

101年國家永續發展獎得獎記

文/圖 本刊編輯部彙整

邁入21世紀的台灣林業處在一個關鍵性的轉型期，林務工作由早期以林業生產為主之經營方向，轉以重視林業經營所帶來的自然生態保育、國土保安及提供休閒服務等功能。面對「改變」、講求「持續」的努力下，林務局執行的「推動造林計畫」及「環境教育資源整合暨推廣平台計畫」，雙雙榮獲101年度「國家永續發展獎」，在政府機關類別得獎的3項計畫中，林務局就得了2個獎項，實屬難得的殊榮。

一、推動造林計畫

(一)實績介紹

配合行政院「國家節能減碳總行動方案」目標，以「營造安全、生態及優質家園」為計畫願景，加強綠色資源保育工作，增加造林面積及品質，維護生物多樣性之生態環境，提供民眾戶外休閒的空間。結合生態、生活、生產

於一體之經營方式，發展平地綠境休閒產業，活絡綠資源產業生機。

本計畫具體執行策略：包含加強造林、宣導推廣及技術訓練、輔導社區植樹綠美化、推動企業團體認養造林等工作，以期厚植森林資源，營造優質家園。本局自97年底至100年執行成果說明如次：

- 1.推動造林：分別從加強國有林、海岸離島及崩塌地造林、協調釋出台糖休耕蔗田轉作造林、輔導農民參與造林、協調各機關、學校、團體參與造林綠化等途徑擴大造林面積，經統計完成累計新植造林計18,695公頃，已超越預訂目標1,405公頃以上，造林綠化具體成果有四：
 - (1)相當於748座大安森林公園，增加每位國人8.13平方公尺綠地面積。
 - (2)每年可吸收約28萬公噸二氧化碳，相當於34萬6,600台冷氣機1年的碳排放量。

- (3)每年防止土砂流失及水源涵養效益67.04億元。
- (4)輔導實際參加獎勵造林計畫之私有地所有人及租地造林人計有6,662公頃，如以每人持有0.5公頃土地估算，可嘉惠超過13,000位農民投入造林。
- 2.履行國際承諾：2007年亞太經濟合作組織決議在2020年前要再增加APEC會員體區域森林覆蓋面積2,000萬公頃，按國土面積我國負擔11,550公頃相較，超過面積7,145公頃。
 - 3.培育優質苗木：造林綠化成敗首在苗木品質之良窳，本局培育優質苗木計有7,630萬株，所育苗木提供各級政府機關、團體、學校等辦理造林綠化。
 - 4.造林宣導推廣及技術訓練：為使國人瞭解獎勵造林政策及提升環境保護意識，於全國各鄉鎮舉辦造林宣導說明會、獎勵造林檢測技術講習班並辦理全國植樹及贈苗活動，經統計造林宣導及檢測技術訓練達504場次，實際參與人數81,923人。全國植樹及贈苗活動舉辦363場次，參與活動人數已逾44萬餘人次。
 - 5.社區植樹綠美化補助：從「點」開始鼓勵全國各地社區主動投入植樹綠美化行列，冀以提升環境品質，至今已補助1,479個社區，累計栽植面積計338公頃。
 - 6.推動企業、團體認養造林：鑒於「政府資源有限，民間力量無窮」，為擴大民間參與造林途徑，及考量企業團體日益重視社會責任，自97年起推動企業團體認養造林，現已超過50家以上企業、團體參與認養造林482公頃，此可有效提升政府與民間合作關係。

7.規劃設置平地森林園區：於花蓮、嘉義、屏東3處超過1,000公頃平原森林上規劃大型園區：

花蓮大農大富園區-樂活森林園區：作為休閒樂活、有機生產、土地歷史與環境療癒、在地文化及永續發展等多元遊憩體驗之縱谷園區，並結合花東鐵道慢遊之旅。嘉義東石鰲鼓園區-國際級濕地公園：作為北迴歸線上海岸至森林資源之展示櫥窗，發展環境教育及強化濕地保育。屏東林後四林園區-大武山低海拔自然森林：作為山域、平原環境修復的生態園區，發展地方環境創意產業與文化體驗。

其中，花蓮園區已於100年5月21日開園，嘉義園區整體規劃勇奪「美國景觀建築協會」ASLA 2011年分析規劃領域專業組首獎。

8.研訂造林相關規範：為利造林計畫推動，擬具



嘉義縣鰲鼓地區平地造林(攝影/陳敏明)



花蓮縣平地造林-杜英



新竹縣山坡地造林-台灣肖楠



桃園縣觀音鄉大潭段海岸造林

8項造林政策相關法規並製作各式手冊及摺頁，提供執行單位、民間團體及民眾使用，以提升行政效率及便民服務。

9.試驗監測研究：針對造林地林木生長、水文、病蟲害、經營利用及社區意識等議題，透過科學數據檢討修正政策。

(二)願景藍圖

為提升整體環境品質，營造生態環境完整性，增加民眾戶外休閒空間，本局持續以「營造安全、生態及優質家園」為願景，以「營造健康森林、防災森林、育樂森林及社區森林」為藍圖，未來將持續加強海岸、離島、劣化地(崩塌地、濫墾地收回、火災跡地、土壤退化地等)造林及林木健康管理，並加強造林木撫育疏伐，增加固碳保存及水土保持國土保安等功能。此外，研議推動平地短期經濟林，提升木材自給率及綠覆率，善用平地森林資源發展生態旅遊。

鑒於本計畫為綠色基礎計畫，亦為國家所有建設之載體，本局將透過環境、社會及經濟三面向，持續為台灣永續發展努力。

(三)得獎感言(局長李桃生撰)

當我們年老，再臨那片森林，見到：
上了年紀的夫婦，攜手漫步；

活潑天真的孩子，嬉戲徜徉；
神清氣爽的騎士，昂首奔馳；
華麗優雅的環頸雉，從容覓食。
我們遂知：造林是千秋萬世的志業。

向來，造林即是林務局的重要工作項目，隨著近年來極端氣候變遷的影響，更是一項超越族群、政治的工作，任重道遠的使命。當我們在農村，向農民說明造林具有水源涵養、防風定砂、水土保持、改善景觀、營造棲地、維護社會多樣性及生產木材等功能時，我們看到農民眼中閃爍光芒。其實，台灣的平原本是鬱鬱蔥蔥的森林，先民闢成良田以為生活，我們今日在平地上造林，其實是從事自然復育，由此觀之，我們營造的願景，是具體宏觀的，我們從事造林，正在穿越時空還原自然國土，貫穿歷史國土面貌。

在花蓮，從台九線向東延伸，將原來的甘蔗田營造1,200公頃的平地森林。這是土地變遷的見證，塑造中央山脈及海岸山脈間的淨土，當空軍氣象聯隊經過實證，造林後，雨量增加，溫度下降，改變了當地微氣候。當評審團走出大農大富森林園區的簡易遊客中心，正午時分，甘霖降下，暑氣全消，同時，我們也看



桃園縣觀音鄉大潭段海岸定砂，俟砂丘穩定後辦理造林植生。



彰化縣田中苗圃培育白千層苗木情形



屏東縣九如鄉九明社區綠美化



100年5月21日花蓮平地森林園區開園(攝影/道綺全球傳播有限公司)

到環頸雉跳躍於無患子、台灣欒樹、青剛櫟形成的森林中，我們不禁深深驚覺這是回歸自然的力量，我們做對了！

在嘉義東石鰲鼓，那片荷西時期水域，歷經台糖公司築堤圍成千餘公頃海埔新生地，雖因地層下陷致濕地化，卻吸引候鳥棲息，10餘年來，土地使用型態有爭議。最終在91年，營造710公頃造林地，結合濕地劃為野生動物重要棲息環境，遂能推動鰲鼓森林園區，誠屬「美麗的意外」。

此外，針對劣化地，我們實地調查其土壤，找出本土原生樹種，以為復育，對海岸林之缺口及衰退的木麻黃林相，我們戮力補足，密植海岸樹種，以小苗為本，以其樹根牢牢抓

住海岸土地，營造海岸之綠色長城，以為後方良田，房舍之屏障。

在歷史長河中，10年，僅是一瞬間，遍布台灣的新植造林地，都將逐漸茁壯成林，成為豐美綠境。感謝國家永續發展獎的肯定，林務局將持續自我鞭策，落實林業永續發展精神，順應自然規律，從環境保護、經濟發展及社會公義三方面戮力厚植森林資源，建構永續新文明，以為後代子孫永世享用。

二、森林環境教育資源整合暨推廣平台建置計畫

林務局為台灣森林經營管理機關及保育業務的中央主管機關，亦是台灣最大的自然資源管

理單位，更應主動整合並推廣環境教育資源，提供第一手的學習經驗，引起人們對環境永續的知識、態度、技能，且能認知永續性的價值，為追求永續發展而解決問題、採取行動。

(一)發展歷程

94年7月林務局修正森林遊樂區設置管理辦法時，正式將環境教育納入森林遊樂之重要目的，並自95年起擬訂林務局自然教育中心發展系統與推動策略，自96年至98年分三階段，於轄下之森林遊樂區、林業文化園區、樹木銀行等地設置8處自然教育中心，導入專業人力，系統性發展課程方案，結合正規及非正規教育，提供戶外教學、主題活動、專業研習、特別企劃、環境解說等五大類服務，並配合100年6月5日環境教育法的施行，成為台灣最完整的森林環境學習網絡。

(二)推動現況

林務局自然教育中心以「師法自然，快樂學習」為宗旨，以「讓更多人瞭解林業」、「確保高品質的服務」、「被認為戶外環境教育的領航者」為十年(101-110年)願景，具體實現林務局「維護森林生態，保育自然資源」的核心價值。目前服務能量逐年提升，截至100

年底止推出逾250套方案，平均每年提供10萬人次以上之學習機會，並廣泛運用網路社交媒介提供線上服務，同時以出版品達成遠距之環境溝通，亦同步透過國內外交流與合作、人力培訓、學習成效評估、評鑑機制、績效管理等策略，持續提升服務品質，確保永續成長。

為永續經營該森林環境教育資源整合暨推廣平台，相關自然資源管理、法令政策、場域設施、經營管理、人力資源、財務規劃等面向均朝向永續發展之策略運作，期林務局之發展經驗能成為國內環境學習中心發展之典範。

(三)友善外交之國際合作

林務局不但與英國田野學習協會(Field Studies Council)簽署合作備忘錄，約定共同為推動環境教育努力。更於首屆APEC林業部長會議與其他國家分享自然教育中心之推動經驗、辦理第三屆亞洲動物園教育者研討會參訪行程、與日本合辦「311福島大地震孤兒森林療癒活動」等，透過各種機會與國際交流。

(四)各界肯定之獲獎紀錄

99年度林務局「自然教育中心建置發展與服務品質提升專案」榮獲行政院第二屆「政府服務品質獎」肯定。另配合環境教育法施行，8



過去存放木材的儲木池，現在成為提供野生動植物棲地的生態池。



以綠建築思維改善舊建物，成為自然教育中心的教學及辦公空間，同時也是環境友善的具體表現。

處自然教育中心於101年7月已全數取得環境教育設施場所認證，並有15名人員取得環境教育人員認證。

(五) 隨著時代進步之發展策略

面對社會經濟結構的改變、12年國教的規劃實施、環境教育法上路等外部課題，以及自然資源管理、法令政策、場域設施、課程方案、人力資源、經營管理、財務等內部議題，林務局採取行動研究模式，創造「學習型組織」，促使每一位成員持續增能、創新思考、聚集熱忱、凝聚共識，以不斷的學習來解決問題。林務局推動森林環境教育資源整合暨推廣平台的發展歷程可作為其他環境學習中心建構之標竿經驗，團隊成長與經營管理模式亦可成為其他公部門相關組織之學習典範。

(六) 森林經營需要大眾共同參與

林業，乃千秋萬世的志業，而今日林業的林業人正面臨著土地的挑戰(如何與天地共生、什麼對公共價值最有利…)、水的挑戰(颱風豪雨、林地崩塌、缺水乾旱、漂流木…)以及權利的挑戰(知識技術的傳承、溝通、說服、協商、決策…)，林務局更需要促進公眾參與，強化政策論述能力，運用環境教育及環境傳播管道，



學員透過自製的窺桶，認識平常看不到的水中世界。

凝聚國人對森林經營的共識。

未來期待林務局自然教育中心持續累積營運發展經驗，建立互動交流機制，結合更多元且有意願推動環境教育之個人與組織，共同推動具有全民參與性、終生學習性的環境教育工作，打造「師法自然、快樂學習」的優質自然教育場域，真正提升全體國民環境素養，進而促進我國永續發展。

(七) 得獎感言(局長李桃生、科長翁儷芯撰)

有一種體驗，你會內化成氣質；

有一種感動，你會延伸成大愛；

有一種課程，你會終身去傳播。

我們經營森林，我們必須讓國民親近自然。

1. 眾志成城

林務局是一個擁有60多年歷史的資深公部門，當初從森林學、林業專業，踏入教育領域，一路上面臨許多挑戰。但是我們嘗試跳脫傳統公部門的思維、營造「學習型組織」，使組織成員朝向主動積極的團隊學習發展，充分顯現了重視與面對「改變」、講求「持續」的學習，有效解決突發事件並凝聚組織共識。所以「森林環境教育資源整合暨推廣平台建置計畫」不僅提供民眾優質、



望遠鏡不但能夠幫助我們看得更遠，也開啟孩子對未來的視野。



與林務局自然教育中心一同走入森林，用心傾聽森林的祕密。

多元的森林環境學習機會，促成國家永續發展，同時也為林務局內部注入一股新的能量。

2.新的平台

林務局面對全球氣候變遷、生物多樣性、國土保安與復育、節能減碳並提高自產能源等國內外重大環境議題，於森林經營管理之變革來臨之時積極參與，並自主性啟動變革。藉由自然教育中心網絡之運作，蛻化森林的新時代功能，深入認知環境議題的機會與挑戰，推展自然教育，落實林業「敬天重人、正位凝命」的永續發展精神，順應自然規律，找出最佳最適的變革途徑，獲得真

正永續維護、經營運用與增進森林各項功能的效益。

3.新的產業

林務局透過與學界的合作及公私部門的協力，如教育體系、縣市政府、民間組織等，導入專業，整合森林環境教育資源、建置推廣平台。感謝所有曾經協助林務局推動自然教育中心的夥伴們。

林務局自然教育中心是結合台灣在地特色與土地資源的環境教育資源整合平台，也是最能展現台灣教育服務軟實力的新興產業，所提供的就業機會，創造新型態的就業市場並引領綠領產業潮流。同時各中心更致力於成為地區環境教育推廣平台，期許能建立相關政府單位與民間團體推廣環境教育的橋梁及平台，與大家一同努力推動永續發展。

4.新的未來

林務工作經緯萬端，錯綜複雜，從早期的伐木及木材利用，時到今日，以加強自然保育工作、推動平地造林及綠美化、實施人工林經營撫育，輔導林產產銷、國家步道系統及森林育樂規劃與整建、推動社區林業、加強老樹保育等永續經營多目標的林業工作，林務局也不斷在業務推動上追求改變、創新，與全民共有、共享、共管自然文化資產。

感謝國家永續發展獎的肯定，林務局將持續精進、提升自然教育中心服務品質，歡迎大家一起「師法自然、快樂學習」，共同推動社會、經濟、生態的永續發展！♻️