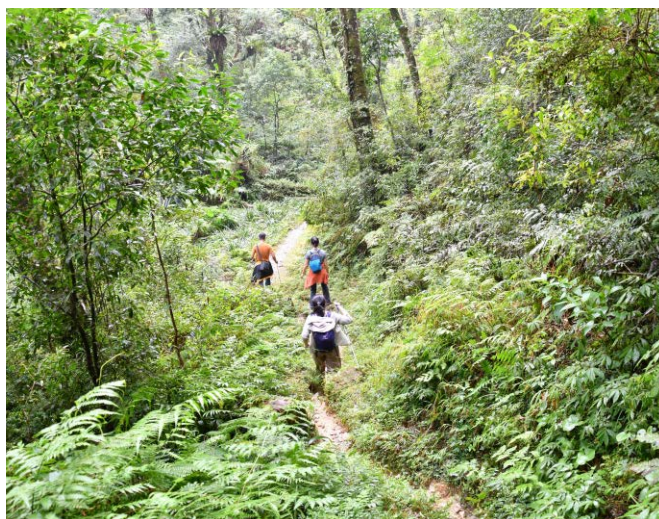
● 判釋教育訓練

為增進航照判釋知能，108 年 8 月 22 日辦理「航照圖資認識及航照判釋」研習班，參訓單位包括林業試驗所、農業試驗所、動植物防疫檢疫局等單位，共計 25 人參與。

● 發展「航照判釋人員類職能基準」

為培訓航照判釋人才，發展「航照判釋人員類職能基準」，並於 3 月 15 日舉行第 1 次學科測驗，計 7 員獲得進階訓練資格。

108 年辦理實務及外業調查訓練，計派發 64 件實務案例、3 次外業調查訓練（中央山脈南二段、和平區及仁愛鄉、太平山及神秘湖地區），藉實作磨練判釋資料蒐集、儀器操作、分析、判讀、與報告撰寫之職能。



▲ 檢訂現場勘查情形



▲ 研習課程進行紙卡立體鏡製作與判釋練習



▲ 航照判釋職能學科測驗情形

3. 交流推廣及出版應用

(1) 機關學校或民間團體參訪

農航所 108 年擴大參訪對象至民間團體，針對不同團體量身訂做參訪內容。108 年辦理外部參訪共 13 場次，計 334 人次。

其中「國際土地政策研究訓練中心」及「國家太空中心率泰國國家科技發展院－NECTEC 中心」2 場次共 36 人，包含來自友邦政府官員、亞非農村組織成員，及學術研究學者。農航所安排全英文專業解說問答，獲外賓及參訪單位肯定，奠定航測技術應用於國際交流良好開端。

108 年蒞農航所參訪單位及人數

時間	人數	參訪單位
1 / 28	41	民生國中
3 / 25	12	重返地景：航遙測影像工作坊
4 / 10	26	行政院中央災害應變中心「空間情報任務小組」
4 / 11	30	雲林縣政府
5 / 2	35	國立臺灣大學土木工程學系
5 / 20	10	國家發展委員會資訊管理處
5 / 22	30	國立臺灣師範大學
6 / 13	30	國際土地政策研究訓練中心
10 / 17	6	國家太空中心率泰國國家科技發展院-NECTEC中心
11 / 26	34	國立臺灣大學森林環境暨資源學系
11 / 28	35	國立臺灣大學森林環境暨資源學系
12 / 11	14	國立臺灣大學生物機電工程學系
12 / 17	31	國立臺北大學不動產與城鄉環境學系

(2) 第 21 屆臺北國際賞鳥博覽會展覽活動

參與臺北鳥會 108 年 10 月 19 ~ 20 日於北投關渡自然公園舉辦之「2019 第二十一屆臺北國際賞鳥博覽會」，展示旋翼型無人機及熱感設備，讓民眾體驗自身熱感成像，並利用所內航照，製作拼圖，與現場民眾互動。

(3) 航照故事徵集活動

農航所的航空照片記錄了人、事、物存在的瞬間，其實是你，是我，是回憶，是故事。為了留住這些美好的故事，農航所 108 年舉辦「航照 照進你我的心」小故事徵集活動，收藏 18 篇航空照片的動人故事。

(4) 農業菁英培訓計畫

為厚植人力，深化國內航遙測人才，薦派技士徐新武參與農委會農業菁英培訓計畫，以「氣候變遷對植群分布之衝擊」為題，赴美國華盛頓大學攻讀博士學位，並於 108 年取得博士候選人資格。農航所將持續鼓勵優秀人才汲取先進國家經驗，提升技術研發應用能力。

(5) 航測儀器典藏室

農航所成立以來不斷精進設備與技術，傳統測繪儀器雖走入歷史，但在測繪技術演進上占一席之地。農航所設置「航測儀器典藏室」。目前陳列有底片式傳統航攝相機、印像機、轉點儀、解析立體測圖儀、晒印機等傳統測繪儀器。

(6) 航照圖資應用成果發表會

108 年適逢成立 60 週年，爰於 108 年 1 月 23 日辦理「航照圖資應用成果發表會」，邀請圖資應用機關包括國土測繪中心、林試所、水規所等單位分享圖資應用成果。發表會當天計約 100 人次參與。

(7) 農航一甲子－農航所 60 週年慶祝大會

為慶祝農航所 60 週年，於 108 年 1 月 22 日邀請行政院農業委員會主任委員陳吉仲、本局局長林華慶及國家太空中心主任林俊良、內政部國土測繪中心主任劉正倫等貴賓共襄盛舉。

不僅現職同仁、資深的前輩，亦不少高齡屆 8、90 歲的耆老蒞臨共襄盛舉。而這樣珍貴的影像也由專業的農航飛手運用無人機拍攝記錄，為歷史傳承寫下了重要的一頁。



▲ 國際土地政策研究訓練中心外賓蒞所參訪合照



▲ 小朋友運用紅藍眼鏡進行立體觀察

4. 緊急災害航遙測圖資處理

108 年臺灣因緊急災害，共計啟動 6 次災害防救緊急應變，分別為 0418 地震、0520 豪雨、丹娜絲颱風、利奇馬颱風、白鹿颱風及米塔颱風，所幸造成損害不大，並無接獲有關災區航攝之需求。

5. 航遙測新技術研究發展

農航所嘗試以機器自動化替代人力，尋找能更有效率之資料更新方式。108 年相關之研究案計有「高光譜航遙測影像於土地覆蓋型調查之研究」及「雷達衛星影像輔助林地災害偵測之研究」2 案。

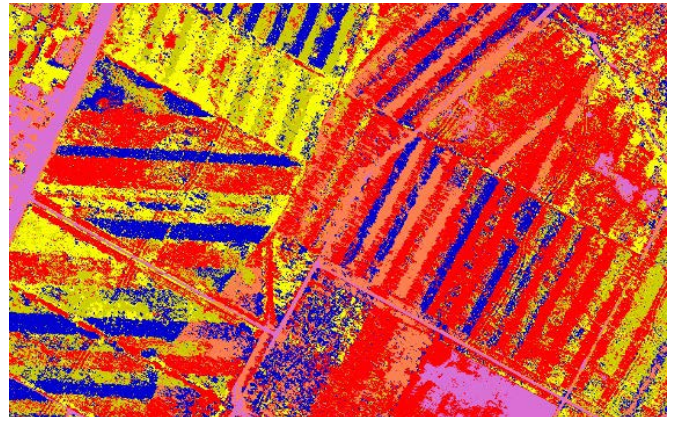
(1) 高光譜航遙測影像於土地覆蓋型調查之研究

該研究包括最新高光譜影像之蒐集，導入機器學習技術，試圖找尋可適合臺灣森林環境之自動分類演算法，期應用高光譜的光譜解析優勢於森林資源調查，自動獲得精細之非林地（果園、農田、崩塌地、草地）與林地（針葉樹、闊葉樹、竹林及其他樹種）等空間資訊，減少人為誤差。研究結果發現，以「樹種單元」作為樣本，較「林分單元」更能發揮高光譜資料之特性。

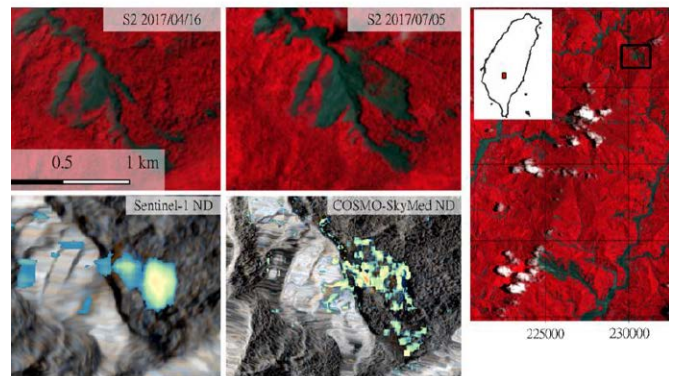
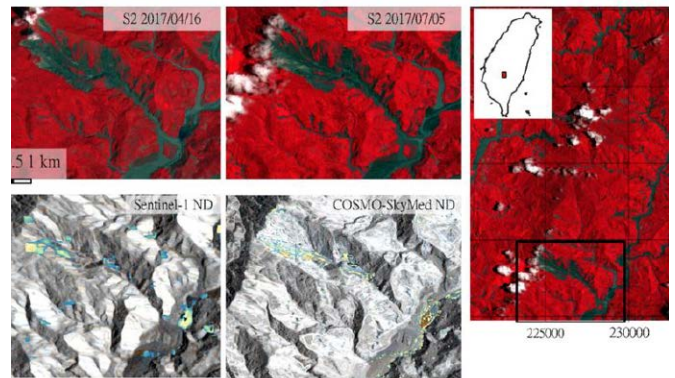
(2) 雷達衛星影像輔助林地災害偵測之研究

本計畫是 107 ~ 108 年計畫，其中 108 年嘗試探討多時期雷達衛星影像對分析的影響。分析結果顯示：多時期濾波處理可以在保留原有影像解析力的情況下，進行斑駁雜訊的濾除；多時期變遷分析在崩塌地有良好的偵測效果，雖然需要使用 3 張影像，但只需要較易獲得的平行極化影像（HH 或 VV）即可進行分析；而洪水溢淹區域判釋案例則直接利用背向散射係數差異的效果比多時期分析成果要好。

為解決實際操作複雜性，建置以雷達衛星影像輔助洪水溢淹及崩塌地等林地災害之標準化處理流程，俾利快速提供因應災害地區之圖資，更能加速災情資訊之蒐集。



▲ 大農大富區域部分樹種以支持向量機分類方式分類成果圖（整體準確度：91.78%）



▲ 以多時期變遷分析偵測 106 年 6 月豪雨後布唐布納斯溪水區崩塌地



▲ 花蓮大農大富（左圖）及出雲山苗圃（右圖）高光譜影像

二．無人飛行系統

為探尋無人機在林業領域之潛力，農航所由旋翼型無人機開始，建置無人機輔助小區域航攝及調查任務之能量，探尋不同遙感探測器於林業應用之可能面向。加上 108 年正式上線 2 臺搭載 Phase One 光學相機之熊鷹定翼型無人機，農航所已同時具備旋翼型及定翼型無人機能量，並搭載高精度製圖用途之感測器。

1. 旋翼型無人機空載熱像儀於生物調查測試

農航所 107 年 5 月購入旋翼型多功能無人空拍機，同時搭載光學與熱成像相機。其中熱成像相機之應用範疇，於林業上除可進行森林火災範圍勘查及餘火監控外，並擴展應用於動物族群數量或生態棲地動態調查。

- (1) 108 年 6 月與華梵大學團隊合作，赴屏東科技大學保育類野生動物收容中心進行夜間熱影像拍攝，共計測試波斯貓、石虎、鼬獾、白鼻心、麝香貓及臺灣獼猴等 6 種動物，測試不同高度下熱感影像判釋能力。
- (2) 108 年 4 及 10 月，以無人機搭載熱像儀追蹤活動中之石虎。調查任務次數共計 3 次，所攝得動物排除犬隻數量後共計 4 隻（次），惟熱影像受地面熱源影響，並未辨識出其形象。

2. 無人機空載熱像儀於森林火災後殘火拍攝

於 108 年 4 月協助嘉義林區管理處大埔 111 林班，於森林火災後利用旋翼型無人機，搭載熱像儀進行拍攝。惟熱感影像仍受天候及地面輻射熱影像干擾，仍需深入測試研究，評估此應用之可行性。

3. 配合政府業務指定區域取像

農航所建置之定翼型無人機—熊鷹號，108 年配合林務局與所屬各林管處之臺灣中低海拔地區之國土生態熱點保育業務需求，及農糧署裡作甘藍菜拍攝計畫，搭載四波段像幅量測型感測器 (Phase One 相機) 進行取像，108 年共執行 42 架次任務。

4. 無人機操作人才培植

目前農航所旋翼型及定翼型種子飛手共計 9 位，108 年已有 1 員通過考試，未來目標取得旋翼型 (6 張) 及定翼型 (5 張) 共 11 張無人機系統操作證。

5. 108 年無人機於農林應用研討會

農航所於 10 月 25 日舉辦「108 年無人機於農林應用研討會」，內容包含農林領域之實務應用，亦有無人機攝影美學及水下拍攝等多面向題材。會中並展示旋翼機及定翼機等合作及應用成果報告，共計 185 人參與。



▲ 「108 年無人機於農林應用研討會」辦理情形

三. 國土資訊系統

1. 健全我國林業地理資訊，推動資料開放運用

(1) 林業地理資訊建置及流通

彙整建置林業圖資倉儲，收納 8 類、147 小類，共計 14,479 筆內、外部圖資提供分析應用；於內政部地理資訊圖資雲平臺 (TGOS) 對外供應 36 項圖資，圖資取用次數累計 22,139 次，網路服務瀏覽次數累計 147,228 次，本年第 6 度獲頒內政部 TGOS 績優加盟節點之「TGOS 流通服務獎」。

(2) 生態調查原始資料保存應用

生態調查資料庫系統改版上線，提供跨組織生態調查資料管理及成果展示的雲端服務，累計收錄 494 個資料集、3,473,633 筆資料，並將生物分布資訊成果以開放資料應用程式介面 (Open Data API) 提供運用。

(3) 開放資料及視覺化林業資訊揭露

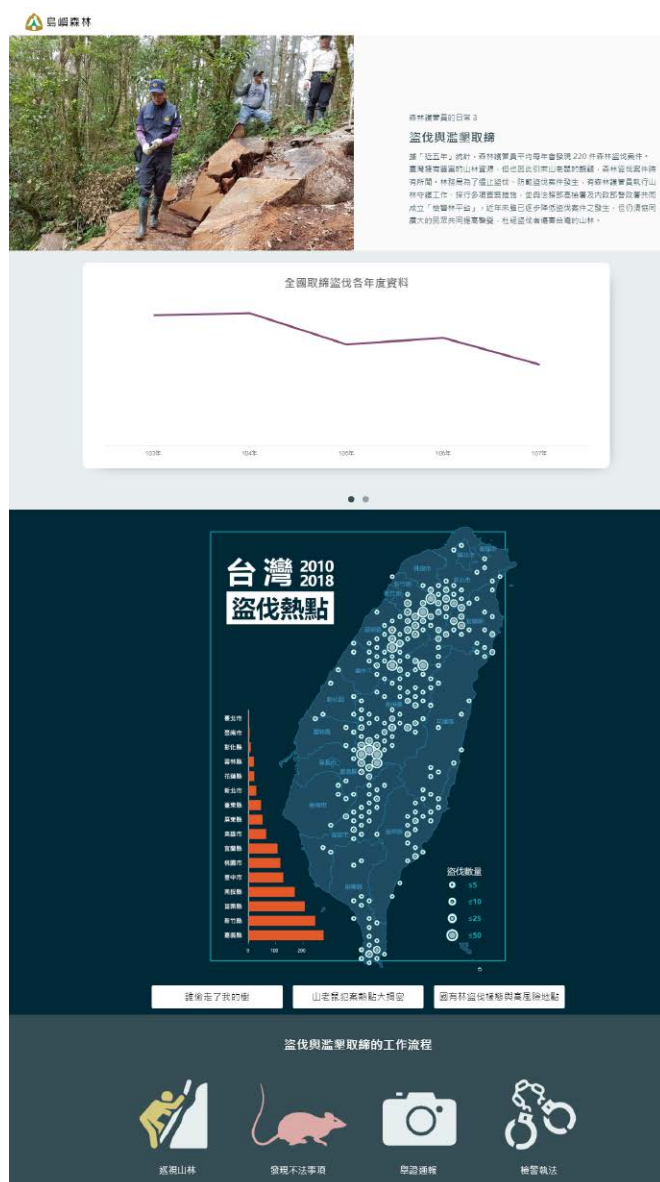
於政府資料開放平臺累計公開 260 項資料集，本年新增「國有林盜伐樣態與高風險地點」及「林務局山區手機可通訊點標示」2 項，匯集公開民眾關心資訊。為展示本局各項業務成果，建置「島嶼森林」網站 (HTTPS://IF.FOREST.GOV.TW)，以資訊空間化、視覺化等方式，提升資料可讀性及應用性，推廣環境保護意識。



▲ 生態調查資料庫成果展示

(4) 推動全局地理資訊系統發展及應用

以森林地理資訊整合供應系統 (FGIS)，搭配行動端跨裝置網路圖臺，提供有效、便利的空間資訊應用服務，108 年計 46,640 服務人次；規劃辦理森林巡護及林業外業調查 E 化作業，導入離線地圖及數位化查報表單等工具，提升第一線林業管理人員對現地資訊的掌握度、正確性及資訊回報即時性。另為提升業務同仁執行空間應用之技術及知能，辦理 23 場 GIS 推廣訓練，並包含 13 場 QGIS 研習以推廣開源軟體應用。



▲ 島嶼森林－盜伐與濫墾取締主題

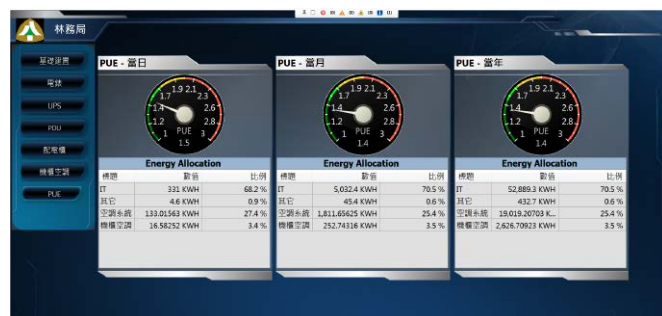
2. 推動機關資訊應用，提升公務運作效率並有效節省資源

(1) 建構綠能資料中心，提升機房作業及服務效能

因應綠色節能機房發展趨勢，並配合行政院「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」，以局本部電腦機房為基礎，建構林業資料中心，108 年完成節能空調設施導入及電力設施改善，電腦機房用電效率 PUE 值降至 1.5 以下。

(2) 推動所屬機關公文線上簽核系統建置作業

落實行政院電子公文節能減紙推動方案，以資訊資源集中共用共構之理念規劃所屬機關共用之新版整合性公文系統，將公文作業相關之若干分散式作業系統整併成單一系統，於 12 月 17 日完成招標作業。



▲ 機房環控 PUE 值

3. 推動資訊安全管理及資訊安全防護，提升機關整體資訊安全

(1) 推動資訊安全管理制度及通過驗證

持續推動資訊安全管理制度、強化機關整體意識，落實維護各項資訊之機密性、完整性及可用性，依個資法規定推動本局個資保護及保有個人資料公開，定期彙整保有個人資料清冊，依個資生命週期盤點結果檢視個資保護之周延性；於 108 年 11 月通過 ISO27001:2013 之追查驗證稽核。

(2) 建構全局資安及網路監測服務，推動資訊安全防護

建構全局資安及網路監測服務，完成應用系統及網路資安監測設施建置及統籌網路、伺服器及應用服務等監測作業，提升機關資訊安全。108 年為提升整體資訊安全水準，導入進階持續性威脅 (APT) 攻擊防禦軟體，提升資安健診頻率，目前機關整體防護技術面水準已提升至資通安全防護等級 A 級。



▲ 電腦機房設備配置及監控

外部資訊服務



一. 圖資服務

1. 售圖服務

108 年對外提供各類實體圖資合計 260,333 幅，其中包含無償提供圖資計 216,936 幅予農糧署、農試所、水保局、國土測繪中心、各級法院與檢察署等各機關以及本局與所屬各林管處等各級政府機關；現場及通訊價購總圖幅數則為 43,397 幅。

(1) 現場申辦

農航所位於和平大樓 1 樓之售圖區設有 8 個櫃檯，受理現場申請案件，108 年現場購圖受理件數計 9,208 件（總服務人次達 9,391 人，平均每日常來客數近 40 人），圖資供應總數計 22,787 幅。

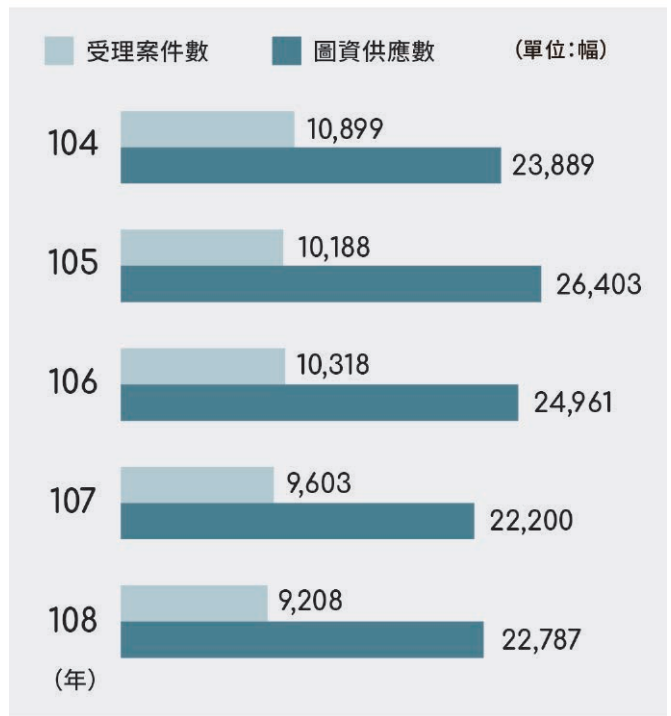
(2) 通訊及線上申辦

108 年通訊及線上圖資供應案件數共計 10,125 件。

(3) 現場售圖新增服務

農航所自 108 年 3 月 18 日起現場售圖服務收件截止時間由下午 4 時延長至下午 5 時，經統計至 108 年底該時段共服務人次為 519 人。同時提供更多元繳費方式，除現金、匯款、信用卡、行動支付等方式外，自 108 年 5 月 27 日起新增以悠遊卡支付圖資規費。

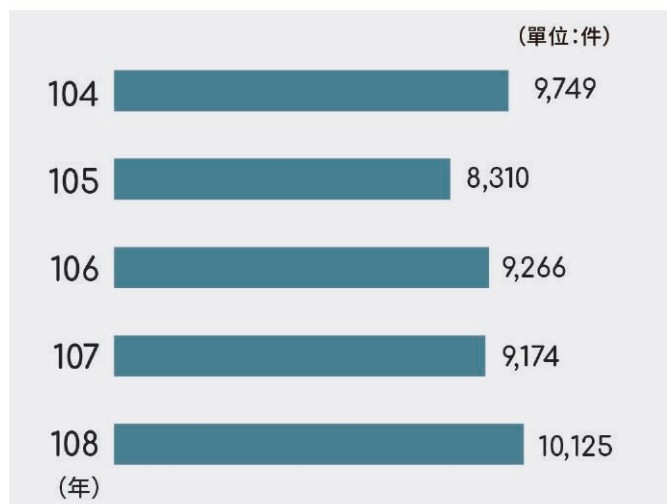
現場申辦受理案件數及圖資供應數統計圖



農航所至各林區管理處推廣ATIS系統教育訓練統計表

時間	人數	地點	對象
5 / 17	32	屏東林區管理處	屏東處及所屬工作站同仁
5 / 24	32	羅東林區管理處	羅東處及所屬工作站同仁
6 / 19	28	新竹林區管理處	新竹處及所屬工作站同仁
6 / 25	23	東勢林區管理處	東勢處及所屬工作站同仁
7 / 24	25	臺東林區管理處	臺東處及所屬工作站同仁
8 / 16	36	嘉義林區管理處	嘉義處及所屬工作站同仁
8 / 27	31	南投林區管理處	南投處及所屬工作站同仁
9 / 9	31	花蓮林區管理處	花蓮處及所屬工作站同仁

104~108年通訊及線上申辦案件數統計圖



2. 航遙測圖資倉儲系統推動與發展

農航所建置之「航遙測圖資供應平臺」提供方便快捷的圖資瀏覽、查詢及申購等相關服務。

(1) 網路地圖服務

108 年提供各政府機關航攝正射影像、全臺福衛鑲嵌影像介接服務計有 152 個單位及 161 個系統，總介接次數達 2,134 萬餘次。

(2) 至各林區管理處推廣 ATIS 系統教育訓練

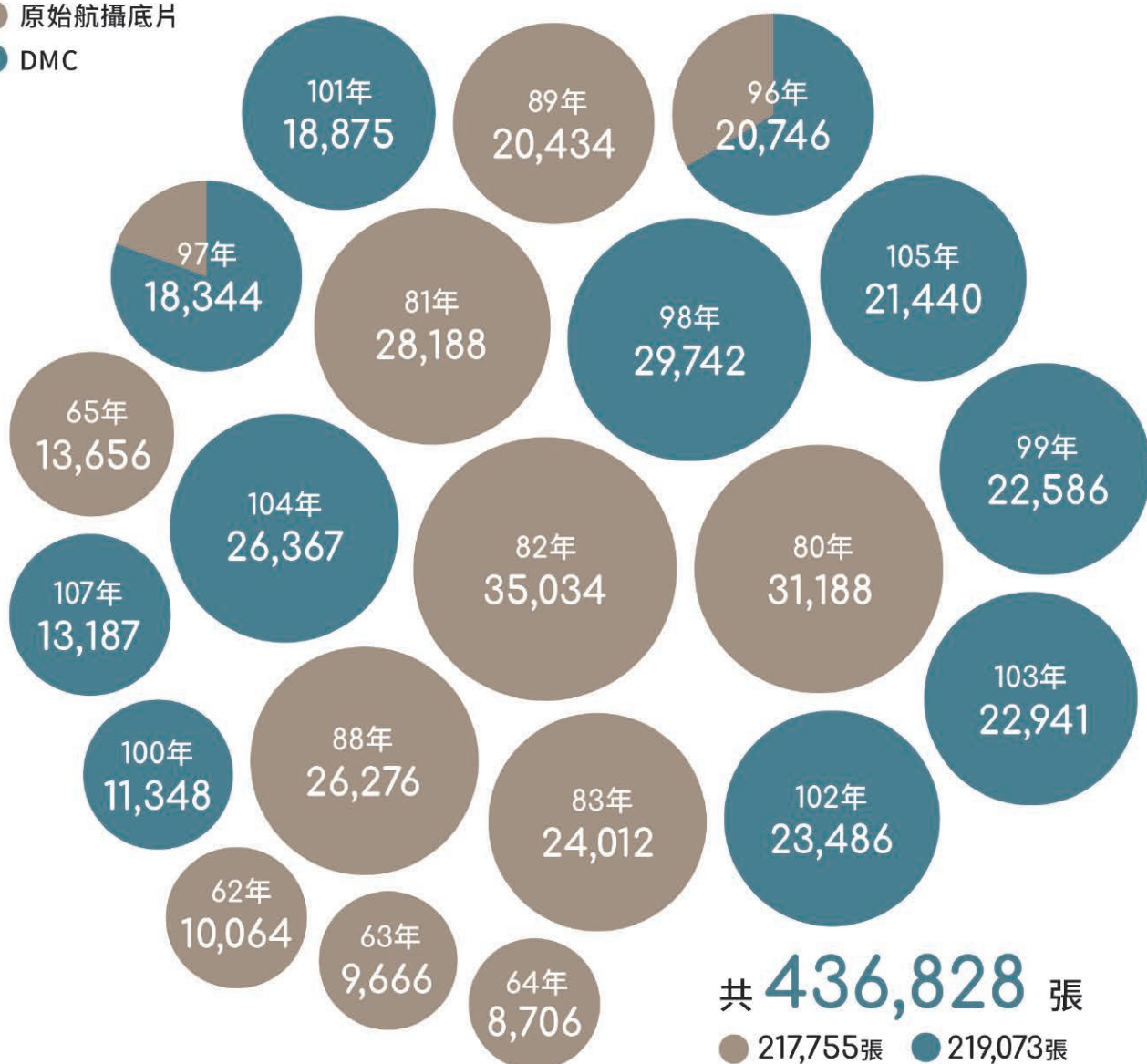
為推廣 ATIS 系統平臺及回應各林區管理處對於原始航空照片與正射影像之使用需求，農航所於 108 年辦理 8 場次教育訓練共計 238 人次。

(3) ATIS 系統維運與擴充

ATIS 系統已完成國土資訊系統基礎資料庫建置，並持續擴充「航攝影像圖資瀏覽服務平臺」影像數量，至 108 年底累計上架原始航攝（底片掃描影像）及 DMC 數位航攝影像合計達 43 萬 6 千餘張。

農航所航攝圖資拍攝年度與上架張數統計表

● 原始航攝底片
● DMC





CHAPTER

5

行政管理

2. 航遙測圖資倉儲系統推動與發展

農航所建置之「航遙測圖資供應平臺」提供方便快捷的圖資瀏覽、查詢及申購等相關服務。

(1) 網路地圖服務

108 年提供各政府機關航攝正射影像、全臺福衛鑲嵌影像介接服務計有 152 個單位及 161 個系統，總介接次數達 2,134 萬餘次。

(2) 至各林區管理處推廣 ATIS 系統教育訓練

為推廣 ATIS 系統平臺及回應各林區管理處對於原始航空照片與正射影像之使用需求，農航所於 108 年辦理場次 ATIS Web(網路地圖介接服務) 及 ATIS mir(查詢原始航照及正射影像) 之教育訓練共計 238

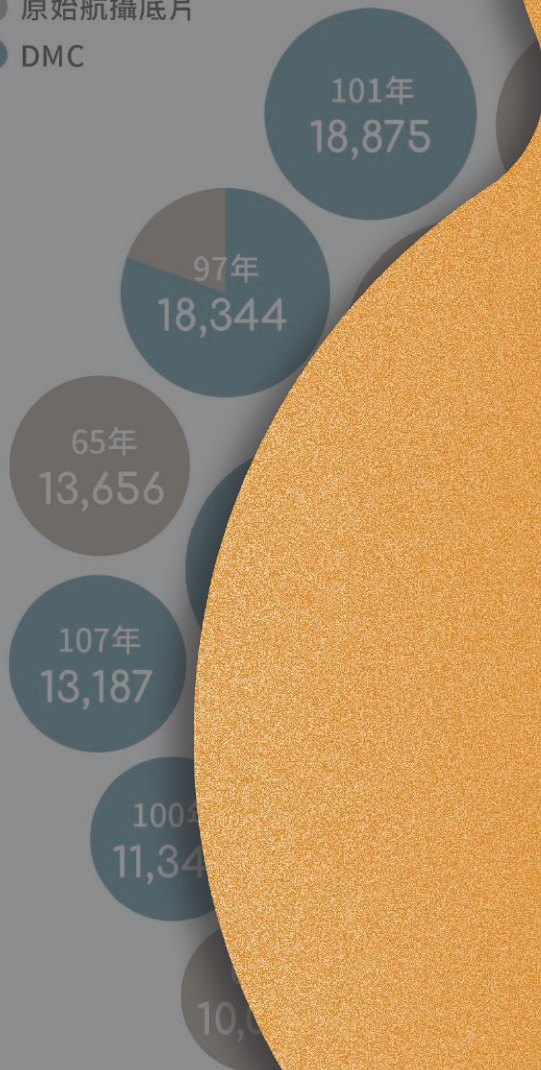
(3) ATIS 系統

ATIS 系統持續擴充「108 年底累計 3 萬餘位航攝影像

3. 航遙測圖資

農航所航攝圖資拍攝年度與上架張數

- 原始航攝底片
- DMC





法規訂定及修正



為使林業及保育業務在執行上更臻完備，本局積極檢討修正主管法令。林產業務方面，為強化生產者之產品合法性責任，揭露生產者資訊，區隔國產及進口林產品，訂定「臺灣林產品生產追溯管理作業規範」，透過發給臺灣林產品生產追溯條碼，促進合法林產品交易及在地生產、在地消費。此外，為推廣國產木材製品，提振山村經濟、促進林地林用，減少進口木材跨海長程運輸製造的碳足跡，本局訂定「臺灣木材標章使用管理規範」，經由本局指定之驗證機構，授權予通過國產材相關驗證標章並取得驗證證書之業者，其授權範圍為將「台灣木材」標章於國產材產品、產品包裝或其相關推廣製作物，相關驗證標章包含臺灣優良林產品標章(CAS)、產銷履歷林產品標章(TAP)及臺灣林產品生產追溯條碼(QRcode)。

另為確保並分享森林生態系之服務價值，積極推動適地發展林下經濟政策，本局訂定「林下經濟經營使用審查作業要點」，林業用地之所有人或合法使用人從事森林冠層下經營森林副產物包括段木香菇、木耳、金線連或森

林蜂產品等，均得依該要點申請核准從事林下經濟經營使用，以振興山村經濟，並提升林農營林意願。

依原住民族基本法規定，政府應尊重原住民族選擇生活方式，資源利用方式與管理模式之權利；並於處理原住民族事務、訂定法律時尊重原住民族之傳統習俗、文化及價值觀，保障其合法權益。本局依據上開意旨及森林法第15條第4項規定，授權訂定「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」，對於原住民基於其傳統文化、祭儀或自用等生活慣俗上，其採取森林產物之非營利行為，應向受理機關提案並經主管機關核准後為之。

在自然保育業務方面，配合107年4月海洋委員會成立，本局爰刪除海洋保育類野生動物名單，並轉由該委員會辦理，並修正「陸域保育類野生動物名錄」、「陸域野生動物活體及產製品輸出入審核要點」及「非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之陸域保育類野生動物及其產製品之種類」，以明確本局對陸域野生動物之保護規範。

108 年制(訂)定或修正之法規

- | | |
|---|--|
| 1月9日 ● 行政院農業委員會農林務字第1071702243A號公告修正「陸域保育類野生動物名錄」。 | 7月29日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081700937號令公告修正「陸域野生動物活體及產製品輸出入審核要點」。 |
| 1月22日 ● 行政院農業委員會林務局林政字第1081720038號函修正「行政院農業委員會林務局影音資料提供要點」。 | 7月29日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081700937號令公告修正「陸域野生動物活體及產製品輸出入審核要點」。 |
| 2月11日 ● 行政院農業委員會林務局林造字第1081740100號函訂定「經濟造林樹種採種及育苗注意事項」。 | 9月12日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081701362號令修正「非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之陸域保育類野生動物及其產製品之種類」。 |
| 3月18日 ● 行政院農業委員會林務局林政字第1081720116號函修正「行政院農業委員會林務局所屬單位出借場地拍攝影片注意事項」。 | 9月19日 ● 行政院農業委員會林務局林造字第1081740549號令訂定「臺灣木材標章使用管理規範」。 |
| 4月10日 ● 行政院農業委員會農授林務字第1081740242號公告修正「臺灣良好農業規範－林產物木材與竹材第1.1版」。 | 9月20日 ● 行政院農業委員會農授林務字第1081740446號令訂定「臺灣林產品生產追溯管理作業規範」。 |
| 4月18日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081740220號令訂定「林下經濟經營使用審查作業要點」。 | 9月20日 ● 行政院農業委員會林務局林政字第1081720829號函修正「行政院農業委員會林務局影音資料提供要點」。 |
| 4月23日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081700421號公告修正「自然紀念物－珍貴稀有植物」。 | 9月25日 ● 行政院農業委員會農授林務字第1081720572號令公告修正為「行政院農業委員會林務局林道管制執行要點」。 |
| 6月13日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081740328號函公告修正「處理天然災害漂流木應注意事項」。 | 10月9日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081720748號令公告修正「國有林事業區出租造林地管理要點」。 |
| 6月24日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081700644號公告修正「九九峰自然保留區」。 | 10月17日 ● 行政院農業委員會林務局林造字第1081740580號函訂定「育林督導小組設置暨作業要點」。 |
| 7月4日 ● 行政院農業委員會農林務字第1081740363號、原住民族委員會原民經字第10800379761號令訂定「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」。 | |

行政管理



一. 文書管理及管制考核

1. 文書檔案管理

- (1) 本局 108 年總收文計 43,684 件 (紙本 20,459 件；電子 23,225 件)。
- (2) 本局 108 年總發文計 21,090 件 (紙本 2,686 件；電子 18,404 件)。
- (3) 本局 108 年歸檔檔案計 53,837 件 (永久檔案 10,041 件、定期檔案 43,796 件)，均完成歸檔及掃描；本局 108 年上、下年度目錄彙送共計 306,106 筆；另機密檔案歸檔計 538 件，其中辦理解密作業案件計 224 件。
- (4) 108 年 4 月 26 日辦理本局 108 年檔案管理實務研習，調訓本局暨所屬各管理處、農航所檔案管理人員，提升檔案管理工作效能與品質。

2. 管制考核

- (1) 本局執行農委會 108 年個案計畫管制年終評核作業，經農委會 109 年 3 月 23 日複審會議審定結果為 1 項優等、9 項甲等，績效良好。
 - 政院管制計畫
 - 流域綜合治理計畫—國有林班地治理：優等 (90.55 分)
 - 部會管制計畫
 - 阿里山森林鐵路 42 號隧道計畫：甲等 (93.14 分)
 - 國有林整體治山防災及林道維護計畫：甲等 (92.45 分)
 - 森林保護與林地管理計畫：甲等 (93.32 分)
 - 國家自然保育計畫：甲等 (93.4 分)
 - 公私有林經營及林產發展計畫：甲等 (93.93 分)
 - 厚植森林資源計畫：甲等 (91.3 分)
 - 森林生態系經營計畫：甲等 (91.01 分)
 - 國土生態保育綠色網絡建置計畫：甲等 (92.3 分)
 - 提升森林及生物多樣性經營，永續生態資源利用計畫：甲等 (92.13 分)
- (2) 本局執行工程會 108 年管制「重大公共建設計畫」整體預算執行率 96.06%，計有 3 項計畫，分別為「國有林整體治山防災及林道維護」(95.70%)、「發展森林遊憩與環境教育推動」(95.46%)、「流域綜合治理計畫—國有林班地治理」(97.77%)。
- (3) 推動本局 108 年內部控制制度作業，辦理風險滾推、召開內部控制會議，適時辦理內部控制制度設計修訂作業、自行評估及內部稽核等，確保本局內部控制制度合理性及有效性。

二. 事務管理

1. 一般財產管理

(1) 財產量值

108 年本局暨所屬經管之國有財產結存數為：公務預算 218,611 筆、429,629,403,385 元；林務發展及造林基金 4,182 筆、1,770,094,872 元；珍貴財產 299 筆、1,820,379,482 元。與 107 年相比，公務預算財產增加 862 件，主要為林地分割、增加護岸、監測用紅外線照相機、告示牌等設備；價值因折舊減少 376,925,899 元。林務發展及造林基金預算財產增加 510 件，主要為國家森林遊樂區內增加售票機、解說牌，阿里山森林鐵路監工區增加鐵路閘道機等設備；價值增加 163,624,882 元。珍貴財產增加 99 件、價值增加 105,914,598 元，主要係將本局及新竹林區管理處列入歷史建築之公務財產改列珍貴財產。

(2) 不動產業務管理方面

- 重要建物盤點分級列管：本局及各處(所)經管建物至 108 年底共計 1,882 筆，具有文資身分 219 筆計 34 處，經管土地計 1,504 筆且依重要性、使用頻率、屋齡等條件，將經管之建物分為三級，進行滾動式檢討，做為管理參考依據。
- 本局經管職務宿舍及眷屬宿舍計 936 筆，依規辦理居住事實訪查、修繕維護管理。

2. 本局(局本部)列入古蹟歷史建物之珍貴財產管理維護

- (1) 本局經管位於臺北市之市定古蹟或歷史建築計 4 處，均依文化資產保存法及其相關子法，審視年度預算，辦理日常管理維護、修復規劃及活化再利用等事宜。
- (2) 本局經管位於臺北市之「總督府山林課日式宿舍建築群」共有 6 棟古蹟及歷史建築，其中位於金山南路二段 203 巷 22、24 號市定古蹟業於 105 年修復完成，現為本局保育小站；28、30 號歷史建築宿舍修復工程業於 108 年 5 月 10 日完工，並 108 年 9 月 25 日驗收合格，並取得使用許可；其餘 4 棟刻正辦理修復工程中，預定 109 年底完工。
- (3) 本局辦理「臺北市金山南路日式宿舍古蹟群活化再利用營運移轉 OT 案前置作業委託專業服務工作」，可行性評估報告於 108 年 4 月 25 日及 10 月 2 日召開審查會議，並依據廠商提出之建議，未來本局將自營 2 棟、委外經營 4 棟，刻由廠商規劃委外招商之前置作業。

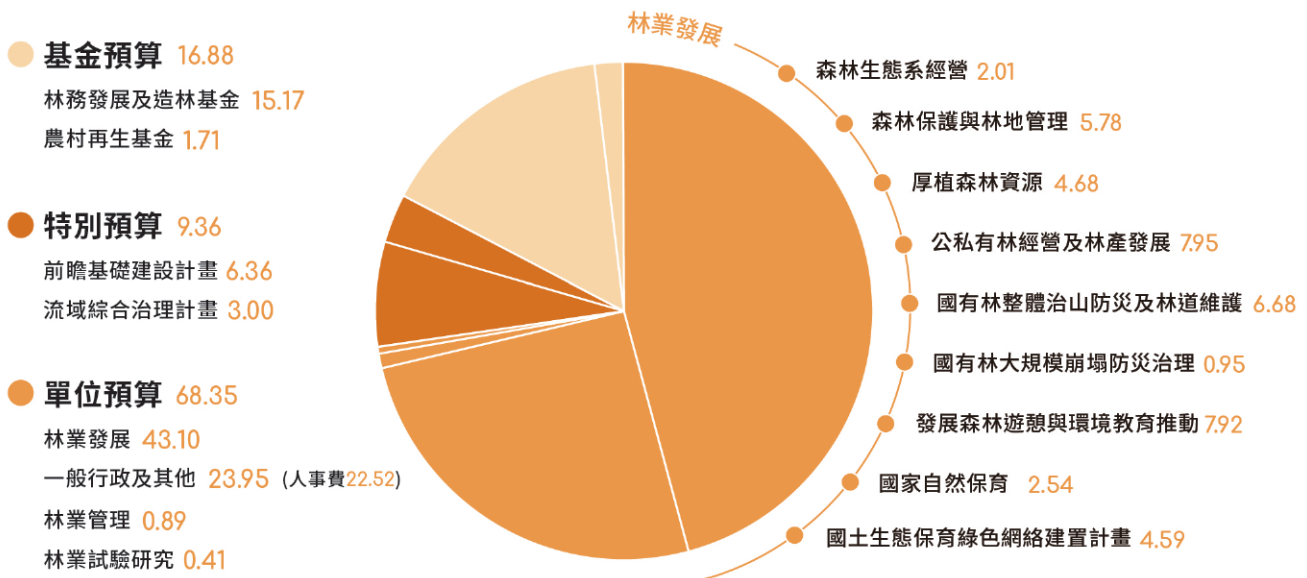
3. 本局(局本部)辦公大樓公共空間改善理

- (1) 本局辦公大樓結構耐震補強暨大廳整修統包工程業於108年2月4日完工，並108年4月25日驗收合格，已結算竣案。
- (2) 本局辦公大樓後棟大禮堂耐震補強及整修工程業於108年4月3日完工，並108年5月21日驗收合格，已結算竣案。
- (3) 為提升同仁美學素養，一至三樓走廊及西廂會客室，自108年10月向文化部所屬藝術銀行，租借自然、森林、人文等主題之藝術作品，以優化辦公場域。
- (4) 為節能減碳，於108年10月全面將辦公空間的燈具更換為LED燈具。

主計業務



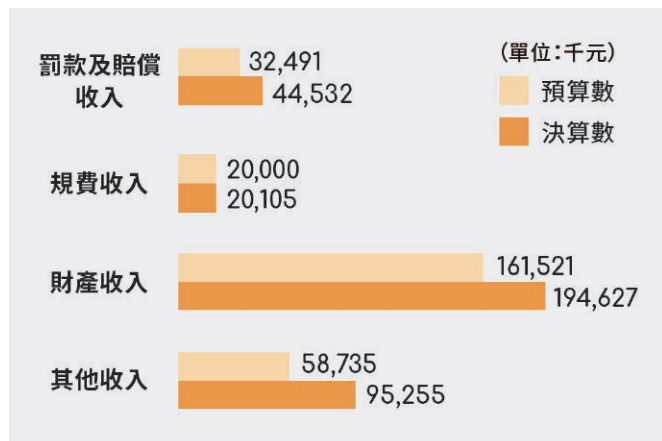
108年林務局預算概況 (單位:億元)



一. 單位預(決)算

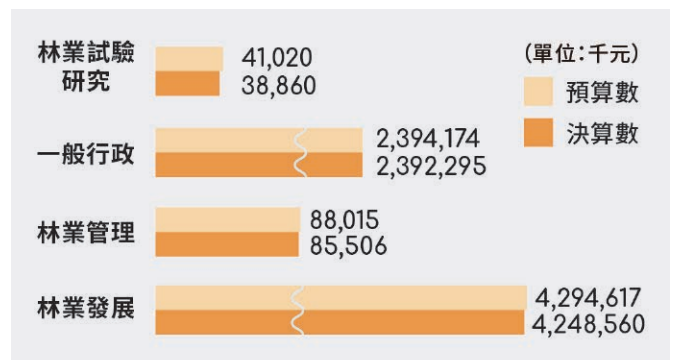
1. 歲入

歲入預算數編列 2 億 7,274 萬 7 千元，審定決算數 3 億 5,451 萬 9 千元，占全年度預算比率 129.98%。



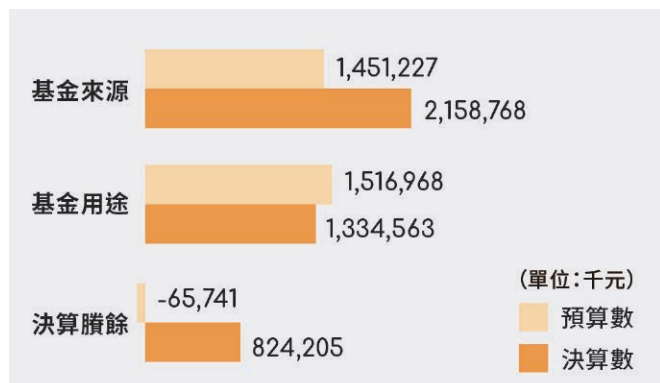
2. 歲出

歲出法定預算數 68 億 3,535 萬 7 千元，配合農業天然災害救助所需，移緩濟急調減 1,753 萬 1 千元，調整後預算數 68 億 1,782 萬 6 千元，審定決算數 67 億 6,522 萬 1 千元，占全年度預算比率 99.23%。



二 . 林務發展及造林基金

108 年基金來源預算數 14 億 5,122 萬 7 千元，決算數 21 億 5,876 萬 8 千元，基金用途 15 億 1,696 萬 8 千元，審定決算數 13 億 3,456 萬 3 千元，基金來源與用途相抵後，決算賸餘 8 億 2,420 萬 5 千元。



三 . 其他預算執行情形

(1) 流域綜合治理計畫第 3 期特別預算

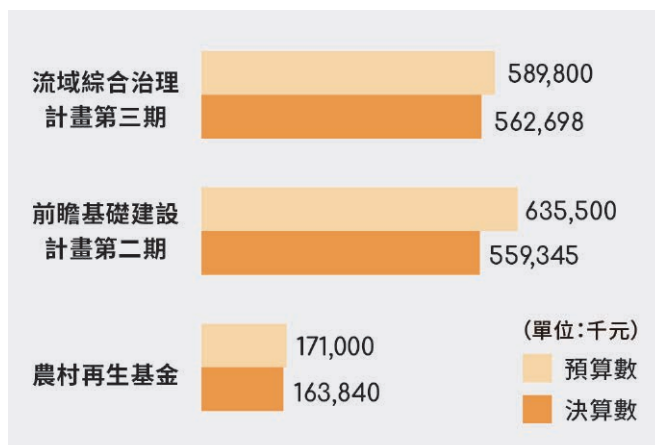
本特別預算 (107 年至 108 年) 編列 5 億 8,980 萬元 (107 年編列 2 億 8,980 萬元, 108 年編列 3 億元), 辦理國有林治理等工作, 決算數 5 億 6,269 萬 8 千元 (107 年執行數 2 億 1,589 萬 5 千元, 108 年執行數含保留數 3 億 4,680 萬 3 千元), 占預算比率 95.4%。

(2) 前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算

本特別預算 (108 年至 109 年) 編列 15 億 4,114 萬 8 千元, 辦理阿里山林業鐵路設施設備安全提升、加強水庫集水區保育治理、建構林業資料中心等工作, 108 年分配數 6 億 3,550 萬元, 執行數 5 億 5,934 萬 5 千元, 占全年度分配數比率 88.02%。

(3) 農村再生基金

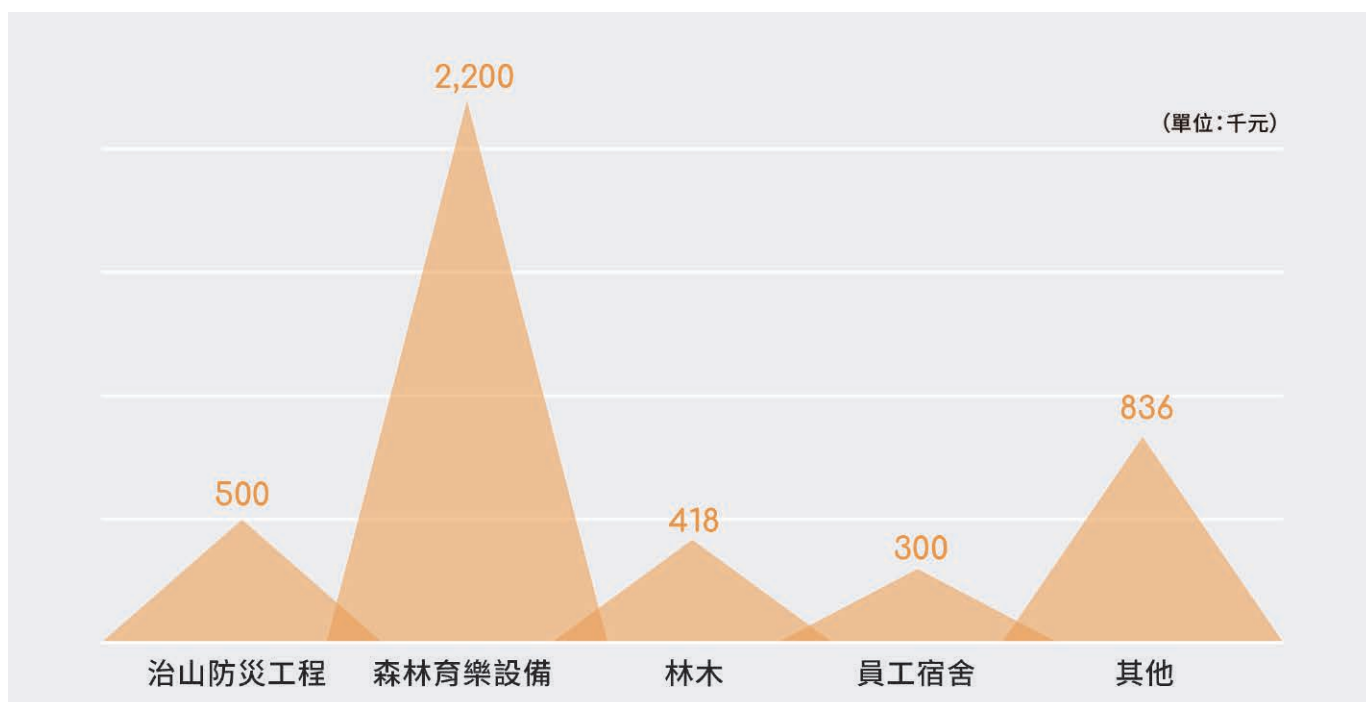
本基金 108 年預算數 1 億 7,100 萬元, 辦理山村綠色經濟永續發展計畫, 決算數 1 億 6,384 萬 4 千元, 占全年度預算比率 95.81%。



備註：流域綜合治理計畫第 3 期係 107 年~108 年預決算數，前瞻基礎建設計畫第 2 期則為截至 108 年之分配及執行數。

四 . 108 年林業天然災害損失情形

臺閩地區 108 年林業天然災害估計損失計 425 萬 4 千元，其中林業設備估計損失 383 萬 6 千元，林木估計損失 41 萬 8 千元，各占比率為 90.1% 及 9.9%。



四

人事業務



一．重要人事任免案

108
07/16**楊宏志**

本局副局長 → 屆齡退休

李炎壽

南投林區管理處處長 → 屆齡退休

李政賢

花蓮林區管理處副處長 → 南投林區管理處處長

王怡靖

本局簡任技正 → 花蓮林區管理處副處長

翁儷芯

本局簡任技正 → 屏東林區管理處副處長

許碧如

屏東林區管理處副處長 → 本局簡任技正

108
08/15**林濤貞**

新竹林區管理處處長 → 本局副局長

夏榮生

本局保育組組長 → 新竹林區管理處處長

黃群策

臺東林區管理處副處長 → 本局保育組組長

吳昌祐

本局簡任技正 → 臺東林區管理處副處長

二．森林護管員進用

為加強山林巡護，本局各林區管理處於 108 年 12 月 28 日、29 日舉辦「109 年約僱森林護管員甄試」，招募體能條件良好及具有林業專業知能之人才，並促進與原住民族夥伴關係，除依原住民族工作權保障法，機關所在地係原住民族地區設有保障名額外；其餘非屬原住民族地區之林管處，亦均提列保障名額，且不限其就讀科系之學歷；本項考試各林區管理處提報缺額計 39 人（含原住民保障名額 8 人），經審查符合報考資格之報名人數計 159 人，到考率為 85.53%，甄試結果共錄取 39 人，總錄取率為 28.68%；其中原住民錄取 11 人，占總錄取人數 28.2%。

三．教育訓練—標竿學習活動

為激發本局同仁行政創意、汲取私部門企業經營理念及效能，本局 108 年於 6 月 25 日辦理「阿原工作室及大稻埕創意街區」、10 月 18 日辦理「三峽甘樂文創」及 11 月 19 日辦理「勤美學山那村」三場標竿學習活動，希望藉由公私部門交流及觀摩，提升本局同仁業務創新及美學能力，俾運用於林業推廣、森林遊樂區與步道系統之經營管理等業務推展。

另，本局再於 108 年 12 月 11 日舉辦「設計美學—公共事務的設計導入」論壇，邀請臺創設計中心張基義董事長講授「從臺東經驗到國家設計院的理念與實踐」；吳漢中設計總監講授「搶救中華民國美學：從臺中花博到浪漫臺三線藝術季」；太研規劃設計吳書原建築師講授「島嶼裡的山與海—關於地景設計及策展」以及豪華朗機工張耿華共同創辦人講授「沒有人這樣做」，內容精彩豐富，引發參與者積極討論與共鳴。



▲ 本局局長林華慶與同仁於「勤美學山那村」樹屋合影



▲ 本局林華慶局長與吳漢中設計總監、豪華朗機工張耿華共同創辦人及太研規劃設計吳書原建築師綜合與談時間

四．推動性別平等—辦理「翻轉女孩—繪製我的人生藍圖」座談會

本局為推動性別主流化，展現對於女性在第一線服務的重視，於臺灣女孩日前夕 108 年 10 月 5 日邀請從事山林工作的女性森林護管員汪秀琴、採種員吳佩芬及柯雅韻及司機員柳怡如一同分享山林中工作實況。

座談會在主持人蔡詩萍先生的引領下，山林女孩與現場來賓共同欣賞了女孩們山林工作紀錄短片及進行深度交談，並同步於本局臉書粉絲專頁「森活情報站」直播，期望讓社會大眾能夠看到多元山林女孩樣貌，更加深化性別平等觀念，以打破性別框架，進一步推動女性力量及性別平等的多元發展。



▲ 在主持人引導下，山林女孩們分享工作實況

五 政風業務



一．廉政宣導

1. 員工宣導

- (1) 辦理各林管處 108 年「愛護林務人 廉能共體認」專案講習，並召開廉政議題座談會，以「林政」及「育樂」業務為主軸進行討論，降低同仁執行業務之風險，共計辦理 11 場次，632 人參加。
- (2) 利用各管理處（所）及工作站站務會議等時間，辦理「工作站同仁屬刑法所稱授權公務員」、「貪污治罪條例案例簡介」及「公務員廉政倫理規範案例簡介」等法紀觀念宣導，共計辦理 37 場次，960 人參加。
- (3) 編印「林務人員防貪指引廉政案例彙編」，收錄「公文書登載不實」、「侵占公有財物」及「圖利罪」等犯罪形態案例 13 則，提供各林管處第一線承辦同仁參考研閱，強化廉政觀念。
- (4) 本局新竹林管處技士張綸織及嘉義林管處約僱森林護管員蔣家瑋當選行政院農業委員會 107 年廉能楷模績優人員，並於 108 年 7 月 3 日至農委會接受公開表揚；另本局林鐵及文資處站務士李侑珊榮獲本局 107 年廉能楷模，於本局 108 年 8 月 27 日廉政會報公開表揚。

2. 社會參與

- (1) 本局及各管理處 108 年以「廉結島嶼生命綠」為主軸，於植樹月及「森林市集」活動，透過贈苗活動辦理民眾宣導，共計辦理 22 場次。
- (2) 配合行政院農業委員會「培育廉潔幼苗 共享幸福農村」廉潔扎根品格教育活動，於 108 年 3 月～6 月間至彰化、花蓮、高雄及嘉義等地區偏鄉小學，以「森川里海廉造友善」為題，向學童介紹生活於淺山區之里山動物，並透過發送「共享友善里山環境 學習誠實信用生活」標語之色鉛筆及簡易書籤著色，以實用性及宣導性兼具之作法寓教於樂。



▲ 本局政風室配合農委會至嘉義市西區北園國小辦理宣導

二．風險查核

1. 專案清查

本局 108 年「造林獎勵金補助」專案清查，就各林管處 107 年受理申請及業經核定之獎勵輔導造林案件進行書面查核計 175 案及實地查核計 33 案。清查結果未發現重大違常事項，另研提 9 項行政興革建議供參。

2. 專案稽核

本局 108 年「國有林地出租管理」專案稽核，係為瞭解租地造林案件之續(換)約申請流程是否確符相關規定，並透過政風訪查、書面與現地查核等方式，瞭解各林管處與工作站之案件執行現況及傾聽民眾心聲；本次各林管處計辦理書面查核 188 案及現地查核 25 案，總計辦理 213 案。稽核結果未發現重大違常事項，另研提 5 項行政興革建議供參。

3. 政風訪查

利用本局辦理 108 年「國有林地出租管理」專案稽核時機，辦理政風訪查 125 案(其中電話訪查 91 案，實地訪查 34 案)，經綜整承租人意見，除對本局提出 11 項業務建議外，另表示因護管員經常至租地巡查，承租人與護管員多屬熟稔，所接觸之各林管處工作站人員認真專業且態度親切，對於所提疑問多能協助解決及改善，顯示同仁之專業與操守獲得承租人的支持與肯定。

4. 登錄廉政倫理事件

本局暨各林管處 108 年廉政倫理事件共計受理 59 件，其中受贈財物 24 件、請託關說 0 件、飲宴應酬 1 件、其他廉政倫理事件 34 件。

5. 受理財產申報

本局暨各管理處(所)108 年應辦理公職人員財產申報之人員均依規定完成申報作業，共計受理 75 件，包含定期申報 43 件、就(到)職申報 23 件及卸(離)職申報 9 件。另辦理實質審查 12 人，前後年財產比對 6 人。

6. 監辦採購案件

本局暨各管理處(所)108 年辦理採購監辦案件計 1,392 案，其中工程採購 346 案、財物採購 143 案及勞務採購 903 案，經進行年度採購案件彙整比對，研析潛存風險及改善建議供參。

三．安全維護

1. 資安稽核

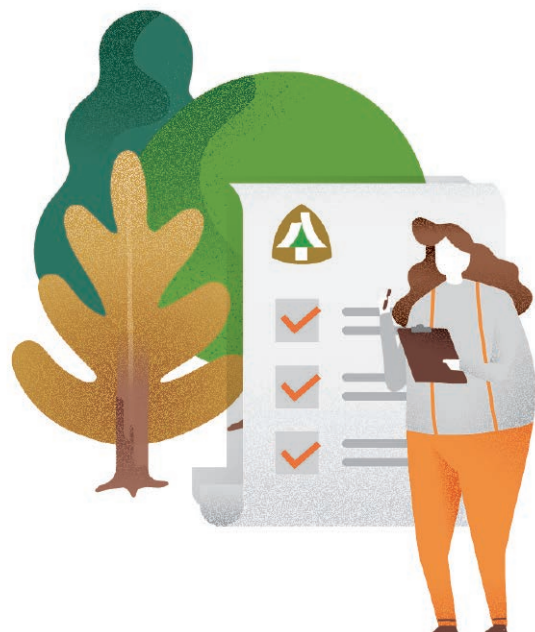
辦理本局 108 年機關資訊安全稽核作業，並彙整「資訊安全內部稽核彙整報告」，計有優點 4 項、應改進缺失 25 項及觀察事項 25 項，並提出建議事項 42 項，加強資安風險管理。

2. 重大活動專案維護

辦理本局 108 年「中樞植樹活動」、「林業及自然保育有功表揚大會」及「延伸島嶼生命綠贈苗活動」等專案安全維護，活動期間無發生重大危安事件。

3. 處理民眾陳抗

本局暨各管理處(所)政風室 108 年協助各所屬機關處理危安、陳情請願事件共計 15 次，除加強蒐報陳抗預警資料，並提供相關因應對策及防範措施，圓滿完成任務。



An aerial photograph showing a winding asphalt road with white and yellow lane markings, curving through a dense, vibrant green forest. A clear, turquoise river flows alongside the road, reflecting the surrounding trees. The scene is captured from a high angle, emphasizing the natural beauty and the integration of infrastructure with the environment.

6

錄

CHAPTER

附

二．風險查核

1. 專案清查

本局 108 年「造林獎勵金補助」專案清查，就各林管處 107 年受理申請及業經核定之獎勵輔導造林案件進行書面查核計 175 案及實地查核計 33 案。清查結果未發現重大違常事項，另研提 9 項行政興革建議供參。

2. 專案稽核

本局 108 年「國有林地出租管理」專案稽核，係瞭解租地造林案件之續(換)約申請流程是否確符相關規定，並透過政風訪查、書面與現地查核等方式，瞭解各管理處與工作站之案件執行現況及傾聽民眾心聲；本次共計辦理書面查核 188 案及現地查核 25 案，總計 213 案。稽核結果未發現重大違常事項，另研提 5 項行政興革建議供參。

3. 政風訪查

利用本局辦理 108 年「國有林地出租管理」專案時機，辦理政風訪查 125 案(其中電話訪查 91 案、實地訪查 34 案)，經綜整承租人意見，除對本局提出 1 項業務建議外，另表示因巡護員經常至租地巡查，巡護員多屬熟稔，所接觸之各林管處工作人員均勤儉且態度親切，對於所提疑問多能協助解答，展現熱誠仁之專業與操守獲得承租人的支持。

4. 登錄廉政倫理事件

本局暨各林管處 108 年共登錄廉政倫理事件 34 件，其中受贈財物 24 件、請假 1 件、其他廉政倫理事件 34 件。

5. 受理財產申報

本局暨各管理處受理申報之人員均依規定完成申報，其中定期申報 43 件、就(特)任申報 9 件。另辦理實質審查 9 件。

6. 監辦採購案件

本局暨各管理處(所)共辦理採購案件 1,392 案，其中工程採購 903 案，經進行年度風險評估及改善建議供參。

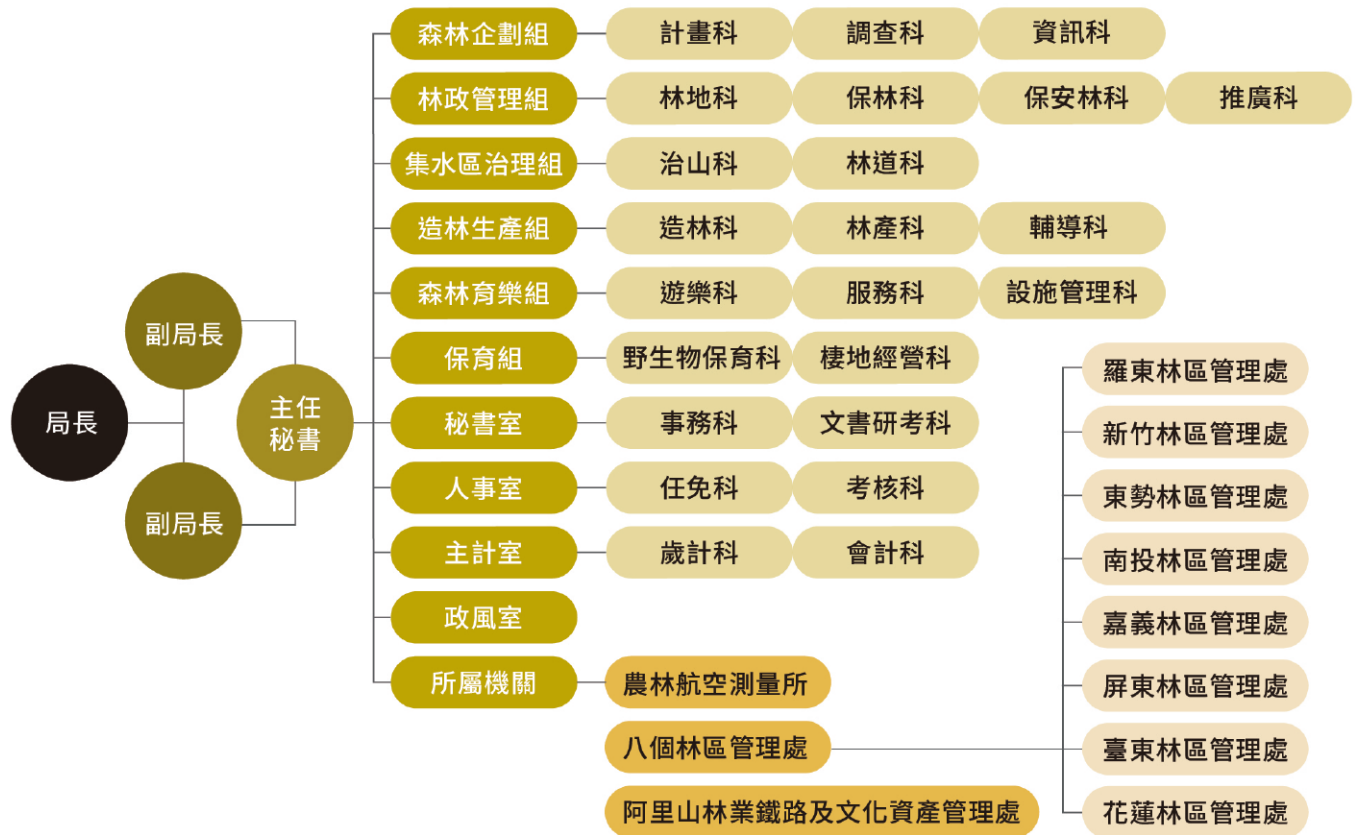
三．安

1. 資安稽

辦理本局資訊安全稽



一局 本局組織架構圖



二 出版品目錄

創刊月	出版機關	出版品名稱
1月	林務局	臺灣蝶類誌第三卷弄蝶科
3月	林務局	上課了!生物多樣性(五)
	林務局	楓火與綠金的故事—霞喀羅古道
4月	林務局	地景保育與永續發展—地景保育論文集(2013~2018)
5月	東勢林區管理處	大安溪原鄉部落植物密碼
6月	林務局	「愛護林務人 廉能共體認」林務人員防貪指引案例彙編
7月	屏東林區管理處	小森的山林奇幻冒險
8月	林務局	雉在菱里(紀錄片)
9月	林務局	Made In Forest 山林製造—來自山村 八款剛剛好就好的森活態度
10月	林務局	來自森林的禮物
	林務局	森聆癒(音樂CD)
11月	阿里山林業鐵路文化資產管理處	轉動 重現嘉義製材所的脈絡
12月	羅東林區管理處	泰雅·山·靈魂:南澳古道人文與自然生態
	林務局	請問里山怎麼走?



本局榮耀



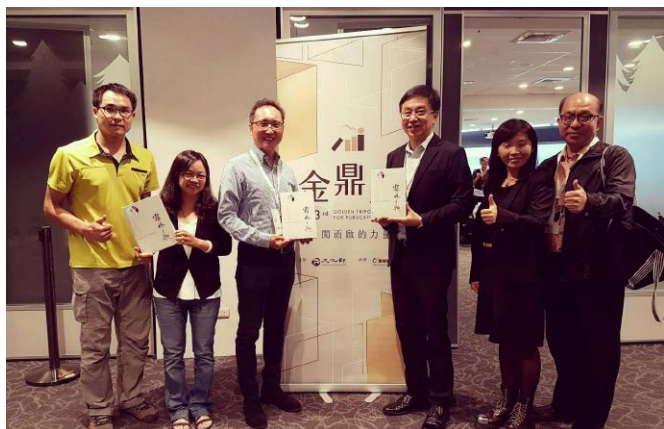
1. 本局屏東林區管理處與永在林業合作社共同合作，以潮州事業區 8,695 公頃林地申請 FSC 森林經營團體驗證，成功取得 FSC 標章，並於 108 年 9 月 27 日舉行授證儀式。



2. 「阿里山林業暨鐵道文化景觀」於 108 年 7 月 9 日獲文化部公告登錄並授證為全國第一處「重要文化景觀」。



3. 本局羅東林區管理處出版之『霧林之歌—宜蘭古道自然發現史』一書，榮獲文化部第 43 屆金鼎獎優良出版品。



4. 林務局與臺灣昆蟲協會合作出版臺灣的首部蟲癭圖鑑《癭臺灣—蟲癭指南》，108 年榮獲第 43 屆金鼎獎。

5. 本局 108 年 11 月 20 日榮獲內政部「107 年度 TGOS 加值應用及加盟單位績效評獎活動」之「TGOS 流通服務獎」；本局農林航空測量所建置之「航攝影像圖資瀏覽服務平臺」榮獲「TGOS 加值應用獎」。



6. 本局南投林區管理處辦理「北港溪集水區第 5 期國有林地整治工程」，榮獲第 19 屆公共工程金質獎水利工程類「優等」；本局嘉義林區管理處辦理「阿里山森林遊樂區木蘭園排水工程」，榮獲第 19 屆公共工程金質獎水利工程類「優等」。



7. 國產材臺灣館「樹屋·杉林」第 3 年榮獲國際建築建材大展—優良參展企業形象獎。



8. 本局榮獲行政院農業委員會 108 年「優良農業建設工程」獎，得獎工程計有 33 件。

● 優良農建工程－建築類優等獎

- 阿里山林業鐵路及文化資產管理處 林鐵及文資處辦公廳舍整修工程
- 羅東林區管理處 羅東林業文化園區景觀及舊有木造房舍整修統包工程

● 優良農建工程－治山防災類優等獎

- 東勢林區管理處 1402保安林防砂治理二期工程
甲區第1林班邊坡治理二期工程
仙區第45林班中游治理三期工程
鐵砧山北側崩塌地處理二期工程
- 南投林區管理處 北港溪集水區第5期國有林地整治工程
- 嘉義林區管理處 大埔區第212林班崩塌地處理工程
阿里山國家森林遊樂區木蘭園排水工程
阿里山第2林班邊坡穩定工程
大埔區第55林班防砂整治工程
大埔區第151、152林班土砂防治第二期工程
- 屏東林區管理處 崩坪坑野溪崩塌地處理二期工程

● 優良農建工程－設施類優等獎

- 臺東林區管理處 知本國家森林遊樂區步道群設施改善工程
- 花蓮林區管理處 木瓜山第1林班崩塌地治理工程

● 優良農建工程－建築類佳作獎

- 阿里山林業鐵路及文化資產管理處 阿里山車站整修工程

● 優良農建工程－農路(林道)類佳作獎

- 臺東林區管理處 知本林道5K-7K改善工程

● 優良農建工程－治山防災類佳作獎

- 羅東林區管理處 出水溪整治工程
- 南投林區管理處 108年埔里區109林班土石災害整治工程
信義鄉第5期頭坑野溪整治工程
108年加走寮溪上游延續整治第二期工程
- 嘉義林區管理處 第1904號水源涵養林內溪心寮段防砂整治工程
豐山國小下方石鼓盤溪整流通三期工程
玉井區第47林班後堀溪護岸工程
玉井區第61、65林班平坑土砂防治工程
大埔區第151、152林班崩塌地整治工程
- 花蓮林區管理處 2624保安林虎頭溪整治二期工程
富源溪上游2號崩塌地處理工程
大興溪加強工程

● 優良農建工程－設施類佳作獎

- 羅東林區管理處 鳩之澤煮蛋槽及週邊設施整修工程
- 屏東林區管理處 雙流濱溪休憩設施及景觀工程第二期
- 臺東林區管理處 知本自然教育中心木育教育體驗設施建置案
- 花蓮林區管理處 大農大富平地森林園區入口意象整修工程

9. 本局南投林區管理處主計室主任陳時益榮獲 107 年優秀主計人員，於 108 年 3 月 29 日接受主計長頒獎表揚。



10. 本局新竹林區管理處治山課技士張綸織，獲選行政院農業委員會 107 年廉能楷模，並於 108 年 6 月 19 日接受公開頒獎表揚。



11. 本局花蓮林區管理處課員蔡文明榮膺農委會 108 年模範公務人員。

12. 本局東勢林區管理處八仙山自然教育中心於 108 年 9 月 26 日參加行政院環境保護署第 7 屆國家環境教育獎，榮獲國家環境教育獎臺中市初賽機關(構)組第 1 名。

13. 本局南投林區管理處埔里工作站技術士江盛中，經南投林管處提報原住民族委員會「第 14 屆原曙獎」，榮獲「傑出成就獎－土地管理類－原住民有功人士」，於 108 年 11 月 25 日接受頒獎表揚。



14. 本局南投林區管理處協助國家森林志工申請衛生福利部志願服務獎勵，計有李秀霞 1 名獲得志願服務績優金牌獎；廖玲惠、林照修等 2 名獲得志願服務績優銀牌獎。

15. 本局屏東林區管理處之相關出版品，均同意授權國家圖書館供「圖書館到你家數位頻道計畫」利用，獲國家圖書館肯定並頒發感謝狀。

16. 本局花蓮林區管理處辦理「螢漫平森。在地創生一大農大富賞螢生態旅遊之建立」，榮獲 108 行政院國家永續發展獎。



17. 本局花蓮林區管理處池南自然教育中心於 108 年 11 月 12 日榮獲「環保署 108 年度環境教育評鑑績優單位獎」。



18. 本局花蓮林區管理處出版品《森林·部落·人—太魯閣林業史》、影像書《悠悠嵐山—林田山林業影像集》及《憶森坂—林田山林業影像集》，108 年獲得「國史館臺灣文獻館獎勵出版文獻書刊」—推廣性書刊「佳作獎」。

19. 本局農林航空測量所經行政院農業委員會推薦參評「第 2 屆政府服務獎—整體服務類」，榮獲入圍肯定。



20. 本局農林航空測量所榮獲國家安全局 108 年空間情報圖資交流績效優良團體獎勵。

21. 本局嘉義林區管理處阿里山森林遊樂區香林神木周邊景觀改善工程榮獲 2019 年嘉義縣公共建築景觀類建築園冶獎殊榮。

22. 澎湖縣屬屏東林區管理處轄管之保安林眾多，屏東林區管理處長期投入人力、經費協助澎湖縣辦理淨灘活動，獲澎湖縣政府肯定並頒發感謝狀。

23. 本局屏東林區管理處國家森林志工劉倉任先生榮獲屏東縣政府 108 年屏東縣志願服務銅質獎。

24. 本局局長林華慶獲選經理人月刊 2019 年「100MVP」經理人，做為專業經理人學習、效法的典範。108 年 11 月 29 日假臺北遠東國際大飯店參加頒獎典禮。





重要記事



- 1月7日 ● 農林航空測量所舉辦「國產定翼型無人機交機儀式」記者會，宣布以「熊鷹」命名，正式宣告專業航拍進入無人機作業的新時代。
- 1月9日 ● 行政院農業委員會公告修正「陸域保育類野生動物名錄」；「海洋保育類野生動物名錄」則由海洋委員會於同日公告。
- 1月18日 ● 農林航空測量所舉行「不可見的臺灣 農航影像下的異視界」新書發表會。
- 1月19日 ● 本局、交通部觀光局、原住民族委員與內政部營建署辦理「2019 高山與原住民生態旅遊國際研討會」。
- 1月22日 ● 農林航空測量所舉辦 60 週年慶祝大會，同時舉辦「航測儀器典藏室」揭牌儀式。
- 2月19日 ● 本局與臺灣農民組合協會、彩田米友善農作公司協力推動「金山地區生態網絡推動實踐計畫」，19 日將計畫示範生態田區生產的友善稻米捐贈當地金美國小 108 學年營養午餐用米，縮短產地到餐桌的距離。
- 2月19日 ● 行政院農業委員會辦理「107 年度優良農建工程獎」頒獎典禮，羅東、新竹、東勢、南投、嘉義、屏東、臺東、花蓮及林鐵及文資等處，共計 35 件工程得獎。
- 2月21日 ● 臺東林區管理處知本自然教育中心舉辦十週年活動開幕暨木育教育教室啟用典禮。
- 3月12日 ● 副總統陳建仁於屏東縣「部落之心—排灣民族學校」參加 108 年總統植樹活動，共同植下象徵文化延續的臺灣原生樹種。各林區管理處亦於 3 月植樹月期間舉辦多項植樹、護樹與贈苗活動。
- 3月16日 ● 舉行「108 年度林業及自然保育有功表揚大會」，表揚 15 位林業及自然保育有功人士並頒發「推動野生動物生命教育楷模獎」予 3 個致力救護野生動物、維護臺灣生態環境之傑出團體。
- 3月20日 ● 我國受亞太森林組織 (APFNet) 邀請出席於蒙古烏來巴托召開之第五屆理事會議，由本局代表出席。
- 3月21日 ● 本局再度攜手國際扶輪 3523 地區於國際森林日表彰績優森林護管員，也首度表彰 7 名優秀女性森林護管員。各林區管理處同步舉辦多項森林護管員體驗活動。
- 3月27日 ● 與徐如林女士再次合作出版國家步道系列書籍《霞喀羅古道—楓火與綠金的故事》，27 日舉行新書發表。
- 4月3日 ● 辦理第 3 屆國際石虎保育研討會與實作工作坊，邀請專家學者、地方政府等，共商石虎未來。
- 4月15日 ● 宣告推出全新「林業永續多元輔導方案」，扶植人工林永續經營，提高臺灣木材自給率。
- 4月20日 ● 花蓮林區管理處 20 日於花蓮誠品書店舉辦《無盡藏·哈崙時代》紀錄片分享會。該紀錄片同時獲得「2016 美國最佳電影短片競賽紀錄短片優異特別推薦獎」、「2016 美國影響力影展紀錄短片優秀獎」、「2017 美國山地電影節紀錄片競賽之內華達山脈價值獎」及「2017 休士頓影展生態 / 環境 / 保護類銀獎」，堪稱奧斯卡等級的紀錄片。
- 4月23日 ● 公告廢止「自然紀念物—珍貴稀有植物」臺灣油杉之指定，並修正臺灣穗花杉及清水圓柏說明內容。
- 4月23日 ● 於農委會舉辦「小熊要回家」記者會，說明南安小黑熊收容安置及回歸棲地過程。
- 4月29日 ● 訂頒「林下經濟經營使用審查作業要點」，第一階段開放申請作物項目為段木香菇及木耳、臺灣金線連、森林蜂產品三項，於 29 日召開記者說明會；同日下午農委會主任委員陳吉仲前往新竹林區管理處轄內南庄蓬萊賽夏族部落參訪族人林下養蜂，對發展林下養蜂表示肯定。
- 4月30日 ● 嘉義林區管理處結合登山團體、檢警及移民署等單位辦理聯合巡護活動，並首創成立盜伐通報平臺「山老鼠雷達站」，擴大建立友善通報管道，有效打擊山老鼠。
- 5月3日 ● 「造林與植林碳匯專案活動」溫室氣體抵換方案減量方法學，獲行政院環境保護署審議通過。
- 5月17日 ● 17 至 20 日以悠遊臺灣山林展館參加「2019 台北國際觀光博覽會」，提供國家森林遊樂區旅遊資訊，吸引超過 3,400 人次參與。
- 5月22日 ● 舉辦生物多樣性論壇，同時發表新書《上課了！生物多樣性五：愛知目標全球行動》。
- 5月27日 ● 本局、經濟部水利署與水土保持局於臺南市政府消防局辦理「108 年水土林堰塞湖及土砂災害應變聯合演練」，精進防災整備及應變能力。
- 6月11日 ● 行政院長蘇貞昌前往苗栗縣通霄鎮楓樹里「石虎米」田區視察石虎棲地現況並聽取簡報，責成相關部會推行石虎棲地保育方案。
- 6月18日 ● 臺東林區管理處結合利嘉國小畢業典禮，公開發表《你是我的菜：利卡夢生活植物》一書及 DVD。
- 6月20日 ● 阿里山國家森林遊樂區香林神木周邊景觀改善工程榮獲 2019 年嘉義縣公共建築景觀類建築園冶獎殊榮，20 日舉行頒獎典禮。
- 6月21日 ● 第 3 屆「2019 森林市集」21 至 23 日在華山文創園區揭開序幕，號召上百店家齊聚，10 場自然音樂會、8 堂森學堂工作坊。
- 7月1日 ● 本局與文化部文化資產局 1、2 日共同舉辦「第二屆亞洲產業文化資產論壇」。
- 7月4日 ● 會銜原住民族委員會頒布「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」，積極保障原住民族使用森林自然資源的傳統權利，進而邁向與原住民族共同守護森林的目標。
- 7月9日 ● 阿里山林業暨鐵道獲文化部公告登錄為「重要文化景觀」。
- 7月15日 ● 自 15 日起，本局於 12 處國家森林遊樂區與太平山蹦蹦車、烏來台車建置悠遊卡、一卡通感應設備。
- 7月16日 ● 南投林區管理處舉行前任處長李炎壽（屆齡退休）與新任處長李政賢交接暨宣誓典禮。
- 7月27日 ● 臺東縣廣原村村民發現一隻負傷小黑熊，臺東林區管理處獲報後即刻處理並進行緊急安置。

- 7月31日 ● 「世界巡護員日」林務局辦理「森林護管員論壇」，向社會大眾分享山林守護者精采的經驗與故事，並向護管員致敬。各林區管理處也於當日辦理多項體驗活動。
- 8月5日 ● 舉辦「國土生態綠網成果交流會」，經濟部水利署與林務局簽署「國土生態保育綠色網絡合作協議」。
- 8月7日 ● 臺東林區管理處召開救援廣原小熊專家會議，會前局長林華慶公開感謝並致贈感謝狀予協助救援的村民們，感謝他們對野生動物保育的貢獻。
- 8月8日 ● 本局、屏東科技大學與相關社區共同發表「從臺24線道十八羅漢山的工作成果—『里山根經濟』十年有成」記者會。
- 8月13日 ● 嘉義林區管理處、嘉義縣政府及鄒族於觸口自然教育中心簽訂「鄒族狩獵自主管理合作意向書」。
- 8月15日 ● 綠島發生森林火災，臺東林區管理處立即派遣國家森林救火隊員前往支援，總計投入30名人力，會同消防隊、空勤總隊及花蓮林區管理處等單位共同撲滅火災。
- 8月26日 ● 新竹林區管理處舉行前任處長林滄貞與新任處長夏榮生交接暨宣誓典禮，當日下午於林務局舉行新任副局長林滄貞宣誓儀式。
- 9月10日 ● 臺南市野鳥學會歷時19年拍攝記錄的《雉在菱里》紀錄片，10日在林務局國際會議廳舉行首映會。
- 9月12日 ● 羅東林區管理處出版《霧林之歌：宜蘭古道自然發現史》一書，榮獲文化部第43屆金鼎獎優良出版品推薦。
- 9月19日 ● 訂定發布「台灣木材標章使用管理規範」，鼓勵及輔導林農、伐木業、木材或竹材行與木竹材加工業者申請。
- 9月20日 ● 行政院農業委員會業發布「臺灣林產品生產追溯管理作業規範」，鼓勵及輔導林農、伐木業、木材或竹材行與木竹材加工業者申請。
- 9月24日 ● 辦理「保安林公私協力管理交流會」。
- 9月25日 ● 配合行政院向山致敬「全面開放、有效管理」政策原則，修訂「行政院農業委員會林務局林道管制執行要點」。
- 9月27日 ● 屏東林區管理處與永在林業公司合作，7月19日通過森林管理委員會(FSC)審查並獲得FSC FM標章，9月27日在本局舉行授證儀式。此次認證是首次以公私協力方式取得，也是國內迄今通過申請面積最大的案例，臺灣累計獲得FSC認證的林地，一舉突破1萬公頃。
- 10月3日 ● 與天下雜誌微笑臺灣合作出版《Made In Forest 山林製造》一書，於國立臺灣博物館南門園區舉辦新書發表會。
- 10月5日 ● 舉辦「翻轉女孩—繪製我的人生藍圖」座談會，邀請女性森林護管員、採種員及司機員於臺灣女孩日前與來賓暢談工作實況。
- 10月9日 ● 修正「國有林事業區出租造林地管理要點」。
- 10月21日 ● 行政院長蘇貞昌於「向山致敬 向山友獻禮」記者會，宣布開放山林政策，宣布除國安及生態保育區外，將以開放為原則，全面提升我國登山運動環境。本局除確保森林生態系的多元服務價值，也將積極保護森林生態系所生之惠益合理、公平、永續地分享给全體國民。
- 10月25日 ● 農林航空測量所於本局國際會議廳辦理「108年無人機於農林應用研討會」。
- 10月30日 ● 舉行「共生共好：臺日山村產業六級化國際研討會暨成果發表會」。
- 11月8日 ● 首度以「Trip 森林 揪好森」主題館參加「2019 ITF 臺北國際旅展」，向國內外遊客推薦臺灣最傲人的山林美景。
- 11月20日 ● 與光陽工業股份有限公司於全臺8處合辦「環島守護保安林」活動，20日舉行啟動記者會，共同守護山林。
- 11月22日 ● 第二屆國產木竹材成果展於臺北歷史文化遺跡—剝皮寮歷史街區揭開序幕，展出38件木創作品，讓國人感受國產材之美。
- 11月26日 ● 新竹林區管理處為建立與賽夏族交誼聯繫平臺，活化南庄一棟辦公廳舍為「森林小站」，26日由本局與賽夏族雙方長官、長老共同揭幕，並舉辦「資源共管成果發表會」，分享雙方合作成果。
- 12月5日 ● 為提升合法國產材的市場並遏止盜伐，舉辦「臺灣林產品生產追溯系統」記者會，說明利用區塊鏈「可溯源」、「不可竄改」的技術，記錄林產品生產歷程，保障合法業者及消費者權益；此系統也是全球第一套運用區塊鏈技術記錄國產木竹材生產歷程的溯源系統。
- 12月10日 ● 於台江文化中心舉行山海圳國家級綠道成果發表會。
- 12月12日 ● 與臺大實驗林管理處共同主辦、17家國產材業者合力打造的國產材臺灣館，以「樹屋·杉林」主題第3度參展，經第31屆國際建材委員會評選建築師評比，第3度榮獲「優良參展企業形象獎」殊榮。
- 12月24日 ● 南投林區管理處辦理之「北港溪集水區第5期國有林地整治工程」及嘉義林區管理處辦理之「阿里山森林遊樂區木蘭園排水改善工程」榮獲第19屆公共工程金質獎—水利類優等金質獎；東勢林區管理處治山課課長邵龍雨亦榮獲第二類個人貢獻獎之殊榮。
- 12月25日 ● 阿里山林業鐵路及文化資產管理處25日正式喬遷至新址(嘉義市文化路308號)，為林鐵及文資處帶來一股嶄新的氣息。

108

行政院農業委員會 林務局年報

發行人 林華慶
出版機關 行政院農業委員會林務局
電話 (02) 23515441
地址 臺北市中正區杭州南路1段2號
網址 www.forest.gov.tw
編者 行政院農業委員會林務局年報編輯委員會
召集人 廖一光
委員 王昭堡、李允中、吳秋瑰、吳淑華、邱立文、張弘毅、陳雯華、
黃群修、黃群策、黃麗萍、劉忠憲、蘇芳玉(依姓名筆劃)
編輯 盧英秀、黃可言
創刊年月 中華民國91年9月
出版年月 中華民國109年12月
刊期頻率 年刊

設計印刷 轉轉設計股份有限公司
地址 110 臺北市信義區嘉興街181巷9弄54號1樓
電話 (02)27416989

展售處 國家書店 松江門市
地址 臺北市中山區松江路209號1樓
電話 (02)25180207
網址 <http://www.govbooks.com.tw>

展售處 五南文化廣場
地址 臺中市中區中山路6號
電話 (04)22260330
網址 <http://www.wunanbooks.com.tw>

展售處 有限責任台灣友善書業供給合作社
電話 (03)5641232
網址 <https://fribooker.wordpress.com>

定價 新台幣400元









ISSN 2408-9206



9 772408 920006