

貳、本年度施政目標與重點

本所為因應全球暖化與京都議定書之經營策略，依據「全國科學技術會議」、「行政院科技顧問會議」與「生物多樣性推動方案」為主軸，以「安全、優質、生態、永續、節能」等理念為重要施政方針。本所將以科學試驗為基礎，透過技術協助與諮詢服務，提供森林及自然資源保育與永續利用之改善策略，掌握國際趨勢並提升國家林業競爭力，發揮本所做為臺灣森林資源經營與林產利用之專責研究機構之最大功能。

本所依據行政院農業委員會 102 年度施政方針，配合中程施政計畫及核定預算額度，針對當前社會所需與未來本所發展方向，編定 102 年度施政計畫，其目標與重點如次：

一、年度施政目標：

(一)、發展安全林業，保障消費者權益

- 1、成立林木健康醫療體系，健全林業防疫與病蟲害鑑定服務；追蹤特定病蟲害疫情，進行病蟲害通報與預防措施。
- 2、監測森林健康，建立風險指標，有效監測與預警。

(二)、發展優質林業，提升國際競爭力

- 1、強化培育高階森林經營與森林科技人才，暢通林業技術國際交流，加強林業國際合作。
- 2、開發以本土森林資源為基礎之知識庫與資訊系統，供國際林業與全民共享資訊，活絡研究通路。
- 3、應用航遙測技術於建立自然資源及國土經營管理資料庫、林地分級體系、野生動物分佈與棲地分析。
- 4、打造精緻標本館與植物園，以雙語資料庫與國際接軌，提供國內外生物多樣性研究基礎材料。
- 5、選殖高產、耐候、抗病基因，利用育種與基因轉殖技術，提高林產物經濟價值。

(三)、發展生態林業，促進資源永續利用

- 1、透過社區林業與生態旅遊研究，發展環境友善之永續林業；建立紫斑蝶棲地資料庫，豐富生態旅遊解說材料。
- 2、加強志工培訓深度，提昇自然教育水準。
- 3、辦理教師自然探索教育研究，研發課程教案，落實環境永續教育。
- 4、以生態旅遊為利基，吸引公眾參與森林資源經營管理。
- 5、研究恆春半島原住民傳統生態與自然資源利用方式，保存原住民傳統文化知識。

(四)、落實永續林業，維護自然生態環境

- 1、建立臺灣特用樹種商品化生產體系，推動森林產業發展。
- 2、以低人力、低成本、高生物多樣性方式復育人工林，維持生態穩定。

3、研究臺灣原生物種遺傳變異，針對珍稀、瀕危、貴重及具造林潛力樹種進行收集、保存與利用。

4、進行生態與水資源相關監測，建立造林撫育技術，推動植樹造林計畫。

5、復育劣化林相，重視崩場地治理及林道維護，加強試驗林經營管理。

(五)、落實節能減碳，資源循環再生

1、進行漂流木加工利用與能源開發研究，促進自然資源再生利用。

2、發展木、竹顆粒燃料研製，開發替代性低碳新能源。

二、預算配合情形：

(一)、歲入：全年度預算數編列 6,897 千元，包括一般賠償收入 400 千元、資料使用費 151 千元、場地設施使用費 3,332 千元、服務費 268 千元、利息收入 38 千元、租金收入 20 千元、廢舊物資售價 64 千元、其他收入 2,624 千元。

(二)、歲出：全年度預算數編列 761,802 千元，包括林業科技試驗研究 162,798 千元、一般行政 331,488 千元、林業發展 264,580 千元、交通及運輸設備 2,736 千元及第一預備金 200 千元。

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
一、林業科技試驗研究	一、森林及生物多樣性領域科技試驗研究	科技發展	一、林木育種及育苗技術之研究 二、森林更新及永續經營技術之研究 三、森林生態復育之研究 四、海岸林生態系監測及經營管理之研究 五、森林生物多樣性資源之研究 六、森林珍稀物種之調查及保育之研究 七、森林生物技術發展及市場開發研究 八、林產物之化學成分利用研究 九、製漿造紙及紙質文化保存研究 十、木竹材加工利用研究 十一、生態資訊學及無線感測技術之應用研究 十二、森林碳管理之研究 十三、森林健康管理及樹木醫學之研究 十四、森林集水區水土資源監測及整治研究 十五、氣候變遷及森林環境資源之研究 十六、外來物種監測及入侵種評估與防治之研究 十七、森林生態系及物種多樣性之研究
	二、氣候變遷及糧食安全研究	科技發展	因應氣候變遷耐逆境林木品種之選育及經營技術研究、因應氣候變遷森林生產環境改善及災害應變策略研究。

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
二、林業發展	一、試驗林生態系示範經營	公共建設	<p>一、加強試驗林之經營管理，培育本土優良樹種，進行除蔓及除草等初期撫育，疏伐及修枝等期中撫育，將可提高林地生產力，增加生物多樣性，強化森林固定二氧化碳功能並增加氧氣之釋出，緩和溫室效應之加劇，其成果可供為國有林經營之參據。並另辦理試驗林地護管巡護工作，妥善解決林政問題。</p> <p>二、建立林木病蟲害疫情通報系統，提供林木病蟲害通報、診斷和防治諮詢服務；維護及擴充昆蟲標本典藏，提升臺灣森林昆蟲多樣性之基本資料。</p> <p>三、加強生態系經營監測，及保育重要造林樹種之遺傳資源。</p> <p>四、加強各個自然教育中心之經營管理，提供室內靜態展示、動態影片欣賞及野外自然體驗之機會，發揮環境教育之功能。</p> <p>五、有效落實運用地理資訊系統於試驗林之經營管理，以提升經營運作效率。</p> <p>六、辦理各生物多樣性展示區及自然保留區之經營管理，可提供研究機會，並集境外保育、基因保存、生態旅遊及環境教育於一體。</p>
	二、國家植物園建設	公共建設	<p>一、加強植物園之軟硬體建設：以現有管理之植物園(臺北、福山、恆春)為基礎進行整建、修建及補強作業。</p> <p>二、保育稀有植物。</p> <p>三、植物標本採集及資料庫建置。</p> <p>四、充實植物園數位資訊內容。</p> <p>五、生物多樣性教育。</p> <p>六、植物園經營管理人才的訓練。</p>
	三、長期生態研究基礎資料庫整合	公共建設	<p>一、建置生物多樣性應用平台，透過 EML 生態詮釋資料語言作為生態資料連結與整合的共同標準，並且導入國土資訊系統架構中，結合長期生態研究資料庫，提供生物多樣性調查資料整合與流通的管道。</p> <p>二、持續擴充之生物採集調查資料，建置並更新臺灣生物分布基礎圖資，同時遵循國土資訊系統之架構與規範，建立 EML 生態詮釋資料與 TWSMP 圖資詮釋資料對應與轉換機制。</p> <p>三、建立 WMS、WFS 地理圖資網路服務發布環境，以提供通用性功能服務，提升資料之效能，提供森林經營決策應用之參考。</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	四、植樹造林試驗監測	公共建設	一、重要平地造林樹種育林經營利用體系研究。 二、平地造林對水及土壤資源環境之影響。 三、平地造林對農地生態之影響。 四、平地造林對社會經濟影響。
	五、智慧生態	公共建設	一、建置蓮華池、臺北植物園無線生態與生物多樣性感測網：利用無線網路傳輸技術，建置氣象、影像、聲景等類型的感測設備，以收集區域內即時的环境資料與生物的聲音和影像資料。 二、資料倉儲系統建置：將感測器資料以資料串流中介軟體匯集至資料倉儲系統儲存，並建構即時與歷史觀測資料共享平台，對外公開生態與生物多樣性長期觀測資料，以提供政府機關、學術機構及民間各界使用。同時利用生態詮釋資料標準 EML 作為感測網之基礎資訊及原始資料倉儲標準，並透過國際間各平台系統的相互認證進行資料分享與交換。 三、開發生態觀測資料展示系統：本年度將針對收集所得氣象及聲音影像資料，開發氣象即時查詢及聲音影像展示平台。

三、預期施政績效

策略績效目標	衡量指標				101 年度目標值
	衡量指標	評估體制	評估方式	衡量標準	
一、發展安全林業，保障消費者權益	一	林木健康諮詢服務件數	1	統計數據	林木病蟲害診斷鑑定服務工作及重大林木疫情服務及監測。 500 件
	二	木質材料檢驗與加工諮詢服務	1	統計數據	口頭諮詢、電話諮詢、Email 諮詢、網站搜尋、現場診斷技術輔導、木材鑑定。 6,000 次

策略績 效目標	衡 量 指 標				101 年度 目標值
	衡量指標	評估 體制	評估 方式	衡量標準	
二、發展 優 質 林 業，提升 國際競爭 力	一	開發生物多樣性 之先進監測技術 項數	1	統計 數據	長期動植物生態樣區之監測。 2 處
	二	與國際種子交換 種類數量	1	統計 數據	與國際種子交換的國家及交換單位 數。 99 國 590 個單位
	三	相關期刊、論文發 表篇數	1	統計 數據	發表研究報告、研討會報告及專刊。 325 篇
	四	植物園及標本館 資料庫網頁國際 化	1	統計 數據	瀏覽人數。 200,000 人次
	五	森林昆蟲標本擴 增數量	1	統計 數據	標本製作數量。 3,000 份
三、發展 生 態 林 業，促進 資源永續 利用	一	導覽解說及服務 人次	1	統計 數據	提供所屬植物園、展示區、入園及導 覽服務，推展林業科學解說教育，包 含：(單位：人次) 一、臺北植物園 30,000 二、布政使司文物館 100,000 三、福山植物園 80,000 四、蓮華池研究中心 3,000 五、中埔研究中心 5,500 六、恆春熱帶植物園 230,000 七、木材展示館 1,000
	二	林業教育訓練	1	統計 數據	辦理解說教育訓練，以培育專業解說 人才，包含(單位：人次)： 一、臺北植物園 2,500 二、蓮華池研究中心 150 三、六龜研究中心 150 四、恆春研究中心 150 五、中埔研究中心 450 六、福山研究中心 240

策略績效目標	衡量指標				101 年度目標值	
	衡量指標	評估體制	評估方式	衡量標準		
四、落實永續林業，維護自然生態環境	一	保育樹種復育	1	統計數據	臺灣油杉保育樹種復育株數。	3,000 株
	二	經濟樹種推廣造林面積	1	統計數據	牛樟造林面積 土肉桂造林面積 桉樹造林面積	5 ha 1 ha 3 ha
	三	苗木培育	1	統計數據	培育原生樹種及具經濟性苗林，供造林及環境綠美化使用。	20,000 株
	四	造林撫育作業	1	統計數據	進行各研究中心間植、複層林營造及人工林撫育作業。	70 公頃
	五	植物標本數位影像資料	1	統計數據	數位影像筆數。	1.5 萬筆
	六	林道維護長度	1	統計數據	維護及改善各研究中心既有林道	5 公里
	七	試驗研究及監測	1	統計數據	為推動綠色造林計畫之試驗研究及監測案。	4 案
五、落實節能減碳，資源循環再生	一	試驗研究	1	統計數據	因應氣候變遷之林業經營策略：建立臺灣森林碳吸存生態系服務效益評估模式之參數選擇與架構。	1 案