

行政院農業委員會林務局

當前林業發展下我國森林法修正之探討

(案號：tfbc-1090220)

成果報告書

委託機關

行政院農業委員會林務局

受託單位

逢甲大學

中 華 民 國 1 1 1 年 0 5 月 2 4 日

摘要

為因應全球氣候變遷及我國社經環境改變，林務主管機關持續秉持生態保育立場，更著重促進森林資源永續經營及生態系服務價值，積極推動國內林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系統服務價值分享、開放山林及氣候變遷調適及減緩等面向之林業政策。然而，森林法自民國 21 年制定公布以來，業經 11 次修正，74 年第 5 次修正全文後，迄今均為個別條文修正，現行規定實多有窒礙難行之處，亟需重新檢討調整。

爰此，本研究針對上開林業政策面向，盤點現況趨勢及待修法課題，蒐集國際上與我國國情相似或值得借鏡國家之作法，研析國內（外）相關法令與森林法之關聯性與競合，並訪談林業相關政府人員、專家學者、林業團體及公民團體，辦理 2 場次專家學者座談會，最末以多元視角綜整各界意見後，提供未來森林法修法方向及具體內容，以供林業主管機關後續辦理修法作業之參考。

關鍵字：森林法、永續林業發展、林地管理、森林生態系統服務價值

Summary

In response to global climate change and the social and economic challenges in Taiwan, the competent authority still upholds the stance on ecological conservation, striving to enhance the sustainable forest resources management and the value of ecosystem services, and actively promotes the forest sector revitalization, the rational use of forest land, the diversified development of forest industry, the indigenous natural resources utilization and co-management policies, the shared value of forest ecosystem services, open forests, and climate change adaptation and mitigation. However, the Forestry Act has been amended 11 times since it was enacted in 1932 — all revisions focusing on individual articles after the 5th amendment in 1985 — the current Act has many obstacles and are difficult to implement, so the review and adjustment are required.

Therefore, through the aforementioned policies, this study aims to identify the current trends and issues, gathering international practices that are similar to Taiwan's national conditions or worthy of reference,

analyzing the correlation and cooperation between domestic/foreign forest laws and relevant regulations, doing interviews with forestry officers, experts and scholars, forest sector groups and citizen groups, and held 2 expert symposiums. Finally, after synthesizing opinions from various perspectives, this study proposes a few amendments to the Forestry Act for reference.

Keywords: Forest Law, sustainable forestry development, forest land management, the value of forest ecosystem service

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 計畫緣起與目標	1
第二節 工作項目及內容	2
第三節 研究方法	6
第四節 執行內容與各階段流程規劃	11
第五節 計畫期程與交付項目	13
第二章 國外相關法規與案例分析	17
第一節 加拿大林業相關規範	17
第二節 美國林業相關規範	32
第三節 英國林業相關規範	55
第四節 德國林業相關規範	66
第五節 澳洲林業相關規範	75
第六節 日本林業相關規範	88
第七節 小結	120
第三章 森林法法律體系之探討	127
第一節 森林法之法律體系與其他目的事業法規之關連	127
第二節 森林法之立法沿革與修法重點說明	132
第三節 與森林有關之重要原則	139
第四節 森林現行推動之相關政策	145
第五節 森林法與國土計畫法之關係	161
第四章 深度訪談成果之分析	171
第一節 深度訪談設計	171
第二節 訪談結果分析	174
第五章 林業政策推動重要議題之分析	225
第一節 林產業振興之課題分析	225
第二節 國土計畫法實施管制下之林地合理使用之課題分析	241

第三節 林業多元發展之課題分析	277
第四節 原住民自然資源利用共管之課題分析	287
第五節 森林生態系服務價值分享之課題分析	295
第六節 開放山林之課題分析	305
第七節 氣候變遷調適及減緩之課題分析	311
第六章 森林法調整之建議	321
第一節 林產業振興之修法建議	321
第二節 國土計畫法實施管制下之林地合理使用之修法建議	330
第三節 林業多元發展之修法建議	336
第四節 原住民自然資源利用共管之修法建議	339
第五節 森林生態系服務價值分享之修法建議	342
第六節 開放山林之修法建議	345
第七節 氣候變遷調適及減緩之修法建議	347
第七章 結論與建議	351
第一節 結論	351
第二節 建議	355
參考文獻	359

圖目錄

圖 1	本案執行流程	12
圖 2	森林法之法律體系	127
圖 3	林業政策推動重要議題之待修法課題.....	225

表目錄

表 1	本案執行機制策略規劃之原則	6
表 2	最高行政法院之案件整理	7
表 3	最高法院之刑事案件整理	9
表 4	預計工作時程表	15
表 5	林地使用分區管制	104
表 6	與森林法有關之其他目的事業規範與中央權責機關	128
表 7	森林法重要議題整理	129
表 8	國土計畫既有權利保障之使用項目與原區計編定使用地之比較表	167
表 9	本案深度訪談名單	171
表 10	受訪者關注問題-林產業振興	175
表 11	受訪者關注問題-林地合理使用	183
表 12	受訪者關注問題-林業多元發展	196
表 13	受訪者關注問題-原住民自然資源利用共管	201
表 14	受訪者關注問題-森林生態系服務價值分享	205
表 15	受訪者關注問題-開放山林	210
表 16	受訪者關注問題-氣候變遷調適及減緩	213
表 17	建議優先處理議題面向之排序分數統計	217
表 18	建議優先處理之待修法課題編號	220
表 19	建議優先處理之待修法課題人數統計	221
表 20	森林法有關「林產業振興」規範	228
表 21	非都市土地林業用地、暫未編定用地違規使用情形	241
表 22	監察院林地違規使用相關調查或糾正案	244
表 23	農政法規涉及林業用地之情形	249
表 24	使用地於各功能分區分類之建蔽率及容積率建議方案	254
表 25	森林法有關「林地合理使用」規範	259
表 26	林地所有權屬面積統計表	271
表 27	森林法有關「林業多元發展」規範	278
表 28	森林法有關「原住民自然資源利用共管」規範	288

表 29	森林法有關「森林生態系服務價值分享」規範.....	298
表 30	森林法有關「開放山林」規範	306
表 31	森林法有關「開放山林」規範	314
表 32	森林法有關「林產業振興」議題面向之修正方向建議.....	322
表 33	森林法有關「國土計畫法實施管制下之林地合理使用」議題 面向之修正方向建議	330
表 34	森林法有關「林業多元發展」議題面向之修正方向建議..	336
表 35	森林法有關「原住民自然資源利用共管」議題面向之修正方 向建議.....	339
表 36	森林法有關「森林生態系服務價值分享」議題面向之修正方 向建議.....	342
表 37	森林法有關「開放山林」議題面向之修正方向建議.....	345
表 38	森林法有關「氣候變遷調適及減緩」議題面向之修正方向建 議.....	347

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目標

壹、計畫緣起

森林法自民國 21 年制定公布以來，業經 11 次修正，民國 74 年第 5 次修正後，迄今均為個別條文修正，最近一次修正則為 105 年 11 月 30 日修正公布第 51 及第 52 條條文。

因應全球氣候變遷，我國社經環境改變，政府林業政策推展除持續秉持生態保育立場，更進一步著重森林資源永續經營及森林生態系服務價值，積極推動國內林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等政策，現行森林法相關規定多有窒礙難行之處。

面對現行林業發展議題，我國在森林管理、森林認證、林業發展、國有林之管理、立法和執法、林業技術創新等方面與實際需求仍有落差。此外，林業如何促進經濟增長、鄉村振興和山林社區發展、改善原住民生活、災後重建等方面應如何發揮作用。更重要的是，林業面臨的迫切問題，例如如何充分利用豐富的森林資源，將林業和林產品相關產業升級轉化為高速發展的產業，進而創造更多的就業機會，提升農村山區的整體收入水準。

另外，在永續林業之架構下，我國林業如何面對氣候變遷的議題，在碳匯、碳交易等議題上，又如何處理？另是否或如何建議森林生態價值評估、生態補償制度？亦值得討論。

為符合國人需求，進而接軌國際林業發展趨勢，提供政策推動之依循，有必要檢討現行森林法所面臨問題及其不足處，爰規劃辦理「當前林業發展下我國森林法修正之探討」勞務採購案。

貳、計畫目標

本研究針對森林法優先處理議題，研析國內（外）相關法令與森林法之關聯性與競合，並針對至少 3 項重要議題，蒐集國際上與我國國情相似、或值得借鏡國家之作法，提供修法參考建議；另訪（座）談林業相關人員、專家學者及公民團體，以提供多元視角及意見參考後，撰寫報告並提供後續修法參考。

第二節 工作項目及內容

壹、盤點重要林業政策推動、社會關注議題

盤點前揭議題與現行森林法關係，針對有待修法之議題提出說明及建議優先處理事項。前開議題包括但不限於林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等。

貳、國內（外）森林法相關法制探討

針對優先處理議題，蒐集國內（外）相關法令、文獻、及針對國外森林法修法案例進行相關研析，提供修法參考建議。

一、國內相關法制探討

針對議題研析國內相關法令與森林法之關聯性與競合，提供修法參考建議。國內相關法令應包含但不限於與森林管理、自然保育、土地利用、林產業發展等相關法律盤點（如野生動物保育法、原住民族基本法、水土保持法、國家公園法、文化資產保存法、國土計畫法及國有財產法等）

二、國外相關法令蒐集

依議題內容與國際發展趨勢之相關性，針對至少 3 項重要議題，蒐集國際上與我國國情相似、或值得借鏡國家（1 項議題至少 1 個國家，並整理其相關法令、文獻或案例）之作法，並以亞洲、歐美或紐澳國家為主。

參、人員訪談及座談

一、人員訪談

依議題邀集林業專家學者及相關從業人員進行訪談，廣續邀請公民團體，初步蒐集民間對現行森林保護、森林價值、林業發展等意見，具體形成民間業者、相關利益團體以及行政機關之多元觀點。

二、辦理座談會

除前開人員訪談外，為廣徵各界意見，應至少辦理 1 場座談會，針對現行森林法現行遭遇問題深入探討及評析，提出具體建議事項，並經歸納整理後列入後續研究參考，座談會並應邀集與研究議題相關之政府機關、專家學者代表及民間團體出席與談。另廠商應考量嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 影響，於研究企劃中提出座談會之規劃、辦理方式及相關備案等。

三、前開訪談及座談，其有效總人數應不低於 60 人

肆、重要議題修法建議

彙整各方對森林法重要議題意見及國內（外）相關法制探討研析結果，

就各重要議題提出修法建議，包括所涉本法及其他法規條文脈絡、修法方向及比較評估之說明。

伍、完成「當前林業發展下我國森林法修正之探討」報告

蒐集前開文獻資料、並綜整訪（座）談成果、重要議題修法建議，完成本案報告。

陸、工作會議

於各期程應至少舉行 1 次工作會議，就具體工作進度及辦理情形提出報告，並應準備相關資料以供討論，必要時本局得要求廠商加開。

柒、本案訪談與相關會議辦理情形

一、訪談

（一）第一階段訪談（共計 15 場、21 人）

序號	組織類型	受訪團體/機關	受訪人數
1	林業團體	有限責任嘉義縣阿里山林業生產合作社	1 人
2		有限責任臺中市林業生產合作社	1 人
3		臺北市林業技師公會	1 人
4		台灣山地鄉平地住民權利促進會	1 人
5		有限責任屏東縣永在林業生產合作社	1 人
6	環境保護團體	台灣環境資訊協會	1 人
7		台灣護樹協會	1 人
8		地球公民基金會	4 人
9		社團法人台灣蠻野心足生態協會	1 人
10		環境法律人協會	2 人
11		中華民國野鳥學會	1 人
12		台灣哺乳動物學會	1 人
13	非林務局之 中央政府機關	水土保持局監測管理組坡地管理科	2 人
14		營建署綜合計畫組	2 人
15		退除役官兵輔導委員會森林保育處	(書面)

(二) 第二階段訪談 (共計 4 場、12 人)

序號	組織類型	受訪團體/機關	受訪人數
1	農委會林務局 內部單位	造林生產組	2 人
2		林政管理組	3 人
3		保育組	6 人
4	專家學者	李前局長桃生	1 人

(三) 問卷訪談 (共計 17 個單位)

序號	組織類型	受訪團體/機關
1	地方政府機關	南投縣政府原民局
2		南投縣政府農業處林務保育科
3		苗栗縣政府農業處林務科
4		新竹市產業發展處
5		新竹縣政府原民處經建科
6		新竹縣政府農業處
7		彰化縣政府農業處林務暨野生動物保護科
8		臺中市原住民族事務委員會
9		臺北市政府工務局大地工程處森林遊憩科
10		臺東縣政府農業處林務科
11		澎湖縣林務公園管理所
12		高雄市政府農業局植物防疫及生態保育科
13		桃園市大園區公所
14		桃園市大溪區公所
15		桃園市政府八德區公所
16		桃園市政府中壢區公所

序號	組織類型	受訪團體/機關
17		桃園市政府新屋區公所

二、座談會 (共計 2 場、37 人)

場次	會議名稱	日期	受邀出席人數
1	專家學者場次座談會	111 年 3 月 15 日	10 人
2	民間團體場次座談會	111 年 3 月 18 日	27 人

三、工作會議

場次	會議名稱	日期
1	第一次工作會議 (期初階段)	110 年 3 月 15 日
2	第二次工作會議 (期中階段)	110 年 10 月 1 日
3	第三次工作會議 (期末階段)	111 年 3 月 1 日

第三節 研究方法

壹、策略規劃模式

策略規劃出現在五〇年代末期與六〇年代早期，企業界用以幫助管理者整合組織與環境，使組織能達成重要目標。管理學者包括 Andrews、Ansoff and Steiner 皆對策略規劃發展具有貢獻。策略規劃因具有創新性與彈性的規劃技術，故廣泛地運用在政治系絡、商業領域。

森林法之修正執行機制目標或任務的完成，必須依循明確的策略加以推動與進行。在執行機制規劃中，是由上到下，由簡而繁的設計，並且有上位的機制策略規劃原則以指導我國森林管理執行機制的規劃。以下將分別說明執行機制策略規劃之原則：

表 1 本案執行機制策略規劃之原則

規劃層面	參考依據	基本原則
技術面	技術可行性	1.盡可能在最小的範圍內調整與建立機制
		2.減少可能之流程與程序
		3.與現行機制銜接可行性
經濟面	經濟效益	1.政府執行成本較低
		2.整體社會為此所花費的成本最低
效益面	規劃效益	1.執行效果提高
		2.進度與時程控管效果較好
環境面	環境評估	1.現行執行現況
		2.過去執行問題與相關經驗
		3.未來管理與監督型態
	社會可行性	1.政府執行單位可接受
		2.開發單位可接受
		3.利害關係人與一般大眾（民間團體）可接受

貳、作業方法及步驟

本研究的研究核心在於：針對現行森林法現行遭遇問題深入探討及評析，提出具體建議事項，並經歸納整理後列入後續研究參考。因此，本團隊建議應有以下之研究方法：

一、文獻分析法

文獻分析法，是尋求國內外專家學者已累積有關於林產業振興、林地

合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等政策等相關文獻以及法制相關研究資料、檢視該等資料並客觀地分析，作出詳細的歸納與整理，描繪出目前研究的領域範圍，並以現行相關法制規範為基點。

二、文件分析法

所謂文件分析法是利用文件或檔案資料來了解人類思想、活動和社會現象的一種方法。由於文件和檔案資料的應用，可使研究的範圍突破時空的限制，所以蒐集研究資料時，不可忽視此種現成資料的應用價值，尤不能不知蒐集的方法。由於文件和檔案乃是現成的資料，故其分布範圍很廣。唯大致說來，本研究將針對行政函釋、會議資料與記錄、與論資料、民團發言記錄、紀事等內容，進行文件分析。

三、法律實證分析法

本研究於森林法相關之案件中，討論現行行政法院於森林法判決之相關案件，納入實證分析的範圍，於檢討與分析後，提出法制建議，提供法律建議以及處理方式，以供主管機關參考運用。

(一) 近十年最高行政法院案例整理

根據司法院法學資料檢索系統查詢，以「森林法」為檢索關鍵字，近十年的最高行政法院案件，總共有 32 筆資料。如下表所示：

表 2 最高行政法院之案件整理

序號	判決字號	案由	判決日期
1	109 年度判字第 570 號	解除保安林之編定	109/11/12
2	109 年判字第 413 號	設置土資場	109/07/30
3	109 年判字第 285 號	繳交山坡地開發利用回饋金	109/05/21
4	109 年度判字第 252 號	核發造林獎勵金	109/05/07
5	109 年度判字第 213 號	礦業用地申請核定	109/04/16
6	109 年度裁字第 616 號	締結國有森林地出租契約	109/03/31
7	108 年度判字第 583 號	申請解除保安林之編定	108/12/19
8	107 年度判字第 645 號	祭祀公業	107/11/01
9	107 年度判字第 595 號	核發造林獎勵金	107/10/11

序號	判決字號	案由	判決日期
10	107 年度判字第 67 號	繳交山坡地開發利用回饋金	107/01/31
11	106 年度判字第 728 號	地價稅	106/12/21
12	106 年度判字第 605 號	繳交山坡地開發利用回饋金	106/11/09
13	106 年度判字第 478 號	原住民保留地	106/08/24
14	106 年度判字第 438 號	未依指定界限施工	106/08/10
15	105 年度裁字第 1107 號	無權占用國有林地	105/09/08
16	104 年度裁字第 1993 號	國有財產法	104/11/27
17	104 年度判字第 523 號	核發造林獎勵金	104/09/10
18	104 年度判字第 128 號	土地登記事務	104/03/13
19	104 年度判字第 67 號	申租公有土地	104/02/05
20	103 年度裁字第 1564 號	申租公有土地	103/11/07
21	103 年度判字第 591 號	有關林務事業	103/11/06
22	103 年度判字第 525 號	所有權登記	103/09/25
23	103 年度裁字第 1156 號	申請解除保安林之編定	103/08/20
24	103 年度判字第 419 號	原住民保留地	103/07/31
25	103 年度裁字第 336 號	承租國有土地	103/03/20
26	103 年度判字第 51 號	承租國有土地	103/01/23
27	102 年度判字第 773 號	繳交山坡地開發利用回饋金	102/12/18
28	102 年度判字第 241 號	有關林業事務	102/04/25
29	101 年度判字第 744 號	土地增值稅	101/08/16
30	101 年度裁字第 1607 號	水土保持法	101/08/03
31	101 年度判字第 619 號	礦業法	101/07/12

序號	判決字號	案由	判決日期
32	101 年度判字第 480 號	地價稅	101/05/24

(二) 近十年最高法院刑事案件整理

根據司法院法學資料檢索系統查詢，以「違反森林法」為檢索關鍵字，近十年「違反森林法」的最高法院刑事案件，總共有數百餘筆資料。以下遂僅以近十年最高法院適用森林法個別刑罰規定，即第 50 條至第 54 條之數據量化如下表所示：

表 3 最高法院之刑事案件整理

序號	適用法條	法規內容	判決筆數
1	森林法第 50 條	竊取森林主、副產物，收受、搬運、寄藏、故買或媒介贓物	59
2	森林法第 51 條	於他人森林或林地內，擅自墾殖或占用	15
3	森林法第 52 條	森林法第 50 條之加重規定	241
4	森林法第 53 條	放火燒燬森林	2
5	森林法第 54 條	毀棄、損壞保安林	2

四、目的事業主管機關經驗及需求訪談法

有關目的事業主管機關經驗及需求訪談，本案涉及相關目的事業主管機關資料或規定收集、現行執行方式探討或委託審查等事宜，應洽目的事業主管機關訪談，並作成訪談紀錄結果。本研究將辦理相關中央部會進行深度訪談，蒐集對於森林法修法議題之相關意見。彙整訪談紀錄，並分析說明森林法修法各機關可能面臨之問題及解決建議。最後依訪談之結果，檢討修正相關成果，並提出建議。

五、座談會-工作坊形式 (Workshop)

工作坊一詞最早出現在教育與心理學的研究領域之中。在 1960 年代美國的勞倫斯.哈普林 (Lawence Harplin) 將工作坊的概念引用到都市計畫之中成為可以提供各種不同立場、族群的人們思考、探討、相互交流的一種方式，甚至在爭論都市計畫或是對社區環境議題討論時成為一種鼓勵參與、創新、以及找出解決對策的手法。現今的工作坊讓參與者在參與的過程中能夠相互對話溝通、共同思考、進行調查與分析、提出方案或規劃，並一起討論讓這個方案如何推動，甚至可以實際行動，成為一個有系統的過程。工作坊傾向於運用三種思維進行三階段達成共識，就是發散，收斂，

決策，三階段。

本研究將邀請學者、專家、相關部會或民間團體等舉辦座談會，以廣徵各界意見，針對現行森林法現行遭遇問題深入探討及評析，提出具體建議事項，並經歸納整理後列入後續研究參考，座談會並應邀集與研究議題相關之政府機關、專家學者代表及民間團體出席與談。另廠商應考量嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)影響，於研究企劃中提出座談會之規劃、辦理方式及相關備案等。。

六、參與工作會議

依據本案執行需求，召開工作會議。

第四節 執行內容與各階段流程規劃

就本案之執行方式，本團隊有以下的規劃：

壹、第一階段

一、收集與盤點森林法相關課題

本案工作重點在於社會團體及民眾意見蒐集與社會溝通過程，故建議先就森林法相關業務執行困難、立法背景、社經環境變遷等面向，盤點森林法相關課題。前開議題包括但不限於林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等。

二、收集整理國內相關法制探討

針對議題研析國內相關法令與森林法之關聯性與競合，提供修法參考建議。國內相關法令應包含但不限於與森林管理、自然保育、土地利用、林產業發展等相關法律盤點，並進行法律實證分析法。

三、蒐集整理國外相關法令

依議題內容與國際發展趨勢之相關性，針對至少 3 項重要議題，蒐集國際上與我國國情相似、或值得借鏡國家（1 項議題至少 1 個國家，並整理其相關法令、文獻或案例）之作法，並以亞洲、歐美或紐澳國家為主。

四、蒐集整理林務局刻正研擬之修正草案

掌握現行林務局刻正研擬或報院審查中修正草案之議題。

貳、第二階段

一、外部迴圈意見諮詢

依議題邀集林業專家學者及相關從業人員進行訪談，廣續邀請公民團體，初步蒐集民間對現行森林保護、森林價值、林業發展等意見，具體形成民間業者、相關利益團體以及行政機關之多元觀點。訪談並彙整分析各界對森林法修法之期待及意見。蒐集外部機關及人民團體對森林法之看法，外部機關如國產署、軍方、原民會、地方政府等；人民團體如林農、原住民團體、環保團體等。

二、內部迴圈意見討論

針對外部之意見，形塑議題後，與林務局內部進行溝通、交流，理解與掌握外部意見之處理方向，聚焦於修法議題的檢討，做成意見溝通與整合記錄。

參、第三階段

一、提出本案宜優先處理議題與修法建議

相關議題訪談後，進行法制化分析，並提出第一階段之修法建議草案。

二、辦理座談會

為廣徵各界意見，至少辦理 1 場座談會，針對森林法現行遭遇問題深入探討及評析，提出具體建議事項，歸納整理後列入後續研究參考，座談會應邀集與研究議題相關之政府機關、專家學者代表及民間團體出席與談。

肆、第四階段

一、提出議題修法建議

彙整各方對森林法重要議題意見及國內（外）相關法制探討研析結果，就各重要議題提出修法建議，包括所涉本法及其他法規條文脈絡、修法方向及比較評估之說明。

二、完成「當前林業發展下我國森林法修正之探討」報告

蒐集前開文獻資料、並綜整訪（座）談成果、重要議題修法建議，完成本案報告。

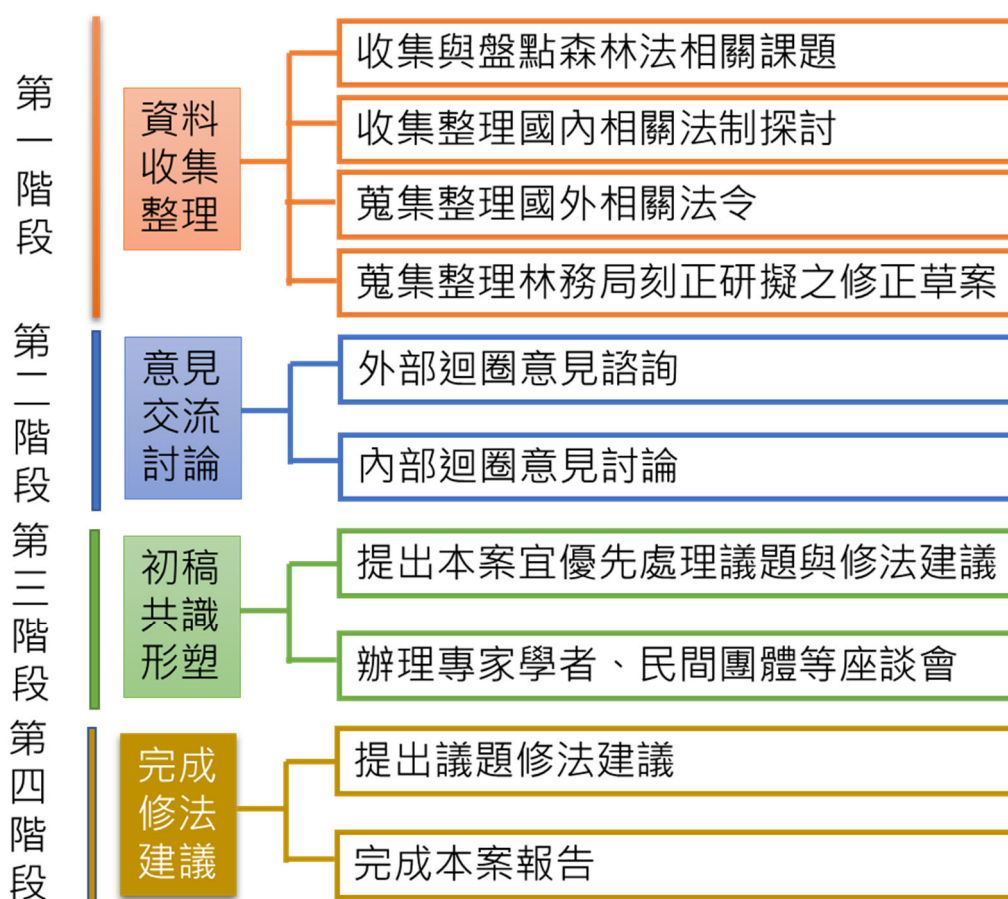


圖 1 本案執行流程

第五節 計畫期程與交付項目

壹、計畫進度

一、期初報告書

期初報告書之期程：自決標日之次日起 60 日內（預計為 110 年 4 月 23 日），繳交期初報告書含書面與電子檔案（光碟）各 8 份供機關審查，通過後列為本案契約書附件。

- （一）應包括評選委員審查意見增修、優先處理議題初步建議、未來執行內容、各階段規劃、提出建議訪談名單及訂定訪談題綱等。
- （二）前開優先處理議題初步建議應提送本局確認。
- （三）本期應至少召開 1 次工作會議。

二、期中報告書

期中報告書之期程：自決標日之次日起 240 日內（預計為 110 年 10 月 21 日），繳交期中報告 8 份含書面與電子檔案（光碟）各 8 份供機關審查。應完成工作事項如下：

- （一）各重要議題與現行森林法之關係，暨與發展趨勢之差異分析。
- （二）國內（外）森林法相關法制探討；及其它文獻資料蒐集情形、檢閱及探討成果
- （三）部份諮商及訪談內容。
- （四）其它各項研究方法之執行情形與進度說明。
- （五）廠商應於審查會議後 10 日內將出（列）席人員意見製成會議紀錄後送本局。
- （六）本期應至少召開 1 次工作會議。

三、期末報告書

期末報告書之期程：自決標日之次日起 410 個日曆天內（預計為 111 年 4 月 8 日），繳交期末報告含書面與電子檔案（光碟）各 8 份供機關審查；期末報告審查時間由訂約雙方協調訂定。應完成工作事項如下：

- （一）各項議題檢討評估，提供修法建議，包括所涉本法及其他法規脈絡條文、修法方向及比較評估之說明。
- （二）全份報告格式至少包括中（英）文摘要；主文（包含研究緣起、研究目的、研究過程及研究結果等）及附錄（包含訪談及座談會會議紀錄全部結果等），並加註關鍵字（至多 5 個）。
- （三）本期應至少召開 1 次工作會議。

四、成果報告書

成果報告書之期程：期末審查通過後、履約期限屆滿前，即自決標日之次日起 455 個日曆天內 (預計為 111 年 5 月 24 日)，廠商應研議、修改資料報告等書面文件後，檢送結案成果報告書及光碟一式 8 份供機關辦理驗收。

表 4 預計工作時程表

項次	工作項目	月份安排甘特圖																
		110 年份												111 年份				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
一	期初報告書																	
1	委員審查意見增修																	
2	優先議題初步建議																	
3	未來執行內容																	
4	各階段規劃																	
5	建議訪談名單																	
6	訂定訪談題綱																	
7.	召開工作會議																	
8	提交期初報告書			▲														
二	期中報告																	
1	重要議題與森林法關係、發展趨勢差異分析																	
2	國內（外）森林法相關法制探討																	
3	部份諮商及訪談內容																	
4	其它各項研究方法之執行情形與進度說明																	
5	辦理訪談																	

項次	工作項目	月份安排甘特圖																
		110 年份												111 年份				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
6	召開工作會議																	
7	提交期中報告書									▲								
三	期末報告書																	
1	議題檢討評估，提供修法建議																	
2	舉辦一場座談會																	
3	全份報告 + 中/英文摘要；附錄，並加註關鍵字																	
	提交期末報告書															▲		
四	成果報告																	
1	研議、修改報告文件後，檢送結案成果報告書																▲	

第二章 國外相關法規與案例分析

第一節 加拿大林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構¹

(一) 背景

加拿大森林資源豐富，森林面積為 4.36 億公頃，居世界第二位。森林覆蓋率為 43.7%，蓄積量 230 億立方公尺。加拿大以公有林為主，私有林只占一小部分。

加拿大是聯邦制國家，各省享有很大自主權。《1982 年加拿大憲法》修正了 1867 年憲法。新憲法第 92 條規定，各省立法機關可以獨自制定關於開發、保護和管理林業資源事項的法律。根據這一規定，加拿大各省政府除對省管轄林享有經營和管理權外，還有權根據本省實際情況制定地方森林法。聯邦政府僅對省管轄林享有法律上的所有權。為此，加拿大於 1949 年頒佈《聯邦森林法》明確規定，國家不進行全國性森林資源清查工作，各省對森林資源調查和管理擁有自主權。聯邦政府只在國家林業研究所中設立森林統計科，負責對各省森林資源的調查和統計資料進行匯總工作。

加拿大各省政府在《聯邦森林法》規定原則指導下，通過了一系列保護森林資源，發展林業生產，加快人工造林和森林更新方面的地方法律、法規。如阿爾伯塔省制定《造林法規》。魁北克省制定《森林經營法》，規定所有獲准從事採伐活動的人必須先提交一份由能源和資源管理部門確認的伐後造林經營計畫。明確採伐人員更新造林責任。同時還規定，在採伐作業過程中要保持森林生態環境，保護野生動物，防止破壞林地等細則。各省為扶持私有林發展，制定了私有林扶持法案。如安大略省制定《林地改良法》、《林地減稅法》；魁北克省制定《森林更新援助法》、《合作經營法》、《營林獎勵法》、《林業貸款法》；新不倫瑞克省制定《聖誕樹經營法》、《林道修建法》等法規，對向私有林主提供種苗、貸款、技術援助、市場情報等作出規定。

加拿大約有 94% 的森林為公有，由各省及領地管轄並各自擬定林業法律與政策，其具體內容可能因區域而異，但都遵循永續性森林管理 (sustainable forest management, "SFM") 之目標。永續性森林管理係指，維護或改善森林生態完整性並為人類目前及未來福祉作出貢獻的

¹ Legality and sustainability, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/legality-and-sustainability/13303>

一系列目標、活動與成果；而經聯合國世界糧農組織 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, “FAO”) 採用之 Forest Europe 定義則為：以特定方法與速度維持生物多樣性、生產力、再生能力和活力，且擁有目前及未來在當地國家與全球範圍實現生態、經濟與社會功能的相關潛力，同時不會損及其他生態系統的森林和林地之經營方式及利用²。

(二) 森林的治理架構

加拿大的 SFM 目標涵蓋社區、野生動物、生物多樣性、土壤、水與景觀等多項價值，所規範的事務範圍廣泛，包括土地使用規劃、森林實務、森林再生 (forest regeneration)、木材採伐、原住民權益、公眾諮詢 (public consultation)、野生動物棲息地保護、保護區、自然干擾等。簡言之，省及領地森林的治理架構包括四大面向：

1. 以 SFM 目標為依歸——各省及領地實施的法令也必須遵守聯邦森林立法的相關要求，包括：林業法 (Forestry Act)、木材條例 (Timber Regulations)、瀕危物種法 (Species at Risk Act)、漁業法 (Fisheries Act)、候鳥公約法 (Migratory Birds Convention Act)、植物保護法 (Plant Protection Act)、加拿大環境評估法 (Canadian Environmental Assessment Act)、國家公園法 (National Parks Act) 等³。
2. 核准森林管理計畫——企業開始採伐之前，其森林管理計畫必須獲准並取得採伐許可。此外，各省及領地政府也會針對公有土地上的採伐作業收取權利金 (或立木費用 (stumpage fees))。在私有土地方面，其森林管理必須獲得省或地方的法規、準則與合作方案支持，不少所有權人也會利用森林管理計畫及政府方案來規範林地經營與採伐活動；部分省則已為私有土地制定森林管理實務標準。
3. 監控並執行森林實務——包括要求企業提出有關林業活動的正式報告、追蹤搬移的木材、執行法規遵循的稽核工作等。若發生違規情事，主管機關可給予警告、罰單、罰款或其他處罰，甚至是提起訴訟。
4. 要求林業經營遵守聯邦法律及國際公約——除前述聯邦法律外，林業公司也必須遵守生物多樣性公約 (Convention on Biological Diversity)、瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約 (Convention on

² Global Forest Resources Assessment 2020 Report (Australia), p80.

³ Canada's forest laws, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/17497>

International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, “CITES”) 等國際協定。

此外，加拿大有近 4% 的森林為聯邦政府與原住民所有，大多屬於國家公園或國防部 (DND) 土地，以及為原住民保留或由原住民控制的聯邦土地。此類土地是由國防部、公園部 (Parks Canada)、自然資源部 (Natural Resources Canada)、原住民事務暨北方發展部 (Aboriginal Affairs and Northern Development Canada) 等數個聯邦政府機關負責林業管理及監督，未來也會逐漸改由原住民政府與社區承擔相關責任。聯邦政府機關除了自行履行所管轄及控制的土地管理責任，也可依據林業法與木材條例要求自然資源部承擔相關責任；若是有關保留地的林業經營，另須適用印第安法 (Indian Act) 或原住民土地管理法 (First Nations Land Management Act)。除非規定聯邦立法優先適用，否則此類土地也必須適用省及領地立法。

整體而言，加拿大不但在國家及次國家 (sub-national) 層級制定支持永續性森林管理的政策、立法與法規，也制定了利害關係者參與平台以及木製品追蹤系統。

二、林業法⁴

(一) 開發研究

加拿大林業法共 8 條，分為「開發與研究」以及「森林試驗區」兩大部分。在開發與研究方面，主要規範自然資源部長之權限，包括：

1. 依據自然資源部法 (Department of Natural Resources Act) 指派之職責，推動有關森林資源保護、管理及利用的研究工作，並建立及維護實驗室與必要設施；採取或建議鼓勵公眾合作保護及合理利用森林資源的措施；與各省或任何人簽訂有關森林保護、管理或利用、進行相關研究、林業宣傳教育的協議；為聯邦政府機關所管理或女王所擁有之加拿大土地提供森林調查與保護及管理建議；應聯邦政府機關要求，代為承擔其所管轄土地之森林責任，包括處置木材與草地，以及授予森林自然產品的相關權利。
2. 執行有關森林資源、產業及林產品行銷的經濟研究，並協助林業外部援助計畫。
3. 在育林 (silviculture) 事務上，擁有與森林資源保護及管理方面相同之職權。
4. 為執行林業法規定之職責，得諮詢省或地方政府、大學、產業代表

⁴ Forestry Act (R.S.C., 1985, c. F-30), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/f-30/FullText.html>.

或相關人士並召開會議。

(二) 森林試驗區

在森林試驗區方面，主要規範總督會同行政局 (Governor in Council) 與自然資源部長之相關權限：

- 1.總督會同行政局有權在聯邦政府機關所管理或女王所擁有之加拿大土地設立森林試驗區，並擴增或移除其土地範圍。
- 2.總督會同行政局有權為森林試驗區以及自然資源部長代為承擔森林責任之土地制定規範，範圍包括木材採伐、搬移及處置，水庫、水電廠、輸電線路及通訊線路之建立與使用，以及租賃與授予許可證；保護動植物種；預防火災及滅火；交通、推展業務及其他活動之管制與禁止，以及減少與預防干擾；驅離侵入者與違規者；防止侵入財產、損傷或毀壞林木以及破壞與土地行政或管理相關的建物、資料或告示。若違反前述規範，最高可處以 6 個月有期徒刑，或科或併科 500 美元罰款。
- 3.自然資源部長有權在森林試驗區或其所承擔責任之土地，採用基於林業研究及森林保護與管理所必要之相關措施與工作物，包括處置木材與草地，以及授予森林自然產品的相關權利。
- 4.如有合理理由認定特定物品違反本法規定，得予以扣押並留置 1 個月，若已就該物提起訴訟，則可留置至訴訟結束為止。如行為人經判決確定違反本法規定，涉及犯罪的特定物品得予以沒收，並按自然資源部長之指示處置。

三、木材條例⁵

加拿大木材條例共 19 條，主要內容為木材採伐與搬移之許可證及營運協議等相關規範。除林業部 (Department of Forestry) 人員基於職責所必要外 (另發給毋須繳費之許可證)，林區的任何木材採伐與搬移作業均應先取得許可證或作成營運協議。

(一) 許可證之授予

申請人得親自或以書面方式，於規定期間內林務主管 (forestry officer) 遞交申請，並在授證之前，以支票或現金向國庫收入官 (Receiver General) 繳納由林務主管核定之費用。林務主管不得向先前曾違反許可證或協議條款、或單一年度就單一林區所繳納費用超過 2000 加幣之申請人授予許可證。所核發之許可證僅限持有人使用，不得轉讓。

⁵ Timber Regulations, 1993 (SOR/94-118), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-94-118/FullText.html>

許可證上必須載明：

- 1.預定採伐及搬移之林區或其特定部分。
- 2.得採伐之林木種類及約略數量——如採伐及搬移數量超過許可證之限額，許可證持有人應就超額部分繳納核定費用。
- 3.木材測量方式。
- 4.為保護林區而設定之採伐及搬移條件——包括鼓勵森林再生與重新造林 (reforestation)、避免損及許可證區域範圍以外之植被或木材、避免侵害採伐及搬移地點或侵擾動物棲息地等。

(二) 許可證之撤銷

倘若許可證持有人違反許可證之條款，或未遵守負責監督林區採伐及搬移作業之林務主管所為之指示，或未遵守與許可證所涵蓋之森林活動相關之聯邦、省或地方法律，林務主管應以書面通知持有人，撤銷許可證及其撤銷原因。持有人得於收到通知後 21 日內提出上訴，林業部長應於收到上訴後 30 日內作出裁決。

(三) 營運協議之簽訂

林業部長可透過公開招標，與經營者簽訂森林營運協議。各經營者於每次投標時，均應提供保證金 (security deposit) 以確保協議履行，該金額由林業部長決定並載於營運協議，不得低於投標價格 (tender price) 之 10%。營運協議的主要條款包括：

- 1.投標價格與保證金之付款時程表。
- 2.預定採伐及搬移之林區或其特定部分。
- 3.得採伐之林木數量、產物或種類。
- 4.木材利用標準。
- 5.檢尺及測量方式。
- 6.環境保護。
- 7.育林。
- 8.由經營者建造之道路、小徑、卸貨區、建築物或其他工作物的位置及標準。
- 9.營運協議之違約及終止條款。
- 10.經營者之賠償條款 (indemnity)。

四、共通規定

許可證持有人與經營者應於許可證或營運協議所載之期限內，或許可

證或營運協議後之 12 個月內，將其擁有之建築物及其他工作物、攜入之採伐及搬移相關設備、殘骸碎屑等帶離林區。如果因超出持有人與經營者控制範圍之情事導致無法按期遷離，林務主管可依據請求而予以延長期限，最多 12 個月。

貳、林產業振興

一、森林驗證計畫及木製品追蹤系統⁶

森林驗證係指，針對特定森林區域的森林管理活動與經營，依據可靠標準進行自願性獨立評估。這些標準包括融合環境、經濟、社會及文化價值之基準、要求與指標。而驗證計畫要求的森林管理實務可能比法律規定更為嚴格。透過森林驗證，得以向消費者、政府及企業保證，所購買的林木及木製品是合法採伐自永續管理的森林。驗證計畫同時也能為適用範圍內的森林管理提供社區諮詢規範⁷。

加拿大的良好森林管理驗證主要是透過三大標準協會取得，包括加拿大標準協會 (Canadian Standards Association)、森林管理委員會 (Forest Stewardship Council, “FSC”) 與永續性林業倡議 (Sustainable Forestry Initiative)，這些協會所制定的驗證門檻都高於加拿大的嚴格監管要求。單獨驗證的森林面積則是依據森林管理單位 (forest management unit) 範圍計算，包括溪流、河川、湖泊及道路在內。

在木製品追蹤系統方面，大多數省都設有監管機制來追蹤採伐自私有土地的木材，包括木材檢尺 (timber scaling)、木材標記 (timber marking) 及運輸事務，以便與必須支付權利金的公有土地木材作出分隔。前述三大協會也提供監管鏈 (chain-of-custody) 驗證，透過供應鏈來追蹤永續生產的森林產品。在監管鏈驗證制度運作之下，可將產品標貼為永續性，使消費者清楚瞭解所購買的產品屬性。加拿大國家貿易協會 (即加拿大林產品協會 (Forest Products Association of Canada)) 也將第三方的永續性森林驗證作為入會條件之一。

二、加拿大 BC 省林業振興計畫⁸

(一) 背景

加拿大 British Columbia 省幾乎三分之二 (近 6,000 萬公頃) 是林地，所有權幾乎為省所擁有。該省的公有森林資源一直是其經濟的支柱，

⁶ Global Forest Resources Assessment 2020 Report (Canada), p57-58.

⁷ Global Forest Resources Assessment 2020 Report (Australia), p82.

⁸ 王芳、羅凱安、林家鼎，2016，人工林經營管理與策略研究，行政院農委會林務局委託研究。

促進了該省一個多世紀的發展。許多 B.C.省的社區與公有森林密切相當相關，不僅僅是因為它們的經濟價值，而且也是因為它們的環境、社會和精神重要性。

但 B.C.省的森林部門，2003 年以來卻是一個前所未有的變化和動盪的時期。因為由 2003 年開始，政府在該省的林業部門實施了一系列改革，推行林業振興計畫(Forestry Revitalization Plan)已根本改變了 B.C.的森林產業，當時是希望引入一個更加市場化的制度，大幅放寬收穫管制及要求規定，對承租公司的立木價金及 20%伐採權提出重新分配，用以確定承租公司向省政府支付公有木材的更好價格。

(二) 改善方案

然而結果是在 2001 年該省的收入還有 13 億美元，在 2010 年卻驟降至僅有 3.87 億美元，10 年過去，有超過 33,000 個林業部門的直接工作職缺消失，超過 70 多個製材工廠關閉，家庭和社區逐漸沒落，B.C.人開始擔心他們的森林的未來。主要是因為之前林業振興計畫對 B.C.的放鬆管制以及對林務主管機關的預算大幅削減，對森林管理已產生不利的影響，導致了對 B.C.當前和未來的森林健康輿論批評浪潮，以及對公眾監督不足的擔憂。所以在 2005 年提出以下改善建議：

- 1.加強公共監督和責任制：建立一個公共森林調查委員會，對公司林業部門的狀況和現行法律和實踐的成效提供獨立評估。
- 2.重新進行良好的森林管理：恢復 B.C.林務主管機關的人員和經費，並為關鍵計劃，包括遵守法規和執法、森林調查，研究和造林，提供更多經費。
- 3.重新連接社區與其森林：審查和改革 B.C.的林權制度(forest tenure system)，以提供更多的當地參與管理當地林地，確保社區從當地資源中獲益。
- 4.從 B.C.的森林產生更多的價值：實施支持 B.C.的森林部門的多樣化以及更多的附加價值企業的戰略，包括加強對原木出口的限制。

參、林地合理使用

一、森林養護政策

加拿大的森林面積可說是世界各國中最大，因此，如何養護森林至關重要。其政策大致分為兩個面向⁹：

⁹ Conservation and protection of Canada's forests, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/conservation-and-protection-canadas-forests/17501>

(一) 森林保存 (forest conservation)

實現森林健康及生物多樣性目標的一系列活動、工具與方法，範圍包括可供採伐的受管理森林。這些活動通常規定於森林管理計畫並且有法源根據。加拿大透過省級指導方針執行保存工作，例如要求林業公司在採伐期間保留野生動物所需的林木、混合不同樹木種類及年齡、確保森林區塊之間通行無礙（以滿足野生動物棲息地的需求）等。

(二) 森林保護 (forest protection)

建立公園及其他合法保護區域，避免森林受產業活動影響並協助維持健康的生態系統，例如方便野生動物遷移的保護區域網路、脆弱植物的棲息地、受保護的海洋環境、國家歷史遺址或國家公園等。

二、林業管理機制

加拿大對森林採伐管控極為嚴格，森林蓄積量占世界森林總蓄積量 9%，但每年採伐量僅占加森林蓄積量不到 1%，占全球總採伐量的 0.3%。時至今日，加拿大仍保有歐洲移民到來以前總林地面積的 90%。

(一) 完善的森林認證系統

世界上的森林面積只有 10%經過認證，但加拿大經過認證的森林總面積 1.457 億公頃，擁有世界認證森林面積的 40%。主要的協力廠商認證機構有加拿大標準協會 (CSA)、森林管理委員會 (FSC)、永續林業倡議 (SFI)。認證機構對生產林進行評估，確認長期採伐可以持續、沒有未經授權或非法伐木行為、野生動植物棲息地受到保護、土壤品質得到維持等，然後才發放證書，通過運用市場機制來促進森林永續經營，實現生態、社會和經濟目標協調發展。

(二) 市場化經營管理制度

加拿大森林經營以市場為導向，採取“所有權公有、經營權招投標”的管理模式。聯邦和各省林務局籌集資金，向社會發佈造林、採伐和木材加工的條件。企業通過競標，取得造林、採伐或木材加工的權利。中標企業與政府簽訂合同，預付工程款，政府發給營業執照。企業需定期彙報執行情況，並接受聯邦政府和省政府檢查和監督。省級林業管理部門會制訂年度及長期採伐額度計畫，公司年採伐量可適當浮動，但長期採伐量要符合計畫。

(三) 科學的採伐方法

加拿大各個以林業為主之省森林法都對採伐方法和採伐量做出嚴格規定，涵蓋森林早期規劃、林木採伐，以至再造、新林養護等各個環節。如 BC 省森林法就有一套確定森林年允許採伐量的基本程式和方法，並要求

經營企業，砍伐後的每一公頃公有土地均應在規定時間內重新造林並達到相關指定標準。部分省森林作業法還對樹木砍伐方法列出規範，包括皆伐作業法、傘伐作業法、擇伐作業法三種作業法或混合使用。

(四) 採伐之權利

根據加拿大憲法規定，公有林地資源由聯邦和省政府所有。外國投資加拿大林地主要是通過招投標獲得林地經營權或收購當地企業股權。企業獲得採伐權由政府設定年允許採伐量（AAC）以及授予採伐權（保有證書）的形式進行管理控制。超過 96% 的年允許採伐量以三種保有證書的形式——森林許可證、林場許可證和木材銷售許可證進行分配採伐。中標企業責任和義務包括：支付立木價金、年租金，符合作業規劃要求等。採伐權分為長期（可更換，不競拍）、中期（5-20 年）和短期（1-4 年）。

三、森林管理計畫¹⁰

(一) 管理

大部分的加拿大公有森林都是由私人林業公司進行採伐，而林業公司不僅需取得許可證或簽訂木材供應協議，還必須事先擬定森林管理計畫並經核准。森林管理計畫通常橫跨數十年之久，內容大致包括：

1. 概述保護管理區域內多項森林價值的策略性願景與承諾
2. 評估計畫適用區域的森林現況
3. 詳細說明該區域森林價值的未來預期狀態
4. 擬定管理目標
5. 說明為實現目標所進行的採伐、森林再生及其他活動

(二) 監督

當森林管理計畫獲准後，各省及地區政府仍會持續監督下列事項：

1. 確保林業公司遵守計畫（未遵守的處罰包括警告、罰款乃至於暫停採伐權或沒收木材）
2. 追蹤所搬移的木材
3. 確保企業在採伐後落實森林再生標準
4. 稽核企業是否遵守保護土壤、源及非木材價值與服務的相關法規
5. 每五年或十年審查各企業的森林管理計畫

¹⁰ Forest management planning, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/forest-management-planning/17493>

林業公司也必須定期提交所有活動的正式報告，並依據不斷變遷的情況與目標更新計畫。此外，公眾參與乃是森林管理規劃的重要環節，參與程序雖因地區不同而異，但通常包括原住民、產業與環保團體以及社區代表。此外，森林管理規劃與森林永續管理均應奠基於科學研究，藉此改善相關規劃、政策制定以及實地實踐。

四、遏制非法採伐

為禁止非法採伐並提供合法、永續性林產品，加拿大除執行森林永續管理的法律監管外，還致力於加強下列各領域工作¹¹：

¹¹ 5 ways Canada prevents illegal logging, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests-forestry/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/5-ways-canada-prevents-illegal-logging/17479>

- (一) 商業樹種及瀕危林木保護架構——在加拿大 180 種樹種中，供商業用途的樹種必須是數量豐富且分布廣泛，約為 35 種，並且不受加拿大瀕危物種法或 CITES 所監管。聯邦及原住民土地上的林業經營僅有少量木材會進入供應鏈，業者在展開各項經營之前，必須擬定森林管理計畫，範圍涵蓋庫存量、採伐、造林及其他活動；而在開始採伐之前，必須備妥合約或許可證並載明採伐面積、木材測計 (scaling of timber，用以估算數量)、所得收入等詳細資訊¹²。
- (二) 推廣森林驗證——加拿大共採用三種不同驗證系統，每年進行森林營運的第三方稽核並公開報告結果。截至 2015 年為止，有超過 46% 的森林 (1.66 億公頃) 至少通過其中一項驗證，該比例高達所有驗證森林的 43%，居全球之冠。
- (三) 爭取國際認可——包括世界企業永續發展委員會 (World Business Council for Sustainable Development)、世界資源研究所 (World Resources Institute)、西班牙木材進口商協會 (AEIM)、英國木材貿易聯合會 (UK Timber Trade Federation) 等出口市場報告都證實加拿大合法、永續性林業的卓越聲譽。
- (四) 禁止非法木材進口立法及相關措施——加拿大透過國家簽署 CITES 以及為此立法之野生動植物保護暨國際及省際貿易法 (WAPPRIITA)，監管 CITES 清單物種的交易，並且控管非法取得之非 CITES 清單物種的進口。

肆、原住民自然資源利用共管

一、背景¹³

加拿大部分國家公園於設立之前，當地住民(原住民)已深根數代，並以其原有傳統生活模式來利用土地與自然資源，維持生計及生存。但國家公園的設立，帶來諸多公園管理機制及限制，直接影響當地原住民生活上的困擾。雖然國家公園設立時，並未以強迫之方式遷移當地的原住民遷移

¹² Legality and sustainability, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/legality-and-sustainability/13303>

¹³ 林秋綿，2007，國家公園與原住民關係之探討—由馬告國家公園設立談起，2007 海峽兩岸土地學術研討會。

至國家公園範圍以外，惟接踵而來的限制，如狩獵漁撈之禁令、自然資源利用的限制，大大影響當地原住民的生活及傳統文化，許多原住民因而被迫自行遷離傳統居地。為了防止傳統賴以維生之土地、自然資源被無情的限制與剝奪，而直接影響生計，為了爭取當地原住民的文化延續及生存權利，當地的原住民就常與園方發生不少的衝突。

事實上，由於國家公園內的原住民人口稀少，土地利用的方式及傳統的生活習慣較為單純，且非常仰賴當地自然資源以求自給自足，並懂得如何與周遭環境保持和諧共處的關係，而不蓄意破壞。因此，國家公園設立之前，原住民雖然已有長久居住之歷史，但是由於長期與當地土地與自然生態有密切的互動，並知道土地與自然資源對其生活及延續傳統文化有深遠的影響，故懂得於取舍之間如何保護土地及自然資源。因此週遭自然環境及生態並未因原住民的利用與取得遭受很大的破壞及影響。然而，由於原住民的生活與大自然環境有長久的密切互動關係，因此對當地的自然生態環境有著豐富的傳統知識及經營管理模式，反而更增加當地豐富的人文及環境色彩。

在 1970 年代以後，加拿大原住民族社群，開始積極主張恢復他們長久以來舊有的土地使用權、自然資源權及自治權，並試著推出更符合他們的傳統文化、生活習慣、經濟及政治需求之新型國家公園或保護區。進而使加拿大政府認真思考於國家公園之設立，如何兼具自然生態的保護及地方人文之保存(原住民文化)，逐漸開啟居民參與國家公園(或保護區)經營管理機制之變革。經過多年的努力協商，加拿大政府與原住民族訂定了土地與自治合約，並於合約規定，位於原住民傳統領域之國家公園，於設立及經營管理時應遵守下列規定：國家公園之設立、運作及經營，應充分尊重並認可當地原住民的傳統文化、歷史背景及相關權利；國家公園之運作及經營，應該提供當地原住民就業機會，增加生活經濟條件；在介紹國家公園內部時，若涉及當地原住民的文化相關的山川傳統地名及自然資源時，應給予認可並尊重原住民之權益；鼓勵全民多去了解、欣賞及分享國家公園，盡量積極以其原貌留給後帶子孫；在建立國家公園內與當地原住民有直接關係之重要傳統史蹟地與資源時，認可口述歷史是一直有效的與相關的研究方式；國家公園的運作及經營管理，應認可並保護當地原住民的傳統及當代之使用。

在這份合約上，加拿大政府與原住民族顯示共同一致的最高目標，即自然生態的保護與生物的保育和原住民的文化與生存權都是重要的，且均不可忽略。重要的是，加拿大政府與原住民族雖然簽訂了土地與自治合約，但於執行後更發現國家公園的管理機制更家嚴謹，原因是政府除積極保護國家公園內原住民的傳統文化與相關權益，及承認原住民因生計擁有使用自然資源之權利外，而原住民亦意識到了國家公園內生態保育的重要性，

認為國家公園經營管理的對象為自己之土地及自然資源，應該懂得珍惜並積極保護，進而同意

園方增加國家公園區內禁獵之範圍，而積極保護自然環境生態，顯示政府與原住民在國家公園之經營管理已有共同的默契與認知。另外國家公園的管理委員會成員共有四名，由當地原住民社群推派兩名，另外兩名由聯邦政府所推派，但此四位委員須由環境部任命。而值得關注的是委員的總人數為偶數，在一般的實務上，若雙方以投票方式來決定國家公園內之經營管理及運作，很難得到明確的決定。但其實這是要突顯共管會的任何一項決定是靠協商，而不是靠多數決決定。這樣的設計，主要是為了使雙方從充分的共同討論中或獲取共識，進而接受並尊重對方之意見。但此設計制度，能被加拿大政府與原住民族接受，是因為雙方討論時都能建立於互相信賴及合作的基礎上。但這種設計，共管會的層級高、影響層面廣，其共同管理的運作模式有明文規定並獲得法令支持，因此原住民與國家公園的合作關係產生了實質的效益。

這些國家公園的管理機制之所以能夠有效的建立，是因為國家公園與原住民族協商的機制係在於互信合作的基礎下產生各項決定，且原住民長期爭取土地的權益過程中，同時取得他們傳統領域的權益，並了解需與國家共同維護國家公園之義務，國家亦能重視原住民族的傳統知識，最後取得的土地或資源，應加以珍惜，歸給部落共有，排除個人擁有之私心。

二、加拿大原住民自然資源利用共管

根據國家公園法第 17 條，若在經議會立法賦予效力的原住民土地協議 (land claims agreement) 中，規定得於園內進行傳統之可再生資源採伐活動或基於雕刻目的之石塊搬移行為，或者原住民就該類活動或行為享有原住民或條約權利，總督會同行政局得為此制定相關規範。其內容包括 (石塊搬移行為亦同一適用)：

- (一) 具體說明何謂「傳統之可再生資源採伐活動」。
- (二) 指定有權從事前述活動的人員並規定從事活動相關條件。
- (三) 禁止將自公園採伐的可再生資源用於非傳統目的。
- (四) 控管傳統之可再生資源採伐活動。
- (五) 授權搬離及處分違規留置於園內的任何設備或所採伐資源，並得要求支付因搬離及處分所生的費用。
- (六) 縱有前述規定，仍可授權公園負責人 (superintendent) 為下列決定：

1. 基於公園管理、公共安全或自然資源保護之目的，關閉供傳統之可

再生資源採伐活動使用的公園區域。

2.基於保育目的，針對得隨時採伐的可再生資源設置限制，或變更前述規範所設之限制。

3.禁止或限制於園內使用設備，以保護自然資源。

三、原住民林業倡議¹⁴

在加拿大的林業資助計畫中，原住民林業倡議（Indigenous Forestry Initiative, “IFI”）是專為原住民主導之經濟發展專案提供財政支援的計畫。透過該計畫，可鼓勵原住民參與林業相關機會、企業、職業及治理，增加原住民社區在森林領域的參與度及經濟發展，並且強化原住民與其他自然資源開發利害關係者（包括政府、產業及非政府組織）之間的投資與合作關係。合格申請人除原住民社區與政府外，還包括：

- （一）原住民（原住民擁有 50%以上所有權）營利性及非營利性公司、企業、合資企業、合夥、協會、合作社與機構。
- （二）與一或多個支持原住民夥伴組織合作的非原住民非營利實體，且旨在促進原住民經濟發展。
- （三）與原住民夥伴組織合作的省、領地、地方及區域政府。
- （四）與原住民夥伴組織合作的學術機構與研究協會。

IFI 資助的活動主要涵蓋三大類，包括：森林資源使用及管理；潔淨技術及參與森林生物經濟（例如用於熱能/能源的生物質、顆粒製造等）；環境管理。常見的專案目標像是為培育林業經濟機會準備計畫或評估、支持林業專案的培訓與技能發展、規劃林業領域業務（例如新創或拓展）、開發林業相關工具、技術、產品及服務等，不一而足。

四、資源共管機制與案例¹⁵

加拿大的資源共管機制可以分為三大類，第一種是包含於政府與原住民族進行全盤性土地權（comprehensive land claims）協議的一部份，包括 James Bay and Northern Quebec Agreement (1975)、Nunavut Land Claims Agreement (1983)、以及 Inuvialuit Final Agreement(1984)；第二種屬於自治協定的一部份，譬如 Nisga’a Agreement (2000)；第三種屬於危機管理的性質，比如 Beverly-

¹⁴ Indigenous Forestry Initiative, <https://www.nrcan.gc.ca/science-and-data/funding-partnerships/funding-opportunities/forest-sector-funding-programs/indigenous-forestry-initiative/13125>

¹⁵ 施正鋒、吳珮瑛，2008，原住民族與自然資源的共管，台灣原住民族研究季刊，1(1)：1-38。

Quaminirjuaq Caribou Management Board、以及 Gwaii Haanas National Park。前兩者的法律基礎在於加拿大最高法院的 *Calder v. Attorney-General of British Columbia* (1973) 判例，讓政府不得不與原住民進行全盤性土地權協議；另外，在 1982 年通過的『憲政法』(*Constitutional Act, 1982*) 也明文承認原住民族的土地權

(一) James Bay and Northern Quebec Agreement (1975)

魁北克省政府與該省 Cree 原住民在 2002 年就林業、礦產、水力發電、以及社區發展達成協議，其中，Cree-Quebec Forestry Board 分別由魁北克省政府、以及 Cree 原住民各推派 5 人擔任委員，而主席是經過該省自然資源部長與原住民磋商之後提出推薦、再由魁北克省內閣任命；雖然該共管會具有相當大的參與權限，不過，基本上屬於部長的顧問。

(二) Inuvialuit Final Agreement (1984)

這是聯邦政府所簽訂的協定，設置了幾個與環境保護、漁獲、以及狩獵的共管機制，包括 Fishery Joint Management Committee、兩個 Wildlife Management Advisory Council、Inuvialuit Game Council、Research Advisory Council、以及六個社區式的 Inuvialuit Hunters and Trappers Committee，尤其是前兩者比較有權；另外，原住民也參與兩個有關環境計畫及發展的諮詢委員會 Environmental Impact Screening Committee、以及 Environmental Review Board；這兩個委員會各有 7 個成員，原住民以及政府各有 3 名代表，而主席是由聯邦政府推派、交由原住民同意。

(三) Nunavut Land Claims Agreement (1983)

基本上，這是一個土地權的協議，不過也同時成立了幾個有關自然資源的共管機制，包括 Nunavut Wildlife Board、Nunavut Water Board、Nunavut Impact Board、以及 Nunavut Planning Commission；雙方在委員會上有等數目的委員

(四) Gwaii Haanas Agreement (1993)

這是加拿大政府與 Haida Gwaii 的原住民 (稱為 Haida Nation) 所簽訂的共管協定，把 Gwaii Haanas 這個傳統遺跡列為海洋國家公園；根據這項協定，Archipelago Management Board 由政府以及原住民各指派 2 名代表組成，並且由雙方各自推派一人為共同主席，採取共識決；基本上，這是一個諮詢性質的共管機制。

第二節 美國林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構

無論是國家或次國家層級（區域、省/州及地方），都制定支持永續性森林管理之政策、立法與法規（且同時適用於公有及私有土地），單以與自然資源管理相關的國家法令為例，便有超過 100 項之多。主要的政策包括¹⁶：

- （一）國家環境政策法（National Environmental Policy Act 1970 [42 USC 4321–4347], “NEPA”）：旨在制定保護、維護及改善環境的國家環境政策與目標，規定聯邦機構落實這些目標的流程以及成立環境品質委員會（Council on Environmental Quality）。透過 NEPA，美國提出宏大新願景，不僅承認數十年對環境的漠視導致嚴重破壞國家景觀與人類生活空間，也期望藉由法律制定來增進公眾福祉，創造並維持人類與自然共榮富饒的條件，同時滿足從今以後各世代的社會、經濟及其他需求。
- （二）合作林業援助法（Cooperative Forestry Assistance Act 2008）：該法授權美國農業部（USDA）部長向非聯邦土地提供各類援助計畫，包括保護具有生態價值及受威脅的土地、規劃、預防蟲害與疾病，以及其他優先管理事項。
- （三）健康森林恢復法（Healthy Forests Restoration Act 2003）：旨在加速推動有危害風險之聯邦土地的恢復規劃與專案。
- （四）州級最佳管理實務（Best Management Practices, “BMP”）：BMP 遵循強度因各州而異，有些州為強制要求，有些州則是基於自願性。這些實務主要規範水質，但也包括重新造林與永續性管理。自願性的州級 BMP 與各州林業局的環境政策均可視為州級政策聲明。在區域及次區域層級，政策可能適用於某些環境特徵，例如大範圍流域或山脈；至於地方層級，政策可能同時適用於私有土地及地方政府土地。
- （五）森林管理委員會、永續性林業倡議及美國林場系統（American

¹⁶ Global Forest Resources Assessment 2020 Report (United States of America), p128-130.

Tree Farm System) 的所有私有市場驗證方案，要求擬定森林管理計畫。

二、立法里程碑

在眾多國家立法當中，林務主管機關列出下列幾項意義非凡的法律¹⁷：

(一) 土地保護相關法制

- 1.維克斯法 (Weeks Act 1911) ——允許聯邦政府購買私有土地，藉此保護美國東部河流源頭及其流域，並且呼籲聯邦、州及私人通力合作推動防火工作。該法被認為是歷史上最為成功的保護立法之一。
- 2.農場承租人法 (Bankhead-Jones Farm Tenant Act 1937) ——要求農業部長擬定土地保護及利用計畫，以矯正土地利用上的失調情況 (maladjustment)，進而協助控制水土流失、重新造林、保護自然資源以及野生動物與魚類。
- 3.國家歷史保護法 (National Historic Preservation Act 1966) ——旨在保護公有土地及原住民土地上的考古資源與遺址。

(二) 環境相關法制

- 1.國家環境政策法 (National Environmental Policy Act 1969) ：請參照前述介紹。
- 2.潔淨空氣法 (Clean Air Act 1970) ——該法屬於環境法之一環，透過少數幾個系統為各種空氣污染物及其來源制定國家統一標準，並且界定空氣品質水準，賦予監管污染源的權限。
- 3.淨水法 (Clean Water Act 1972 [42 USC 7401–7626]) ——旨在規定於美國水域排放污染物的基本制度架構，並鼓勵各州採取最佳管理實務以避免水污染。該法同時適用於公有及私有土地。
- 4.資源保護暨回收法 (Resource Conservation and Recovery Act 1976) ——該法為處置固體及危險性廢棄物的主要法律，以保護人類與環境健康。
- 5.綜合環境處理、賠償暨責任法 (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act 1980, “CERCLA”) ——又稱超級基金法 (Superfund Act)，旨在清理受污染地區，要求與有害廢棄物處理不當相關的絕大多數人員承擔責任。該法同時也為清理工作提供資金。

¹⁷ Laws and Regulations, <https://www.fs.usda.gov/about-agency/regulations-policies/laws-regulations>

(三) 自然資源保護相關法制

1. 瀕臨絕種物種法 (Endangered Species Act 1973 [7 USC 136; 16 USC 460 et seq.]) ——首要目標在於避免瀕臨絕種的動植物滅絕，其次，則是遏止各種生存威脅來復育這些物種。因此，該法要求將所有公有土地及部分私有土地列入棲息地保護計畫，以保護所列物種的棲息地。
2. 多用途永續生產法 (Multiple Use Sustained Yield Act 1960) ——處理國家森林之建立及管理事項，以提供產品及服務的多種用途與永續生產，用途涵蓋休憩、放牧、木材、流域以及野生動物與漁獵。該法同時作為美國聯邦法典 (USC) 第 16 篇第 2 章的補充規範。
3. 荒野保護法 (Wilderness Act 1964) ——旨在以聯邦所有且經國會指定之區域建立國家荒野保護系統 (National Wilderness Preservation System)，其管理目的在於提供美國人民使用與享受，惟須避免遭受損害與破壞，始終保持其原本作為荒野之自然特性。
4. 國家森林管理法 (National Forest Management Act 1976) ——該法修正了森林暨牧場資源規畫法 (Forest and Rangeland Resources Planning Act 1975)，並表明可再生資源的管理相當複雜，其使用、需求及供應均可能隨著時間改變。國會也指出，林務主管機關、農業部及其他機關若能評估國家的可再生資源，研擬、編製國家更新資源與計畫並定期加以審查、更新，有助於實現公共利益。
5. 原住民族墓葬保護暨返還法 (Native American Graves Repatriation Act 1990) ——規範有關原住民遺骸、陪葬品、聖物及文化遺產物件的特殊處置方式。依據該法，非法販運人體遺骸與文物可能面臨刑事處罰。

三、森林法規相關規範¹⁸

美國國土遼闊，森林覆蓋率達 31.9%，國家森林則屬公共財。該國視森林法為國家對森林資源進行保護，對林業生態環境與森林資源進行合理利用、管理及進行宏觀調控之工具，更係林業法制之基礎及規範核心。縱觀其森林法體系，相關法律分散但結構完整，且發展歷史足為該國森林管理特色及價值觀之表徵，乃世界公認完善之森林立法。而各該森林法規中，最具代表性及重要性者首推 1976 年「國家森林管理法」(The Forest

¹⁸ 朱蔚菁、紀瑪玲、葉靜月、紀麗惠，2017，外國法案介紹—森林法，國會圖書館館訊，18(3)：27-48。

Management Act of 1976)。該法不僅建構益形完備之法制架構，同時針對森林資源管理進行重大變革。以「國家森林管理法」為分界點，美國森林法制之沿革大致分為下列 5 個時期：

(一) 國有林系統產生時期

美國國有林在 19 世紀末大量被砍伐，導致木材供應減少，又因聯邦政府對江河流域造成破壞之恐懼，促使國會於 1891 年通過「創造力法」(The Creative Act of 1891)。該法規定總統得經國會授權將林地從公共領域收回，但未對收回之土地建立相應之管理制度。該國森林保留地原由內政部管轄，惟當時農業部森林處主張應移轉農業部管轄較為適合，故於 1897 年通過「組織法」(The Organic Act of 1897)，授權農業部成立林務局。經由該法賦予該局管理、保護及照顧國家森林保留地極大之權限，然而對管理規範，卻付之闕如。由於國會認為西部豐富之森林資源應能滿足各種需求，以致在林務局管理國有林前之數十年，就如何使用森林資源之爭議很少，管理則較為鬆散。直至 1905 年羅斯福總統接受首席林務官吉福德·平肖 (Gifford Pinchot) 之建議，簽署「森林移轉法」(The Forest Transfer Act of 1905)，森林保留地因此確定自內政部移轉至農業部林務局管轄。1930 年，國會又頒布「科努森-范登堡法」(The Knutson-Vandenberg Act of 1930)，規定自木材銷售收入中提撥資金，做為林地更新及植被恢復之用，於是政府開始對森林保護採取比較具體之行動。然第二次世界大戰爆發，木材成為戰爭物資，造成大量砍伐。戰後隨之房市興起，木材需求遽增，林務局之角色竟從森林看守者轉變為供應者。

(二) 「多用途永續生產法」及「荒野法」時期

二戰後，伴隨赴森林觀光之休閒人口驟增，林務局啟動立法授權管理森林資源及相關活動。該局認為森林資源足以維持木材及其他附加產品之產量，亦得以滿足公眾育樂需求及對野生動物之保育。基於回應各界及環保團體對林務局意見之強烈質疑，國會於 1960 年通過「多用途永續生產法」(The Multiple Use - Sustained Yield Act of 1960)，除擴大森林管理範圍至戶外娛樂、野生動物、魚類及牧場等外，並規定在不減損土地生產力之前提下，可利用再生資源，俾利獲得及維持永續及高水準之經常性年產量。該法提出之管理目標可謂宏大，但此時國有林管理之目的仍侷限於木材資源。1964 年國會將林務局之反對意見置之度外，毅然通過「荒野法」(The Wilderness Act of 1964)。該法將國有林、國家公園及其他聯邦土地 (包括林務局所轄 2,100 萬英畝土地) 劃定為「荒野」或「原始地帶」，並建立荒野系統。此舉不僅使許多地區受到永久保護，亦將保護及保存 2 項目標同時落實於未來之森林立法中。

(三)「國家森林管理法」頒布前 10 年時期

在 1976 年「國家森林管理法」立法前，有 1969 年「國家環境政策法」(National Environment Policy Act of 1969) 及 1973 年「瀕臨滅絕物種法」(The Endangered Species Act of 1973) 等 2 項與森林管理相關之重要法律先後頒布。前者確立聯邦機構之「環境影響評估政策」，規定當聯邦機構施政計畫對環境可能產生重大影響時，必須實施環境影響評估措施，並向公眾公開評估報告。透過公眾參與，依據民意修正後始得做出最後決定；後者則規定任何聯邦機構不得對已列入「瀕臨滅絕物種名單」之生物採取可能危害其生存之行動。

時至 20 世紀 60 年代晚期至 70 年代早期，當時舉凡國會議員、地方議員、公眾或聯邦機構員工，皆對森林管理議題表達極大關注。為呼應民意需求，國會於 1974 年通過「森林牧場及再生資源計畫法」(Forest Rangeland and Renewable Resources Planning of 1974)。該法規定林務局應向國會提出該局施政是否符合長期管理目標之年度評估報告，另每 10 年應提出再生資源報告及每 5 年提出長期計畫目標報告。

(四)「國家森林管理法」頒布後至 20 世紀 90 年代時期

茲因 1974 年「森林牧場及再生資源計畫法」未能完全解決森林管理問題，且木材產業因管制所生問題與日俱增。上述情形促使國會於 1976 年以該法為基礎，再參考其他相關法律修正彙整為 1976 年「國家森林管理法」。該法為森林管理之里程碑，對於森林及相關資源管理進行革命性之變革。縱無具體管理規則，只有管理目標，但卻系統性確立靈活之國有林管理體制。另外，該法提出嶄新森林管理概念，除體認森林係永續性、多用途及擁有生態系統之資源外，森林資源管理則兼具高度複雜性及不斷變化之特性，實應以維護全面之公共利益為目標。

綜觀之，「國家森林管理法」條文結構完整，係國家森林管理之基本法，更係多層次計畫法。該法除闡述將科學知識與資源規劃及具體管理互相結合之思想外，且增納森林管理程序及實體規定。內容包括：1.名稱及法案總說明；2.木材之利用、木材廢料及木製品回收與再利用之相關規範；3.重新造林原則；4.再生資源及再生資源計畫；5.國家森林系統資源計畫；6.森林管理政策之政府參與、公眾參與及諮詢委員會之組織與運作；7.國家森林系統整合管理相關規範；8.符合 1974 年「森林牧場及再生資源計畫法」、「科努森-范登堡法」及 1960 年「多用途永續生產法」之修正等總計 21 條規定。「國家森林管理法」頒布後，國會又相繼通過 1978 年「再生資源研究法」(The Renewable Resources Research Act of 1978)、「合作林業援助法」(The Cooperative Forestry Assistance Act of 1978)、1980 年「木材殘餘物利用法」(Wood Residue Utilization

Act of 1980)、1987 年「再生資源推廣法」(The Renewable Resources Extension Act of 1987)、1988 年「森林生態系統與大氣污染研究法」(Forest Ecosystem and Atmospheric Pollution Resources Act of 1988) 及 1990 年「國際林業合作法」(International Cooperative Forestry Cooperative Act of 1990) 等相關配套法律。其次，聯邦規制法典 (Code of Federal Regulation) 第 36 篇 (Parks, Forest and Public Property) 規定森林管理之相應程序，以及該時期有關森林法眾多之訴訟判例，皆使得美國森林法制益形完備。

嗣後至 20 世紀 70 年代初期，美國民眾對木材短缺問題日趨關切，迫使包括奧瑞岡州、內華達州、加利福尼亞州、愛達荷州、華盛頓州、阿拉斯加州及康乃狄克州等；陸續自 1971 年至 1992 年間制定森林法以管理州內私有森林資源及林業。他如麻塞諸塞州曾於 1983 年制定「森林砍伐實務法」(Forest Cutting Practices Act of 1983)，緬因州則在 1988 年「計劃及使用土地法」(Planning and Land Use Regulation Act of 1988) 內納入有關調控林業管理之規定。透過前揭諸多地方及聯邦立法相互協調，形成美國森林法之完整體系。

(五) 生態系統管理及無路區域保護原則時期

森林管理所具之高度複雜性及不斷變化之特性，經常導致「國家森林管理法」設定之不同管理目標間相互扞格。而該法施行後，學術界及公眾對林務局建置之森林管理體系則詬病不斷。為綜合考量木材生產、育樂活動、放牧及荒野管理等面向，林務局於 1992 年起將科學化生態系統之理念應用於森林管理規範內。所為除自長遠角度思考森林管理，並就人類生活加以斟酌，另將科學、生物、社會及經濟等資訊融入環境。凡此，皆為明確地將人類需求及生態系統產生聯繫。另在 20 世紀 90 年代後期，為加強對國有林之天然資源保護，「國家森林管理法」授權林務局在劃定國有林不得修建道路之區域內，應提供所定區域與原始荒野同等之保護。此即所謂「無路區域保護原則」(Roadless Area Conservation Rule)，復經 1999 年柯林頓總統致農業部長備忘錄確認應進一步推行。依據該備忘錄，林務局於 2001 年制定道路建設與否之評估準則，採取迴避動植物棲息豐富條件之區域、減緩道路施作及維護工程應降低衝擊等規定。

至於其他與生態系統管理有關之法律，包括 2003 年「健康森林恢復法」(Health Forest Restoration Act of 2003)，該法旨在提高農業部長及內政部長管轄國家森林系統土地之權限，俾消除災難性野火對社區、江河流域及森林牧場生態之威脅。而 2008 年「食品、資源保護及能源法」(The Food, Conservation, and Energy Act of 2008) 則明定農業部長及其他機構應協調建立跨部門之資源保護機制。另設置土地管理服務委員會輔助農業部制定技術指南，用以評估資源保護與土地管理活動之生態系

統服務，以及訂定匯報協議、登記及查核等程序規定。

四、利害關係者之參與平台及機制

美國在國家與次國家層級均設有利害關係者之參與平台，但僅在次國家層級設有木製品追蹤系統的相關規定。

利害關係者參與方面，國家環境政策法（NEPA）為主要法源。該法針對可能產生環境衝擊的國家、區域及地方專案，規定規劃文件及公眾參與指南，俾利害關係者參與國家層級的政策制定工作，例如修正美國林務主管機關之「森林規畫規則」。利害關係者還可透過公聽會、公眾評論（public comment）以及對規劃文件（即環境影響聲明（Environmental Impact Statements））與相關機制的審查過程，表達各方觀點與利益；倘若未納入充足的公眾意見或未能妥善處理反對意見，政策決定的合法性可能遭受質疑。

此外，在非正式交流方面，全國利害關係者團體、圓桌會議及類似組織也會定期與聯邦機關互動往來，共同商議森林政策的制定工作——其中，永續性森林圓桌會議（Roundtable on Sustainable Forests）尤其值得關注。與利害關係者參與平台相關的參考資源還包括：國家永續性森林報告（National Report on Sustainable Forests）、資源規劃法評估（Resource Planning Act (RPA) Assessment）報告等。

貳、林產業振興

一、美國林產業振興

（一）木材創新計畫

為了拓展並開創木材產品及能源市場，協助永續管理森林與林地，林務主管機關擬定木材創新計畫（Wood Innovations Program）¹⁹，由州及私營林業辦公室負責領導、協調合作並提供技術支援。該計畫底下劃分9個森林服務區域，擔任補助計畫的聯絡窗口；林務主管機關森林產品實驗室（FPL）轄下的林產品行銷部門（FPMU）負責與研究人員、專案經理及外部合作夥伴合作，推動高價值、高產量的木材產品及能源市場；以及由東部區域管理的木材教育與資源中心（WERC），不僅負責與產業互動交流，增加永續性森林產品的生產機會，同時管理國家木質能源技術援助小組（National Wood Energy Technical Assistance Team），評估並開發應用木質能源於供熱或汽電共生的社區專案。²⁰

¹⁹ Wood Innovations Program, <https://www.fs.usda.gov/science-technology/energy-forest-products/wood-innovations-program>

²⁰ Wood Innovations, <https://www.fs.usda.gov/science-technology/energy-forest-products/wood-innovation>

1. 木材創新補助計畫

該計畫於 2015 年啟動，旨在刺激並擴大木材產品及能源市場，重點領域包括大型木材產品 (mass timber)、可再生木材能源，以及協助減少燃料與森林永續管理的技術開發。以大型木材產品為例，目前已制定新的建築規範，並有 11 家製造工廠為超過 1,000 棟建物提供縱橫多層次實木 (CLT) 與大尺寸膠合板；導入此類產品不僅可支持永續性森林管理、減少溫室氣體排放，同時能協助美國農村投入新興產業。

該計畫相關立法為農業改革法案 (Agriculture Improvement Act 2018, Public Law 115- 334) 以及農村振興技術規範 (Rural Revitalization Technologies, 7 USC 6601)。根據後者，農業部長可透過林務主管機關長向 FPL 轄下的州及私立林業技術行銷部門 (Forestry Technology Marketing Unit) 諮詢，與合格機構共同執行補助計畫 (2008-2023 年每年撥款 500 萬美元)，範圍包括加速採用以生物質及小直徑材料為主的技術、利用行銷活動與示範專案建立社區型企業、成立利用生物質及小直徑材料的小型企業等。

2. 社區木材補助計畫

本計畫於 2020 年啟動，旨在補助安裝以熱導為主的社區木材能源系統，或建造創新的木製品生產設施，尤其是協助經濟困頓地區的鋸木廠更新設備或採用新進技術。同時，林務主管機關也鼓勵住宅、商業及工業部門使用木材廢料或剩餘物，擴大可再生能源應用。透過木質能源供應鏈，不但可為農村及城市創造就業機會，也有助減少野火、昆蟲、疾病與入侵物種造成的破壞。

相關立法為 2018 年農業改革法案下之社區木質能源暨木材創新計畫 (7 USC 8113)，根據其規定，提供補助時 (2019-2023 年每年撥款 2500 萬美元) 應優先考慮使用燃木鍋爐 (wood-fired boiler) 所需或現有之最嚴格控制技術者，並且於後述任一地點實施：需要低價劣質木材的市場；無法使用天然氣管線的地區；可使用及/或改造現有鋸木廠設施且當地前一日曆年的年平均失業率超過全國平均失業率 1%；或有助於森林恢復的地區。

(二) 私人森林經營

鑑於美國約有超過半數的林地由私人所有與經營，林務主管機關推出森林經營計畫 (Forest Stewardship Program, "FSP")²¹協助所有權人積極管理林地及相關資源，保持森林健康與生產力，並且提高經濟效益

²¹ How the Forest Stewardship Program Works, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/forest-stewardship/program>

(例如採伐木材)與提供就業機會。根據合作林業援助法規定，土地所有權人必須提交一份由專業資源經理編製的管理計畫，清楚載述其為保護土壤、水、牧場、美感質素 (aesthetic quality)、休閒、木材、魚類及野生動物資源而採取的措施，並經林務主管或其他同等官員核准 (16 USC 2103a(f))。

二、雷斯法案之木材保護

美國於 1900 年制定之雷斯法案 (Lacey Act)²²，是第一部禁止買賣非法木材產品的法律。在 2008 年修正案中，增列多項重點以打擊非法進口木材及其產品之組織犯罪，包括：

- (一) 擴大保護範圍：修正案之保護範圍擴及所有野生植物、樹木、根、種子與相關部分，以及來自天然林與人工林之林木、木材與其他製品，但不包括食用作物 (common food crops)、樹以外之普通品系 (common cultivars) 植物、非屬於瀕臨絕種物種或保育物種之研究用科學樣本、活體植物等。
- (二) 納入植物製品：不僅禁止非法交易或進口美國各州或其他國家之植物，也包括其產品，例如木漿、紙板、傢俱、工具、樂器、藥品、紡織品、船、汽車、火車、飛機等。
- (三) 要求進口申報：為了提高木材及林產品交易的透明度，進口報關時必須申報植物物種學名、採伐來源國家、進口金額、數量等項目。
- (四) 加重相關罰則：在行政處罰方面，最高得處以 1 萬美元之罰鍰，在刑事處罰方面，依情節輕重不同，個人最高得處以 25 萬美元之罰金及 5 年徒刑，法人最高得處以 50 萬美元之罰金。

值得注意的是，雷斯法案採取以事實為準的嚴格責任，亦即必須是「實際上合法」，而非透過第三方驗證來證明合法性。再者，即使並未意識到所交易產品來自非法採伐，交易者仍會遭受處罰，只是處罰程度因是否已盡注意義務 (due care) 查證產品之合法性而有差異。

參、林地合理使用

一、美國聯邦法典相關規範

關於林務主管機關及其他聯邦機關如何管理公有土地，主要是依據美

²² 林麗芳，2009，美國雷斯法案修正案對我國輸美植物及其製品之影響及因應，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=18973> U.S. Lacey Act, <https://forestlegality.org/policy/us-lacey-act>

國聯法典第 16 篇之規範，包括：第 2 章「國家森林」、第 3 章「森林；森林服務；復育；管理」、第 4 章「木材保護」、第 36 章「森林及牧場可再生資源規劃」、第 41 章「林業合作協助」、第 65 章「國際林業合作」、第 81 章「林業系統遊憩居住計畫使用費」、第 81A 章「國家森林組織營地費用優化」、第 84 章「健康森林恢復」、第 86 章「佛羅里達州西南部衛生及野火防範」、第 92 章「森林景觀恢復」等多章。

聯邦規則彙編 (CFR) 第 36 篇「公園、森林與公有財產」之第 2 章「農業部林務主管機關」也彙整了正式、完整的法規內容，規範事項包括遊憩管理；國家森林系統 (National Forest System) 專案與活動之通知、提交意見及申訴程序；執法活動與洞穴資源管理等。同時針對林務主管機關吉祥物 Smokey Bear (護林熊) 與 Woodsy Owl 訂有使用規範。

此外，1976 年國家森林管理法規定，林務主管機關應就其管理之國家森林或草場制定並維護有效的土地管理計畫 (又稱森林計畫)，而該計畫的制定及修正流程與計畫必要內容則規定在林務主管機關規劃規則 (2012 Planning Rule)，作為國家森林或草場管理者擬定計畫時之依據。

二、林務主管機關決策的異議程序

美國林務主管機關的森林管理目標²³主要為維持森林及草原之健全、多樣性與生產力，並且側重在管理植被、恢復生態系統、減少危害及保持森林健康，以因應目前與未來的需求。儘管如此，若公眾對於林務主管機關的決定有不同意見時，仍有機會提出異議²⁴。

大多數土地管理計畫的增訂與修改，都必須經過決策前之行政審查程序 (又稱異議程序)，而實施土地管理計畫 (且記錄於環境評估或環境影響聲明中) 的專案及活動亦有其適用。專案層級 (project-level) 的異議流程規定於 36 CFR 218，規劃 (planning) 的異議流程則規定於 36 CFR 219, subpart B，這些流程是奠基於早期參與與協作努力之上，旨在決策之前解決已知問題。個人與實體可循著前述流程，在環境分析文件完成後、決策文件簽署前提出異議。

異議程序與選擇性計畫上訴程序不同，後者僅限在土地管理計畫作成後之特定情況下方能利用；再者，異議程序也與專案層級的上訴流程不同，後者適用於依據 NEPA 被環境評估及環境影響聲明文件記錄明確排除的專案 (而是與決策備忘錄一同記錄)。該異議程序與林務主管機關上訴流程類似，由提議專案或土地管理計畫決策之林務主管機關官員的上一級直屬主管負責回覆。

²³ Forest Management, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/forest-management>.

²⁴ Forest Service Pre-Decisional Objection Responses, <https://www.fs.fed.us/objections/>.

肆、林業多元發展及開放山林

一、美國林業多元發展

(一) 社區森林計畫

林務主管機關透過社區森林計畫 (Community Forest Program)²⁵ 向公眾開放及提供休閒娛樂去處，保護水源與野生動物棲息地，同時利用林產品與非林產品獲取經濟利益。根據合作林業援助法規定，申請人須符合下列資格 (16 USC 2103d(c), (d))：

1. 必須取得完整所有權，不能僅是保育地役權 (conservation easement)。
2. 所有權人為地方政府、部落政府或非營利實體。
3. 計畫最多支付 50% 的專案費用，且需有 50% 來自非聯邦機關的成本分攤。
4. 必須允許公眾進入。
5. 必須積極管理透過計畫取得的林地並嘉惠社區。

再者，透過計畫所得土地不得出售或轉作非森林用途，一旦出售或轉換用途，所有權人必須向聯邦政府支付相當於目前銷售價格 (current sale price) 或目前估定價值 (current appraised value) 之金額 (以較高者為準)，同時不得接受計畫提供的額外補助 (16 USC 2103d(e))。

(二) 城市與社區林業計畫

為保留各城鎮的獨特地方景觀，林務主管機關推出城市與社區林業計畫 (Urban & Community Forestry, “UCF”)²⁶，這是聯邦政府唯一的城市森林計畫，旨在合作回復、維持並管理超過 1.4 億英畝的城市及社區林地。該計畫之優先事項、任務、資源分配、合作夥伴關係、計畫方向、績效衡量及責任制度與共同發展的《十年城市林業行動計畫 (2016-2026)》目標一致，包括下列七大項：

1. 規劃：將城市及社區林業納入各項規劃，增強社區在公共空間規劃、基礎設施及私人開發中利用城市林業的能力。
2. 人類健康：支持結合林木與人類健康的全國性推廣活動，並且開發工具，改善公共衛生、福祉、城市林業與綠色基礎設施之間的關係。

²⁵ How the Community Forest Program Works, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/private-land/community-forest/program>.

²⁶ Urban and Community Forestry Program, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/urban-forests/ucf>.

- 3.多樣性、公平性及領導力：加強城市及社區林業的多樣性、公平性與取用性，同時提供相關的勞動力發展機會與綠色就業機會。
- 4.環境衛生：培養足以因應氣候變遷挑戰的森林復原力、復育及永續性，並利用城市森林來確保社區的糧食復原力與當地食物的可用性。
- 5.管理：改善城市及社區森林的管理、維護以及樹木培植實務，擴大相關研究並向利害關係者提供科學研究結果。
- 6.資金：利用並擴大資助來源，建立城市林業與相關領域、機構及部門之間的合作。
- 7.教育及意識：擬定有關城市及社區林業問題的環境教育計畫，並提高資源不足和少數族群社區對於城市林業建設及經營的參與度。

此外，根據 1990 年農業法案 (Farm Bill) 成立的國家城市暨社區林業諮詢委員會 (NUCFAC)，負責就城市林業及相關問題為農業部提供諮詢與建言，匯集有關城市森林健康及保存的各方意見，並且提出城市林業實務政策的願景與規範基礎。

二、美國國家公園管理局商業服務計畫²⁷

(一) 緣起和架構

美國的第一個國家公園——黃石國家公園於 1872 年成立，而國家公園管理局(National Park Service, NPS)則是在 1916 年開始成正式營運。以此為起點，管理局開始和民營組織共同合作推廣國家公園以及提供服務給來訪的遊客，並以商業服務計畫來加以管理，包含了營業權(concession)合約、商用授權(Commercial Use Authorization, CUA)和租約(lease)三個部分。美國國家公園管理局深知商業服務的重要性，其可見於第一任處長史蒂芬·T·馬瑟(Stephen T. Mather)的名言：「對於睡眠品質極差，又吃了一頓難吃早餐的觀光客而言，早上啟程之後並不會有任何心情欣賞風景。」商業服務的精神在於提供管理局無法提供的貨物與服務，例如黃石公園老忠實噴泉旁的旅館、大峽谷國家公園內的餐廳、遊客服務中心內的禮品店，或是由嚮導帶領的深度健行。

1.營業權合約

經過評估之後，管理局與商家簽訂營業權合約，使他們成為特許經銷商，能夠在園區內提供食宿和零售服務給訪客。這類合約的效期通常為十年以下，但最久可延長至 20 年，其條款內容明確定義這類經銷商同意提供之住宿設施及服務類型。除了收費標準必須先由管理局核准之外，還必

²⁷ 董威言，2019，臺灣商業登山活動之管理研究：借鏡美國國家公園管理局商業服務計畫之體制與經驗，2019 全國登山研討會。

須跟園區外擁有類似條件的商家合理比較

2. 商用授權

管理局會核發此短期授權給欲在園區內提供小規模商業服務的個人、團體或營利組織。美國聯邦法規定管理局只能核發商用授權給符合以下三個條件的商業活動和遊客服務：(一)必須合理使用園區內的資源、(二)對國家公園的資源和價值有最小的影響、(三)符合該單位創建之目的、可實施的管理方案、園方政策和規範。由於美國國家公園內的商業嚮導服務皆屬於這個範疇。

3. 租約

當園區內的土地或某些建物不包含在營業權合約或商用授權之範圍時，即是歸於租約。出租資產的使用必須合乎園方法規所定義的目的，租金則至少等同於其合理的市場價位。考慮到投資需要和其他相關因素，租約約期可長達 60 年，以提供足夠的吸引力。

(二) 商用授權介紹與定義

國家公園管理局對商用行為的定義，和主導之組織為營利與非營利性質與否無關，而是純以該行為本身來判斷。換言之，只要有人為了所提供的服務收取任何形式的補償，即會被視為是商業行為。根據聯邦規則彙編 (Code of Federal Regulations, CFR) 第 36 篇第 5 部分第 3 小節指出，在園區範圍內無憑證、無合約或其他書面約定之情況下營業是為違法行為。另外，於 1998 年通過的公法(Public Law)編號 105-391 第 418 節提供了國家公園管理局核發商用授權的權力，藉以允許商業行為以及為之酌收授權的管理費用。商用授權允許個人、團體、公司或其他營利實體在一國家公園內進行商業活動和提供特定的遊客服務(visitor services)。國家公園管理局以商用授權來管理豐富多樣的商業遊客服務，包括了基於公路的商業行程(road-based commercial tours)。每個國家公園允許的商業活動類別不盡相同，但總體來說其涵蓋了由嚮導帶領之登山與多日行程、單車行程、獨木舟行程、攝影工作坊、水肺潛水課程、釣魚行程和更多。

如果任何個人、團體、公司或營利實體提供任何貨品、活動、服務、協議或其他用處給任何成員、顧客或大眾，並符合以下三個條件，即必須取得商用授權。另外，持有有效的商用授權並不代表在下一次申請時會享有優先待遇。商用授權的有效期間為 1 至 2 年。一旦園方認為商用授權發出數量「不符合園區資源與價值之保存和適當管理之目標」的時候，即有權限制其團體人數、出團次數、運營天數等。

申請商用授權需要繳交三種規費，用途是補助園方在處理、批准或退回授權上所花的費用。

1.申請費

申請商用授權時，業者必須繳交不可退還的申請費。除了以公路為主的商業活動外，每個國家公園所收之申請費價格各不相同。

2.管理費

由於每一種不同的商用授權都需要不同層級的管理和監控，這一種規費允許園方能夠在申請費之外打平花在管理商用授權上的費用。

3.市價費

此規費從 2015 年啟徵，目的是讓園方能依照業者在園區內、或基於園區營利的多寡實施分級收費制度，打平商用授權方面的支出。值得一提的是，當業者於營運季(operating season)末繳納市價費的時候，將會扣除上述之申請費與管理費，也就是說此一費用包含了以上兩種規費。另，每年業者必須強制性地向園方報告基於園區營利之所得。

三、美國黃石公園的遊客管理模式

身為世界上第一個國家公園，黃石公園努力平衡遊客體驗與自然保護兩方面的需求。儘管遊客希望旅遊地點人少車稀，但卻未必願意接受人數或車輛管制措施。黃石公園目前尚未啟動正式的旅客管理計畫，但面對高遊客量以及不斷變化的遊客行為帶來的挑戰，為了維護周遭社區與公共土地的利益，黃石公園持續關注遊客量引發的種種影響，包括幾個方面：(一) 國家公園資源；(二) 人員配置、營運及基礎建設；(三) 訪客體驗；(四) 門戶社區和合作夥伴。

未來可能採取的管理手段包括：營運及人員配置改變、通訊及交通管理系統、接送系統或運輸替代方案、特定地點的預約或定時進入系統等。

黃石公園目前已在公園周遭地點試行多種測試，例如改變交通、停車及遊客流量的配置方式，或在高流量區域增加人力，藉此改善資源保護、營運效率、遊客體驗與安全性。

在交通方面，目前在 Canyon Village 露營地、遊客服務和遊客住宿區域的鄰近地區，測試低速的自動車輛接送系統，以及分析 Old Faithful、Canyon Village 等地的當地班車路線、營運模式、載客量與成本，考量利用當地公共交通作為運輸替代方案的可能性。

黃石公園曾在 2016 年至 2018 年針對訪客利用行為和交通使用進行多次調查，希望以此作為未來因應和管理方式的選擇基礎²⁸。

²⁸ Visitor Use Management, <https://www.nps.gov/yell/learn/management/visitor-use-management.htm>.

伍、原住民自然資源利用共管²⁹

一、美國原住民自然資源利用共管

2019 年，東部切羅基印第安人 (Eastern Band of Cherokee Indians) 與美國大霧山國家公園 (Great Smoky Mountains National Park) 達成協議³⁰，允許部落成員採集傳統植物 sochan (又稱綠頭金光菊) ——其早春葉子是切羅基人的傳統食物來源——這項協議成為恢復採集權的重要一步。

該協議旨在尊重切羅基人的傳統，並且長期保護植物種群。而根據 2018 年的獨立環境評估結果顯示，允許在園內採集 sochan 不會對環境造成重大影響，甚至於切羅基人的採集方法還能提高種子產量。

不過，根據協議，採集活動僅限已獲得 sochan 許可證的 EBCI 註冊成員，每年最多 36 名；許可證持有人得由家庭成員或其他 EBCI 成員陪同，但團體行動以 6 人為限。其次，採集範圍僅限於大霧山國家公園的劃定區域，並遠離有遊客在場的主要道路、停車場、小徑、露營地、野餐區、遊客中心等地點。採集活動必須受 NPS 工作人員監控，僅能使用官方採集袋且不得採集 sochan 以外植物，若有違反，將被撤銷許可證並受相關處罰。

採集所得的 sochan 僅限個人使用或與其他 EBCI 成員分享，但不得銷售或作為商業使用。許可證持有人也必須向 EBCI Natural Resources 提出採集報告，無論親送、郵寄或發送電子郵件均可。2022 年的採集季節為期三個月，從 3 月 1 日至 5 月 31 日為止。

對於原住民族共管政策，美國的處理原則係依照 1855 年前後，政府與不同原住民族部族所簽署的條款，而產生依部落個案為主之合作模式；迄今，無論美國政府或原住民族部落自治政府，都至少於各單位中，設立有一位專案辦理原住民關係的正式人員 (tribal liaison)，來連結雙方在文化與認知上之差異。不同條款雖有內容上之差異，但其原則上多為以自然資源使用權交換原住民在不同土地上的擁有權利 (因所有權概念並非原住民族原有之概念)。當原住民權利被故意忽略或不被執行時，多採法律途徑，由法官進行裁決。

根據 1855 年所簽訂條約第一條，Tulalip Tribe 在確定土地界線下，將地權交換了其他自然資源使用權利，該項概念略似原住民傳統領域使用

²⁹ 吳耀楠、鄭鈞騰，2013，美國林務署森林永續經營管理、原住民族資源共管等議題短期研習報告，行政院農業委員會林務局出國報告 (出國類別：考察)。

³⁰ Sochan Gathering in Great Smoky Mountains National Park, <https://cherokeeenaturalresources.com/sochan-gathering/>.

概念，但其界限有清楚疆界。除此之外，Cecilia 從進該文化中心第一個門口「歡迎塑像」，就開始說明該族族人與自然資源間密不可分的證據與文化慣習，該歡迎塑像透露了誰有權使用與外人使用的說明，殺人鯨神祉的傳說，說明了該族族人從以前即以鮭魚為主食，與自然共處；鱈魚則象徵著該族歷史的深遠（與鱈魚為同一個時期）；另外，在林木資源上，該文化中心展示印第安人以雪松（cedar）作為植物利用的各項材料，包括樹皮編織、木材利用及以模型方式來呈現印第安人傳統的生活技能及對於自然資源的利用方法；一連串該族在傳統上，如何對於自然資源的分配及進行使用，不同社會階級與家族的分工、分權與合作等等。

由於條約中保障了漁業資源的獲得權（非捕獲，是取得），因此當漁獲量逐漸變少的今日，Tulalip Tribe 仍然享有其漁獲的優先權。條約內並未清楚說明該漁獲是拿來自行食用或進行商業活動，因此這樣的條約對於目前其他的私人漁業公司而言是一大困擾。為了保留其原住民族重要的文化食物「鮭魚」，Cecilia 也提到現行之部落政府也施行相關的通行證（permit）系統，來管理其部落族民的自然資源使用行為，然而傳統的家族權利依然依照其慣習進行相關採集與漁獵等活動。

二、美國林務主管機關、原民會、與原住民自治政府的互動關係

美國於 1889 年宣告枯立倒木於原住民土地內的合法化使用，並在隨後的 10 年內逐漸建構美國政府內 BIA (Bureau of Indian Affairs，近似台灣原民會) 與農業部 (U.S. Department of Agriculture)，林務主管機關 (U.S. Forest Service) 的合作關係。1910 年美國內政部 Indian Forest Service (原住民森林署) 已有效管轄原住民自治區內森林資源 (包括木材貿易)。於 1975-1994 年之間，原住民族自治管理森林呼聲漸增，而美國政府也傾向讓許多成熟的原住民自治政府擁有其保留區內的自然資源經營管理權。

然而政府對政府之關係 (原住民政府、BIA 與其他聯邦單位) 卻非常複雜，剛開始聯邦政府對於願意自己開始幫忙經營其保留區內的原住民政府，表示願意提供科技與資金協助，而 BIA 則需與原住民政府共同分擔其保留區自然資源經營管理的責任。如果原住民政府希望自主決定其管理方式，包括相關的計劃與資金也可以自主經營與自籌資金。目前 25% 林地是由 BIA 經營管理，約有 50% 林地是由 BIA 與原住民政府共同管理，只有一小部分林地是完全由原住民政府獨自經營管理。自 1880 年代之「印第安土地分配法律」，過去 BIA 曾經以家戶的方式分給原住民土地，作為其私有財產。然而該政策卻大為失敗，當原住民轉賣其土地卻不足以維持其生計，其生存空間又再度被壓縮。因此，後來改以共有資產的信託方式進行經營管理，然而家戶可能分得的獲利卻大為有限。因此土地問題仍為目前一個複雜且難解的議題。

另外，許多環境法規也會規範到原住民保留地，如 National Environmental Policy Act (NEPA，類似環境法)、National Historic Preservation Act (NHPA，類似文資法)、Endangered Species Act (ESA，野生動植物保護法)、Clean Water Act (類似水資源法) 等等。原住民政府可以自立更嚴格的法規，或考慮與聯邦政府合作，共同執行這些法規內容。

公部門可採任何方式引導原住民參與的歸屬感，進而處理如狩獵等相關問題。如實務個案曾以鄰近該自治區之國有林伐採主產物後，其剩餘枝梢材等副產物，由公部門主動與自治區原住民逕行通知，並提供使用，建立雙方協同合作的基礎。以 MOA 協議(條約)備忘錄處理原則模式授權處長或工作站主任層級，以原住民自治區區域為個案，一案一辦方式 (case by case)，雙方簽訂合約進行協同合作契約，以 Mt. Baker National Forest Office 為例，現已輔導 6 個個案。此外，約有 2~3 個原住民族並未受到條約保障的部分，則利用其他相關保護原住民權益的法規(如文化地區(culture site)或神聖地點(sacred sites))來進行這些民族的合作事宜。

林務主管機關以時間長短、經費等 (如 5,000 美金授權處長)等可能涉及授權層級之行政處理原則等，明確劃分授權層級及處理 SOP。

三、Tulalip Tribe 原住民自治區

該自治區原住民族能具體制定各種物種於生態系中功能的建置，提出具體使用當地資源的證明，且有相當專家或證明者，居中認證 (公證)，於相關物種在一區域性之生態系統中具有合理的使用資源，無礙區域生態系統運作之可能。

該區原住民族的社會結構有階級制度，分為貴族 (家族)、平民、與奴隸。貴族擁有其類似封地與相關自然資源利用上的知識與技能。貴族需為其他階級的民眾而守護其自然資源，貴族子女從小就需要繼承相關的知識與技能。如負責漁獲的貴族家族，其子女從小就必須學習傳統漁法與相關的傳統知識。即使平民與奴隸獲得新的知識與技能，仍然無法脫離其階級，改變階級的唯一方式就是婚姻。

該區原住民族之傳統領域具有世襲制，物種之利用範圍，各家族劃分明確。其劃分進程，初步係由傳統領域中籠統性劃分區域物種的捕撈權，而後統計其明確的捕撈量。婚姻將影響其各家族的權力與使用範圍，只有其直系血親 (如子女) 有權繼承其父母家族的權利之外，其他姻親仍需要其家族繼承人的邀請，才能進入傳統領域進行漁獵或採集等傳統利用。

傳統領域的各項主副產收入，均由特定家族予以管理 (如以漁獵、採集等傳統方式家庭者，仍沿襲其以漁獵、採集等既有傳統方式以管理區域資源，惟可能將其變賣改善經濟，而與其原有同意漁獵或採集之初衷迥異)。

該區原住民族於保留地內擁有所有權，在使用傳統領域使用上，與聯邦簽訂合約，於取用漁獲(salmon 鮭魚)各擁有 50%的擁有權，前提是聯邦政府須保障印地安人族於該區能取用漁獲的狀況之下；其漁獲之容許量，訂定係以當地區域性之生態系統考量，而非以大面積之生態系統予以整體性考量，以避免棲地物種過度捕撈致減低物種族群量的可能性。

四、Yakama Nation 原住民自治區

Yakama Nation 和 Tulalip Tribe 兩個原住民自治區間，無論其地理區位、人口、保留區面積、社會結構、政府所得及分配、與非原住民族的互動、自然資源利用方式、與政府合作方式，都有很大的不同。不同於 Tulalip Tribe 歡迎非原住民族的加入，並積極介紹該族的文化；Yakama Nation 相對而言，沒有一個十分現代化的文化中心，唯一有的是一個存放既有文物的空間。不同於 Tulalip Tribe 保留區的面積有限且人口有限，Yakama Nation 的保留區廣大且空間封閉，人口眾多。另外，在知識水準與能力相似情形下，Tulalip Tribe 由於人口不足，常開放外界（非原住民）的專家進入協助他們在自然資源上的管理；而 Yakama Nation 則偏向與自己的族民合作為主。另外，在自然資源利用上，Tulalip Tribe 由於以家族為主，因此所獲利多為私人家族所有；Yakama Nation 則無論是林木資源或水力資源利用，大多數都會成立共有基金，由政府進行相關的建設或有效利用。雖然未能瞭解 Tulalip Tribe 與政府計劃補助的依存關係，然而 Yakama Nation 收入中僅有約 2 成來自政府的情形下，推測兩個原住民族對於政府的補助的依存關係都不強，因此對於其自然資源的使用管理，都有強烈自主的管理原則。

陸、森林生態系服務價值與氣候變遷調適規範

一、森林生態系服務價值

（一）森林生態系統的保護

美國一直以來都非常重視對森林生態系統的保護，其對森林生態效益補償機制的研究起步比較早，形成了以市場補償為主的森林生態效益補償機制，制定了詳細的法律法規和政策以保護森林生態環境，配套的森林生態效益補償制度也比較完善。

在森林生態補償上，美國最主要、最直接的立法就是 1985-2014 年的農業法案。除此之外，還有《荒野法》(1964)、《國家環境政策法》(1969)、《國家森林管理法》(1976)、《清潔水法》(1977)、《農地保護政策法》(1981)、《森林生態系統與大氣污染研究法》(1988)、《森林生態系統健康與恢復法》(1992)、《美國經濟恢復和再投資法案》(2009)等。如 1985 年農業法案---《食品安全法案》通過設立土地休耕保護計畫，開始建立一套以政府補貼與市場運作相結合，生態環境效益與農民經

濟利益相兼顧，以森林生態補償為重要內容的農業補貼運行機制，旨在通過對那些環境敏感地帶的農業用地實施休耕還林、休耕還草等植被保護措施，來謀求生態環境長期效益。

1.保護性退耕計畫

保護性退耕計畫是美國森林生態效益補償實踐中最成功的案例，該計畫是由政府作為森林生態效益的購買者與農場主簽訂保護性退耕合同，並提供森林生態效益補償資金，合同期限一般為 10 ~ 15 a，到期後雙方根據實際情況決定是否續約。保護性退耕計畫是在充分尊重農場主的意願下實行的，並且利用市場機制確定與當地自然經濟條件相吻合的補償標準 [7]。

2.私有林地生態系統服務戰略

除了以政府為主導實行的森林生態效益補償計劃外，美國充分運用市場機制，通過發展森林生態旅游、森林涉獵、碳補償交易等市場手段來拓寬補償資金來源。例如，各州政府允許私有林所有者在其私有林場內經營狩獵場，私有林場主與狩獵者之間以競價的方式確定補償標準，該戰略中補償主體是涉獵者，而作為補償對象的私有林場主有義務對私有林進行全面保護。

另外，《美國健康森林恢復法案》中規定，美國的森林生態補償基金制度主要有三種，即造林補助基金制度、更新造林信託基金制度、減免國有林固定財產稅返還林業的制度。美國通過聯邦和州兩級政府財政預算撥款設立造林補助基金對私有林主更新造林給予 50%的費用補助，其中個別州已把造林補助金提高到 75%。³² 但是美國政府對私有林主的造林有經濟補貼的條件：所有林地 在 400 h m² 以下；林地必須在一定期間內能夠生產商品用材；林地必須能夠進行造林或改進經營；須為非工業私有林主。除此之外還規定，一塊林地不可享受雙份補助，私有林主接受的成本補貼在一個計畫年度內不得超過 1 萬美元。美國的更新造林信託基金主要用於國有林的更新造林和林分改良，該基金主要來源於從木材產品的進口稅，每個專案提取約 3000 萬美元。美國對國有林實行優惠的稅收政策，林業生產部門的稅收比非林業生產部門的都低，因此產生了減免國有林固定財產稅返還林業制度。美國考慮到林木生產週期長、資金周轉慢，每年大約減免國有林固定財產稅 20 多億美元，但仍舊將減免的林業稅收全部返還林業部門，使其繼續用於國有林的更新造林。

(二) 生態系統服務市場³¹

生態系統服務通常定義為「人類自生態系統中獲取之利益」，涵蓋四

³¹ More About Ecosystem Services, https://www.fs.fed.us/ecosystemservices/About_ES/index.shtml

大類別：

- 1.提供服務，包括提供食物、淡水、燃料、纖維及其他商品。
- 2.調節服務，例如氣候、用水、疾病調節及授粉。
- 3.支持服務，例如土壤形成與養分循環。
- 4.文化服務，例如教育、美學、文化遺產價值以及休閒與旅遊。

這些自然資產在傳統上視為社會的免費利益或公共商品，例如野生動物棲息地與多樣性、流域服務、碳儲存、優美景觀等。由於缺乏正式市場，此類資產並未列入社會資產負債表當中，公部門、企業與個人決策時也經常忽視其貢獻的重要性。美國林務主管機關現正努力探尋推動生態系統服務市場及付費機制的機會，包括：

- (1) 碳封存 (Carbon Sequestration) ——美國各州擬定氣候變遷策略及政策，以減少二氧化碳排放，強制性市場也逐漸成形。隨著越來越多的個人與實體購買碳抵換額度，以減少其溫室氣體足跡或達成碳中和，自願性的零售市場可望不斷成長。
- (2) 流域服務——包括水淨化、地下水、地表流量調節、侵蝕控制、河岸穩定等。相較於新建或改良後的基礎設施 (例如淨水廠、防洪設施)，投資生態系統通常更為便宜，且管理與保護更為有效。相關的創新市場機制還包括自我組織 (self-organized) 的私人支付、公共支付或獎勵措施，以及交易方案。
- (3) 多樣性——保護生物多樣性的費用通常來自於制定生物多樣性目標的非政府組織，以及生態旅遊與製藥產業。但由於缺乏買家與金融投資，且難以定義生物多樣性的衡量單位，市場工具開發難度相當高。儘管如此，部分監管架構已開始推動市場交易，而保護性銀行的設立，也會為私有土地所有權人帶來管理森林與保護棲息地的新誘因。
- (4) 鄰里樹——城市森林、行道樹及公園有助於節能、改善空氣與水質、減少暴雨徑流、碳儲存、增加財產價值、調節當地氣候，並且帶來美感與休閒價值。美國目前有越來越多的城市設定樹冠目標 (tree canopy goal)、投資綠色基礎設施，並且致力於增加城市樹木覆蓋率與綠地。

二、美國氣候變遷調適及減緩³²

美國並無聯邦層級的氣候行動計畫，而是由各州及地方政府自行制定。目前約有六成的州政府已制定或正在更新相關計畫，包括緬因州（2045 年達到碳中和）、加州（2045 年達到碳中和）、夏威夷州（2045 年達到碳中和）、密西根州（2050 年達到碳中和）等³³。

（一）森林抵銷（forest offsets）相關規範

1. 2003 年成立之區域溫室氣體倡議（Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI）

該倡議是最早成立且以市場為主的溫室氣體減排計畫，參與者包括康乃狄克州、德拉瓦州、緬因州、馬里蘭州、麻薩諸塞州、新罕布夏州、紐約州、羅德島州及佛蒙特州等九個州，且各自於 2006 年開始立法。RGGI 屬於多州形式的溫室氣體減排方案，使用共享追蹤配額系統（shared tracking allowance system），以促進跨州對減排工作的努力。

RGGI 容許的抵銷範圍包括能源效率、農業肥料、垃圾掩埋場甲烷與六氟化硫管理專案。在各個控制期間——以 2015-2017 年為例——抵銷配額最多可占電廠法規遵循義務的 3.3%。

2. 加州全球暖化解決方案法（The California Global Warming Solutions Act of 2006, AB32）

該法要求於 2020 年將總體溫室氣體排放量減少至 1990 年的水準，由加州空氣資源管理局（California Air Resources Board, CARB）負責監控及減少溫室氣體排放，並授權加州環境保護局秘書處轄下之氣候行動小組（Climate Action Team, CAT）協調全州的溫室氣體減量活動，設立時程表以控管氣候變遷政策的推行以及制定排放交易的規範，藉此實現法規目標。

加州的碳市場授權企業最多可以抵銷替代總容許排放量的 8%，授權抵銷範圍包括林業、畜牧業、農業、臭氧層破壞物質（Ozone Depleting Substances, ODS）及其他不受排放量管制的經濟部門，且不問發展抵銷專案的地點是否在加州。AB32 法案另提供森林緩衝帳戶（Forest Buffer Account），為森林火災等意外及自然原因造成的森林砍伐或損失提供保險。

³² State Forest Carbon Incentives and Policies (2021/09/22), <https://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/state-forest-carbon-incentives-and-policies.aspx>

³³ 美國重返氣候戰場：拜登氣候政策大扭轉&各州氣候行動盤點，<https://rsprc.ntu.edu.tw/zh-tw/m01-3/climate-change/1617-0914-usclimateactive.html>

3. 奧勒岡州森林碳抵銷立法 (Ore. Rev. Stat. §526.780 et seq.)

該法允許州的林農與非聯邦林地所有權人簽訂合約，以行銷、登記、轉讓或出售森林碳抵銷作為經營獎勵措施。抵銷的銷售金額必須等同或高於公平市場價值，部分收益用於向非聯邦林地所有權人提供技術、財務與管理協助以及專案管理。可以獲得抵銷額度 (offset credits) 的活動包括植樹造林 (afforestation)、重新造林以及特定的森林管理實務。

(二) 森林管理獎勵措施

1. 明尼蘇達州永續森林獎勵計畫 (Minn. Stat. §§290C.01 et seq. (2001))

每年向合格的土地所有權人支付每英畝林地 7 美元，以抵銷財產稅。土地所有權人至少必須登記 20 英畝的連續林地，同意遵循經核准的森林管理計畫，以及登載承諾不開發土地的契約。該森林管理計畫的必要內容包括：森林管理目標；森林覆蓋清單 (含類型、年齡及密度)；土壤類型與品質說明；標明土地邊界的空拍照片或地圖；擬議的土地未來狀況以及實施規定活動的時間表。

2. 緬因州、北卡羅來納州及佛蒙特州之減免規定 (Me. Rev. Stat. Ann. tit. 36, §§571 et seq. ; NC Gen. Stat. §§105-277.2 et seq. ; Vt. Stat. Ann. tit. 32, §§3750 et seq.)

從事林業或其他用途的土地所有權人，可根據林地的實際用途估算目前價值來決定財產稅額，而非根據出售或開發後用途的市場價值，藉此減省稅額。

3. 印第安納州之減免規定 (Ind. Code §6-1.1-6-14)

允許林地適用較低的統一稅率 (每英畝 1 美元)。

4. 喬治亞州之減免規定 (Ga. Code §§48-5-7.7 et seq.)

私人土地若是基於善意為維持生計或商業用途而生產林木、木材或其他木製品及木纖維產品，可以免徵財產稅。符合資格的土地可能會有二次用途，例如保護野生動物棲息地、碳封存或恢復濕地。參與的土地所有權人必須與稅務機關簽署為期 15 年的契約，以確保該土地用於林地保護。

5. 加州森林遺產計畫

鼓勵透過地役權保護寶貴林地、避免轉作非森林用途，同時不需要剝奪土地所有權。參與的土地所有權人必須制定管理計畫，包括保護土壤、水、遊憩、木材及野生動物資源的各項行動。加州是提供保育地役權稅收減免的十五個州之一，土地所有權人可以主張的額度為所捐獻土地的公平市場價值 50%。

6. 奧勒岡州 (Or. Rev. Stat. §§526.695 et seq.)

設立森林資源信託基金，為合格的私人及地方政府所有權人提供財政與技術協助，以種植林木並改善基於木材生產與環境目的之林地管理。

7. 北卡羅萊納州 (NC Gen. Stat. §§106-1010 et seq.)

協助土地所有權人改善林木成長與整體森林健康，以 1978-2009 年為例，總計種植 120 萬英畝的林木。

8. 肯塔基州 (Ky. Rev. Stat. §149.340) 與密西根州 (Mich. Comp. Laws §324.51305)

設立森林管理獎勵基金，為土地所有權人提供擬定管理計畫及實踐所需的財政協助，包括重新造林、植樹造林、水土保持、野生動物棲息地改善、森林遊憩等。

第三節 英國林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構

(一) 背景

英國由大不列顛島上英格蘭、蘇格蘭、威爾士以及愛爾蘭島東北部的北愛爾蘭共同組成的一個聯邦制島國。國內全境地形是平緩的丘陵，其中蘇格蘭的本內維斯山是英國最高峰，海拔 1344m。英國森林面積 315 萬 hm²，占國土面積 24.41 萬 km² 的 12.9%。其中，國有林面積占全國森林面積 33%，私有林面積占全國森林面積 67%。

英國的森林經營主要經歷了 4 個不同的階段。第一階段（1919-1960 年），以單純的木材生產、森林資源戰略儲備為目的；第二階段（1960-1980 年），以木材生產為主，兼顧森林的休閒、娛樂等多種功能；第三階段（1980-2000 年），以木材生產、生態環境效益、生物多樣性及休閒娛樂等社會功能於一體的多用途森林；第四階段（2000 年至今），以生物多樣性保護、森林永續經營為主要目標，同時發揮森林的多目標、多功能、多效益，其遠期目標是到 2050 年森林覆蓋率達到 16%。

英國在國家（指聯合王國）或次國家層級（指英格蘭、威爾斯、蘇格蘭與北愛爾蘭，又稱構成國層級）均制定了支持永續性森林管理的政策、立法與法規。不過，利害關係者參與平台僅設於次國家層級，而木製品追蹤系統則僅設於國家層級，這點與加美澳等國較為不同。

鑑於林業相關權限係以委託行使方式為之，因此，大多是在構成國層級擬定政策，並以英國（指聯合王國層級）林業標準與立法及法規作為基礎。立法與法規多半是在聯合王國層級制定，再交由構成國實施。利害關係者的參與活動通常也是發生在構成國或地方層級。

(二) 規範

以聯合王國層級為例³⁴，支持永續性森林管理的政策包括：林業委員會（Forestry Commission）之「蘇格蘭林業策略」（2006）、林務局（Forest Service）之「北愛爾蘭林業：永續性與成長策略」（2006）、林業委員會之「英國林業標準」（2017）、商務、能源暨工業策略部（Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “BEIS”）之「潔淨成長策略：邁向低碳未來之路」（2017）、威爾斯政府之「威爾斯林地：威爾斯政府之林地與林木策略」（2018）、環境、糧食暨農村事

³⁴ Global Forest Resources Assessment 2020 Report (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), p.47-48.

務部 (Department for Environment, Food and Rural Affairs, “Defra”) 之「綠色未來：改善環境之 25 年計畫」(2018) 等。而在立法與法規方面，主要包括³⁵：

1. 林業法 (Forestry Act 1967) 及 (北愛爾蘭) 林業法 (Forestry Act (Northern Ireland) 2010) 林業法屬全國性法規，是英國林業的基礎性法律，最早頒佈於 1967 年，在 1979 年和 1981 年分別進行了修訂。它以法律形式規定了英國林業委員會的行政結構及任務、林地管理方式和森林採伐控制權等。與林業相關的全國性法規還有《英國農場林資助方案》(1988 年)·《英國新森林法令》(1999 年)·《英國城鄉樹木規劃條例》(1999 年)·《英國(國家植物品種名錄)農業種子條例》(2001 年)·《英國環境保護(危險物質控制管理)條例》(2003 年)·《大不列顛林業植物健康出口認證令》(2004 年)·《英國關於確認“新森林守護者”法律地位的法令》(2010 年)等 20 多部，針對英國造林資助、林地和育種權保護、森林健康、植物品種與種子管理、繁殖材料交易及木質包裝材料要求等進行詳細的規定和有效的規範。
2. 植物健康法 (Plant Health Act 1967) 及 2012 年針對灰枯病 (Ash dieback (Chalara Fraxinea)) 之修正案
3. 野生動物暨農村法 (Wildlife and Countryside Act 1981) 以及保護棲息地暨物種條例 (Conservation of Habitats and Species Regulations 2017)
4. (英格蘭與威爾斯) / (蘇格蘭) 林業環境影響評估條例 (Environmental Impact Assessment (Forestry) (England and Wales) / (Scotland) Regulations 1999) ——規範涵蓋造林、砍伐森林 (deforestation)、林道 (forest roads) 及林業採石場 (forestry quarries) 等四大林業經營活動
5. 農村暨通行權法 (Countryside and Rights of Way Act 2000, “CROW Act”)
6. 英格蘭、威爾斯、蘇格蘭與北愛爾蘭的撥款計畫法規
7. 林木保護令暨保護區 (Tree Preservation Orders and Conservation Areas)
8. 地方性法規：英國地方性林業法規有《北愛爾蘭種子條例》(1998 年布)·《北愛爾蘭林業環境評價條例》(1998 年)·《蘇格蘭

³⁵ <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/biomass-energy-resources/technical-and-regulatory/regulations/forestry-regulations/>.

林業環境影響評價條例》(1999 年)·《英格蘭和威爾士林木採伐補充條例》(2002 年)·《北愛爾蘭森林繁殖材料條例》(2002 年)和《蘇格蘭林業資助專案農田補貼計畫》(2003 年)等 10 餘部，對各地區林業環境和森林資源保護發揮重要作用。《蘇格蘭小農場林業法》(1991 年)定義了“小農場”的範圍，規定了牧草委員會的各項權利，促進蘇格蘭小農場林業的發展。

二、林業法

(一) 背景

英國林業法共 51 條，主要規定林業委員會之職權、林地管理以及來自公共林地的木材與林產品行銷。該法也規定了非木材林產品 (non-wood forest products, “NWFP”) 及其採伐的相關限制，並賦予林業委員會控管砍伐生長中林木的權限。以 NWFP 為例，第 9 條設有採伐許可證的相關規定：原則上，砍伐生長中的林木須經林業委員 (Commissioner) 核發許可證，惟不包括——

1. 直徑不超過 8 厘米的林木，或是直徑不超過 15 厘米的矮林或林下灌木。
2. 砍伐果樹或在果園、花園、墓地或公共開放空間內生長中或立於該地的林木。
3. 修剪林木或鋪設樹籬。
4. 在自己或其承租人占用之土地上砍伐林木：

(1) 樹木直徑不超過 10 厘米，且為促使其他林木生長而砍伐。

(2) 該人無證砍伐的林木 (不含前述除外情形) 的總體積在任何季度不超過 5 立方公尺，而且，該人在砍伐前或後所出售的林木總體積 (不含前述除外情形) 在任何季度不超過 2 立方公尺 (或林業委員視情形允許的較大數量)。

(二) 權責

根據該法，林業部長也擁有相當大的權力。例如第 39 條，即賦予其取得或處分土地之權限：若林業部長認為特定土地適合植樹造林，或是基於林業相關目的而必須連同其他土地一起取得時，得以購買、租賃或交換之方式取得土地。相對地，如林業部長認為由此取得之土地已毋須或不應該用於植樹造林或林業相關目的，也有權出售該土地，或以該土地交換其他更為適合前述目的之其他土地，且可在此類平等交換中支付或收取金錢。而第 40 條進一步規定，前條所賦予之權限也包括強制購買土地，惟適用範圍不包括：

- 1.古代遺址或其他具考古意義之文物所在地。
- 2.構成公園、花園或遊樂場一部分之土地，或構成與豪宅相連的家庭農場一部分之土地，或基於住宅舒適或便利所需之土地。
- 3.屬於地方機關財產之土地。
- 4.法定承包商 (statutory undertaker) 基於建造鐵路、運河、內河航運、碼頭、港口、有軌電車或其他公共事業的承諾而取得之土地。

三、森林驗證與木材及木製品管理

在森林驗證、木材進出口及木製品追蹤系統，也設有眾多規範，例如：森林繁殖材料條例 (Forest Reproductive Material (Great Britain) Regulations 2002)、森林執法、治理暨貿易條例 (Forest Law Enforcement, Governance and Trade Regulations 2012)、木材暨木材產品 (進入市場) 條例 (Timber and Timber Products (Placing on the Market) Regulations 2013)、木材暨貿易產品 (投放市場) 條例 (Timber and Trade Products (Placing on the Market) Regulations 2013)、木材暨木材產品與 FLEGT (歐盟出口) 條例 (Timber and Timber Products and FLEGT (EU Exit) Regulations 2018) 及 2020 年之修正案、英國林地保證標準 (Woodland Assurance Standard, “UKWAS”) 與驗證計畫、檢疫與病蟲害防治、通關檢查等相關規範。

貳、林產業振興

一、造林政策

為穩定林業投資和保證長期規劃實施，英國在 1919 年設立了林業基金，經費主要來自林地租金、議會撥款、國有林產品收入和社會捐助。1960 年以前，用於國有林的基金占林業基金總額的 93% 以上;1960 年以後，對私有林的支持力度增大，國有林所用基金比重有所下降，但仍較高。

同時，歐盟農田退耕或休耕政策在英國執行，農田造林可得到一定比例的補助。英國 1988 年建立的農用林地基金在 1994 年改為“農場林地獎勵基金”，可補償因造林造成的經濟損失;農民和農場主造林後只要獲得林業部門認可，就可申請獎勵基金。隨後政府不斷提高補助力度，擴大造林補助範圍，並實施農場林地獎勵和社區林業補助等措施。2008 年以後造林補助標準為:新植針葉林補助 700 英鎊/hm²，且不受面積限制;闊葉林補助 1 050 英鎊/hm²，在造林後支付 70%，到第 5 年驗收後再支付 30% ;更新造林分別補助闊葉林 525 英鎊/hm²、針葉林 325 英鎊/hm²，造林後即全額支付。2011—2012 年英國政府補貼新造林金額達 4 420 萬英鎊，其中英格蘭、蘇格蘭和威爾士分別為 1 580 萬、2 670 萬

和 170 萬英鎊³⁶。

二、政府綠色採購政策

英國是西歐環境敏感國家之一，十分重視木材非法採伐對全球環境的影響，是打擊非法採伐木材貿易協定的主要發起國之一。1996 年公佈一份關於建議政府部門自願採購永續木材的建議；2000 年 7 月發表了政府採購聲明，要求推行綠色採購，積極購買永續的合法木材和木製品，主動採取各種行動保證採購木材和木製品獲得有關木材來源合法和永續的證據，其中包括森林管理委員會(FSC)體系認證。2003 年、2004 年和 2005 年分別發佈了指南函件，2007 年 3 月修改的木材採購政策從 2009 年 4 月始施行，對中央政府部門、行政機構和非政府組織強制執行，要求所有供應商、採購商所提供及購買的木製品與紙製品都必須是來源合法和永續的，或者擁有 FLEGT 許可證。

同時，英國木材貿易聯盟(TTF)放訂了幫助成員履行聯盟行為準則的負責任採購政策(RPP)，要求聯盟內的每位成員必須簽訂 RPP。2003 年提出並於 2008 年修訂的 TTF 準則要求成員承諾其木材及產品都來自合法且永續經營的森林，供應商需提供所有產品的年度總量與許可證或合法性說明。對於無合法性證明或沒通過認證的產品，供應商需提供來源國資訊、森林地點、是來自天然林或是人工林、執行的管理計畫或合法證明檔等資訊；成員應對未認證產品的風險等級按低級、中級和高級進行歸類，並包括一份降低風險的指標書。TTF 承認供應商的合法產品包括通過森林認證(FSC、PEFC、CSA、SFI 或 MTCS)、木材合法性認定(OLB、SGS、歐盟 FLEGT 許可)或專案認證(GFTN、Smartstep、TTAP)的木材及產品³⁷。

三、森林永續經營政策

英國通過不斷調整林業政策以適應社會經濟發展和人們對林業認識的變化。1992 年聯合國環境與發展大會和 1993 年赫爾辛基保護歐洲森林部長理事會後，先後發佈了“英國林業政策及目標”報告和林業永續發展新政策。其具體措施有：控制林木採伐，阻止林地轉作他用；制定森林有害生物管理辦法，促進造林更新；保持和提高生物多樣性，保護和鼓勵擴大半天然林；國有林私有化，促進地方參與管理國有林；發揮林地和森林的遊憩潛力，鼓勵地方將林地向社會開放的積極性；保證政府的林地管理條例得到實施，鼓勵在人口密集地建立新林地和進行高品質的景觀設計等。關鍵目標為加強現有森林和林木管理，不斷增加森林面積，持續發揮森林生

³⁶ Forestry Commission. Forestry statistics 2013. (2013 - 09 - 25). [2013 - 09 - 30]. [http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestryStatistics2013.pdf/\\$FILE/ForestryStatistics2013.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestryStatistics2013.pdf/$FILE/ForestryStatistics2013.pdf).

³⁷ Timber Trade Federation (TTF). Responsible purchasing policy(RPP). (2013 - 03 - 20). [2013 - 06 - 05]. http://www.ttf.co.uk/Environment/Responsible_Purchasing_Policy.aspx.

態系統的多種效益。這已成為英國指導林業發展的基本方針。

1994 年英國相繼放訂《永續林業—英國規劃》、《永續發展—英國戰略》、《生物多樣性—英國行動》和《氣候變化—英國戰略》，為全國和地方林業永續發展提出了具體目標。此外，《英國林業標準》(1998 年)、《英國森林保護計畫》(1999 年)、《英國森林永續經營指標》(2002 年)、《英國森林碳標準》(2010 年) 等先後制定與修訂，成為推動英國林業永續發展的綱領性檔。

英國在世界上是最早頒佈森林永續經營標準的國家之一。《英國林業標準》(UKFS) 是森林永續經營的標準體系，保證和指導英國林業永續發展和科學實踐的法定基礎。UKFS 主要內容有林業一般實踐、採伐和重新造林、營造新的鄉土樹種林、新造林地、小林地的種植和經營、半天然林經營、森林永續經營與監測相關原則，針對各類森林經營提出了具體的明確要求。《英國森林保護計畫》(UKWAS)獨立於政府執行評估任務和管理林業，是英國森林認證的重要法律依據和保證，得到 FSC 或 PEFC 的認可，使英國成為全球最早開展森林認證的國家之一。《英國森林永續經營指標》涵蓋了永續經營的森林資源、森林與環境條件、生物多樣性、木材及林產品、人類和森林與經濟等 6 個主題的許多方面。目前，英國所有國有林實行了 FSC 認證，成為世界上第 1 個國有林均通過森林認證的國家。

參、林地合理使用

針對非公有林，英國通過林地補助金政策機制對新林地的營造或自然恢復活動以及現有林地的管理和規劃進行補貼與支持。1998 年頒佈《林地補助金計畫》(WGS)後開始實施；《蘇格蘭林業補助金計畫》(2003)、《英格蘭林地補助金計畫》(2005) 和《威爾士更好的林地計畫》(2005) 頒佈後在本地區發放補貼，之後補助金和林地計畫又被“農用林獎勵制度”取代³⁸。2008 年英國修改的森林補助金有 6 種類型：森林規劃補助金(WPG)、森林評估補助金(WAG)、森林更新補助金(WRG)、森林改良補助金(WIG)、造林補助金(WCG)及森林管理補助金(WMG)。

為鼓勵土地所有者和私有林主更好地平衡林地經營與放牧的關係，蘇格蘭於 2010 年 4 月 27 日宣佈成立控制林地放牧基金，以刺激林地資源的雙重利用，幫助提高半天然林的社會經濟、環境效益和公共遊憩價值³⁹。為了落實林地補助政策，英國財政投入巨大。據統計，2011—2012 年政

³⁸ UNECE /FAO. State of Europe ' s forests 2011. (2011 - 06 - 01) [2012 - 08 - 23] . <http://www.unece.org/index.php?id=28958&L=0>.

³⁹ Forestry Commission. English woodland grand scheme 2008(2009 - 05 - 25). [2013 - 01 - 17] . <http://www.forestry.gov.uk>.

府一共支出 1.425 億英鎊⁴⁰。政府的買單行為既促進了半天然林地的經營，又刺激了木材生產，同時還可緩解和適應氣候變化。

肆、森林多元發展

一、多功能森林效用之發揮

隨著工業化迅速發展對生態環境負面影響日益加劇，英國的林業發展戰略也發生了變化，主要有以下特點：一是森林的木材生產功能日益削弱，改善生態環境及遊憩功能大大加強。人工林的經營開始由單純木材生產向追求多重效益發展，把森林的多功能效益放到更加重要的位置。注重景觀的多樣性，英國到處可見人工林與牧場鑲嵌、風景如畫的鄉村風光。二是國家對林業的扶持力度越來越大。在提高對林業財政補貼基礎上，通過減少稅收、提高林業技術援助等方式鼓勵私有林規模經營，提高經營效益，充分發揮森林的多功能效益。三是林業研究從注重實用性研究向注重森林與全球環境關係的方向轉化。加強國家間的合作，研究森林的全球性問題。

二、人工林集約化經營水準與規劃

英國國家林業委員會對全國的林業用地進行了規劃，編制經營方案，並配套一系列造林補貼扶持政策。他們有以下幾方面的經驗：

- (一) 編制規劃。因地制宜編制“國有、私有林長期經營規劃”和“小區域林地經營規劃”，並按照規劃方案，認真進行造林施工設計，科學地制定造林集約經營管理的措施。
- (二) 選用良種壯苗營造速生豐產林。
- (三) 注重造林的撫育管理。
- (四) 推廣營造針闊混交林。

為了保證林分結構合理，綜合防治病蟲害，促進目的樹種生長，他們大力推行不同針葉樹種和針闊葉樹種混交造林。

三、通過森林認證推進森林可持續經營

英國是環境意識十分敏感的國家，是世界上最早開展森林認證的國家之一。20 世紀 80 年代後期，英國的環境保護非政府組織發起了不買熱帶木材的運動，共同探索建立森林認證體系。政府也制定了木材採購政策，使用認證木材產品已成為社會共識，因此有力地促進了森林認證的發展，進而推動了森林可持續經營戰略的實施。

⁴⁰ Forestry Commission. Forestry statistics 2013. (2013 - 09 - 25). [2013 - 09 - 30]. [http://www.forestry.gov.uk/pdf/Forest-ry Statistics2013. pdf / \\$ FILE / Forestry Statistics2013. pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/Forest-ry%20Statistics2013.pdf/$FILE/Forestry%20Statistics2013.pdf).

四、重視生物多樣性保護

高度重視森林資源恢復和重建。大力恢復和培育森林資源，對於一些被破壞的生態系統主要是進行圍欄封育，最終達到恢復近自然生態系統的目的。

科學規劃濕地的保護和發展。如設立保護地，調節用水和排水，控制可能對野生物種及其棲息地產生直接影響的人為活動及開發專案，開展濕地恢復與重建工作，將部分農田重新恢復為濕地等。

五、通過財稅政策積極引導人工造林

英國政府規定，國營單位造林前期給予定額造林投資，私人造林則根據不同地區給予 600 英鎊 /hm² 左右的整地植苗補助費和撫育費以及管理至林木主伐時 3 英鎊 /hm² 的管護費。對國有和私有造林的林木採伐收入實行免稅政策，極大地激發了私有林主造林的積極性，使英國的林業得到了很大發展。

六、發展鄉村社區林業

2000 年英國頒佈了鄉村發展白皮書，明確了森林的突出地位和發展鄉村社區林業的支持政策，維護和保持林業在鄉村社會經濟和生態環境發展中的重要作用，擴大森林和林地面積，促進森林可持續經營，提高鄉村經濟收入，提供休閒旅遊機會，保護環境和促進社會可持續發展。《區域林業框架》(2003)成為政府區域發展的重要議程，對於促進森林可持續經營和地方經濟發展具有重要作用，有利於實現地方發展與合作夥伴戰略、社區林業投資及生物多樣性行動計畫等區域目標。

英國在各地實施“鄉村發展計畫”，為農民、鄉村企業所有者、農村社區居民以及土地、林地管理者提供資金支援，促進農業發展，提高環境和農民生活品質。為執行歐洲農業政策委員會制定的《鄉村發展條例》(1257 /99)中關於支持社區林業發展的相關政策，英格蘭建立了相關鄉村發展項目。為回應歐盟共同農業政策中有關鄉村發展的要求，又放訂了將於 2015 年 1 月實施的新《英格蘭鄉村發展計畫》，以鼓勵對農村經濟、環境和農業部門的投資，加強農村經濟的競爭力和農業的生產力，促進就業與增長⁴¹；同時，提出要進一步提高農村生活品質和商業水準，實施環境友好型的土地管理方式，維護現存林地和創建新林地⁴²。《蘇格蘭鄉村發

⁴¹ GOV. UK. Policy paper: CAP reform in England: status report on the new rural development. (2013 - 08 - 19). [2013 - 08 - 27]. <https://www.gov.uk/government/publications/cap-reform-in-england-status-report-on-the-new-rural-development-programme>.

⁴² GOV. UK. Rural Development Programme for England.(2013 - 05 - 30). [2013 - 08 - 21]. <https://www.gov.uk/rural-development-programme-for-england>.

展計畫 2007—2013》已利用 6.8 億歐元歐洲農村發展基金及蘇格蘭政府資金為個人和團體提供了資助，以實現相關政策目標⁴³。與歐盟合作，通過《威爾士鄉村發展計畫》推動開展農業與環境可持續發展的經濟活動⁴⁴。

七、發展城市林業

英國頒佈的《城市白皮書—永續的社區戰略》(2003)提出全面改造城市社區綠化基礎設施，對於建立更加適合居住和可持續的城市社區意義重大。內容涉及對公共場所、公園和貧困地區等環境改善的再生計畫，大力提高城市社區林地覆蓋與品質，切實增強生活及工作空間的吸引力。通過增加林木和林地，促進計畫實施，實現社區可持續發展。

八、保護生物多樣性

英國關於森林和林地生物多樣性保護有一系列相關議程和政策。林業委員會及林業管理局基於《生物多樣性公約》(1992，裡約)(CBD)框架，成功推進《英國生物多樣性行動計畫》(UKBAP) (1995，1999，2007)，從而在國家水準上採取協調行動和建立生物多樣性保護的夥伴關係對受威脅的棲息地、濕地⁴⁵和物種⁴⁶進行保護。UKBAP 對生物多樣性保護列出了 65 個優先保護棲息地，其中 9 個為林地，明確了 1 149 個優先保護物種，其中大約 450 種要依賴這些棲息地(林地)⁴⁷。

林業委員會是英國高地橡樹林、高地混交白蠟樹林、濕地林、低地鄉土松樹、低地山毛櫸和紫杉林、低地荒地和石灰質棲息地和多個物種行動計畫的主要發起者，與當地 UKBAP 合作夥伴一起進行林地棲息地和樹種保護。通過激勵機制調動私有林主積極性，2010 年英國半天然林面積比 1990 年擴增了 1.637 萬 hm²，新造人工林 25.4 萬 hm²；同時簽定服務執行協定，保護了 180 個具有特殊科學價值林地，至 2010 年底已把 95% 的具有特殊價值林地以法定形式轉為良好林地環境。

⁴³ The Scottish Government. Scotland Rural Development Programme 2007 - 2013. (2013 - 07 - 08). [2013 - 08 - 21]. <http://www.scotland.gov.uk/Topics/farmingrural/SRDP>.

⁴⁴ Welsh Government. Rural Development Plan for Wales. (2013 - 08 - 22). [2013 - 08 - 27]. <http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/farmingandcountryside/ruraldevelopment/>?

⁴⁵ Forestry Commission. Wetlands. (2013 - 06 - 30). [2013 - 08 - 17]. <http://www.forestry.gov.uk/fr/INFD-8A2LEJ>.

⁴⁶ JNCC. UK BAP priority species and habitats. [2013 - 08 - 02]. <http://jncc.defra.gov.uk/page-5705>.

⁴⁷ European Sustainable Development Network. Country profiles . (2013 - 06 - 20). [2013 - 08 - 23]. <http://www.esdn.eu/?k=country%20profiles>

伍、森林生態系服務價值與氣候變遷調適規範

一、林業政策發展趨勢

在氣候變化和低碳經濟背景下，英國林業政策內容和發展趨勢等方面均發生著重大變化。

英國林業政策的最高目標仍然是實現森林可持續經營。森林可持續經營一直是英國林業發展的主導思想和政策制定的指導原則，新形勢下林業政策被賦予了應對氣候變化和淨碳減排的新內容，林業技術和知識的整合、森林功能和效益的協調、政策內容和目標的權衡最為關鍵。

發展低碳經濟和應對氣候變化成為林業政策的主要內容。2009 年碳效益首次被納入森林可持續經營的《英國林業標準》體系，提出推進多功能林業和開展森林應對氣候變化相關政策研究，發揮森林的環境和社會效益，採用森林減緩和適應氣候變化的方法與結果來核對總和衡量林業政策的有效性，並評估和修正林業政策目標和措施。

城市林業發展是制定未來林業政策的重要內容。英國輿論廣泛要求居民區附近應有更多的樹木，2006 年啟動了 1989 年提出的“社區森林建設計畫”，在英格蘭和威爾士的主要城鎮郊區營造社區林來促進城鎮周邊廢棄地恢復和居民森林休閒。同時，英國作為森林覆蓋率最低、人口稠密和城市林業發展最早的發達國家之一，在 2010 年 10 月《城市綠色基礎設施效益》報告中進一步明確了英國城市綠色基礎設施在經濟社會和生態環境方面的多功能效益，這將成為英國未來林業政策的關注重點。

隨著環保意識的增強，人們越來越關注放訂的環境和林業政策。2010 年 FAO 發佈的《發展有效的森林政策指南》將林業政策定義為被政府採納的與各利益相關者談判和妥協的結果⁴⁸，強調所有的利益相關方和部門都應參與到實現林業政策目標上來。

二、林地碳保證拍賣投資

據英國環境、食品和農村事務部消息，英國林業委員會 2020 年宣佈，為第二輪林地碳保證拍賣投資 1000 萬英鎊（約新台幣 3.7 億元），鼓勵農民和土地管理者申請資金植樹造林，以應對氣候變化的影響。第二輪林地碳保證拍賣會於 2020 年 6 月 8 日-19 日線上舉行。

林地碳保證拍賣會是英國為促進樹木種植、實現植樹造林目標而採取的措施。凡拍賣成功者，將在未來 35 年以拍賣價格向政府出售林地碳單元，且不受通貨膨脹的影響。通過這種方法，為土地管理者提供了長期固

⁴⁸ FAO. Developing effective forest policy - a guide (2010) .(2011 - 7 - 21). [2013 - 08 - 21]. <http://www.fao.org/docrep/013/i1679e/i1679e00.pdf>.

定的碳匯費率，可以使林地上的樹木得以長期生長以儲存碳。同時，土地管理者可以向有意願的企業出售碳排放額，以獲得新的收入來源。

第一輪林地碳保證拍賣於 2019 年 11 月舉行，並於 2020 年 2 月結束。在拍賣會上共簽署了 18 個合同，總投資量為 5000 萬英鎊（約 6167 萬美元），幫助新營建 182 公頃林地。林業委員會主席威廉姆·沃思利爵士指出，林地碳保證計畫第一輪拍賣會的成功舉辦，將鼓勵英國植樹率低的地區開展植樹造林，營造多種類型林地。此外，這也為爭取更多資金實施更大規模的植樹造林專案奠定了基礎。

英國政府承諾，截至 2025 年，將種植 30 萬公頃樹木。據悉，在今後 5 年時間內將每 6 個月舉辦一次此類拍賣會。而英國林業委員會在 2020 年春季針對《英國樹戰略》開展諮詢活動，探討能有效擴大、支持和增進公眾參與森林營建的相關政策。⁴⁹

⁴⁹ 可參相關資料：<http://www.tanpaifang.com/tanhui/2020/0610/71427.html>。

第四節 德國林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構

(一) 概說

德國在 18 世紀，根據永續利用理論提出了森林永續經營的構想，它是現代森林多效益經營理論的雛形，因第二次世界大戰而中斷。戰後德國首先採取了恢復森林資源的林業發展戰略。20 世紀 50 年代，隨著工業和經濟的發展，德國根據林業政策效益論和森林永續經營理論制定了「森林為木材生產和社會效益」雙重目標的林業發展戰略。以後，由於利益的驅動，德國又出現了兩種截然不同的理論。在 50 年代中期，德國林業邁入了保護自然景觀、保證資源自然生產力、提供遊憩場所和採伐木材的森林多種利用時代。60 年代，德國開始推行森林多功能理論，實行了森林多效益發展戰略。1975 年，德國公佈了《聯邦保護和森林發展法》確立了森林多效益且永續利用的原則，正式製定了森林經濟、生態和社會三大效益一體化的林業發展戰略。而發展中的德國人工林不但立地穩定性差，抵禦災害的能力也弱。80 年代以來，因大氣污染引起的森林“新災害”使森林的永續經營出現危機。90 年代，德國開始採用“近自然林業”的新林業政策，並將它作為新的林業經營方針，“近自然林業”的實施主要通過《森林法》和《自然保護區法》，這兩部法律規定了原則相同的目標。按照“近自然林業”，德國各州相繼制定了相應的林業經營方針及其目標系統。

(二) 德國對森林資源保護的法律規定

德國是一個聯邦制國家，聯邦法為基本法，只規定重要概念定義和一些宏觀原則。由於各州都有各自的具體情況，茲說明如下：

1. 憲法規定—德國的基本法律

德國的森林管理由法律機構立法決定。德國的基本法律（德國憲法）為林業部門提供了許多基本規定。這些規定為森林治理和林業部門發展提供了重要保障，確保不同森林所有權結構的持續存在，並為森林所有者，包括德國國家、公共部門和私人土地所有者提供使用權保障。

2. 聯邦立法

聯邦森林法案為德國林業部門提供了一個統一規範的管理依據。直到 1975 年該法案被首次採納時，德國的林業部門發展和森林治理才獨立於聯邦州管理。聯邦森林法案共由五章組成，分別為一般規定，森林保護，森林管理協會，林業促進、強制性資訊披露規定和最後規定。

3. 聯邦州森林法

根據憲法規定和聯邦森林法案提供的框架，德國所有的州都制定了自己的森林法。各州的森林法大體上反應了聯邦森林法案的主要規定和基本結構，同時在一些具體條款上也有不同之處。比如永續森林經營法律上的定義，以及林業操作的最低要求等。

(三) 德國對森林資源保護之主要法律規定

1. 德國聯邦森林法。該法又稱《保護森林和促進林業經濟的法律》，於 1975 年制定，1988 年最近一次修訂，共 5 章 48 條。其中主要對立法目的、森林概念、保護林、休閒林及林業經營管理組織的性質、任務、組織形式、批准程式等進行規定，基本覆蓋了林業生產、經營、保護的重大原則，為各州留下了立法空間。
2. 德國聯邦狩獵法。該法於 1976 年制定，共 9 章 46 條，主要是保證野生動物生存繁衍和健康生存，同時使其種群保持在不至於危害到森林林木生長的程度，劃分保護與利用的合理界限。各州的《狩獵法》內容涉及狩獵活動的各個方面，主要禁止的規定有：違反規定的禁獵區、禁獵期狩獵；使用鐵夾、麻醉槍、炸藥、氣體等禁用工具狩獵；攜帶槍支進入其他狩獵區；未按規定提出獵殺報告；在野生動物遇到困難時，未使用規定飼養裝置或在規定的情況外使用餵食裝置等。
3. 其他有關法律。德國的《自然保護法》、《環境保護法》、《種苗法》及各州的相關法律中，還設立了一些有關森林和野生動物植物保護的條款，形成了對森林生態環境實施多種法律保護的特點，強調了全社會對森林的保護和管理。如《聯邦自然保護法》規定：「折取、採摘、拔取、撕取、挖取、拉傷或銷毀特殊保護的野生植物以及破壞其生存形式，處以 3 個月以上 5 年以下有期徒刑。對過失犯罪的處以 6 個月以下徒刑或 180 個工作日收入的罰款。」勃蘭登堡州《自然保護法》規定了 24 種破壞自然保護區內景觀、林木、道路、動物的行為，對行為人可以處以一定數額的罰款。《北萊茵威斯法倫州景觀法》規定：「不遵守林業規劃中有關林業經營的可以處以罰款」等。

二、權利說明

聯邦森林法 (BWaldG) 對森林的定義是：「任何種植森林植物的地區。森林還包括明確或陰暗的地面區域，林道，林間空地和固定地帶，林地和空地，林地，草地清理區，木材存儲區以及與森林相關並為森林服務的其他區域。」⁵⁰

⁵⁰ § 2 des Bundeswaldgesetzes.

根據《聯邦森林法》(BWaldG) §3，對森林財產類型的定義如下⁵¹：州森林：根據聯邦法規，聯邦政府，州或機構或基金會根據公法擁有的森林，以及一國共同擁有的森林。市政當局，市政協會，特殊目的協會和其他公共機構所有的森林。在國家法律不將其視為公司林的範圍內，不包括宗教社區及其機構以及真正的社團，豪伯根民族公園，馬克根諾森森林，Gehöferschaften 和類似社區 (Gemeinschaftsforsten) 的森林。既不是國家森林，也不是公司森林。

根據聯邦森林調查清單上，德國森林面積的 48.0% 為私有森林，聯邦州的森林為 29.0%，公司森林的為 19.4%，聯邦州的森林為 3.5%。⁵² 擁有最大私人森林份額的聯邦州是北萊茵-威斯特法倫州 占 66.8%。萊茵蘭-普法爾茨州擁有 46.1% 的公司森林份額。州森林占總面積的 50.1% 梅克倫堡-前波美拉尼亞。

德國有 16 家國有林業企業：15 個國家的林業公司 (除不來梅) 和聯邦林業。德國最大的森林擁有者是德國的自由州 巴伐利亞州約有 778,000 公頃，主要由巴伐利亞州森林 (BaySF) 管理。德國的公司林數量估計為 60,000，平均面積為 38 公頃。Klosterkammer 漢諾威 擁有 24,400 公頃，是德國最大的公司林。⁵³ 最大的市政森林擁有者是 布裡隆擁有 7,750 公頃的森林。⁵⁴

德國的私有林分發給將近 200 萬所有者。德國私人森林的平均面積為 3 公頃。雖然財產規模類別覆蓋超過 1000 公頃，但只有 20% 的私人小森林面積的 13%，小型森林的面積的 50% 和所有者的 98%。⁵⁵ DBU Naturerbe GmbH 擁有約 69,000 公頃的總面積 (包括開闢土地)，是德國最大的私人森林所有者。⁵⁶ 德國的教堂將大約 150,000 公頃的森林分配給 6,500 多個法人實體 (教區，修道院，基金會，雙主教)。即使教會大部分是公共公司，教會森林還是一片私有森林。⁵⁷

⁵¹ Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) § 3 Waldeigentumsarten.

⁵² BMEL (ed.): The Forest in Germany - Selected Results of the Third Federal Forest Inventory, p. 9.

⁵³ Polley, H. ; Hennig, P. : Forest ownership in the mirror of the Federal Forest Inventory in AFZ-Der Wald 6/2015.

⁵⁴ Forst Brilon. Abgerufen am 18. Juni 2015.

⁵⁵ BMEL (ed.): The Forest in Germany - Selected Results of the Third Federal Forest Inventory, p. 9f.

⁵⁶ Polley, H. ; Hennig, P. : Forest ownership in the mirror of the Federal Forest Inventory in AFZ-Der Wald 6/2015.

⁵⁷ Giesen, K. : Who owns the German forest? in AFZ-Der Wald 9/2015.

貳、林業發展

一、國家森林調查

德國每年持續進行全國森林資源清查，並且記錄森林狀況的資訊和評估未來幾十年木材採伐潛力和森林生產潛力。它提供的數據如森林面積、樹種組成、使用、發展和其他許多資訊。越來越多的地區使用國家森林資源連續清查 (National Forest Inventories, NFI) 提供的重要資訊以深入了解木材部門。監測系統必須也提供森林環境所造成極端天氣狀況的損害資料。

第一次全國森林資源連續清查是在 1987 年，第二次全國森林資源連續清查則是延用了 2002 年的方法，它以隨機抽樣的方式調查了德國森林和建立第一個標準的森林調查，統一各州調查和紀錄的形式。第三次全國森林資源連續清查工作將在 2011 年和 2012 年進行。連續調查的目的是可以把成果統計轉化為氣候轉變之相關數據。

全國森林資源連續清查由 (Bundeswaldinventur ; 布雷頓森林機構) 進行，它是一家進行隨機大型調查森林狀況和森林生產潛力的機構，用統一的程序來統計德意志聯邦共和國境內的資源。它也包含結果的預測發展和森林採伐木材的潛力，評估潛在的圓木供應和有關森林的發展潛力，它將會持續提供未來 40 年國家森林資源連續清查結果，並負責森林管理活動。

二、穩定氣候維持森林木材

林業應繼續努力，預估自然林最佳的生態，以應付未來。而對林業來說，氣候變化將是一個很大的挑戰。溫度的升高，降雨模式的變化，並更加頻繁的極端天氣事件可能挑戰森林生態系統的適應能力。許多預測氣候變化的科學家認為氣溫和降水條件是影響德國自然植被主要的因素。在未來森林病蟲害可能是難以預料的，因為在氣候變化描述的事件中，都影響害蟲的大規模繁殖。每年的氣溫增加，也導致南部物種移民北上。如何才能阻止在歐洲南部的昆蟲加劇蔓延到中歐，並且阻止任何有害生物的引進。

舉例來說，亞洲長角甲蟲，它們已經蔓延到德國南部。它的幼蟲生活在不同的厚度的硬木中，然後把這些南部的樹木滅絕。所有這些移民物種在之後的競爭鬥爭中，雖然有助於消除寄主植物，但卻沒有天敵或寄生蟲等進行有效干預，破壞原本的生態平衡。原則上，任何森林都會受到氣候變化的影響。頻繁的極端天氣則會永久地破壞森林。德國森林結構漸漸的也產生變化，但在未來會盡量避免森林的損失。對面臨的森林風險及如何操作改善進行分析，並制定預防策略以減輕風險，保護生物多樣性的棲息地、物種和基因，用適合當地的條件來種植混合的森林樹種，讓森林在極端的氣候條件下，結構仍然是穩定的。在關鍵的某些地點進行早期的復育

與穩定混合樹種樹苗的種植，用自然界的代謝來更新當地的條件，利用土壤來保護森林免受滋擾。

三、非法伐木/原料供應

許多經濟和生態問題無論是在生產國或消費國，非法採伐和非法貿易木材產品都是生態惡化的原因。全世界砍伐森林，並釋放的溫室氣體增加對氣候變化的影響。據估計，約百分之五十的木材出口來自亞馬遜河流域，非法採伐來自中部非洲，東南亞和俄羅斯聯邦。

利用確定的木材和木材來源地，可以有效地控制進口原產地測試業和木材交易。德國聯邦食品、農業和消費者保護（BMELV）舉行過一次國際研討會，主要是公布詳細的確定木材物種及其來源的科學方法。提供這些科學家與遺傳（DNA 標記）和化學（元素）的測試方法，並比較現行標準，研究和建立聯盟，確定技術且建立數據庫，制定政策要求和進行討論並提出建議，以建立有效的控制系統。

提供這些科學家與遺傳（DNA 標記）和化學（元素）的測試方法，並揭示比較現行標準的知識，利用這兩種方法，分析其長處和短處，找出差距，研究和建立聯盟，確定技術和其他方面的要求且建立數據庫，制定政策要求和進行討論並提出建議，以建立有效的控制系統。會議期間，科學家們討論確定木材源地的新方法。利用遺傳和化學測試方法，以確定木材來源和樹種，並建立和管理有關的數據庫。

四、森林分類與管理

德國將國內森林詳細劃分為國有林、集體林和私有林，並按照聯邦森林法和州森林法的規定，對國有林進行合理更新和採伐；在獲得批准和同意的情況下，對集體林進行更新和採伐；對私有林的採伐和更新，不需要審查，具有較大的自主權，只需要徵求私有林協會或林業主管部門的意見，便可長期持續經營。德國對森林經營詳細的分類，給了私有林更大的發展空間，區分森林的經營類型使用不同的採伐管理措施。

森林管理委員會（Forest Stewardship Council FSC）是由一群木材使用者、商家、環保代表和人權組織於 1990 年在美國加州的一次會議中倡議組成，其目的是透過獨立的審核制度，使森林資源能有更有效的管理，達至持續發展。並透過監督市場機制，從森林的原物料到成品的產業鏈，建立有助社會、環境、經濟獲得平衡的森林生產標準，每地區的指標也因為尊重當地居民與社區文化發展的原則，會有因地制宜的調整。例如台灣所用標準，和其他國家就會有所不同。朝著不以消耗森林資源、生態系統、或是危害社區來獲取經濟利益的目標，讓林業市場的最佳收益之前，同時強迫企業擔負社會責任，鼓勵人民進行綠色消費。

隨著國際間森林資源日益短缺，公眾環保意識的增強，FSC 認證對於

企業經營活動的影響越來越大。一些企業為了迎合消費者的環保消費心態，樹立綠色形象，已聲明要購買和銷售認證產品。如全球家居零售業巨頭——瑞典宜家家居公司(IKEA)對其在全球最大的原料採購基地——中國提出了 FSC 認證要求。香港匯豐銀行也引領銀行界的綠色彩購風潮，採用 FSC 紙張印製年報、存摺等等消耗品。

四、森林火災

德國森林以人工林為主，經營年代長，經營水準高，對森林火災的防範主要採取綠色防火工程和地面修築防火設施防火。綠色防火工程措施的主要內容是：(A)及時對採伐跡地、火燒跡地、荒山荒地進行人工造林，盡快形成森林環境。將容易燃燒的地帶變為不易燃燒的地帶。(B)加強森林撫育間伐和衛生伐，清除瀕死木、倒木、並加以利用，既改善了森林環境，促進林木生長，又大大減少可燃物的積累。(C)調整林木結構，營造針闊混交林，降低林分的燃燒性。(D)在易燃的針葉林內營造抗火的防火林帶，前聯邦德國營造的防火林帶寬度一般不少於 300m。地面道路工程就是在林區公路修建成網，暢通無阻，有利於滅火機械化的實施。(E)森林火災的預測，預報和探測係統以及通訊系統都比較完善，一旦有火，能達到及時發現，快速出擊，信息暢通的目的。

世界上最先進的火災探測系統 (AWFS) 在下薩克森州 (Niedersachsen)開始。架設攝影機在 17 個位置，在森林的高、中等風險地區監測。在相機的幫助下大約 400 萬公頃的森林在下薩克森州都可以觀察到，每個系統的範圍是 10 至 20 公里。森林火災監測中心總部成立於呂訥堡當局，讓警察和消防警報在最快的速度中收到情報，在控制中心配備了 5 工作站。

五、綜合森林保護

巴登符騰堡州(Baden-Württemberg)規定的綜合森林保護包括多種不同的措施：造林，生物，生物技術，機械和化學。他的最大目標是確保化學殺蟲劑的使用量減少到最低限度，以保護人類健康和環境。這項研究將包括改進方法來預測寄生蟲數量的發展經驗和優化控制策略。對於使用農藥的部分（選擇的方法和技術的應用）來說是正確的，尤其是在迄今為止還沒有可行的替代化學防治可用之下。

由真菌引起的疾病影響樹木的健康和生長。研究在該地區目前森林的“森林病理學”：找出辦法減少在較低範圍圓木的真菌對土壤的“菌根”和受疾病侵擾的優良林木根，分析其因素。這項研究查出引起樹木蟲害的真菌條件，和發展避免他們的策略。野生動物的管理納入森林管理和景觀規劃，使得使用和保護的權利得以實現。目標是對於長期生存的野生動物種群維持一定數量，並持續保護其棲息地。巴登符騰堡州和萊茵蘭法爾茨

(Rheinland-Pfalz)研究森林病蟲害和農藥的使用，監測和預測巴登符騰堡州和萊茵蘭法爾茨森林病蟲害發生的年度報告及目前的預警防範制度，迅速收集急性危害的森林害蟲資料。

參、森林生態系服務價值與氣候變遷調適規範

一、森林生態效益補償

德國不僅在經濟和技術上對林業大力支持，在法律上也明確了林業的重要地位，並形成了比較完備的森林生態效益補償法律體系以及配套制度。德國有關森林生態補償方面的立法主要有《聯邦環境保護法》《聯邦森林法》《聯邦自然保護法》《聯邦種苗法》《聯邦狩獵法》《森林損害補償法》《非法採伐木材貿易法》《持續生態稅改革法案》《土地買賣法》和《建築法典》等。如《聯邦環境保護法》把創制接近自然的生態環境規定為環境保護的重點，《聯邦自然保護法》把不降低自然環境功能、保護生物多樣性和保持生態平衡確定為立法目標，《聯邦森林法》規定不准採伐量大於森林增長量，不准減少森林面積，森林面積的減少需要有替代性面積作補償。為擴大森林面積，《聯邦森林法》還規定，在歐盟共同農業政策下，將農業廢棄地用於造林的給予成本補助，將農地轉化為林地的給予損失補償。

(一) 森林資源生態稅制度

德國《持續生態稅改法案》規定徵收生態補償稅，以保障森林生態效益補償資金來源的穩定性。德國聯邦政府和州政府主要針對私有林生態效益補償進行投入，且將私有林場主由於進行林業的管護而產生的機會成本作為補償標準的依據，這有利於提高林場主建設和保護林業資源的積極性。

(二) 州際財政平衡基金制度

州際財政平衡基金制度的設立是為了實現經濟發展好的地區向經濟發展相對落後的地區進行生態資金的轉移支付，是一種資金橫向轉移的生態補償機制。州際財政平衡基金由 2 部分組成：

1. 富裕的州按照國家的有關規定向貧窮的州轉移資金；
2. 扣除劃撥給各州銷售稅的 1/4 部分。該制度有利于加強各州之間的協調與合作，從而更好地維護森林生態環境。

二、森林是氣候保護者倡議

德國聯邦農業和食品部網站 2021 年公布，農業和食品部部長在 2021 年 6 月初舉行的第二屆國家森林峰會上提出“森林是氣候保護者”倡議，宣佈聯邦政府將為森林的氣候保護功能提供補貼，這是全國範圍內森林生態系統服務付費的第一步。

在對二氧化碳排放定價的同時，也應該支持那些保護、撫育和經營森林的人，因為森林有重要的氣候保護作用。為了使森林所有者因其對氣候保護的貢獻獲得經濟激勵，聯邦政府與州政府、林業部門從業人員和科研人員基於廣泛的政治和專業討論，共同制定了針對森林氣候保護功能的補貼方案。該方案一方面關注森林的長期適應性，增強森林的恢復力和穩定性，另一方面關注碳存儲，促進在森林和木製品中固定更多碳。

“森林是氣候保護者”倡議設置的組合補貼模式包括兩部分。第一部分為基礎金額，對保護、發展和管理具有氣候適應性森林的經營者給予基本補貼，前提是森林必須獲得永續經營認證（FSC、PEFC 和 Naturland 認證）。基礎金額的數量和等級劃定則依據森林的類型和條件進行科學計算得出。第二部分為附加金額，對採取進一步措施增加森林碳儲存能力或確保採伐木材應用於生產使用壽命長的木製品（如木結構建築）的經營者給予補貼，增加森林碳儲存能力需要相應的證書驗證。

三、森林總體政策

（一）概說

德國聯邦農業和食品部網站 2021 年 9 月 7 日發佈了最新制定的《2050 年森林戰略》。該戰略旨在增加森林對氣候變化的適應能力，進一步保護生物多樣性，保障森林永續經營，確保木材和木材產品實現長期碳固存，為公眾提供寶貴的休閒場所，提升社會對森林價值的認知。

德國森林面積約 1 140 萬 hm²，占其國土面積的 1/3。其中，48% 為私有林，19% 為集體林，33% 為國有林（包括 29% 的州有林和 4% 的聯邦林）。自 1990 年以來，德國森林面積增加了 20 多萬 hm²。但近年來，氣候變化對樹木本身、森林生態系統服務以及森林所有者均造成了嚴重影響，特別是 2017-2020 年極端天氣頻發成為森林健康和林業發展的轉捩點，森林政策面臨著前所未有的挑戰。為此，聯邦和州政府需要幫助和支持林業經營者開展永續經營，確保森林持續提供多種生態系統服務。

（二）行動領域

《2050 年森林戰略》提出，應在十大行動領域採取行動，促進森林永續發展，提升森林適應氣候變化的能力，從而持續地提供社會所需的各種生態系統服務。這 10 個行動領域分別為：

1. 氣候變化應對和適應；
2. 生物多樣性和自然保護；
3. 木材生產和利用；
4. 休閒、運動和健康；

- 5.土壤和水；
- 6.森林開發、永續經營和狩獵；
- 7.森林權屬和創新林業盈利途徑；
- 8.林業工作、數位化和技術應用；
- 9.研究和開發；
- 10.公共交流和資訊公開。

為了有效評估和衡量各行動領域的政策實施進展，該戰略同時確定了在 2030 年預期達成的 59 個中期目標。《2050 年森林戰略》的重點行動計畫和政策方向可歸納為 4 個方面：一是氣候變化適應，通過相關國家計畫支持有關森林適應氣候變化方面的諮詢、規劃和具體措施，基於森林氣候保護效果為森林所有者提供資金補貼，建立統一的森林氣候變化監測系統，以便及時、科學地調整政策。二是生物多樣性保護，目前德國近自然林比例為 76%，在此基礎上應進一步擴大近自然林面積，制定森林保護規劃，為生物多樣性保護提供財政支持，建立生物多樣性監測機制，為評估行動進展和後續政策調整提供依據。三是森林永續經營，將新建住宅的木結構率提高到 30%，尤其應發揮公共建築在木結構應用方面的示範作用，擴大區域林產工業附加值，加強供應鏈建設。四是休閒和公眾意識提升，通過“森林日”等活動、“運動、娛樂和健康”聯邦森林平臺以及森林和木材能力及資訊中心（KIWUH）等途徑提升公眾對森林的認知和體驗。

《2050 年森林戰略》指明了當前至 2050 年德國森林政策應遵循的指導方針，即保持森林為社會、自然和經濟發展提供多種生態系統服務的能力，說明森林適應不斷變化的氣候條件；保障國有林、集體林和私有林等各類森林所有者的權益，通過綜合的森林管理，促進森林永續發展，確保森林的穩定性、生物多樣性、生產力和多種保護功能持續服務於全社會的利益和福祉；保障子孫後代與當代人同等利用森林的機會和選擇權；確保森林生態系統服務得到社會給予的適當獎勵。

第五節 澳洲林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構⁵⁸

(一) 政策層面

為支持森林保護與永續管理，澳洲在國家、區域、省（州與領地）及地方層級都訂有森林政策，且主要由州及領地政府負責森林管理事務。澳洲國家、州及領地林業部長在 2017 年聯合聲明中表示⁵⁹，將與各國政府以及林業攜手合作，在永續經營、低碳經濟之基礎上，善用木材資源、保護高價值的原始森林，並且大力支持轉型生物經濟之願景。在國家層級，主要包括下列幾項政策：

1. **國家森林政策聲明 (National Forest Policy Statement (NFPS) 1992)**：簽署方包括國家、州及領地政府，旨在聲明之指導下，為各層級提供森林保育及永續管理的合作架構，無論是公有或私有土地、保護區或木材生產事項，都以此為準則，以確保符合不同社區的期望。聲明中載述公有及私有森林的預定目標與政策，並透過整合環境及商業目標之區域性規劃架構實現 11 項國家目的，藉此制定符合所有森林價值的規範。該聲明同時要求，州及領地政府應每五年編製、發布一次「森林狀況」審查報告。而澳洲作為溫帶及寒帶森林永續管理之蒙特婁進程工作小組 (Montreal Process Working Group, “MPWG”) 的成員，也透過一系列森林狀況報告 (State of the Forests Report, “SOFR”) 落實國家報告標準及指標的 MPWG 架構，以說明其邁向永續性森林管理的進度 (SOFR 視同是澳洲向 MPWG 提交的國家報告)。
2. **國家原住民林業策略 (National Indigenous Forestry Strategy 2005)**：由澳洲政府與原住民社區及森林產業利害關係者共同議定，旨在鼓勵原住民參與森林及木製品產業，促進原住民土地及社區的整體永續發展，其範圍涵蓋自然資源管理、商業發展、文化遺產、教育、就業與培訓等眾多領域。
3. **生物多樣性保護策略 (Biodiversity Conservation Strategy 2010-2030)**：旨在為政府、企業、社區等部門提供澳洲生物多樣性保護的指導架構。
4. **國家保護區系統策略 (National Reserve System 2009-2030)**：旨

⁵⁸ Global Forest Resources Assessment 2020 Report (Australia), p80-84.

⁵⁹ Ministerial forestry statement, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/ministerial-forestry-statement>.

在提供跨司法管轄區協調工作的國家級準則，改善其合作關係，並支持保護區管理者與主要利害關係者共同行動（例如加強夥伴關係與增加社區支持），藉此強化國家保護區系統。

5.永續性森林管理標準 (AS 4708-2013)：林產品生產者可利用這項自願性**工具**展示社會及環境的相關憑證 (credential)。

(二) 立法層面

澳洲支持永續性森林管理的立法眾多，除國家層級外，澳洲首都領地、新南威爾斯、北部領地、昆士蘭、南澳洲、塔斯曼尼亞 (Tasmania)、維多利亞及西澳洲皆有各自規範，例如，新南威爾斯、昆士蘭、南澳洲等均個別訂有林業法。而在國家層級，主要立法包括：

- 1.原住民暨托雷斯海峽島民遺產保護法 (Aboriginal and Torres Strait Islander Heritage Protection Act 1984)：**旨在保留並維護澳洲及其水域範圍與歷史物件免受損害或褻瀆（依據傳統，該範圍與物件對原住民而言具重大意義）。
- 2.環境保護暨生物多樣性保護法 (Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999)：**旨在為國家及國際重要動植物種、生態群落、遺產地點等項目的保護與管理提供法律架構，並將這些項目定義為國家環境重大事項。
- 3.區域森林協議法 (Regional Forest Agreements Act 2002)：**旨在促使區域森林協議下之義務生效，同時要求建立全面性的公開資訊來源，用於澳洲所有森林的國家及區域監控與報告工作，藉此支持澳洲森林決策。國家與州政府簽訂的區域森林協議 (Regional Forest Agreements, "RFAs") 是 NFPS 重要實踐方法之一，藉由該 20 年期計畫，保育及永續管理所適用區域的澳洲原生森林，並且向以森林為主的產業與仰賴森林的社區，提出明確規範以落實森林保存。
- 4.禁止非法採伐法 (Illegal Logging Prohibition Act 2012)：**旨在確保消費者與企業釐清所購買木製品之合法性，並為合法採伐的木材與木製品創造國內及國際公平貿易市場。

整體而言，澳洲與加拿大相同，都在國家及次國家層級制定支持永續性森林管理的政策、立法與法規，利害關係者參與平台以及木製品追蹤系統。相關立法有些是由州、領地及地方政府、法定機構與區域管理機構共同管理並相互協調。在土地管理（包括森林管理）方面，權責主要是落在司法管轄區層級 (jurisdictional level)，而屬於國家層級的澳洲聯邦政府 (Australian Government or Commonwealth Government)，也擁有若干權責。

二、利害關係者參與平台

國家層級的利害關係者參與平台屬於公認程序之一，各方利害關係者可藉此提交有關國家森林政策擬定的意見、建議、分析、提案與其他看法。這類協商機制包括正式與非正式管道，例如：

(一) 公眾諮詢

澳洲聯邦政府及州政府的公眾諮詢，是 RFA 每五年審查工作的重要環節之一。澳洲共計 10 個 RFA，簽訂方包括西澳洲、維多利亞、塔斯曼尼亞及新南威爾斯等四州，並由聯邦、州及領地機關官員組成的林業暨林產品委員會 (Forestry and Forest Products Committee)，負責制定及執行森林政策。

(二) 森林產業諮詢委員會 (Forest Industry Advisory Council)

該機構作為林木及木製品產業之利害關係者與澳洲政府間的正式聯絡窗口，負責在制定及實施澳洲非法採伐政策的過程中，持續推動具包容性的利害關係者協商。

三、森林驗證計畫及木製品追蹤系統

澳洲有兩大森林驗證計畫，亦即澳洲森林驗證計畫 (Australian Forest Certification Scheme, “AFSC”)，2017 年 11 月更名為負責任木材驗證計畫 (Responsible Wood Certification Scheme, “RWCS”)；以及由森林管理委員會 (FSC) 主導的驗證計畫。這兩項計畫都設有森林管理標準與監管鏈標準：AFSC 透過一系列與原生林 / 人工林之木材生產相關的經濟、社會、環境及文化標準與要求，建立永續性森林管理的門檻條件；FSC 計畫則制定特定標準與要求，用以評估在所有權、運輸及製造各階段追蹤源自驗證森林之木材與林產品的流程 (從所界定之森林區域直至最終產品及交付給消費者為止)。

除森林驗證外，大多數的多用途公有森林及部分私有森林與人工林，都是依據森林實務準則與公認的環境管理系統 (EMS) 執行管理工作。EMS 係由經驗證 (accredited) 之第三方認證機構進行獨立驗證，且符合國際標準化組織 (ISO) 標準 14001「環境管理系統——使用指南要求」 (Requirements with Guidance for Use) 規定。適用 ISO 14001 的環境管理系統是管理組織活動對環境影響的有力工具，同時可為規劃及落實環境保護措施提供結構化方法。

四、區域森林協議法

(一) 說明

區域森林協議法共計 12 條，主要目的在於：使聯邦政府依據 RFA 所

負之義務生效；使森林暨木製品行動議程 (Forest and Wood Products Action Agenda) 與國家森林政策聲明之特定規範生效；明定森林暨木製品委員會 (Forest and Wood Products Council) 之組織。

根據第 8 條規定，聯邦政府若是違反 RFA 義務，因限縮 (curtailment) 合法行使之權利而造成合理損失或損害，必須向簽署州提出賠償；其金額以限縮當時作為計算基準。惟該賠償必須是得於有管轄權法院主張追索之債務，並且得由議會撥款支付方可。

(二) 林業資訊交流

該法第 10A 條要求林業部長必須建立全面性的公開資訊來源，以供用於澳洲所有森林的國家及區域監控與報告，以及支持澳洲所有森林決策。

另一方面，第 11 條則要求林業部長必須採取一切合理措施，確保常設森林暨木製品委員會。該委員會主要作為林業部長與森林及木製品產業利害關係者的交流論壇，俾彼此共同協商、交換意見與資訊，以及參與擬定森林暨木製品行動議程的相關建議，同時也作為促進森林及木製品產業不同部門之間的合作平台。森林暨木製品委員會的通常職權包括：

1. 作為林業部長與森林及木製品產業利害關係者之間、以及該產業不同部門之間有關該產業事項的聯絡窗口。
2. 促進森林及木製品產業不同部門之間的合作。
3. 向林業部長提供有關森林暨木製品行動議程之實施建議與資訊。
4. 執行森林暨木製品行動議程分派之任務。
5. 執行有助於實現職權之活動。

林業部長有權隨時召開委員會會議，若是收到委員會逾半數成員的書面請求，則應予召開會議。無論如何，林業部長必須確保委員會於每日曆年至少召開兩次會議。

貳、林產業振興

1997 年，澳洲林業、漁業及水產養殖部長會議發起種植園願景 (Plantations Vision，後於 2002 年修正)，旨在建立國家、州及領地政府與林木種植業和加工業之間的策略合作夥伴關係，並且致力於擴大種植園面積——目標 2020 年之前將商業林木種植面積擴增二倍，約達至 300 公頃——藉此提高區域收益與國際競爭力。2020 年種植園願景涵蓋五大策略面向，其下再細分共計 16 項行動⁶⁰：

⁶⁰ Plantations for Australia: the 2020 Vision, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/2020vision>.

一、政策架構

- (一) 改善種植園擴增之區域規劃。
- (二) 擬定適合種植園發展之全面性政策方法。

二、監管架構

- (一) 推動規範種植園及其產品種植、採伐與交易相關權利之立法。
- (二) 發展有助於獎勵投資種植園之適當架構。
- (三) 擬定支持種植園永續發展之指南與實踐守則。
- (四) 依據國家競爭政策與州及領地林業組織合作，並建立透明公開、具競爭力之市場。
- (五) 推動有關種植園成立之國家、州及領地補充性立法。

三、投資增長

- (一) 依據現有投資水準，提供充分資訊以維護外國及當地投資人對種植園之投資信心。
- (二) 減少種植者與投資者進入市場之障礙。
- (三) 告知農民有關種植園之獲利能力（作為農莊生產系統之一環）。
- (四) 確定種植園研發之優先事項，以提升該產業成長潛力。
- (五) 透過推廣、教育及訓練，強化商業林木種植者之技能與安全。

四、社會及環境因素

- (一) 提高利害關係者就種植園擴增之參與度，並協助社區瞭解種植園在木材與纖維供應及環境服務提供上之策略性作用。
- (二) 檢視並提供有助於種植園造林之環境服務機會。
- (三) 提高商業造林之自然資源管理效益。

五、監控與審視

- (一) 監控種植園 2020 年願景行動之落實情況，並找出維持種植園投資之潛在機會。

參、林業多元發展及開放山林

一、國家森林產業計畫 (National Forest Industries Plan)⁶¹

澳洲政府意識到全球及國內不斷增長的木材與纖維需求將帶來極大挑戰，但也挾帶著龐大商機，因此，除了推動 2020 年種植園願景外，於 2018 年進一步擬定「十億棵樹促進就業與增長」計畫 (Growing a Better Australia – A Billion Trees for Jobs and Growth)，期望在運用林業經濟貢獻之際，同時實現林業發展願景。該計畫之主要目標包括：

(一) 種植 10 億棵樹木並增加就業機會

根據研究，澳洲未來十年的木材需求量約為 40 萬公頃的新種植林木，相當於 10 億棵樹木，因此，基於「在適當地點以合適規模種植適當樹木」之構想，該計畫目標未來十年每年種植 7,000 萬棵樹，以補足在種植園採伐的林木數量。

除了確保長遠的林木資源外，造林也能帶來更多就業機會，以目前而言，森林產業直接僱傭的人數約為 70,000 人，未來十年預計約可增加 18,000 個工作職位。

(二) 挹資發展森林產業

澳洲政府承諾，2018-2019 年及 2021-2022 年將提供 2,000 萬澳元預算，資助林業相關產業發展，重點包括：

1. 將農莊林業轉變成供應木材之商業企業。
2. 識別、改善並利用原住民土地及其他私有土地之現有森林資源。
3. 推動林業新產品之創新與研發並為林業價值增值。
4. 找出重要區域林業中心之機會與缺口。

(三) 建立區域林業中心

澳洲政府預計在種植園最集中的區域建立林業中心，但實際位置仍有待產業、州及地方政府與利害關係者協商後決定。林業中心將負責下列工作：

1. 分析影響林業部門生產力與效率的限制條件。
2. 找出未來投資基礎設施及技術的機會，以及可擴增森林產業的潛在區域。
3. 確定並支持投資新基礎設施的商業個案，例如道路、橋樑、港口、

⁶¹ Growing a Better Australia – A Billion Trees for Jobs and Growth, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/publications/growing-better-australia>.

電信及訓練設施等，進而協助森林服務產業規劃未來。

- 4.針對適當運輸距離內以及臨近現有木材與纖維來源之區域，確認未來種植園擴增的潛力。

(四) 減少林業擴增障礙

為滿足未來的木材需求，澳洲政府認為必須積極擴大種植園規模。但建立新種植園需要考量的投資因素非常複雜，包括土地價格、生長週期長短、蟲害、氣候風險等，也因此過去十年間，澳洲的種植園始終維持在近 200 萬公頃而無進一步擴增。澳洲政府未來將從三個面向積極支持種植 10 億棵樹木之目標，包括：

- 1.依據減排基金 (ERF) 農莊林業及種植園方法中的用水要求進行審查，協助林業充分參與 ERF。
- 2.與產業及州政府合作，允許區域林業中心盡可能發揮在適當地點擴增種植園的能力。
- 3.檢視可能限制種植園擴增的立法、政策及相關程序。

(五) 善用森林資源

現代森林產業需要更多創新、研發與新技術投入，才能最大化種植及採伐的木材價值，包括無人機、感測器、雷射掃描、林木育種、大數據、人工智慧等技術運用。為支持新型林產品開發，澳洲政府預計在現有的兩個國家林產品創新研究所 (NIFPI) 之外，再新增兩個研究中心，並且成立國家指導委員會來監督 NIFPI，藉此實現在生物產品、硬木、軟木種植、社會許可 (social license) 等領域的專業化。

(六) 協助社區深入瞭解林業

鑑於公眾對森林管理及其產業永續性的認識有限，澳洲政府認為有必要採取行動，向公眾說明來自種植林木的產品是屬於永續性、減碳正效益 (carbon positive)、可再生且可回收，同時透過森林狀況報告展示森林及其產業的管理情況，以及每五年報告一次區域森林協議所屬範圍內的管理情況，提高管理實踐的透明度。

二、森林遊憩政策建議

澳洲林業協會 (IFA) 曾在公有森林相關政策聲明中指出⁶²，森林休閒與旅遊雖能創造就業與經濟效益、提供教育機會並改善社區健康，但也

⁶² Recreation in Australian Public Forests, https://www.forestry.org.au/Forestry/documents/policy/Policy5_5RecreationinAustralianPublicForests.pdf.

可能帶來潛在的負面環境影響，例如踐踏植被、干擾野生動物、水污染等。澳洲有眾多地區相當仰賴公有森林旅遊活動，如何使旅遊多樣化是極為重要的任務。^l

(一) 目標

政策上應涵蓋下列目標：

- 1.透過積極管理、分區及行為守則，盡可能減少不同森林用途與價值之間的衝突。
- 2.為公有森林之休閒及旅遊設施的開發與維護成立專用資金。
- 3.利用公私部門合作等方式，在公有森林區域內及周邊設置專門的休閒及旅遊設施。

(二) 注意事項

而在實際作為上，應特別留意下列事項：

- 1.以永續管理的方式經營森林休閒與旅遊，避免對其他森林用途及價值造成負面影響，但同時也要避免不必要的限制。
- 2.經許可的活動必須遵守當地相關法律，包括用火、狩獵、車輛使用等。
- 3.使用者必須意識到自然環境固有的危險，應對自己的行為負責，並且尊重森林所有權人的目標及其他使用者的權利。

三、禁止非法採伐

(一) 禁止非法採伐法

澳洲於 2012 年制定禁止非法採伐法 (Illegal Logging Prohibition Act) 及其條例⁶³，旨在避免非法採伐木材進入澳洲市場，並將「故意、明知或因過失進口非法木材、紙漿及紙製品至澳洲」以及「加工非法採伐之澳洲原木」規定為犯罪行為 (s.8-9, 15, 17)。所稱之非法採伐，範圍相當廣泛，包括受保護物種或受保護區域之採伐、以偽造或非法之執照進行採伐、採用非法收穫方式等非法活動皆是。

(二) 非法採伐條例

此外，禁止非法採伐條例 (Illegal Logging Prohibition Regulation) 要求進口商與加工業者必須踐行盡職調查 (due diligence)，以盡可能降

⁶³ Illegal logging, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/illegal-logging>. Australia Illegal Logging Prohibition Act, <https://forestlegality.org/policy/australia-illegal-logging-prohibition-act>

低非法採伐風險。盡職調查流程包括下列步驟：

1. 建立文件化系統並說明如何實踐法律要求 (s.9, 18)
2. 蒐集進口產品及供應鏈之相關資訊 (s.10, 19)
3. 評估產品所使用木材或纖維涉及非法採伐之風險 (s.11-13, 20-22)
4. 採取措施緩解相關風險 (s.14, 23)
5. 保存所採取流程之書面記錄 (s.16, 25)

肆、原住民自然資源利用共管⁶⁴

一、澳洲原住民自然資源利用共管

澳洲政府與原住民社區、森林產業利害關係者於 2005 年協商擬定國家原住民林業策略 (National Indigenous Forestry Strategy, “NIFS”)⁶⁵，旨在與林業建立商業合作夥伴關係，藉此鼓勵原住民參與林業，為原住民社區及森林與木製品產業創造長期利益；其範圍涵蓋造林、木材加工、文化與生態旅遊、叢林食材、傳統藥物、養蜂以及其他森林相關產業。為協助落實本策略，政府部門建立了國家原住民森林測繪網站 (national indigenous forest mapping website)，可由此取得原住民協調中心 (Indigenous Coordination Centre, “ICC”) 的森林面積、森林類型及物種、社會經濟資訊等資料。

(一) 項目

NIFS 主要聚焦在下列項目⁶⁶：

1. 確定原住民參與產業的現況 (包括政府及各州計畫)。
2. 確定原住民參與產業的現有障礙，並決定相對應的行動。
3. 確定原住民參與產業的機會，包括對當地及區域計畫提出建議。
4. 確定可鼓勵並協助原住民及其社區參與產業的行動、流程與潛在成果 (包括可能的區域、資金選項、培訓與教育計畫、技術、物種以及林業系統)。
5. 確定並評估可能影響林業增長、發展方向及未來前景的因素 (包括產業中現有的原住民專案)。
6. 提出原住民參與產業的方法及相關支援，尤其是有助於實現下列目

⁶⁴ 施正鋒、吳珮瑛，2008，原住民族與自然資源的共管，台灣原住民族研究季刊，1(1)：1-38。

⁶⁵ National Indigenous Forestry Strategy, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/nifs>.

⁶⁶ Objectives of the Strategy, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/nifs/objectives>.

標：

- (1) 原住民社區的經濟獨立。
- (2) 產業網路利用，以及現有產業參與者與原住民及其社區之間的業務關係發展。
- (3) 原住民及其社區與金融機構和金融部門之間的業務關係發展。
- (4) 原住民及其社區與擬定產業政策的政府和產業組織之間的關係發展。
- (5) 改善森林與種植園的管理及其永續性，盡可能提高所有利害關係者（包括現有產業參與者）的經濟、社會及環境效益。
- (6) 鼓勵連結現有政府政策、計畫與產業策略，以為原住民及其社區提供可協助產業發展的結構。
- (7) 為 NIFS 提出有效的管理、落實、監督及審查計畫，包括持續支持原住民及其社區的措施。

（二）夥伴關係

2007 年，數個政府部門、四個國家森林產業協會、原住民土地公司（ILC）以及澳洲原住民企業（IBA）進一步簽訂備忘錄，為原住民提供與森林產業相關的持續性培訓與就業機會，包括原住民土地所有權人與森林公司建立企業及合資夥伴關係。負責監督專案的指導委員會由各方高階代表組成，包括：原住民社區、農業部、原住民暨托雷斯海峽島民委員會（ATSIC）、原住民土地公司、林業以及聯邦/州政府（透過初級產業內閣會議、林業暨林產品委員會）。

在 Aboriginal Land Rights (Northern Territory) Act (1976)、以及 Native Title Act (1993) 通過以後，澳洲政府傾向於使用原住民土地使用協定的方式，來處理土地權的問題；另外，由於 Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act (1999) 規定原住民必須在共管機制佔有過半席次，政府必須正視位於原住民傳統領域的國家公園的正當性，也開始重視原住民對於環境保護的可能貢獻。根據政府與原住民的關係，可分成原住民是否擁有國家公園所在地的土地權、在共管機制是否擁有過半席次、原住民是否把土地回租給政府、以及政府是否每年提供使用的規費給原住民。

二、Kakadu National Park

這個國家公園是根據 National Parks and Wildlife Conservation Act (1975) 在 1978 年設立的，由原住民與國家公園暨野生動物署共管，屬於老式的 Uluru 模式；大約公園範圍的一半土地所有權屬於原住民，再

由原住民的土地信託公司回租給政府；根據雙方簽訂的租賃協定（為期 99 年），政府同意保障原住民的非商業資源使用權（包括狩獵、採食、傳統及宗教用途）、雇用原住民、訓練原住民擔任公園維護工作、以及分享公園的收益。Kakadu Board of Management 負責擬定五年管理計畫，有 14 名委員，全部由聯邦政府環境部長聘任，不過，其中 10 個人具有原住民身分；另外，當地原住民組成一個 43 人的 Aboriginal Consultative Committee，每個月巡迴各地，傾聽族人的看法，再把這些意見轉達給共管委員會。由於這是早期設立的國家公園，雖然承認原住民的利益，不過，尚未真正考慮到原住民的權利。

三、Gurig National Park

澳洲第一個實施共管機制的國家公園，其特徵包括將土地交給原住民土地信託公司、承認原住民的傳統狩獵及漁獲權、訓練及聘用當地原住民；共管機制 Board of Management 由 8 人組成，一半為原住民傳統土地所有者，另一半由北領地政府指派，負責擬定管理計畫、以及公園的實質營運；政府每年給傳統土地所有者租金。

四、Nitmiluk (Katherine Gorge) National Park

在 1989 年設立，是原住民經過土地權索還運動而設置的；大部分的土地歸原住民土地信託公司，再回租給北領地政府（99 年），由政府每年給原住民傳統土地所有者；原住民傳統土地所有者保有居住、狩獵權、享有一半的公園收益（門票、露營費等等）、職訓及就業保障；保護原住民的文化權；Board of Management 有 13 名委員，其中 8 名必須為傳統土地所有者、1 名為當地住民。

五、Uluru-Kata Tjuta National Park

Uluru 模式的鼻祖，租約 99 年；土地權由原住民土地信託公司管；共管機制由 10 個人組成，除了其中 6 人必須是原住民傳統土地所有者，其他成員分別是國家公園暨野生動物署長、聯邦旅遊部長、聯邦環境部長、以及生態學者。

六、Queensland

昆士蘭省在 1990 年代初期先後通過 Aboriginal Land Act(Qld), 1991、以及 Nature Conservation Act (Qld), 1992，分別規範原住民傳統土地權、以及國家公園的原住民傳統土地權，然而，由於聯邦政府隨後通過 Native Title Act (1993)，原住民族猶豫到底依據哪一種途徑比較有利權利保障、以及參與資源管理，也因此，昆士蘭省政府也著手進行法案修正，以便強化原住民參與國家公園的管理；不過，到目前為止，尚未有具體結果。

七、Witjira National Park

南澳省政府從 1980 年代就開始改進國家公園的管理，希望能提高原住民的參與；目前，在租賃協定之下，共管機制 Witjira Board of Management 共有 7 人，其中 4 名代表傳統土地所有者的原住民，其他 3 人分別來自省環境資源部的中階官員、省環境資源部的諮詢委員會、以及省原住民事務部。

陸、森林生態系服務價值與氣候變遷調適規範

一、生態系統服務價值

(一) 森林生態系服務價值分享

為保護森林整體環境、社會及經濟價值，澳洲建立一套永續性森林管理架構，由五大區塊組成⁶⁷：

1. 國家森林政策聲明：請參照前述介紹。
2. 區域森林協議——澳洲共計 10 個 RFA，範圍涵蓋商業原生林區域，旨在透過森林管理義務與承諾的制定，平衡對森林的經濟、社會及環境需求，並實現三大目標，包括⁶⁸：(1) 展現資源取用與產業供應的確定性，藉此建立投資信心；(2) 維持生態永續的森林管理，以確保森林的適當管理及再生；(3) 擴大永久森林保護區域，以保護澳洲獨特的森林生物多樣性。
3. 2008 年永續性森林管理架構之準則與指標
4. 州及領地架構（適用各司法管轄區的立法與行為守則）
5. 森林驗證⁶⁹——現為展現落實森林永續管理實踐的重要方式，無論是原生林或人工林，都可透過獨立第三方機構進行稽核並驗證。澳洲的森林管理者及所有權人可選擇根據 FSC 或森林驗證採認計畫（PEFC）認可的負責任木材驗證方案進行驗證；後者是以澳洲林業標準（AFS）作為森林管理之相關驗證標準。

(二) 永續性森林管理監測

在永續性森林管理監測方面⁷⁰，澳洲雖然採用蒙特婁進程之準則與指

⁶⁷ Australia's Sustainable Forest Management, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/australias-forests/forest-mgmt>.

⁶⁸ Regional Forest Agreements, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/rfa>.

⁶⁹ Forest Certification in Australia, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/australias-forests/certification>.

⁷⁰ Australia's Sustainable Forest Management, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/australias-forests/forest-mgmt>.

標 (Montreal Process Criteria and Indicators (C&I)) 監測森林管理成果，但鑑於各林區情況不同，該準則與指標的適用及重要性也不盡相同，因而發展出所有林區通用的永續性森林管理評估架構，由蒙特婁進程全國實施小組 (MIG) 與國家、州及領地政府代表協商後，擬定用以追蹤落實進度的 44 項指標，並且每五年發布一次森林現況報告 (State of the Forests Report)。

二、澳洲氣候變遷調適及減緩⁷¹

為因應氣候變遷，澳洲現正擬議一項氣候變遷法案 (Climate Change (National Framework for Adaptation and Mitigation) Bill 2020)。眾所周知，澳洲多年來深受森林野火之苦，而根據調查顯示，氣候變遷正是導致災害的壓倒性因素⁷²，因此，效法英國、德國、法國、紐西蘭等國制定氣候變遷法，確實有其必要性。這項法案的主要目標有四：

- (一) 確保澳洲透過減排計畫與排放預算，於 2050 年實現淨零排放目標。
- (二) 備妥風險評估及調適計畫，以便澳洲各地及經濟部門瞭解氣候變遷的風險並做足準備。
- (三) 完成技術準備情況評估，以瞭解現有及新興的減排方式，並且將風險與成本降至最低。
- (四) 建立獨立的諮詢委員會 (IAC)，以透明、獨立的方式向澳洲政府提供國家需求及計畫的相關建議。

⁷¹ Climate Change (National Framework for Adaptation and Mitigation) Bill 2020, <https://climateactnow.com.au/wp-content/uploads/2020/08/CAN-CC-Bill-Overview.pdf>.

⁷² 澳洲野火愈燒愈烈 研究：氣候變遷是壓倒性因素，
<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202111290310.aspx>。

第六節 日本林業相關規範

壹、規範框架

一、治理架構

日本的森林相關立法完備，政府以輔助林業、林產業和山村產業及基礎建設的措施，促進森林合理經營，也藉經營森林來維持林業、林產業和山村免於衰退。1964 年，日本制訂「林業基本法」，2001 年將之修訂為「森林、林業基本法」，規範和獎勵森林資源與森林產業的合理關係。在林業基本法體系下，從 60 年代以來，陸續訂定多項相關法律。日本在 1965 年制訂「山村振興法」，對在國土保安、水源涵養和自然環境保全上具有重要功能且林野面積高比例的山村，健全其產業基礎和生活環境，促進山村經濟力、提升居民福祉並避免山林不當利用。此外，1966 年制訂「入會林野權利關係現代化助成法」，輔導傳統共有森林 (commons)，使其現代化。1977 年制訂輔助民有林及林產業的「林業、木材產業改善資金助成法」，1996 年制訂「林業勞動力確保法」，1998 年訂定「改革國有林野事業特別措置法」及「增進森林保健機能特別措置法」。為因應社會變遷，2001 年將 1964 年所制定的「林業基本法」修訂為「森林、林業基本法」。日本當前的森林、林業基本法係針對森林、林業及山村三個面向，並為解決其所面臨的問題而建構成的法律體系。

同時，日本政府還頒佈、制定了一系列有關法律、法令，如《造林臨時措施法》、《國有林野法》、《森林基本法》、《森林組合法》、《林業種苗法》、《林業信用基本法》、《森林法施行令》等，形成了一套較為完備的森林管理法規體系，使一切森林經營活動都能依照法律來進行，促進了森林的保護和利用。

二、法律框架

(一) 森林治理

日本森林管理部門根據森林所有者的分類進行區分。大多數國家森林直接由日本林野廳管理，公有林由地方政府管理，私有林由個人、公司、非政府組織等管理。國家和地方政府根據法規和森林的多種功能，為私有林的種植和間伐發放補貼。

2001 年制定了《森林與林業基本法》，取代了 1964 年制定的《林業基本法》。《林業基本法》的主要目的之一是發展林業，以滿足經濟高速增長時期的木材需求。然而，自 20 世紀 80 年代以來，對森林資源的需求發生了變化，在 2001 年之前，日本的木材自給率一直處於下降態勢。為反應這些變化，對《森林與林業基本法》進行了修訂。《森林與林業基本法》的基本原則是促進森林發揮多種功能，如流域保護、土地保持、防止

全球變暖及木材生產等。

根據《森林與林業基本法》，每五年公佈一次“森林與林業基本規劃”。此項基本計畫包含了日本關於森林和林業的基本國家政策，其中按照森林的主要功能將其分為三種類型：

- 1.水土保持林
- 2.人林共存的森林
- 3.實現資源永續利用的森林

根據日本農林水產大臣 (MAFF) 的指示，日本的森林治理分為國家森林、私有林及公有林。治理結構由“森林規劃制度”構成。在國家森林方面，由區域辦事處針對每個國家森林區域單獨制定區域管理計畫，每座國家森林都要根據該計畫進行管理。在私有林和公有林的治理方面，市町村政府當局應根據都道府縣級政府制定的 10 年森林計畫單獨制定一份 10 年森林計畫，然後由私有林所有者根據該 10 年森林計畫編制一份 5 年森林管理計畫。

(二) 合法採伐權

在日本，由森林所有者負責根據《森林法》實施森林管理實踐和木材採伐活動。當時，根據森林規劃制度，採取了森林永續發展的行政措施，包括確認重新造林的實施情況。在森林規劃制度中，市町村政府當局針對私有林所有者採取了下列主要措施：

- 1.下發採伐及採伐後重新造林通知
- 2.發佈關於森林管理實踐的建議
- 3.頒佈停止採伐命令及私自採伐後進行造林的命令
- 4.變更採伐和採伐後計畫，以及頒佈遵守這些計畫的命令
- 5.在成為林地所有者後，下發通知等。

根據市町村級森林計畫，在私有和公有林上開始採伐前 90 至 30 天，應向市町村長提交事先通知。務必在採伐完成後 30 日內，提交關於採伐和採伐後重新造林的森林狀況報告。森林購買者也可代表森林所有者提交這些檔。若未提前通知，在 2020 年將處以高達 100 萬日元的罰款。若未報告森林狀況，還將處以高達 30 萬日元的罰款。

(三) 稅費和費用

根據日本國稅廳的規定，森林收入（第 1480 號）指採伐後出售原木所得收入，或以立木形式出售所得收入。但若在購入森林後 5 年內進行採伐或轉讓，則視為商業收入或其他收入，而非森林收入。此外，轉讓整座

森林時的土地部分收入將視為資本利得。

森林收入的計算方式如下：

1. 總收入 - 必要支出 - 特殊扣減額 (最高 500,000 日元) = 森林收入金額
2. 收入總額：轉讓對價即為收入金額。若您採伐木材用於建造房屋，則木材消耗時的市值將包含在總收入中。
3. 必要支出：必要支出包括購買成本 (如植樹成本)、栽培成本 (如除草成本)、樹木維護所需的管理成本以及轉讓成本 (如採伐成本、運輸成本及經紀費)。
4. 針對必要支出的特別規定：此外，針對必要支出還有一項特別規定，稱為估算支出扣減。若您在當年的 12 月 31 日之前對擁有 15 年的森林進行採伐或轉讓，可用相當於收入金額的 50% 減去森林採伐或轉讓成本。
5. 森林收入不與其他收入合計，且稅額的計算方法與其他收入不同，因此，必須提交最終納稅申報表。此外，私有林的所有者每年都要繳納財產稅。在繼承和轉讓森林資產時，也要納稅。

(四) 木材採伐活動

要按照森林規劃制度中所述的規定開展木材採伐活動。在國家森林和公有林方面，根據各自的 10 年森林計畫進行造林和採伐。在這些森林中，要根據各自的 10 年計畫出售立木。在這種情況下，將在發佈公告後進行招標，以確定買方。在私有林方面，森林所有者基本上根據自行編制的森林管理計畫酌情開展造林和採伐活動。由於在私有土地上種植的多數樹木都會得到補貼，因此，政府會在種植後檢查樹木是否生根。

根據採伐活動的要求，私有林所有者應提交關於採伐和重新造林資訊的事先通知 (法定採伐權)。

(五) 協力廠商權利

原住民之居民生活在日本北部北海道的一些地區。原住民的土地是他們自己的私有財產，會受到尊重對待。

(六) 貿易和運輸

在日本貿易振興機構 (JETRO) 網站上可查詢出口和物流檔和資訊。木製品的出口價格由買賣雙方協商確定，在此基礎上再加上保險費和貨物裝卸費。據植物防疫所稱，出口檢查是為了檢查從日本出口的植物是否符合出口對應方規定的植物檢疫條件。在檢疫所網站上可查詢關於植物出口檢疫的程式。例如，當原木從日本志布志港口出口到中國時，薰蒸成本是出

口價格的 6%-9%，薰蒸租金成本則是 1%-3%。在日本農林水產省的網站上可查詢“出口檢疫證書”申請表。

貳、林產業振興

一、2021 修正全國森林計畫

2021 年 6 月 15 日日本內閣會議當日決定更新《全國森林計畫》(2019-2034 年)，對森林整備和保護目標、採伐立木材積等各項計畫指標和實施作業標準等內容進行修正。

全國森林計畫是農林水產大臣根據《森林法》(1951 年第 249 號法律)第 4 條規定每 5 年制定的 15 年期計畫，已成為都道府縣知事制定區域森林計畫的指導方針。

此次更新的全國森林計畫在 2019 年 4 月 1 日至 2034 年 3 月 31 日期間有效。依據新一期《森林與林業基本計畫》，《全國森林計畫》追加了如下內容：

- (一) 維持和增進森林生產功能，促進再造林
- (二) 在注意保護林地的同時，確保適當的採伐和木材運輸
- (三) 根據林道行駛車輛的增加和暴雨頻率對林道進行修整。對此，林野廳將根據新一期《森林與林業基本計畫》，對木材採伐量和造林面積等各項指標的計畫量進行審核。

二、2020 年度森林與林業白皮書

日本內閣會議 2021 年 6 月 1 日當日通過並發佈《日本 2020 年度森林與林業白皮書》(以下簡稱白皮書)，聚焦於 2020 年日本森林與林業的動向和重大決策。依據日本森林和林業基本法之規定，由日本政府每年編制白皮書並提交國會，說明日本之林業發展趨勢，以增進與強化公眾對森林與林業之興趣與認知。其中，與林產業振興有關者如下：⁷³：

(一) 公共建築物等木材利用促進法實施 10 周年

2010 年日本頒佈並開始實施公共建築物等木材利用促進法，截至 2020 年實施已屆滿 10 年其成果包含：

1. 日本公共建築物，尤其是低層建築木結構率從 2010 年的 17.9% 升至 2019 年的 28.5%
2. 隨著木質耐火建材等新型建築材料的開發，非公共建築物中的木結

⁷³ 可參木材急約發展中心資料：http://www.cwss.org.cn/news_view.asp?id=1228&n=5。

構率亦呈上升趨勢。

3.中高層木結構建築物中的木結構率也有所提高。

4.在各地區木材生產企業和銷售機構組成的木材銷售網路推動下，擴大了木材在民間領域的利用。

(二) 修正森林組合法以加強森林組合的經營管理工作

「森林組合」係指透過推進森林經營管理制度和加強木材銷售來促進各地區林業永續經營的合作組織。2020 年 5 月，為加強森林組合的經營與管理，提高經營管理效率，日本政府通過森林組合法修正法案，修正法案中的各項舉措旨在提高工作效率，振興當地林業。並於 2021 年 4 月 1 日起實施。修正的主要內容包括：

1.在森林組合之間引入多種協作方式

2.擴大正式森林組合會員隊伍

3.強化森林組合制度運行機制

(三) 森林環境讓與稅之落實

2019 年 3 月日本政府通過並發佈《森林環境稅及森林環境讓與稅相關法律》，建立每一位國民平等分擔稅款以支持森林整備的機制，旨在最終實現溫室氣體減排目標，防止災害發生，保證森林整備等所需的資金。森林環境讓與稅除用於間伐等森林作業之外，還用於林業人才培養、勞動力確保以及促進木材利用、普及與宣傳工作的開展。同年 4 月，日本政府啟動實施了“森林環境讓與稅”，將其作為由市町村等替代森林所有者進行森林整備的財源，並決定從 2024 財年開始徵收森林環境稅（計畫稅額為每人每年 1 000 日元，約合新台幣 264 元）。為儘快解決森林面臨的現實問題，決定自 2019 年財年開始提前分配森林環境讓與稅，將應於 5 年後徵收的森林環境稅稅款提前撥付給市町村和都道府縣，由各地區用於森林整備。

日本 2019 年起執行「森林銀行」制度，將由日本市町村政府暫時接手森林管理，並將尚未利用的森林出租給林業營者，推進森林集中化，以求除重振林業外，也盼保護環境與防災。而新的稅收款項將會通過地方政府徵收，再由中央按私有森地面積及林業工作人員人數，比例分配給地方政府。

截至 2020 年 3 月底，森林環境讓與稅已實施一年，對各市町村和都道府縣森林整備工作有一定的作用。林野廳聽取並匯總了日本全國 1,741 個市町村（包括無私有人工林的 49 個市町村）關於 2019 年度森林環境讓與稅利用情況的彙報。統計資料顯示：

1. 五成以上 (924 個) 的市町村將讓與稅用於森林整備相關工作，特別是間伐等森林整備或森林維護作業。森林整備面積達到 5,900 hm²(其中間伐面積 3,600 hm²)共修建森林作業道路 89,000 m，修建林道 1,000 m
2. 一成以上 (225 個) 的市町村利用“讓與稅”支援森林整備相關人才的培養工作，參加研修等培訓的人數達到 6 500 人，加強了林業從業人員的力量
3. 約二成以上 (390 個) 的市町村利用讓與稅促進木材利用，加強木材利用相關普及與宣傳活動，木材利用量達到 5 400 m³，參加研討會和宣講等活動的人數共為 88 000 人
4. 有近四成的市町村將讓與稅稅款全額存儲到基金中，以便統一使用多年度的“讓與稅”，或用於下一年度之後的森林整備。

三、2012 年「森林、林業再生計畫」⁷⁴

日本的森林面積有 2,508 萬公頃，約佔國土總面積的 2/3，因森林具有水資源的涵養、生物多樣化的保全、防止地球暖化、木材等物質的生產等多功能，是日本國民生活不可或缺的「綠的社會資本」。日本森林、林業再生計畫(森林・林業再生プラン)，係 2009 年民主黨上台執政宣言，在 2012 年全面實施，以不增加木材的價格，提高林業的盈利能力，引入森林經營計畫的審查制度及直接支付制度。

日本森林蓄積量從 1966 的 18.87 億 m³，2013 年增至 49 億 m³，年平均生長量 6,550 萬 m³，由於外材進口，日本的森林資源在過去的幾十年裡沒有得到充分的採伐利用，由此導致了森林資源的過度增長，其中人工林占 46%，所有權以民有林居多數，且已達到使用期限，為維持及培育這些森林資源，必須建立在森林管理，來實現木材生產及森林公益效能的發揮。計畫目的在提昇木材自給率超過 50%。使森林能永續利用，並創造就業機會，活化山村建立低碳社會。

(一) 目標、原則

1. 森林、林業再生計畫計畫目標

- (1) 國產木材生產量由 18 百萬 m³ 增加到 39 百萬 m³。
- (2) 國產木材自給率由 27% 增加為 50% 以上。

2. 三個基本原則

- (1) 提供和維持森林的多功能作用。

⁷⁴ 王芳、羅凱安、林家鼎，2016，人工林經營管理與策略研究，行政院農委會林務局委託研究。

- (2)振興林業和木製品產業，充分利用區域自然資源。
- (3)透過材料和能源方面的木材使用，促進實現低碳社會。

3.主要計畫內容

- (1)更新全國森林計畫體系。
- (2)促進執行機制實現適當的森林經營施業。例如，林地整合經營。
- (3)提供基礎設施降低成本。例如，林路網和機械化
- (4)林業相關公司的發展。
- (5)擴大國內木材需求，促進高效加工配送體系。
- (6)培育森林技術人力資源。例如，技術工人。

(二)主要的政策措施

1.林業經營及技術提昇

- (1)路網及作業系統：為維持木材生產的效率，引進與作業系統相結合的道路網絡及林業機械。
- (2)培育林業技術人才及人才育成制度：促進森林多方面知識及技術人員，維持高效能林業經營發展。
- (3)林業合作社及私人機關支持：領導森林發展及集約化的森林經營，提供穩定的木材生產。

2.森林資源利用

- (1)國內木材加工及產銷架構：為提昇森林資源利用最大化，木材由森林產出後至國內加工及產銷架構進行改革。
- (2)木材利用率提升：木材利用率的提昇有助於防止地球暖化，減少住宅混泥土的使用。

3.預算制度的改革

- (1)森林資訊的整合、森林經營計畫審核制度及森林經營級中化：為確保林業振興，在制度面及預算改革。
- (2)伐採規則及更新維護：確保可永續利用的森林資源。
- (3)木材利用率提高計畫的檢討：確實的提高木材利用率。
- (4)利用國有林的技術來形成社會安全網：應該要活用全民共通的國有林。
- (5)預算審查及補貼：針對各項措施的目標實現給予審查。

四、2021 年森林・林業基本計畫⁷⁵

日本內閣會議於 2021 年 6 月 15 日通過了新一期《森林與林業基本計畫》(以下簡稱《基本計畫》)，提出了森林、林業和木材產業「綠色增長」新目標，闡述了通過對森林實施妥善的、適當的管理，可提高林業和木材產業永續發展的理念，旨在促進經濟社會繁榮發展，實現 2050 年碳中和目標。

《基本計畫》是以《森林與林業基本法》(1964 年第 161 號法律)第 11 條規定為基礎而制定的綜合性計畫，旨在發揮森林多種功能，促進林業永續健康發展，推進森林與林業相關政策的實施。該計畫圍繞森林與林業的發展變化，每 5 年更新一次。此次公告的新一期《基本計畫》要點主要分為以下兩個方面。

(一) 基於森林、林業和木材產業的綠色增長

新一期《基本計畫》提出綠色增長目標，強調為促進林業與木材產業的永續發展，需通過發揮森林的多種功能，使人們能夠享受大自然帶來的恩惠，從而推動社會經濟發展，提高生活品質，以實現 2050 年碳中和目標。對此，林野廳制定了以下五大支柱措施。

1. 是森林資源的適當管理與利用。在推進森林資源迴圈利用的同時，促進再造林工作的開展和複層林建設，形成健康多元的森林形態。加強國土安全及天然林的保護與管理，通過間伐和再造林，確保並加強森林碳吸收量。主要措施包括：
 - (1) 在森林計畫制度下確保適當的採伐和更新；
 - (2) 推進與生物多樣性保護政策相匹配的森林經營活動；
 - (3) 加快實施森林整備和治山對策以保障國土安全；
 - (4) 在《間伐等特別措施法》框架內，努力推進間伐和再造林。
2. 發展「新林業」以實現碳中和目標。引進新技術，發展“新林業”，以實現碳中和目標。提高林業從業人員收入和勞動安全保障，培育能夠實現「長期永續經營」的林業經營主體。主要措施包括：
 - (1) 利用先鋒樹進行低成本造林，縮短輪伐期；
 - (2) 利用自動化林業機械，減輕勞動強度；
 - (3) 通過合作專案、森林集約化作業和長期作業委託專案等確保長期業務的開展；

⁷⁵ 整理自林業專業知識服務系統：
<https://forest.ckcest.cn/d/sjly/c543f5fff86875f8c0b607cf16b5676b.html>。

- (4) 引進路網和高性能林業機械相組合的作業系統，應用資訊通信技術 (ICT)，提高生產流通系統管理效率；
 - (5) 通過“綠色就業”計畫確保林業從業人員數量，加強人才培養；
 - (6) 引進員工能力評價體系，加強勞動安全管理，改善從業人員的工作環境。
3. 提高木材產業國際競爭力和本土競爭力。改革國產材木製品供給體制，提高國際競爭力。鼓勵地方中小型工廠提供滿足地區多樣化需求的多種產品，提高本土競爭力。主要措施包括：
- (1) 改進 JAS (日本農林標準) 板材、KD 板材 (塗裝木皮板) 和集成材的低成本供給體制，通過工廠之間的合作和重組來擴大生產規模；
 - (2) 改善由地方中小型工廠生產的單價較高的且可滿足當地具體需求的地方材產品的供給體制；
 - (3) 促進闊葉材傢俱等在生活領域的廣泛使用。
4. 在城市等地打造「第二森林」。以創造中高層建築和非住宅領域的木材新需求為目標，增加城市碳匯，推進高附加值木製品出口及木質生物質能源的利用。主要措施包括：
- (1) 促進城市和非住宅領域的木材利用，開發並普及耐火材料和正交膠合木 (CLT)，使建材規格標準化；
 - (2) 木材出口需符合目的地國家或地區對於出口產品的需求和規格；
 - (3) 利用未利用間伐材開發木質生物質能源，致力於熱電利用。
5. 創造新的山村價值。日本山村地區蘊藏著豐富的森林資源，文化底蘊豐厚。以利用地方資源和振興地方產業為目標，扶植森林服務產業，擴大區域相關產業人口規模，使其成為振興山村的主要力量。加強山村宣傳力度，維護好現有村落風貌，並積極促進農林地的管理與利用。措施包括：
- (1) 促進農林複合工作的開展和地方資源的有效利用，確保當地居民收入；
 - (2) 通過山區村落合作管理模式來振興山村，促進山村經濟發展；
 - (3) 推進森林服務產業發展，為山村創造新的價值。

(二) 新《基本計畫》設定的兩個目標

新《基本計畫》基於《森林與林業基本法》，確定了以下兩個目標：

1. 發揮森林多種功能的目標。為實現該目標，新《基本計畫》提出通

過適當森林整備和森林保護，人工培育單層林、人工培育複層林和天然林在 2025 年、2030 年和 2040 年需要達到的面積指標 (表 1)。

2. 林產品供應與利用目標。2019 年，日本木材供應量為 3 100 萬 m³，計畫到 2025 年達到 4 000 萬 m³，到 2030 年擴大至 4 200 萬 m³，是 2019 年水準的 1.4 倍。對於不同用途木材的利用量也設定了目標。

五、2019 年森林經營管理法⁷⁶

日本 2019 年 4 月 1 日(平成 31 年)實施《森林經營管理法》，將長期閒置沒有充分管理的私有林地整合起來交給有意願、有能力的業者或森林組合(森林所有者依法共組的團體)經營。2019 年 6 月 5 日(令和元年)，日本國會再通過《國有林經營管理法修正案》，將國有林也納入集約管理的對象，以擴大經營面積，提高效率。本法將於 2020 年 4 月 1 日起施行。從目的上來說，森林經營管理法是安倍政府推動「林業成長產業化」的法規工程。

日本 2,505 萬公頃的林地中，有 1,000 萬公頃是人工林。這些人工林多數在 1960 年代種下，已經屆滿當時計畫伐期—50~60 年，為有效利用資源，所以要擴大採伐。為的達成這個目標，需先「整合林地」。

日本政府雖然有意擴大森林產業，但卻遇到諸多阻礙，例如林地所有權破碎、不明，就是當中最重要之困難。日本有 57%是私有林、31%是國有林，12%是公有林。此外，日本也面臨鄉村人口快速老化的情形，許多林地的所有權人並沒有實際經營森林，林地間的界址非常混亂，24%的森林，其所有人並不住在村中，還有 25.6%的林地不知道森林所有人屬無主。

對此，森林經營管理法的有以下之重點規範：

- (一) 本法針對私有林，對所有人課與適時採伐、造林及保育等「經營管理」的義務。(第 3 條第 1 項) 違反者有 30 萬日圓以下罰鍰。(第 42 條)
- (二) 市町村調查區域內森林經營管理情形後，如果認為有集中經營管理權的必要時，可以訂定集中計畫，內容包括範圍、面積、期間、經營管理方式、如果產生利潤如何分配給森林所有權人與其他地上權人。計畫需取得森林

⁷⁶ 整理自環報第 89 期：關於自然（環境）權利的思考
<file:///C:/Users/jeffe/OneDrive/%E6%A1%8C%E9%9D%A2/%E6%96%B0%E5%A2%9E%E8%B3%87%E6%96%99%E5%A4%BE/0%E6%97%A5%E6%9C%AC/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E5%9C%8B%E6%9C%89%E6%9E%97%E7%9A%84%E6%96%B0%E5%A5%91%E6%A9%9F.html>。

有所有權、地上權、質權、使用借貸、租賃等權利的當事人同意。(第 4 條)

(三) 市町村也有積極經營管理森林的義務。(第 3 條第 2 項)

(四) 為解決森林相關權利人不明或不同意的情形，森林經營法對於相關權利人不明的情形採用「視同同意」的作法(計畫期限 50 年以下者才適用)。如果是森林相關權利人不同意的情形呢？市町村有「勸告」其同意的義務。如果經勸告 2 個月仍然不同意，就要聲請上級機關——都道府縣政府裁定。如果不同意的森林現在沒有進行經營管理，而且都道府縣政府認為有實施集中經營管理的必要時，應該裁定通過計畫。(第 16~20 條)透過上述整合經營管理權的程序之後，就要找有意願的民間業者(包括森林組合、公司、自營業者)經營。由市町村公開招募，將應募的業者中，符合條件(有效率、有穩定執行能力以及確實能執行)者表列公開，再從當中選定要設定經營管理實施權者，並明確告知獲選業者權限範圍、內容、年限、日後獲利時要給付市町村的金額計算方式等資訊，經過業者同意後，就公告「經營管理權實施計畫」，這個公告行為等同於設定經營管理權實施權給業者。

六、2014 森林採伐管理新制⁷⁷

(一) 概說

日本關於森林採伐管理的法規主要有《森林法》、《森林法施行令》和《森林法實施規則》。這 3 項法律法規對森林採伐的計畫事項、允許採伐和採伐作業的各項標準、限制採伐的因素以及監督機制和處罰措施等均做出了詳細而明確的規定。

《森林法》(2014 年 6 月修正)對日本的森林計畫體系、森林整備與保護、防護林制度及土地開發等事項做出了明確規定。其中，關於森林採伐管理的規定主要有如下內容:農林水產大臣制定的全國森林計畫和都道府縣知事制定的地區森林計畫必須包括森林採伐和間伐的事項;市町村森林整備計畫必須包括森林採伐、造林、撫育及整備等相關的基本事項，立木標準伐期齡、立木採伐標準與方法及立竹採伐相關事項，造林樹種、造林標準與方法等相關事項，以及應開展間伐的標準林齡、間伐及撫育的標準與方法;採伐及採伐後造林申報制度;森林所有者等可就其經營的符合一定條件的森林制定森林經營計畫，提交市町村長審查，該計畫應包括森林

⁷⁷ 白秀萍、陈绍志、李蓓、陈勇，2015，日本森林采伐管理体系，世界林业研究，28(6)：76-79。

採伐期、採伐面積、採伐材積及採伐方法，以及間伐林所在地點、間伐期、間伐面積、間伐木材積及間伐方法；在防護林中，如果沒有都道府縣知事許可不得採伐立木(但有 9 種情況不受限制)。對於有違法行為者，《森林法》規定了嚴厲的處罰措施。

《森林法施行令》2014 年 3 月修正)是由內閣制定的政令，對森林採伐的審查、防護林採伐面積的控制標準以及損失補償等做出了規定。《森林法實施規則》(2014 年 2 月修正)是保證《森林法》具體實施的細則規定。關於森林採伐的內容包括：開發行為的申請，採伐及採伐後造林申報及申報內容，緊急採伐的申報，各類防護林中種植、間伐及森林作業標準，納入森林經營計畫的森林採伐申報，防護林採伐管理(伐期齡、允許皆伐的最大面積、擇伐率、年採伐面積限額、緊急採伐申報、擇伐及間伐申報)等。

(二) 森林採伐管理計畫體系

日本森林採伐管理主要以《森林法》等相關法律法規為依據，在全國森林計畫體系內通過制定各級森林計畫加以全盤管理。日本森林計畫體系分為 5 級，每一級計畫都是依據上一級計畫制定。

1. 政府制定國家森林·林業基本計畫，明確全國林業發展的長期、綜合性政策方向和目標。森林·林業基本計畫是針對全國森林資源發展和林產品供給目標作出的長期規劃。
2. 農林水產省大臣根據政府的森林·林業基本計畫制定全國森林計畫，提出全國森林整備和保護的目標和基本事項。全國森林計畫是針對全國森林採伐、造林、林道建設、森林保護等制定的具體目標及措施要求。
3. 國有林系統由森林管理局局長分別制訂本轄區國有林森林經營計畫，都道府縣知事制定本轄區的地區森林計畫。國有林森林計畫和地區森林計畫分別包括了森林採伐、造林、林道和防護林建設的具體任務等。
4. 市町村村長依據地區森林計畫制定市町村森林整備計畫。
5. 森林所有者等依據市町村森林整備計畫制定森林經營計畫。森林所有者制定的森林經營計畫必須明確記錄採伐、造林等經營措施的具體實施計畫。對於沒有制定森林經營計畫的森林所有者，採取要求其經營活動事先申報、勸告和命令等措施加以管理。

(三) 森林採伐申報審查制度

1. 採伐申報

採伐申報是針對民有林(包括公有林和私有林)而言的一項管理制度，

目的是使森林所有者進行的森林採伐及採伐後造林活動符合市町村森林整備計畫。申報者為森林所有者及購買立木者等，當森林所有者出售立木由他人進行採伐時，須聯名申報；當立木採伐者和採伐後造林者不屬於同一主體時，也須聯名申報。申報期為採伐日之前的 30 -90 天。申報書提交給市町村長。如果不申報，將會被處以 200 萬日元以下的罰款(《森林法》第 207 條)。根據《森林法》規定，以下幾種情況必須進行採伐申報。

(1) 採伐和採伐後造林申報(《森林法》第 10 條第 8 款)

當森林所有者等對地區森林計畫所涉及的民有林(不含防護林和防護實施區內的森林)進行採伐時，必須按照農林水產省令規定的手續事先向市町村長提交採伐及採伐後造林申報書。該申報書要寫明森林所在位置、採伐面積、採伐方法、伐期齡、採伐後造林方法、造林時間和造林樹種，以及農林水產省令規定的其他事項。但是，森林所有者依法進行的採伐、得到都道府縣知事批准進行的採伐、按照市町村長批准的森林經營計畫進行的採伐、依據維持和促進防護功能協定進行的採伐、在遭遇火災和風災及水災後為應急之用進行的採伐、除伐以及農林水產省令規定的採伐，不受此限制。

(2) 森林經營計畫內森林採伐申報(《森林法》第 15 條)

制定了森林經營計畫並得到市町村長認可的森林所有者等，對納入其森林經營計畫的森林，按照該森林經營計畫規定進行立木採伐或造林以及在農林水產省令規定的情況下，必須按農林水產省令規定向市町村長提出申報。

(3) 防護林採伐申報和採伐後造林義務

A.防護林擇伐申報(《森林法》第 34 條第 2 款)。在防護林中按照該防護林相關作業要求所規定的立木採伐方法，需要進行擇伐的須按照農林水產省令規定的手續，事先向都道府縣知事提交包括森林所在位置、採伐立木材積、採伐方法及農林水產省令規定的其他事項等的擇伐申報書。但是，依據《森林法》條款規定進行的採伐不受此規定限制。當都道府縣知事認為該申報書中的採伐立木材積及採伐方法等計畫與該防護林作業要求不符時，必須向該申報書提交者提出變更擇伐計畫的命令。

B.防護林間伐申報(《森林法》第 34 條第 3 款)。在防護林中，採用符合該防護林有關作業要求規定的立木採伐方法，且在不超過作業要求規定的採伐限度範圍內進行間伐的採伐者，必須按照農林水產省令規定的手續，事先向都道府縣知事提交有關森林所在位置、間伐立木材積、間伐方法以及農林水產省令規定的其他事項等的間伐申報書。但是，依據本法律相關條款規定或依法得到

批准後進行的間伐不受此規定限制。

- C.防護林採伐後造林申報(《森林法》第 34 條第 4 款)。森林所有者等在採伐防護林之後，必須按照該防護林作業要求的造林方法、時間及樹種等規定，在採伐跡地上造林。

2.審查與監督管理

森林所有者提交的採伐申報書由市町村長審查。當市町村長認為森林所有者提交的申報書中所申報的採伐面積、採伐方法或伐期齡及採伐後造林方法、時間或樹種等內容不符合市町村森林整備計畫時，可命令該計畫書提交者修改其計畫。如該命令下達後仍進行採伐則視為沒有提交該項申報書。對於未提交申報書的立木採伐者或採伐後不造林者，市町村長可命令其按照計畫進行採伐或伐後造林並履行相關申報手續。

(四) 森林採伐標準

日本政府於 2015 年 3 月 18 日再次修正了《森林法施行令》，對森林採伐方法、採伐限額做出了明確規定。

1.採伐方法

在森林採伐標準中，採伐包括主伐和間伐，主伐又包括皆伐和擇伐。在不包括災害伐的情況下，採伐方法通常指的是皆伐、擇伐和間伐。

(1) 一主伐

在以水源涵養或防風、防旱及防霧為其指定目的的防護林中，原則上不限定採伐樹種;在以防止泥石流、防止滑坡、防沙、防洪、防潮或防雪災、護魚、護航、公眾保健及保護名勝古跡為其指定目的的防護林中，原則上採用擇伐方法;在以防止雪崩或落石或防火為其指定目的的防護林或防護設施區的森林中，原則上禁止採伐;在非禁伐的森林中，允許採伐的立木原則上為標準伐期齡以上的樹木。

(2) 間伐

在不禁止主伐的森林中，只有達到依農林水產省令規定計算出的樹冠疏密度為 80%以上的區域才允許採伐;在禁止主伐的森林中，原則上也禁止間伐。

2.採伐限額

(1) 主伐

- A.同一經營單位的防護林各年度可以採伐的面積合計，原則上不超過該單位防護林中扣除擇伐及禁止主伐森林後的面積除以伐期齡參數後得到的面積。

- B.在地形、氣象、土壤等因數對防護功能影響較大的防護林中，各

採伐年度可以皆伐的面積不能超過作業計畫所限定的採伐面積。

C.關於以防風、防霧為主要目的防護林的採伐，對於全部或部分立木達到標準伐期齡以上的部分原則上可採取帶狀皆伐，但保留頻寬應在 20。以上。

D.對於在各採伐年度可以擇伐的立木材積，原則上不能超過該採伐年度之初該森林立木材積乘以按農林水產省令規定計算出的擇伐率而得出的材積數值。

(2) 間伐

各採伐年度可以採伐的立木材積，原則上不能超過該採伐年度之初該森林立木材積的 35%，但是確保此後 5 年樹冠疏密度恢復到 50%以上，否則應減少採伐量。

七、日本德島縣林業振興政策⁷⁸

(一) 說明

德島縣位於日本四國島東南隅，全縣面積 41.5 萬公頃，森林面積約 31.4 萬公頃，占全縣土地面積 75%。其中，人工林面積占 62%，天然林占 38%；林地權屬部分，私有林占 81%，公有林占 13%，國有林僅占 6%。德島縣將生產之木材區分為 A、B、C、D 四級，A 級材作為高價值製材原料，B 級材作為合板材原料，C 級材作為中密度纖維板原料，D 級材作為生質燃料原料。林業一直是德島縣重要產業，然林業產能自 1965 年以來開始呈現衰退趨勢，尤其木材價格一直無法回復昔日較高之水準，導致生產量從 1966 年 69 萬 m³，逐年消退至 2004 年僅剩 17 萬 m³。林業從業人數也從當年的 5,036 人，縮減至 2004 年僅剩 604 人。

為振興日益衰退的德島縣林業，德島縣廳擬定之林業振興政策從提昇產業供給與需求兩方面同時推動，亦即在增加木材產量的同時，也推動擴大木材消費量的政策工作。自 2005 年(平成 17 年)起德島縣開始推動「林業再生計畫」，以 10 年為期，循序漸進有策略地推動各項工作。

(二) 計畫簡述

先期重要工作項目以導入高性能小型機械收穫機動機具與技術，建置高效能新間伐(疏伐)技術系統，並於生產力衰退的森林輔以開設作業道，獎勵林木間伐作業，並積極培訓 2~3 人為單元之新間伐系統技術操作人員，建置人才養成機制；同時擬訂擴大間伐作業所收穫間伐木(屬 B 級材

⁷⁸ 黃裕星、陳永修、傅昭憲、陳財輝、林裕仁，2017，考察日本德島縣林業振興政策與機械化收穫技術，國際農業科技新知，73：3-8；林裕仁、徐中芃，2017，提高木材自給率不應再是口號—借鏡日本德島縣林業振興成功經驗，林業研究專訊，24(3)：37-42。

1)之利用，以加工利用於製作合板為主，並同時推動更新間伐材製材加工設備、升級加工技術與強化間伐木之行銷利用等措施。此時期德島縣廳稱作「林業飛躍」期，重要工作項目以強化間伐作業生產效能，提高間伐木搬出利用，並推動林業與異業之結盟(如與建築業、設計業合作，創新木製產品之利用)，並制訂新法規與政策給予支援；另也強化間伐作業所伐採屬 C 級材之枝梢材利用，建置提供作為中密度纖維板(MDF)資材之供給系統，升級其產業供應鏈，並鼓勵其它行業加入，共同參與林業的振興與發展。此時期計畫稱作「次世代林業」。經過前面 6 年對森林資源經營的整理與準備，將間伐作業後留置於林地優勢大徑材(A 材)之資料進行統計彙整，此等大徑材將在主伐作業進行採收，而此等統計資料將作為未來產業預測與發展之基礎。此時期，也積極提升伐採作業機械化，針對大徑材之伐採作業，引進高性能架線集材系統。此外，官方同時針對大徑木之收穫利用，推動獎勵企業投資大型製材工廠計畫，以期升級製材加工效能與技術。縣廳官方更於 2013 年 4 月制訂日本全國首件縣級之「德島縣縣產材利用促進條例」，並付諸實施，以鼓勵並獎勵社會大眾增加當地木材的使用。

德島縣廳自 2004 年起即以具體、踏實的策略，有步驟地開始執行「林業再生計畫」，執行成果除建立高性能機械間伐技術升級與務實計畫目標，提升縣產材生產量外，也重視年輕林業作業人才培訓教育系統建置，增加年輕技術人才，增加林業就業機會，概因若只引進高性能機械與技術，若無操作純熟技術人員配合運作，其投資與效能均將徒勞無功。該縣廳自 2014 年起更進一步推動另一個 10 年期的「新次元林業計畫」，積極擴大林業經營規模，結合產官學民間資源，建立從生產至行銷的產銷鏈系統，計畫於 2024 年增加縣產材達 600,000 m³ 之目標，且要擴大出口至海外市場。

參、林地合理使用

一、林地使用分區

日本的森林法在 1950 年改正後，重新制定森林計畫並導入土地使用分區概念。日本的森林資源因戰後大量種植的人工林已面臨到可利用期，加上環境與林業的改變，使得日本政府重新定義森林的意義，認為森林具有國土保育、涵養水源、生產木材等各式各樣的功能，同時為了讓森林發揮最大功效，必須重新開始檢視森林的機能。因此，日本政府在 2000 年 7 月，將原有的「林業基本法」改正為「森林・林業基本法」，將原本僅重視森林生產的政策，轉變為能更活用森林機能的政策，並將林地區分為三種土地使用分區，分別是一、水土保持林：抗災能力強並能保護良好水質的森林。二、森林與人共生林：守護居民生活環境與維護自然的森林。三、資源的循環利用林：能提供穩定優良的木材來源。而為了達成木材自

給率 50%，新的林地使用分區管制在 2010 年隨著森林法的改正，將原本三種土地使用分區變更為五種土地使用分區，同時讓各地方政府能有更明確的因地制宜的林地管理計畫，各地方政府也能依照各地方的特色進行調整林地利用。在林業生產方面，透過新林地使用分區管制，可讓林業的集約化等有效率的作業，實現永續的森林經營模式，讓森林可更適當的採伐、造林等有規律的進行林地管理。新林地使用分區管制如表 1 所示⁷⁹：

表 5 林地使用分區管制

林地使用分區	內容
水源涵養林	樹木採伐期的延長或與減小分散採伐樹林所生的裸露地。
山地災害防止林	在考慮地形或地質等條件下，縮小或分散因採伐而產生的裸露地，部分地區有計畫的將採伐的期間延長兩倍，並將各種不同樹齡與樹高的樹木混合栽種、並活用天然力，而闊葉樹的導入會讓景觀更美。
生活環境保全林	
保健・文化等維持林	
木材等生產林	為了讓木材等林產物永續與安定的供給，並針對生產目標進行採伐，並透過間伐與道路網的整備，營造出有效率的森林計畫。

二、日本海岸林

日本生態學辭典中，所謂的海岸林意指在受海潮風影響大的海岸沙地上的發展出的森林；另也有一說是指從林學的角度來看，擁有防止海岸高潮與飛砂之機能的人工林。然而更廣義來看，在海岸岩石地或懸崖上生長的森林，還有在熱帶海岸生長的紅樹林等皆可以算是一種海岸林。⁸⁰

日本海岸林學會（Japanese Society of Coastal Forest）所述，海岸林主要有以下十項機能：一、飛砂防備，二、風害減輕，三、防風，四、減緩沿海地區高浪及海嘯災害，五、碳固定，六、生物多樣性保全，七、環境教育，八、保健療癒，九、景觀維護，十、資源利用。目前約有超過 60 處的海岸林圍繞在日本沿岸，多處也同時被劃設為保安林。然而受松材線蟲害困擾、保育管理及防災機能不足、及外來闊葉樹種入侵等問題卻是全國皆可見。⁸¹而在 2011 年 3 月 11 日東日本大地震發生後，更是喚起日本對海岸林防災機能的重視。2016 年森林・林業基本計畫中亦提出，為了減少海嘯等天災可能帶來的損害，宜積極辦理強化海岸防災林的整建

⁷⁹ 曾宇良、佐藤宣子，2015，從環境正義與林地利用看台灣與日本之林業政策，土地問題研究季刊，56：35。

⁸⁰ 近田文弘，2011，日本の海岸林の現状と機能，海岸林学会誌，1(1)：1-4。

⁸¹ 梅津勘一，2016，海岸林講座第 1 回：日本の海岸林の成り立ちと推移，樹木医学研究，20(2)：104-111。

相關事宜。

三、日本魚附林

日本魚附林歷史久遠，在藩政時期各地就有魚附林、魚隱林、魚寄林和魚付山等稱呼。依據日本國語大辭典第二卷說明，日本魚附林是為了誘集保護目的，在海岸、湖岸、河岸等處所種植黑松等林木，營造魚類喜好棲息陰暗之所，其森林具有可降低風浪、維持水溫，也可供給魚類餌料並促進水中微生物繁衍等效果。日本魚附林多分佈在海岸地、半島和岩礁海岸地區。魚附林面積變化大，從 1898 年之 4,596ha，1910 年 28,970ha，1935 年 53,972ha，1953 年 53,972ha，1956 年後雖急速減少，到 2001 年又開始增加，到 2003 年 53,458ha，約占全國保安林總面積之 0.4%。另外，至 2011 年 3 月約 60,000ha，由魚附林之指定面積持續增加，可見魚附林重要性日益廣受全國重視。⁸²

日本漁業在 20 世紀是以全球各地海岸漁場為對象，21 世紀再次回到日本周邊近沿海之漁業從新構築為目標，發覺到國土的珍貴、森川海的互相連結、以及水源的重要性、漁業先進人士從事「培育魚類之森林營造」運動。以「森林、河川及大海為一體」之口號，目前日本有 28 道縣之漁民從事植樹的活動，且陸續擴展到全國各地。日本國會雖於 2001 年制定「水產基本法」，但著重水產動植物的生育環境保護及改善相關法條上，以及對應之改善措施方面，最近幾年前重新追加「森林的保護及整備」等，可見森林的重要性已被日本各界肯定。同時，日本水產廳 2011 年的新啟計畫上，「漁民的森營造活動推進事業」預定於 5 年期間實施，其內容包括漁會連合會、漁業協同組合及市町村等事業主體之「漁民的森林營造活動推進事業」(森林營造協議會、環境調查、推廣活動、苗木的供給等植樹、育樹志工活動的支援等)，以及海洋藍 21 為事業主體之「漁民的森林營造推進事業」(全國連絡協議會、宣傳活動、事例調查等研究會活動等)。⁸³

四、日本保安林

日本將保安林分為 17 種，分別為：一、水源涵養保安林，二、防土石流保安林，三、水土保持防禦保安林，四、飛砂防禦保安林，五、防風保安林，六、水災防禦保安林，七、海嘯防禦保安林，八、乾旱防禦保安林，九、防雪保安林，十、防霧保安林，十一、雪崩防禦保安林，十二、落石防禦保安林，十三、防火保安林，十四、保護魚類保安林，十五、航

⁸² 陳財輝、李宗宜、汪大雄，2017，日本魚附林和臺灣漁業保安林，臺大實驗林研究報告，研究論文。

⁸³ 陳財輝、李宗宜、汪大雄，2017，日本魚附林和臺灣漁業保安林，臺大實驗林研究報告，研究論文。

行目標保安林，十六、保健保安林，十七、風景保安林。保安林指定流程為農林水產大臣核定全國森林計畫，並指定保安林。此一指定須通知都道府縣首長。新指定為保安林的森林若屬民有林，則需要通知市町村長及都道府縣首長。此外，若造成民眾損失，則定有損失補償、特例等，都可予以補償及調整。透過指定保安林、增設保安設施，水源林事業的實施等等使保安林的機能更強化。⁸⁴

對日本政府而言，森林的公共利益與機能的確保是最重要的，如採伐的規則、與破壞地回復栽種的義務。為了維持保安林的機能跟功能，日本政府訂定了相關的法規，如在保安林內做開墾或砍伐，須要有許可證才可以。防風、防霧保安林的部分，必須保持 20 公尺以上的林帶。疏伐的部分，如果有採伐後覆植義務的地區，擇伐率為 40%，如果沒有此規定的地方，擇伐率為 30%。間伐的部分，材積率上限為 35%。樹冠密度仍須達到 80%以上。須維持一公頃 1000~3000 株左右。在保安林做間伐，必須申請許可證才可以進行。⁸⁵

為了保護人民的生活、財產及山林。不論是指定或是解除保安林，都是以公共利益為最大宗旨，不論是伐採還是造林，都是以最低限制下指定，並且需經研究及滲透水量的比較，森林的土地在一定時間內，其滲透率可達到草地的兩倍、裸地的三倍。森林跟裸地的砂石產生量作比較，有森林的地方與開墾過的地方相比，所產生的風砂只有 1/150。水源保育、防止土砂崩壞、美麗的風景、保健保存等，這些都與民眾生活息息相關。近期因為暴雨頻率增加，山崩雨多，山林裡木頭沖下山，林野廳也加強整備跟推進，強化對於漂流木的處理。⁸⁶日本政府在保安林經營策略上，施行策略以協議會的方式，聯合森林署、縣市町、地方政府和民間團體共同經營。財源的籌措方面，除了政府預算外，課徵地方稅森林環境稅，進行經營管理的財源依據。⁸⁷

肆、林業多元發展及開放山林

一、日本 2019 年經營管理基本計畫

農林水產省 2019 年 9 月 30 日公佈為《2018 年度國有林經營管理基本計畫實施情況》的報告。根據《國有林經營管理法》(1951 年)，農

⁸⁴ 朱懿千等，2019，日本政府保安林公私協力經營管理制度與實務，行政院農業委員會林務局出國報告(出國類別：考察)。

⁸⁵ 朱懿千等，2019，日本政府保安林公私協力經營管理制度與實務，行政院農業委員會林務局出國報告(出國類別：考察)。

⁸⁶ 朱懿千等，2019，日本政府保安林公私協力經營管理制度與實務，行政院農業委員會林務局出國報告(出國類別：考察)。

⁸⁷ 鄭稼棋等，2019，日本保安林公私協力經營實例－佐賀縣虹之松原運作現況分析，林業研究專訊，26(5)。

林水產大臣須每 5 年制定一次 10 年期《國有林經營管理基本計畫》(以下簡稱經營管理基本計畫)，並於每年 9 月末公佈計畫實施情況報告，使國民瞭解自己周邊國有林每年經營管理情況。為此，2018 年日本政府依照該計畫開展了以下國有林經營管理工作：

(一) 重視森林的公益功能，進一步推進森林經營管理

1. 根據功能類型實施森林作業

截至 2019 年 4 月 1 日的最新資料顯示，日本國有林類型分為“防治山地災害型”(146 萬 hm²，占國有林總面積的 19%)、“自然維持型”(170 萬 hm²，占 22%)、“森林空間利用型”(48 萬 hm²，占 6%)、“舒適環境形成型”(0.2 萬 hm²，不足 1%)和“水源涵養型”(393 萬 hm²，占 52%) 5 種類型，按照分類經營管理理念，實施適當、有效的多種森林作業，同時致力於高效的路網整備。截至 2019 年 3 月末，具有主幹道作用的林道共有 13 362 條，總長度 45 828 km。

2. 實施治山事業

截至 2019 年 3 月末，為涵養水源，防止山地災害的發生，日本將 685 萬 hm² 的國有林指定為保安林，約占國有林總面積的 91%。實際上，日本保安林總面積為 1 221 萬 hm²，國有保安林占其中的 56%。對於 2018 年發生的重大山地災害，在地方政府要求支援的請求下，林野廳派遣治山專家，與民有林相關人士合作，實施了颱風和集中暴雨引發的山地災害情況調查以及災後恢復等治山對策，治山效果明顯。其中，2018 年暴雨災害共派遣 920 人；2018 年北海道膽振東部地震災害共派遣 490 人。

3. 推進全球變暖對策的實施

為促進 CO₂ 的吸收與儲存，防止全球變暖，在積極實施間伐、森林整備和森林保護的同時，在修建辦公大樓和治山設施等森林土木工程專案上，積極推進有助於森林整備和碳儲存的間伐材等木材的有效利用。2018 年度，在國有林地實施人工造林的面積達 8 614 hm²，天然林更新面積 1 753 hm²，森林保育面積 5.7 萬 hm²，間伐面積 10.1hm²；用於治山事業的木材和木製品達到 35 741m³，用於林道事業的木材和木製品為 5 322 m³，對森林整備的推進和碳儲存作出了貢獻。

4. 生物多樣性保護

為實現生物多樣性保護目標，林業部門對已規劃建設的保護林和綠色回廊進行監測和調查，在此基礎上進行保護和管理，以確保森林與溪流的整體連續性，形成森林生態系統網路。

在日本國有林中，許多原生森林生態系統和稀有生物的棲息地被保留下來。日本政府將這些珍貴的森林作為保護林加以重點保護和嚴格管理。

截至 2019 年 4 月，日本設定了 667 處保護林，面積達 97.8 萬 hm²。建設綠色回廊 24 處，面積約 58.4 萬 hm²。

5.防止鹿等野生鳥獸的危害

為防止鹿等野生鳥獸對森林的危害，林野廳與當地相關行政機構和非營利組織 (NPO) 等展開合作，制定了全面的野生鳥獸危害防治對策，包括有效捕獲技術的研發與實際應用等。

6.與民有林簽署協議實施共同管理

在國有林地和與之相鄰的民有林地，為同時進行清除外來物種和開展間伐作業，國有林經營管理部門與民有林相關機構簽署了《公益功能維護和促進協議》，以便聯合作業，共同管理。

(二) 對森林恢復和林業發展的貢獻

日本國有林經營管理部門積極推進路網與高性能林業機械相結合的間伐作業形式，在從採伐到造林的一貫作業系統中，除有效利用容器苗之外，還開發並普及適宜當地情況的低成本、高效率的林業技術。同時，通過綜合評價中標方式、多年長期合同和專案成績評定制度等提高生產力，提升集約化管理能力，促進林業部門創新。通過舉辦作業系統研討會等形式，推進林業企業體制建設和森林綜合監理師等技術人才的培養，以提高科研技術能力。此外，為穩定林業單位的經營，今後將試行 5 年內有效資訊公開制度，包括國有林採伐量和木材訂貨資訊等。

為推進與民有林在森林作業方面的合作，在國有林地和民有林地相鄰區域設立了可以進行間伐等作業的“聯合森林作業區域”。截至 2019 年 3 月末，日本全國共設定 168 處此類區域，在聯合制定森林事業規劃的同時，提高區域內的路網連接率和木材出貨量。

(三) 國有林作為“國民的森林”的經營管理

為使國有林成為真正的“國民的森林”，日本政府除發佈與國有林實施專案有關的資訊外，還通過召開“國有林監測”會議和舉辦地區座談會等形式，加強與公眾對話。

在國有林區內，為推進森林環境教育和支援森林建設活動，特為“悠游森林”和“接觸自然”等項目提供場地和技術指導，以推進國民參加的森林建設活動。截至 2019 年 4 月 1 日，共舉辦森林環境教育活動 1 796 次，參加人數達 12.8 萬人。另外，共有 556 個地方舉辦了國民參加的森林建設活動，參與人數 28 748 人。2018 年度休養林數量 727 處 (2014 年為 1 075 處，之後年年減少)，到訪人數達到 1.37 億人。

(四) 國有林的維護與保護

遊覽日本世界自然遺產或百座名山等風景名勝的遊客很多，為防止國有林區和林地植被免遭人為破壞，特開展“綠色巡邏人員”巡視監管活動，同時與地方政府和社區居民合作，聯合實施森林病蟲害和樹木枯萎防治對策，提高人們對大自然的保護意識。另外，根據 2015 年 9 月保護林制度的修正，日本將保護林分為 3 類：

1. 森林生態系統保護區：共 31 個，占地面積 70.1 萬 hm²，保護和管理代表日本氣候帶或森林帶的原生天然林；
2. 生物群落保護林：共 96 個，面積 23.7 萬 hm²，保護和管理具有本土生物集群的森林；
3. 珍稀物種群保護林：共 540 個，面積 4.0 萬 hm²，保護和管理珍稀野生生物繁殖和棲息所必需的森林，提高野生生物種群的永續性。

(五) 國有林林產品供給

日本政府在根據功能類型對森林經營管理的前提下，努力實現木材有計劃的永續供給，將國有林生產的木材直接運送到需求者手中，以此開拓了至今未被利用的小徑材等木材市場。特別是在加強與民有林合作方面，通過與集成材、膠合板和鋸材工廠簽訂協定，共同推進穩定的國產材“銷售系統”的供給體制，以擴大國產材需求。2018 年度，在國有林地共採伐木材 916 萬 m³，包括立木和原木在內的國有林木材供應量 428 萬 m³（原木當量）；原木銷售量 261 萬 m³，其中通過“銷售系統”銷售的原木就達 184 萬 m³，占總銷售量的 70%。

(六) 國有林地的經營管理

通過採伐、造林等民間委託專案和地理資訊系統（GIS）的有效利用，日本政府致力於國有林高效經營管理，在確保計畫完成的同時縮減了成本。2018 年度償還債務 166 億日元，已累計償還 736 億日元。

(七) 國有林其他方面的經營管理

為培養森林與林業領域優秀人才，對民有林進行指導和支持，國有林經營管理部門攜手地方政府，共同開展專案研究和職工在職培訓（OJT），以加強相關專業知識與技能等方面的學習，更好地推進林業政策的實施。此外，在推進東日本大地震後海岸防災林再造林的同時，根據當地要求，在解除避難指示地區重新恢復森林整備事業。

二、林業多元發展

(一) 森林療癒

為了促進森林利用並符合國民的健康需求，日本的森林環境已有多元化的發展。1982 年，林野廳推動「森林浴」構想，鼓勵民眾積極接觸森林環境，以達放鬆身心及促進健康的效果。2004 年，「森林療癒研究會」設立，開啟了森林療癒的推動，不僅將森林利用推向更具有科學根據的健康效益層面，亦使森林環境更符合現在社會需求，提升了森林的利用價值。根據日本內閣府與森林相關的世論調查結果顯示，以森林浴為目的而造訪森林的比率漸漸提升，由此可見人們對於接觸森林環境的重視。⁸⁸迄今（2021 年 3 月）已有 65 座「森林療癒基地」（包含療癒步道）被認定。

1999 年東京農業大學上原巖教授提出「森林療法」一詞，認為在森林裡所進行的休閒、休養及諮商等活動，其效果是值得期待的，因此大力推行。其後，林野廳在 2003 年「高齡社會中的森林空間利用調查」報告中，將「森林療法」指向「森林療癒」，並在 2004 年，由林野廳及厚生勞動省(官)、森林總合研究所及大學醫學部等(學)、相關企業(產)三方聯合成立「森林療癒研究會」，目的為提供「森林療法」在科學上的證據、活用森林環境在各個年齡層以及推廣「森林療法(森林療癒)」概念。「森林療癒研究會」成立後帶動了森林療癒的發展，包括啟動「森林療癒總合企劃」以推動療癒基地的認定、推廣、策略研擬及人才培養等，並於 2006 年認證了第一期 6 座森林療癒基地與 4 條森林療癒步道。2008 年，「森林療癒研究會」成為特定非營利活動法人「森林療癒 society」，並於隔年開始「森林療癒士」及「森林療癒嚮導」的資格認定。⁸⁹

「森林療癒」推動迄今，引起各界許多關注，為活化地方產業帶來一定的貢獻，在森林與健康層面的學術研究上也累積了許多豐富的成果。從日本「森林療癒」的發展，可略為窺見其產官學三方的協力與運作方式。政府官方為了提升森林的利用、促進國民健康以及活化地方產業等，於制度的設立與概念的推動上給予了政策面向上的支持。學術面向上，森林總合研究所及大學醫學部不僅提供了療癒效果在科學上的證明，更提供療癒基地在實驗上的專業諮詢。產業面向上，則以共同研究成果為基礎由民間企業進行相關的產品研發。⁹⁰

(二) 縣民之森

日本各地方得依據其自治條例，設立並營運「縣民之森」，以增進當

⁸⁸ 徐中芃、邱祈榮，2016，日本的森林療癒發展與定位，林業研究專訊，23(5)：20。

⁸⁹ 徐中芃、邱祈榮，2016，日本的森林療癒發展與定位，林業研究專訊，23(5)：21。

⁹⁰ 徐中芃、邱祈榮，2016，日本的森林療癒發展與定位，林業研究專訊，23(5)：21。

地居民對於森林的理解、再造、保全、育成、活用和振興等為目的。多處皆被設計為適合家庭或學校親近生態、體驗自然，或是露營等之場所，並由當地政府作為在地觀光景點來宣傳。與縣民之森相似之場所還有「森林公園」及「市民之森」，前者指內部森林地占地較多的國營公園和都市公園（滿足日本都市公園法指定要件之公園或綠地）；後者為都道府縣或市町村依其自治條例所設立之都市計畫綠地的一種，以達到促進市民健康、自然環境學習、防災和景觀保存等目的。

（三）日本的混農林業——里山

日本在混農林業方面發展不如南美、非洲或東南亞地區興盛，但可將日本「里山(satoyama)」一詞所指之地區內的農林地利用方式視為一種混農林業。里山一詞最早出現於江戶時代，「里」字為「田」和「土」的象形造字，在日文有故鄉的意思，泛指介於村落與深山之間的地方。簡單而言，意指環繞在村落周遭的山、林、川和草原，經由人類適當的耕耘，提供動、植物多樣性的棲地，達到社會面、環境面以及生產面三贏的局面。⁹¹

早在 18 世紀江戶時代，日本就有里山聚落選拔，近代更從 2002 年就有相關的活動，2004 年開始里山 30 選，2015 年日本環境省自然環境局推出「生物多樣性保全上重要的里地里山 500」選拔活動，評分依據強調人們身邊極為熟悉的村里，孕育了獨特的文化和豐富情感的環境。日本環境省辦理「重要的里地里山」選拔，是為了推廣這些地區的生活和生產方式，將之視為「豐富的公有財」；當地方鄰里社區組織協會致力守護這項資源之際，也將豐富的里地里山保護活動相關知識介紹給大眾，連帶推廣該地區農產品，品牌及旅遊資源。「重要的里地里山」選拔特別指出保護及利用里山的方式，會隨著環境改變的情況下產生變化；它順應當地人民生活方式而生，不是為了制訂新的限制和規定，左右其對農業和林業的經營，或改變生活和土地利用的方式。⁹²

2003 年日本政府編列了「里山里地保存預算」，11 年間共使用 7 億 5000 萬日元，經費支出明細臚列於環境省的網站，至今里山里地保存活動仍不斷推行。但是，2015 年當這筆預算用完之後，由於各地推動的成效難以量化，而使得日本國會不再編列里山里地相關預算；於是同年推出「生物多樣性里山里地保全」，將有限資源投注在 500 個值得保存的生物多樣性里山里地上。這 500 處里山，印證了並未破壞深山森林或自然環

⁹¹ 郭怡青，2015，【想望家園】創造循環型社會 日本里山的智慧，經典，第 201 期。
<http://www.rhythmsmonthly.com/?p=27155> (最後瀏覽日:2021/04/15)。

⁹² 郭怡青，2015，【想望家園】創造循環型社會 日本里山的智慧，經典，第 201 期。
<http://www.rhythmsmonthly.com/?p=27155> (最後瀏覽日:2021/04/15)。

境，而是仍維持著生物多樣性、既有的都市近郊村鎮。⁹³

里山倡議牽涉很多農業行為，雖由環境省主導，不只是負責農業生產的農林水產省，牽涉到土地利用型態的交通建設省、文化省、教育省等，都會積極參與，環境省也會徵詢各部會的意見。至於推動的成效，是否維繫或改善生物多樣性？實際上要量化這些成效很難，但居民的心態改變了。這項計畫的重點在於提升生態系服務，環境省正考慮如何量化檢測，讓計畫成效明確可見。⁹⁴

三、日本國家公園經營管理制度

日本於 1957 年公布「自然公園法」，將日本的自然公園分為三大類：一、國立公園，為具有國家代表性風景，由中央政府之環境廳指定並規劃管理。二、國定公園：略次於國立公園之自然風景地區，由環境廳依據地方政府之都道府縣之申請來加以指定，並由中央政府劃，都道府縣管理，相當於臺灣之風景特定區。三、都道府縣立自然公園：次於國立公園及國定公園之自然風景地區，為代表都道府縣之自然風景區，由都道府縣指定規劃與管理。

(一) 土地使用分區

迄今日本的國立公園共 34 個，依環境省之土地分區使用管制，以重要性和稀有性劃分為下列五種地區⁹⁵：

1. 特別保護地區：為保護區域內特殊之自然景觀、天然現象或為保護珍貴稀有之動植物、地形、地質或為保護特有的古蹟，依據國立公園計畫將特該地區劃為與以特別保護，此種地區大多為原始林、瀑布、山峰、濕地、草原、沼澤、火山熔岩歷史古蹟或寺廟等。日本國立公園劃為特別保護地區之面積占國土面積之 0.737%，特別保護地區涵括在特別地區內。特別保護區為公園之菁華所在，故原則上應排除一切活動，然法律上並未用「禁止」二字，但在此內之各種行為均應經許可後才得以進行。對具特別景觀或生態價值者，劃為特別保護區，保護區內大部分的土地為國有地，給予管理處經營管理。

2. 特別地域：特別地域之保護管制不若特別保護區嚴格，但作為自然公園中面積最大的分區，其依實際需要劃分為 3 三種地域，第 1 種

⁹³ 廖靜蕙，2016，保證不受開發滋擾 日本「里山 500 選」替子孫存下自然資本，環境資訊中心。
<https://e-info.org.tw/node/200889>(最後瀏覽日:2021/04/15)。

⁹⁴ 廖靜蕙，2016，保證不受開發滋擾 日本「里山 500 選」替子孫存下自然資本，環境資訊中心。
<https://e-info.org.tw/node/200889>(最後瀏覽日:2021/04/15)。

⁹⁵ 蔡巧蓮，2013，國家自然保護區管理制度調整之研究-以國家公園為例，國立臺灣大學生農學院生物產業傳播暨發展學研究所博士論文，頁 116-117。

保護地區、第 2 種保護地區及第 3 種保護地區等，並予以不同程度的保護。在此等地區內的一些行為有些則需依上述特別保護地區之規定須先經環境省長官之允許方得為之，有些則不需先經許可，但在特別地區內有意種植竹木或放牧家畜，應先呈報都道府縣知事，惟須盡量減少對景觀及生態的影響和破壞。

3.海城公園地區：以海岸為主之自然公園。環境省為了維護海岸縣之景觀，依據自然公園計畫得在其區域之海面內指定海域公園地區。

4.普通地域：保留地的緩衝區，對土地利用的限制較少。普通地域大多是已開發之土地，已具規模，也有較多的住家或聚落，在普通地區範圍內之行為並非毫無限制，重大開發行為仍須預先呈報都道府縣知事，如建築物之新建、改建、增建，其規模超過總理府所訂定之標準，在建築物高度不超過 13 公尺及建築面積不超過 1000 平方公尺，則不需呈報。開發的土地，較具商業氣息，有商家及住宿設施。開發行為仍須經由政府同意才可施行。

5.集團設施區：置於上述四區之內，其內包含公共設施區、園地區、露營區旅館區、商店區、保存區。此外環境省長官對各公園之保護在必要時，得對在普通區內有意進行的各種行為，於保護其風景之必要限度內，禁止其行為，或對其行為加以某種限制。

(二) 日本國立公園具有下列三種特性⁹⁶：

- 1.國立公園的指定與土地全無關，及國立公園的範圍可包含有地、公有地及私有地等。
- 2.國立公園區域內，即使是政府土地，在既存的環境下也不能完全排除國家公園目的地的使用。
- 3.在國立公園區域內仍准許許多從事生產行為。日本自然公園並非以國有土地為限，系統內容許私有土地之存在，且在該區域內仍可從事經濟開發，如耕作、伐木、開路、開礦等行為。日本自然園國立公園總面積約有 25.6%地為私有地，而為符合公義並保障私有土地地主之權益，政府採取收購土地或減免稅金等方式。日本政府若是要向土地所有權人收購其在國立公園內的土地，是在該地組織一個「地價合理審核會」，依其委員會的決議地價，由中央政府撥款或是地方政府與民間集資收購，在收購後之土地權屬及管理權為資金較多的那一方所得。

日本的國家公園計畫乃立足於國土計畫之下。而日本的國土計畫又包

⁹⁶ 蔡巧蓮，2013，國家自然保護區管理制度調整之研究-以國家公園為例，國立臺灣大學生農學院生物產業傳播暨發展學研究所博士論文，頁 122-123。

括依據「國土形成計畫法」所訂之「國土形成計畫」，以及依據「國土利用計畫法」所訂之「國土利用計畫」。前者在於不論從最高層次的全國、中層級的都道府縣乃至於最低層級的市町村，皆視為一個整體進行全盤性的國土形成計畫進行考量與計畫立案。相對而言後者便是分成全國、都道府縣以及市町村三個層級分別進行不同層級的國土利用計畫。而為使各層級之間的國土利用計畫不至於相互矛盾與衝突，各層級之間設置有相當之相互報告與意見交換之機制。例如代表全國層級的國土交通大臣得以向代表都道府縣層級的各都道府縣知事進行意見、勸告等措施並聽取意見，而代表市町村之各市町村長對於都道府縣知事亦附有相同的權利與義務。而在全國以及都道府縣層級所做出之國土利用計畫，乃是作為次級空間層次-土地利用基本計畫之基本。

依據國土交通省（2011）指出土地利用基本計畫乃基於國土利用計畫法，針對包含規範國立公園等自然公園區母法之自然公園法、規範森林區母法之森林等個別之管制法令所訂定之各個計畫，擔負上位計畫角色，並且站在綜合性而廣泛地區位，為了從土地交易之階段便能因應使用分區進行管制與誘導，由各都道府縣知事進行土地利用基本計畫之訂定。在各都道府縣區域內，分別分為都市區、農業區、森林區、自然公園區、自然保全區等五種分區，並由各都道府縣之主管部會進行統一之管理營運，以求綜合、有計畫性之都道府縣土地利用。國立公園之母法、自然公園法便是在此種法制度及計體系下運作。⁹⁷

陸、森林生態系服務價值與氣候變遷調適規範

一、森林生態補償

日本有關森林生態補償方面的立法，除了《森林法》《森林·林業基本法》這兩個森林資源及其生態保護上的基本法律之外，還有《環境基本法》《森林合作社組織法》《林業種苗法》《防護林整治臨時措施法》《林業信用基金法》《林業改善資金助成法》《國有林野法》《自然環境保護法》《造林臨時措施法》《治山治水緊急措施法》《山村振興法》《促進山區農林業振興基礎整備法》《自然公園法》《國土利用計畫法》等。如《環境基本法》在規定政府為實施環境保全政策，必須採取法律與財政措施的同時，還確立了受益者負擔的原則。《森林·林業基本法》不但承認森林的經濟價值，而且確認了森林的生態價值。《森林法》建立了保安林制度、林地佔用補償制度，並且按照功能作用的不同，將保安林劃分為涵養水源和防止水土流失等不同的類型。一旦被指定為保安林，森林所有人處置森林的權利將會受到限制，但國家要補償森林所有人因此所受到的損失。日本的保安林

⁹⁷ 蔡巧蓮，2013，國家自然保護區管理制度調整之研究-以國家公園為例，國立臺灣大學生農學院生物產業傳播暨發展學研究所博士論文，頁 123-124。

與我國的防護林比較相似。

日本是亞洲最早實行森林生態效益補償制度的國家，日本的《森林·林業基本法》對森林的生態價值從法律上予以確認。並在 2006 年修改的《森林法》中規定了以下 2 種主要的森林生態效益補償制度。

（一）保安林制度

保安林制度是日本森林生態效益補償制度的代表。日本《森林法》規定，被劃分為保安林的私有林由中央和地方財政資金通過財政補貼、損失補償、稅制優惠、貸款、專案政策性支援的方式給予補償，同時要求保安林的受益團體和個人來承擔部分補償費用，並制定了多元化的補償標準。除此以外，日本還專門成立了“綠色羽毛基金”，以保證補償資金的充足。

（二）水源稅制度

除了保安林制度，日本積極探索全民參與的森林生態效益補償機制，而徵收水源稅就是一種新的嘗試。水源稅又被稱為森林環境稅，是指為了促進對上游森林的管理，保障其持續發揮生態價值，由政府向下游受益者徵收的一種稅。該制度拓寬了森林生態效益補償資金的來源管道，保障了森林資源的永續發展。

日本的規定日本的森林資源較多，目前森林面積 2521 萬公頃，森林覆蓋率高達 68%。《日本森林法》中規定，日本森林生態基金主要有三類，分別為農林漁業金融公庫基金、森林開發集團基金、國有林野事業特別會計基金。日本對支援從事原木生產、木材加工等森林所有者和森林組合，提供致力於維持和促進林業生產力發展的長期低息貸款由農林漁業金融公庫資金提供。該基金對於林業基礎建設、森林撫育、林業結構調整、林業經營、搞活山區地域、林業改善等提供基本支援。日本對用於支持開發內地地理條件差的林區修建林道和造林的支持以森林開發集團基金為主。在日本該項基金主要用於森林企業、個人和森林組合以及聯合會等對人工造林、天然更新補植和林木撫育。日本還有一項主要用於造林、撫育、採伐、治山的基金稱為國有林野事業特別會計基金。在日本該項基金一直以無償補助為主，日前已成為了造林補助金制度。該項基金主要補助的對象為小規模林業家庭造林、人工林和天然林基地更新、荒山荒地的擴大造林、森林病蟲害、森林火災、異常氣象災害等破壞森林的恢復等。在日本該項補助的標準為造林費用的 40%，對於瘠薄林地造林的補助則高達 68%。

二、森林價值評估

日本對森林價值評估始於 1972 年林野廳森林公益機能計量與評估計畫，試圖找出社會在分擔森林管理費用之基準。2002 年再次評估，2014 年開始進行第四次調查。結合 2000 年林野廳及 2001 學術會議的資料與

結論，所用資料包含林野廳調查、各部門觀察站、學校、科研、工程數據、問卷調查等統計資料，共有 9 項主要評估類別，即吸收 CO₂、替代化石燃料效果、防止土壤侵蝕、防止土石流、緩和洪水、蓄水、淨化水質、野生動物保護及休閒遊憩。

為了滿足國民對森林的多元化需求，宣傳森林的多種功能，日本農林水產省林野廳組織開展了森林的多功能，包括實物產品和生態服務的經濟評價，並於 1972 年向社會公佈了森林生態服務價值評價結果：日本森林生態服務核算值為 12.82 萬億日元/年；1991 年，第二次公佈了森林資源核算結果，森林生態服務核算值為 39.2 萬億日元/年。這次核算在方法上同第一次沒有區別，主要是根據 1972 年核算結果，利用物價指數進行了調整；2000 年，在對森林多功能進行重新分類的基礎上，對森林資源進行了再次核算，森林生態服務的核算值為 74.99 萬億日元/年。

（一）森林生態服務價值核算的內容與方法

從日本已開展的 3 次森林生態價值核算看，2000 年的核算為真正意義上的核算。首先由日本農業——森林的多功能評價特別委員會舉行的 10 次學術會議，根據當前的認識水準，確定森林生態功能的劃分，討論核算的框架、內容，並制定有關核算的指標體系和方法，然後委託株式會社三菱綜合研究所進行核算，後由林野廳公佈核算結果。

（二）核算內容

森林多功能核算的內容包括 8 項主要功能，即生物多樣性保護功能、地球環境保護功能、減少水土流失（防止泥石流災害功能/土壤保護功能）、淨化空氣和減少噪音（營造舒適環境功能）、水源涵養功能、保健休閒功能、文化功能和物質生產功能，其中，前面 7 個功能為生態服務功能。這 8 項主要功能又進一步細劃分為 55 項子功能。由於基礎資料不足和缺乏評價方法等原因，目前，只對其中 8 個子功能，即吸收二氧化碳、代替化石燃料、防止土壤侵蝕、防止泥石流、緩和洪水、貯留水資源、淨化水質和保健功能進行了價值核算。

基礎資料來源分為三大類：一類是森林資源資料，由林野廳根據森林資源調查檔案的統計結果提供；二是生態服務功能參數，根據各部門的定位觀察站、高校、科研機構的觀察及研究結果綜合分析應用，對於部分沒有觀察或不符合要求的指標，由各地方組織補充調查獲取；三是替代法涉及的工程資料是根據有關統計資料和物價指數調整獲取的，森林旅遊評價的有關資料是通過問卷調查獲取的。

三、日本《間伐等特別措施法》修正⁹⁸

為了落實《巴黎協定》規定確保森林碳吸收量的對策，2021 年 3 月 26 日，日本政府頒佈《關於促進實施森林間伐等特別措施法》（以下簡稱間伐等特別措施法）的部分修正法案，以實現 2050 年碳中和目標，該修正案延長了迄今為止所採取措施的實施期限，同時新設立了「特定種植事業計畫」認證機制，以促進樹木之生長繁殖，利用生長良好的「特定母樹」生產苗木的種植事業。

2008 年日本政府制定間伐等特別措施法，其目的是為確保承諾期內森林碳吸收量占 1990 年度（基準年）總排放量的 3.8%目標。該法要求市町村制定《特定間伐促進計畫》，並要求列出開展間伐和植樹造林的具體地點，旨在促進森林整備，增加森林碳吸收量。國家直接向市町村撥付「美麗森林建設基礎整備補助金」，用以扶持間伐和造林。同時規定，關於實施森林整備的都道府縣所分擔的部分扶持資金，可採取發放地方特別補助金或發行地方債券等形式來籌集資金。「美麗森林建設基礎整備補助金」主要用於高林齡樹木間伐和路網建設與維護，通常不受森林整備條件約束，而是根據各地實際情況撥付的援助資金。對於森林所有者而言，如果將預先決定的間伐計畫納入到特定間伐促進計畫中，能夠更加有效地利用好森林整備補助。

2013 年間伐等特別措施法延長期限 8 年，至《京都議定書》第二承諾期（2013 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日）結束。「特定母樹」增殖的新措施被納入修正案中，這是基於林木育種中心長期以來對於二代先鋒樹進行優選所取得的進展而制定的，特別是用於造林的優良先鋒樹種苗，旨在確保未來森林的碳吸收量。由農林水產大臣將滿足一定標準的樹木指定為「特定母樹」，例如與常規品種相比生長率增長 1.5 倍以上且花粉量不足一半等指標。然後由私營企業制定特定增殖事業計畫，使特定母樹得到增殖，並對採種園、采穗圃（提供優良種條的繁殖圃）進行開發。一旦得到都道府縣知事認定，便可從林木育種中心獲得特定母樹種苗或種條的配發及其培育方面的相關技術指導。

間伐等特別措施法於 2021 年第二次修正是日本政府回應《巴黎協定》倡議，促進主伐後再造林的重要舉措。該修正案內容概要如下：

（一）延長現行的扶持措施

將現行的「特定間伐促進計畫、市町村補助金、發行專項地方債券以及促進特定母樹增殖等多種扶持措施延長 10 年。

⁹⁸ 可參林業專業知識服務系統：
<https://forest.ckcest.cn/d/sjly/39e0dcda50f6ad07e0d810f10222f745.html>。

(二) 制定促進再造林措施

具體措施包括：

1. 都道府縣知事將自然和社會條件良好、且靠近林道的森林指定為特定種植促進區域，並對有意在該區域種植特定苗木的森林所有者和林業公司制定的“特定種植事業計畫”進行認定
2. 特定種植事業計畫制定者在借用無利息的林業與木材產業改善資金時將被延長償還期限，還可以通過利用金融專項資金引進林業機械，高效實施再造林
3. 特定種植事業計畫下的植樹造林活動可享受美麗森林建設基礎整備補助金和專項地方債券等資金支援。

間伐等特別措施法定於 2021 年 4 月 1 日起實施。林野廳認為，為確保達成《巴黎協定》規定的森林碳吸收量目標，有必要基於《間伐等特別措施法》在各地森林整備場所迅速開展間伐和促進特定母樹增殖等相關工作。為此，2021 年 4 月 6 日，林野廳公佈了國家基本方針。隨後，都道府縣和市町村也分別制定了各自的基本方針和特定間伐促進計畫。今後，將基於這些方針政策進行更深入的森林整備。

四、森林吸收的二氧化碳量

因應 2021 年 10 月日本政府修訂的全球變暖對策計畫，訂立森林在 2030 年要達到 3800 萬噸的二氧化碳吸收量之目標，因此日本林業廳公佈了「如何計算森林吸收的二氧化碳量」之方法，進一步展現森林吸收二氧化碳的功能，以提高民間企業和地方公共團體等公眾參與的植林、造林活動的意願，以及促進公眾對森林維護在全球暖化對策中的重要性認識。分別為下列三種計算方式：

(一) 森林一年吸收二氧化碳量的簡單計算方法

每 1 公頃森林一年吸收二氧化碳量 = 每公頃森林每年樹幹生長體積 ($\text{m}^3/\text{年} \cdot \text{ha}$) $\times$ 膨脹係數 $\times$ (1 + 地下比率) $\times$ 容積密度 (t/m^3) $\times$ 碳含量 $\times$ 二氧化碳換算係數。

(二) 林地復育增加森林吸收二氧化碳量的計算方法

因林地復育增加森林吸收二氧化碳量 = 有進行林地復育和沒有進行林地復育的森林估計累積量之差 $\times$ 膨脹係數 $\times$ (1 + 地下比率) $\times$ 容積密度 (t/m^3) $\times$ 碳含量 $\times$ 二氧化碳換算係數。

(三) 因種植森林土壤所維持之二氧化碳含量計算方法

因種植森林土壤所維持之二氧化碳含量 = 土壤平均碳累積量 (tC/ha) $\times$ 種植森林所保持的土壤量相關係數 $\times$ 種植森林之面積 (公頃) $\times$ 種植森

林之年數×土壤流出時排放到大氣中的二氧化碳排放係數×二氧化碳換算係數。

第七節 小結

壹、各國森林法制之立法特點

一、加拿大

加拿大通過了一系列保護森林資源，發展林業生產，加快人工造林和森林更新方面的地方法律、法規。加拿大約有 94% 的森林為公有，由各省及領地管轄並各自擬定林業法律與政策，都遵循永續性森林管理之目標。涵蓋社區、野生動物、生物多樣性、土壤、水與景觀等多項價值，所規範的事務範圍廣泛，包括土地使用規劃、森林實務、森林再生 (forest regeneration)、木材採伐、原住民權益、公眾諮詢 (public consultation)、野生動物棲息地保護、保護區、自然干擾等。

二、美國

(一) 無論是國家或次國家層級 (區域、省/州及地方)，都制定支持永續性森林管理之政策、立法與法規 (且同時適用於公有及私有土地)。

(二) 美國在國家與次國家層級均設有利害關係者之參與平台，但僅在次國家層級設有木製品追蹤系統的相關規定。

三、英國

(一) 英國在國家 (指聯合王國) 或次國家層級 (指英格蘭、威爾斯、蘇格蘭與北愛爾蘭，又稱構成國層級) 均制定了支持永續性森林管理的政策、立法與法規。不過，利害關係者參與平台僅設於次國家層級，而木製品追蹤系統則僅設於國家層級，這點與加美澳等國較為不同。

(二) 林業法共 51 條，主要規定林業委員會之職權、林地管理以及來自公共林地的木材與林產品行銷。該法也規定了非木材林產品及其採伐的相關限制，並賦予林業委員會控管砍伐生長中林木的權限。

四、德國

(一) 德國開始採用“近自然林業”的新林業政策，並將它作為新的林業經營方針。

(二) 德國聯邦森林法主要對立法目的、森林概念、保護林、休閒林及林業經營管理組織的性質、任務、組織形式、批准程式等進行規定，基本覆蓋了林業生產、經營、保護的重大原則，為各州留下了立法空間。

五、澳洲

(一) 在國家及次國家層級制定支持永續性森林管理的政策、立法與法規，利

害關係者參與平台以及木製品追蹤系統。相關立法有些是由州、領地及地方政府、法定機構與區域管理機構共同管理並相互協調。

(二) 為支持森林保護與永續管理，澳洲在國家、區域、省（州與領地）及地方層級都訂有森林政策，且主要由州及領地政府負責森林管理事務。澳洲國家、州及領地攜手合作，在永續經營、低碳經濟之基礎上，善用木材資源、保護高價值的原始森林，並且大力支持轉型生物經濟。

(三) 必須建立全面性的公開資訊來源，以供用於澳洲所有森林的國家及區域監控與報告，以及支持澳洲所有森林決策。

六、日本

(一) 日本的森林相關立法完備，政府以輔助林業、林產業和山村產業及基礎建設的措施，促進森林合理經營，也藉經營森林來維持林業、林產業和山村免於衰退。

(二) 日本森林管理部門根據森林所有者的分類進行區分。大多數國家森林直接由日本林野廳管理，公有林由地方政府管理，私有林由個人、公司、非政府組織等管理。國家和地方政府根據法規和森林的多種功能，為私有林的種植和間伐發放補貼。

(三) 為使國有林成為真正的“國民的森林”，日本政府除發佈與國有林實施專案有關的資訊外，還通過召開“國有林監測”會議和舉辦地區座談會等形式，加強與公眾對話。

貳、各國森林法制對於林產業發展之作法

一、加拿大

(一) 加拿大的良好森林管理驗證主要是透過三大標準協會取得，這些協會所制定的驗證門檻都高於加拿大的嚴格監管要求。

(二) 大多數省都設有監管機制來追蹤採伐自私有土地的木材，包括木材檢尺（timber scaling）、木材標記（timber marking）及運輸事務，以便與必須支付權利金的公有土地木材作出分隔。

(三) 森林管理計畫：大部分的加拿大公有森林都是由私人林業公司進行採伐，而林業公司不僅需取得許可證或簽訂木材供應協議，還必須事先擬定森林管理計畫並經核准。當森林管理計畫獲准後，各省及地區政府仍會持續監督。林業公司也必須定期提交所有活動的正式報告，並依據不斷變遷的情

況與目標更新計畫。此外，公眾參與乃是森林管理規劃的重要環節，參與程序雖因地區不同而異，但通常包括原住民、產業與環保團體以及社區代表。此外，森林管理規劃與森林永續管理均應奠基於科學研究，藉此改善相關規劃、政策制定以及實地實踐。

二、美國

(一) 木材創新計畫

為了拓展並開創木材產品及能源市場，協助永續管理森林與林地，林務主管機關擬定木材創新計畫，由州及私營林業辦公室負責領導、協調合作並提供技術支援。

(二) 私人森林經營

林務主管機關推出森林經營計畫協助所有權人積極管理林地及相關資源，保持森林健康與生產力，並且提高經濟效益（例如採伐木材）與提供就業機會。

(三) 社區森林計畫

林務主管機關透過社區森林計畫向公眾開放及提供休閒娛樂去處，保護水源與野生動物棲息地，同時利用林產品與非林產品獲取經濟利益。

(四) 城市與社區林業計畫

為保留各城鎮的獨特地方景觀，林務主管機關推出城市與社區林業計畫。

三、英國

(一) 造林政策

英國 1988 年建立的農用林地基金在 1994 年改為“農場林地獎勵基金”，可補償因造林造成的經濟損失；農民和農場主造林後只要獲得林業部門認可，就可申請獎勵基金。隨後政府不斷提高補助力度，擴大造林補助範圍，並實施農場林地獎勵和社區林業補助等措施。

(二) 政府綠色採購政策

政府採購聲明，要求推行綠色採購，積極購買永續的合法木材和木製品，主動採取各種行動保證採購木材和木製品獲得有關木材來源合法和永續的證據，所有供應商、採購商所提供及購買的木製品與紙製品都必須是來源合法和永續的，或者擁有 FLEGT 許可證。在森林驗證、木材進出口及木製品追蹤系統，也設有眾多規範。

(三) 森林永續經營政策

具體措施有:控制林木採伐，阻止林地轉作他用;制定森林有害生物管理辦法，促進造林更新;保持和提高生物多樣性，保護和鼓勵擴大半天然林;國有林私有化，促進地方參與管理國有林;發揮林地和森林的遊憩潛力，鼓勵地方將林地向社會開放的積極性;保證政府的林地管理條例得到實施，鼓勵在人口密集地建立新林地和進行高品質的景觀設計等。關鍵目標為加強現有森林和林木管理，不斷增加森林面積，持續發揮森林生態系統的多種效益。這已成為英國指導林業發展的基本方針。

(四) 林地合理使用

針對非公有林，英國通過林地補助金政策機制對新林地的營造或自然恢復活動以及現有林地的管理和規劃進行補貼與支持。

四、德國

- (一) 德國每年持續進行全國森林資源清查，並且記錄森林狀況的資訊和評估未來幾十年木材採伐潛力和森林生產潛力。
- (二) 制定預防策略以減輕風險，保護生物多樣性的棲息地、物種和基因，用適合當地的條件來種植混合的森林樹種，讓森林在極端的氣候條件下，結構仍然是穩定的。
- (三) 德國將國內森林詳細劃分為國有林、集體林和私有林，並按照聯邦森林法和州森林法的規定，對國有林進行合理更新和採伐；在獲得批准和同意的情況下，對集體林進行更新和採伐；對私有林的採伐和更新，不需要審查，具有較大的自主權

五、澳洲

- (一) 旨在促使區域森林協議下之義務生效，同時要求建立全面性的公開資訊來源，用於澳洲所有森林的國家及區域監控與報告工作，藉此支持澳洲森林決策。
- (二) 擬定「十億棵樹促進就業與增長」計畫 (Growing a Better Australia – A Billion Trees for Jobs and Growth)，期望在運用林業經濟貢獻之際，同時實現林業發展願景。

六、日本

- (一) 森林所有者負責根據《森林法》實施森林管理實踐和木材採伐活動。當時，根據森林規劃制度，採取了森林永續發展的行政措施，包括確認重新

造林的實施情況。

- (二) 森林具有國土保育、涵養水源、生產木材等各式各樣的功能，同時為了讓森林發揮最大功效，必須重新開始檢視森林的機能。因此，日本政府在 2000 年 7 月，將原有的「林業基本法」改正為「森林・林業基本法」，將原本僅重視森林生產的政策，轉變為能更活用森林機能的政策，並將林地分為三種土地使用分區，分別是一、水土保持林：抗災能力強並能保護良好水質的森林。二、森林與人共生林：守護居民生活環境與維護自然的森林。三、資源的循環利用林：能提供穩定優良的木材來源。
- (三) 為了達成木材自給率 50%，新的林地使用分區管制在 2010 年隨著森林法的改正，將原本三種土地使用分區變更為五種土地使用分區，同時讓各地方政府能有更明確的因地制宜的林地管理計畫，各地方政府也能依照各地方的特色進行調整林地利用。在林業生產方面，透過新林地使用分區管制，可讓林業的集約化等有效率的作業，實現永續的森林經營模式，讓森林可更適當的採伐、造林等有規律的進行林地管理。

參、各國森林法制對於原住民族資源共管之規範

一、加拿大

- (一) 加拿大政府與原住民族訂定了土地與自治合約，並於合約規定，位於原住民傳統領域之國家公園，於設立及經營管理時應遵守一定之規定。
- (二) 原住民林業倡議是專為原住民主導之經濟發展專案提供財政支援的計畫。透過該計畫，可鼓勵原住民參與林業相關機會、企業、職業及治理，增加原住民社區在森林領域的參與度及經濟發展，並且強化原住民與其他自然資源開發利害關係者（包括政府、產業及非政府組織）之間的投資與合作關係。

二、美國

- (一) 美國政府也傾向讓許多成熟的原住民自治政府擁有其保留區內的自然資源經營管理權。
- (二) 公部門可採任何方式引導原住民參與的歸屬感，進而處理如狩獵等相關問題。如實務個案曾以鄰近該自治區之國有林伐採主產物後，其剩餘枝梢材等副產物，由公部門主動與自治區原住民逕行通知，並提供使用，建立雙方協同合作的基礎。以 MOA 協議(條約)備忘錄處理原則模式授權處長或工作站主任層級，以原住民自治區區域為個案，一案一辦方式 (case by

case)，雙方簽訂合約進行協同合作契約。

三、澳洲

- (一) 政府與原住民社區及森林產業利害關係者共同議定，旨在鼓勵原住民參與森林及木製品產業，促進原住民土地及社區的整體永續發展，其範圍涵蓋自然資源管理、商業發展、文化遺產、教育、就業與培訓等眾多領域。
- (二) 澳洲政府與原住民社區、森林產業利害關係者協商擬定國家原住民林業策略，旨在與林業建立商業合作夥伴關係，藉此鼓勵原住民參與林業，為原住民社區及森林與木製品產業創造長期利益；其範圍涵蓋造林、木材加工、文化與生態旅遊、叢林食材、傳統藥物、養蜂以及其他森林相關產業。為協助落實本策略，政府部門建立了國家原住民森林測繪網站，可由此取得原住民協調中心的森林面積、森林類型及物種、社會經濟資訊等資料。

四、日本

原住民之居民生活在日本北部北海道的一些地區。原住民的土地是他們自己的私有財產，會受到尊重對待。

肆、各國森林法制對於生態系統服務與氣候變遷之規範

一、美國

- (一) 在森林生態補償上，建立一套以政府補貼與市場運作相結合，生態環境效益與農民經濟利益相兼顧，以森林生態補償為重要內容的農業補貼運行機制，旨在通過對那些環境敏感地帶的農業用地實施休耕還林、休耕還草等植被保護措施，來謀求生態環境長期效益。
- (二) 美國充分運用市場機制，通過發展森林生態旅遊、森林涉獵、碳補償交易等市場手段來拓寬補償資金來源。
- (三) 美國並無聯邦層級的氣候行動計畫，而是由各州及地方政府自行制定。目前約有六成的州政府已制定或正在更新相關計畫。

二、德國

- (一) 不准採伐量大於森林增長量，不准減少森林面積，森林面積的減少需要有替代性面積作補償。為擴大森林面積，《聯邦森林法》還規定，在歐盟共同農業政策下，將農業廢棄地用於造林的給予成本補助，將農地轉化為

林地的給予損失補償。

(二) 規定徵收生態補償稅，以保障森林生態效益補償資金來源的穩定性。

三、澳洲

(一) 為保護森林整體環境、社會及經濟價值，澳洲建立一套永續性森林管理架構，

(二) 在永續性森林管理監測方面，澳洲雖然採用蒙特婁進程之準則與指標監測森林管理成果，發展出所有林區通用的永續性森林管理評估架構

(三) 為因應氣候變遷，澳洲現正擬議一項氣候變遷法案於 2050 年實現淨零排放目標、備妥風險評估及調適計畫、完成技術準備情況評估、建立獨立的諮詢委員會 (IAC)

四、日本

(一) 日本政府通過並發佈《森林環境稅及森林環境讓與稅相關法律》，建立每一位國民平等分擔稅款以支持森林整備的機制，旨在最終實現溫室氣體減排目標，防止災害發生，保證森林整備等所需的資金。

(二) 日本政府頒佈間伐等特別措施法的部分修正法案，以實現 2050 年碳中和目標，該修正案延長了迄今為止所採取措施的實施期限，同時新設立了「特定種植事業計畫」認證機制，以促進樹木之生長繁殖，利用生長良好的「特定母樹」生產苗木的種植事業。

第三章 森林法法律體系之探討

第一節 森林法之法律體系與其他目的事業法規之關連

壹、森林法之法律體系

現行森林法（110年4月22日）共有八章，共計72個條文，第一章為總則章，第二章為林政章，第三章為森林經營及利用章，第四章為保安林章，第五章為森林保護章，第五章之一為樹木保護章，第六章為監督及獎勵章，第七章為罰則章，第八章為附則章。以森林法所授權之法規命令有17個規範，1個方案（法定）。茲以下圖表示森林法的架構。

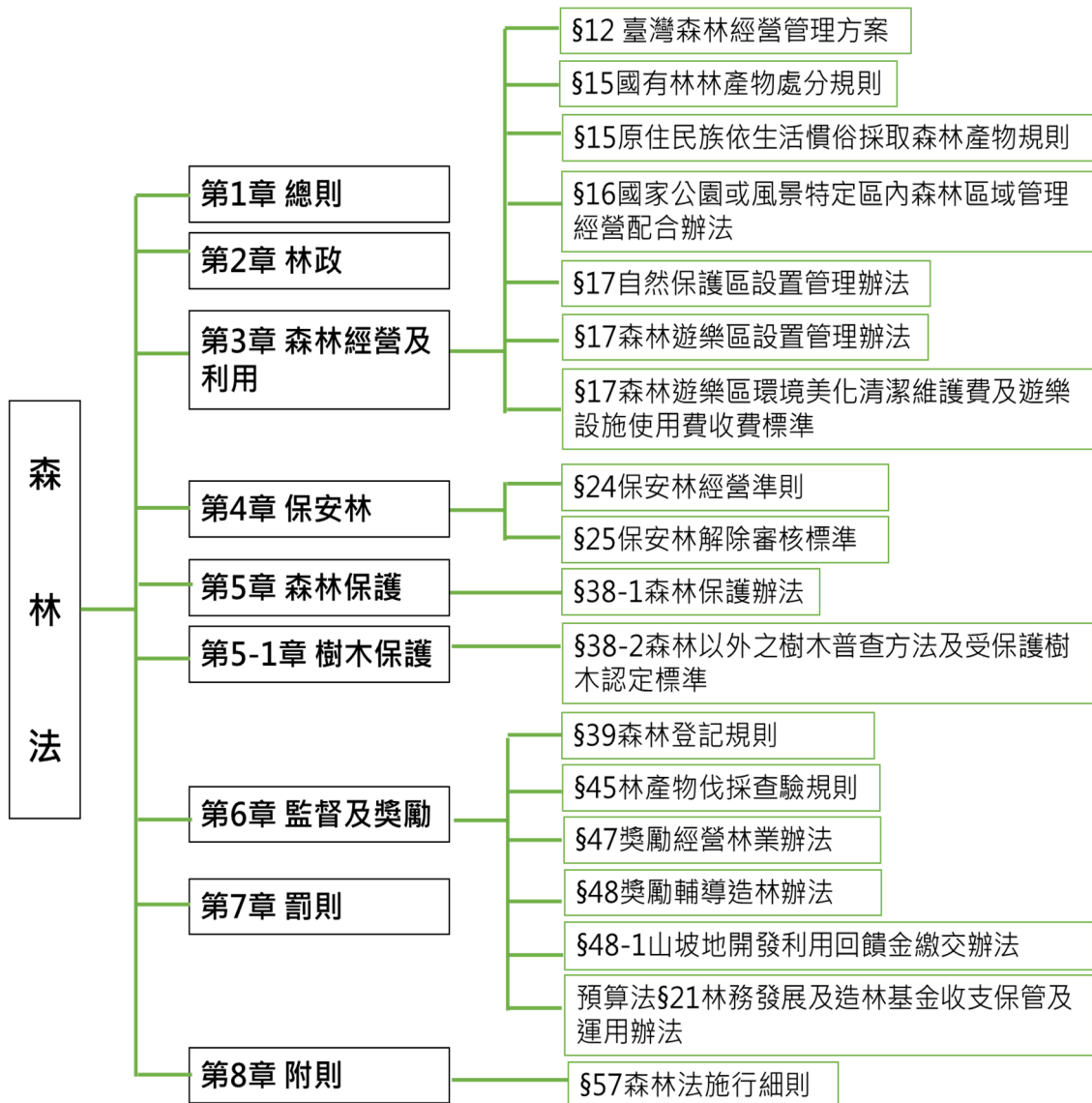


圖 2 森林法之法律體系

貳、與其他法規之關連

基於前述的內容，對應現行其他的法規就具有相當之關連，茲整理如下表：

表 6 與森林法有關之其他目的事業規範與中央權責機關

類別	法規名稱	中央權責機關
保育利用	1. 山坡地保育利用條例 2. 山坡地保育利用條例施行細則 3. 山坡地土地可利用限度分類標準 4. 山坡地土地可利用限度查定工作要點 5. 水土保持法 6. 水土保持法施行細則 7. 水土保持技術規範 8. 環境影響評估法 9. 環境影響評估法施行細則 10. 開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準 11. 野生動物保育法 12. 野生動物保育法施行細則 13. 災害防救法 14. 災害防救法施行細則	農委會水土保持局、環境保護署
區域發展與計畫管制	1. 區域計畫法 2. 區域計畫法施行細則 3. 非都市土地使用管制規則 4. 都市計畫法 5. 都市計畫法台灣省施行細則 6. 國土計畫法、施行細則 7. 國土計畫土地損失補償辦法 8. 國家公園法 9. 國家公園法施行細則	內政部營建署、地政司
土地管理	1. 土地法 2. 國有財產法 3. 國有財產法施行細則 4. 國有非公用財產委託管理或經營辦法	內政部地政司 財政部國有財產署
原住民族	1. 原住民族基本法 2. 原住民保留地開發管理辦法 3. 諮商取得原住民族部落同意參與辦法 4. 原住民族地區資源共同管理辦法	原住民族委員會 農委會水土保持局

水資源管理	1. 水利法與其水利法施行細則 2. 河川管理辦法 3. 水污染防治法 4. 水污染防治法實行細則 5. 違反水污染防治法按日連續處罰執行準則 6. 飲用水管理條例 7. 飲用水管理條例施行細則 8. 自來水法	經濟部水利署 環保署
非農業之開發及建築管理	1. 建築法 2. 違章建築處理辦法 3. 實施區域計畫地區建築管理辦法 4. 實施都市計畫以外地區建築管理辦法 5. 山坡地開發建築管理辦法 6. 殯葬管理條例 7. 殯葬管理條例施行細則	內政部營建署、戶政司

參、近年來與森林相關之議題與發展方向

本研究透過收集整理文獻、研究報告、報章雜誌、民團關注、新聞等資料。由於相關資料收集後，多為個案的內容，故本研究推理的基本類型採用例推法，即從個案到個案的推理。將例推推理視為獨立的一種推理模型，是在兩個具體情況（both particular）都從屬於同一項（term）並且其中一個具體情況已知的條件下從部分到部分的推理。運用的是所謂先例原則，也就是說將一項由先例提煉出來的論斷視同一項法則並將之適用於後一個類似的情境之中，具體可將這一過程分為三步，首先要提煉出個案之間的相似之處，然後總結出先例中蘊含的相關法則，最後再將此相關法則運用於當下的個案之中。由此可見，例推法也可以化解為類比推理、歸納推理與演繹推理三個具體的推理過程。是以，本研究得到以下森林法相關之重要議題如下：

表 7 森林法重要議題整理

面向	議題	說明
生態保育	（一）森林資源永續經營	1. 森林資源永續經營原則界定 2. 森林永續經營之規劃與引導 3. 地景生物多樣性 4. 森林永續認證制度 5. 森林資源調查與環境監測 6. 森林砍伐減半、復育議題 7. 與山保條例、水保法的競合討論

面向	議題	說明
		8. 外來動植物入侵種
	(二) 森林生態系服務價值	1. 生態系服務功能多元化 2. 保育與治理之釐清 3. 生態系服務支付運作機制 4. 確定多功能性的上位理念與落實策略
	(三) 樹木保護	1. 樹木保護與管理系統 2. 樹木修剪與種植規範 3. 都市計畫範圍樹木、景觀管理 (+ 國保 4 之處理) 4. 樹木健康/風險評估標準 5. 都市林業生態服務應用 6. 都市林業健康管理體系
產業發展	(一) 林業多元發展	1. 林業保育與林產業的多元發展方向 2. 森林育樂場域經營 3. 發展里山產業 4. 混農林業之規範 5. 林下經濟的使用議題 6. 私有林及小規模林業之組織營運 7. 涉及的土地使用可能性與引導模式 8. 造林獎勵的重新思考
	(二) 林產業振興	1. 林產業的經營、管理 2. 多元森林副產物生產與增值利用 3. 林產業振興之補助與獎勵
	(三) 林業相關設施的界定	1. 與農發條例之連結 2. 林業設施的容許規定
林地使用與管理	(一) 林地合理使用	1. 農平地林業生產專區 2. 海岸林之管理與維護 3. 保安林之維護與解編議題 4. 林業用地之編定 5. 國土法下林業用地的轉變 6. 因地制宜的土地使用 7. 林地與能源轉型使用 (生質能、風力、太陽能) 8. 露營地之管理 9. 出租與造林契約管理
	(二) 因應國土法之調整	1. 同意使用項目之調整 2. 國土生態保育綠色網絡建置計畫

面向	議題	說明
		3. 國保 1、2 與農 3 的使用規範 4. 國保限制使用之補償 5. 國保 3 的討論
	(三) 開放山林	1. 開放之範圍與方式 2. 開放山林之管理與監督 3. 與國家公園之分工
	(四) 山坡地開發利用回饋金	1. 課徵基礎的討論 2. 與相關基金的性質討論 3. 從森林法思考的其他課徵可能性
	(五) 森林巡守與森林警察	1. 山老鼠之查緝團隊與編組可能性 2. 行政委託的可能性 3. 社區參與的可能性
災害管理	(一) 火災	1. 火災應變、處理、預防 2. 與災防法之檢討 3. 災損處理
	(二) 風災	1. 風災應變、處理、預防 2. 災損處理
	(三) 山崩地滑	1. 保育、治理方式 2. 與其他法規之競合
原住民	原住民自然資源利用共管	1. 原住民保留地之議題 2. 原住民採取森林產物 3. 共治共管模式之建立 4. 與相關法規之競合討論
刑事規範之檢討	(一) 森林主、副產物之竊取，收受、搬運、寄藏、故買或媒介	1. 贓額計算 2. 考慮不當得利之處理 3. 漂流木議題
	(二) 擅自墾殖或占用	1. 相關法規競合問題 2. 與土地使用關連性之討論
	(三) 放火燒燬、毀棄、損壞	1. 法規競合之討論 2. 考慮生態價值的損害填補 3. 構成要件的明確化

第二節 森林法之立法沿革與修法重點說明

我國於民國 21 年國民政府時期制定森林法，此乃我國對森林管理之里程碑，森林法從民國 34 年在中國大陸修正後，民國 38 年中央政府來台至民國 74 年大幅修改前，長達 40 年間只於民國 61 年修正其第 49 條加重處罰 1 條，而此次修法目的為：「鑒於近年來臺灣濫墾林地之風甚熾，影響國土保安及水土保持，而現行森林法對濫墾林地又缺乏適當之處罰，為求有效防止林地濫墾，藉以保土減災及維護國家資源，修正森林法第 49 條條文，洵屬必要。」(參見立法院法律系統—森林法—異動條文及理由)

在此近 40 年間，森林法與台灣社會脫節，行政部門又因台灣森林資源豐富，實施「以農林經濟帶動工商產業發展」政策，開闢山林伐採國有林，大量外銷林產為政府賺取外匯，在缺乏保育政策的森林法下，重伐採輕保育的結果造成自然生態和景觀的破壞以及水土流失，洪澇災害頻繁，人民生命、財產遭受威脅。⁹⁹

從民國 74 年起，政府為加強森林保育及水土保持，因應社會及環境變遷，回應民意，而於民國 74、87、89、93、104、105、110 年等多次修正森林法。茲說明如下：

⁹⁹ 鄭欽龍審訂，2016，森林法，法規資源引介第 140 輯，立法院國會圖書館，頁 3。

壹、74 年修法重點

- 一、74 年屬於大幅修正調整，修正全文 58 條。由於當時森林法之中央主管機關原為經濟部，惟經濟部組織法已於 74 年 8 月修正，行政院農業委員會組織條例亦已於 7 月 20 日公布，並於 9 月 20 日正式成立，主管全國農、林、漁、牧及糧食行政事務。故本法之中央主管機關應由「經濟部」修正為「行政院農業委員會」。
- 二、揭示林業經營管理之主要目標。
- 三、規定林業用地變更用途時，應先徵得林業主管機關之同意，以期合理使用森林資源。
- 四、為避免土石流失導致沖刷，特明定第一項之行為，須以地質穩定，無礙國土保安及林業經營者為限。
- 五、由主管機關依規定限制採伐之情形。
- 六、增列國有林得以劃分地區委託經營方式經營，俾借重省林業主管機關之人力、設備，以整體經營規劃。
- 七、由各省（市）主管機關斟酌其林業特性，擬定各該省（市）森林經營管理方案，報請中央主管機關核定。
- 八、為加強森林涵養水源功能，森林經營應配合集水區之保護與管理。主管機關對於左列林業用地，得指定森林所有人、利害關係人限期完成造林及必要之水土保持處理。
- 九、國有林既編有經營計畫，其每年採伐計畫，宜照經中央主管機關核定之經營計畫辦理。
- 十、配合國家公園法之施行，規定國家公園或風景特定區設置於森林區域者，應先會同林業主管機關勘查，俾利劃定範圍。至劃定範圍內之森林，仍由林業主管機關依照本法並配合國家公園計畫或風景特定區計畫管理經營，冀能以林業機關之專業知能及設備，發展國家公園並管理經營森林。
- 十一、森林區域內，得視環境條件，設置森林遊樂區；其設置管理辦法，由中央主管機關定之。
- 十二、公有林、私有林之營林面積五百公頃以上者，應由林業技師擔任技術職務。造林業及伐木業者，均應置林業技師或林業技術人員。
- 十三、明定保安林之經營目的及經營方法，並授權訂定保安林經營準則。

十四、森林應嚴防火災，特增訂森林救火隊及森林義勇救火隊之設置，以資閉防。

十五、森林區域內，不得擅自堆積廢棄物或排放污染物。

十六、凡經營林業得分別獎勵之情形，以及為獎勵私人或團體造林，省（市）、縣（市）主管機關，得視實際需要，免費供應種苗並予輔導。

十七、並調整本法之刑事責任與行政責任之規定。

貳、87 年修法

87 年 5 月 27 日修正公布第 15、17、44、45、47、51、53～56 條條文；並增訂第 48-1、56-1～56-4 條條文。茲說明其修法重點如下：

- 一、依司法院大法官會議第三一三號解釋意旨，將授權訂定國有林林產物處分規則、森林遊樂區設置管理辦法、林產物伐採查驗規則、獎勵經營林業辦法、之內容及範圍具體明確化。
- 二、明定設置造林基金，以應長期造林之需，並規定基金來源，以利執行。
- 三、配合水土保持法第三十二條及「山坡地保育利用條例」部分條文修正草案，修正條文第三十四條之內容修正本條。
- 四、原定罰金額度，已無法因應實際需要，爰將罰金額度酌予提高
- 五、修正「於他人森林或林地內」，以便於伐木跡地或尚無林木之「林地」上擅自墾殖或占用時，均得適用本條處罰。
- 六、明定違反本法部分條文或行為之罰鍰，以資明確。
- 七、明定罰鍰之執行單位。屆期不繳納者，得移送法院強制執行。爰增列本條，使其處罰具法律依據。

參、89 年修法

89 年 11 月 15 日修正公布第 2、12、26、29、48 條條文。茲說明其修法重點主要是配合臺灣省政府功能業務與組織調整，將省主管機關之規定予以刪除。並將原省主管機關執行業務移由中央主管機關辦理。

肆、93 年修法

93 年 1 月 20 日修正第 6、7、15、25、34、48、56-2、56-3 條條文；增訂第 17-1、38-1 條條文。茲說明其修法重點如下：

- 一、明定經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，

- 不在此限。前項土地為原住民族土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。
- 二、公有林、私有林收歸國有之程序、補償方式等規定，為限制人民權利或課其義務，並為重要事項，爰予明定，並規定準用土地徵收相關法令，公有林得依公有財產管理之有關規定。
 - 三、森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎勵之辦法，由中央主管機關定之。另國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
 - 四、明定森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
 - 五、明定天然災害發生後，國有林竹木漂流至國有林區域外時，當地政府需於一個月內清理註記完畢，未能於一個月內清理註記完畢者，當地居民得自由撿拾清理。
 - 六、解除保安林與否涉及人民權利，原解除保安林審核基準，並無法律依據或法律授權，爰予明列其授權依據，俾符合行政程序法之規定意旨。
 - 七、明定為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。
 - 八、明定森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎勵之辦法，由中央主管機關定之。國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
 - 九、為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
 - 十、調整在森林遊樂區、自然保護區內，未經主管機關許可之處罰事由、以及調整在森林遊樂區或自然保護區之處罰事由。

伍、104 年修法

104 年亦有二次修法，第一次是 104 年 5 月 6 日修正公布第 50、52 條條文，第二次是 104 年 7 月 1 日修正第 1、56 條條文；並增訂第 3-1、38-2~38-6、47-1 條條文及第五章之一章名。茲說明其修法重點如下：

- 一、第 50 條修正為：竊取森林主、副產物，收受、搬運、寄藏、故買或媒介贓物者，處六月以上五年以下有期徒刑，併科新臺幣三十萬元以上三百萬元以下罰金。前項竊取森林主、副產物之未遂犯罰之。
- 二、第 52 條修正為：犯第五十條第一項之罪而有下列情形之一，處一年以上七年以下有期徒刑，併科贓額五倍以上十倍以下罰金：一、於保安林犯之者。二、依機關之委託或其他契約，有保護森林義務之人犯之者。三、於行使林產物採取權時犯之者。四、結夥二人以上或僱使他人犯之者。五、以贓物為原料，製造木炭、松節油、其他物品或培植菇類者。六、為搬運贓物，使用牲口、船舶、車輛，或有搬運造材之設備者。七、掘採、毀壞、燒燬或隱蔽根株，以圖罪跡之湮滅者。八、以贓物燃料，使用於礦物之採取，精製石灰、磚、瓦或其他物品之製造者。前項未遂犯罰之。第一項森林主產物為貴重木者，加重其刑至二分之一，併科贓額十倍以上二十倍以下罰金。前項貴重木之樹種，指具高經濟或生態價值，並經中央主管機關公告之樹種。犯本條之罪者，其供竊取之器材及第一項第六款之牲口、船舶、車輛，或有搬運造材之設備，不問屬於犯人與否，沒收之。第一項第五款所製物品，以贓物論，並沒收之。第五十條及本條所列刑事案件之被告或犯罪嫌疑人，於偵查中供述與該案案情有重要關係之待證事項或其他正犯或共犯之犯罪事證，因而使檢察官得以追訴該案之其他正犯或共犯者，以經檢察官事先同意者為限，就其因供述所涉之犯罪，減輕或免除其刑。
- 三、修正立法目的為：為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。
- 四、新增第 3-1 條規定森林以外之樹木保護事項，依第五章之一規定辦理。
- 五、增訂第 38-2 條：地方主管機關應對轄區內樹木進行普查，具有生態、生物、地理、景觀、文化、歷史、教育、研究、社區及其他重要意義之群生竹木、行道樹或單株樹木，經地方主管機關認定為受保護樹木，應予造冊並公告之。並規定地方主管機關應優先加強保護，維持樹冠之自然生長及樹木品質，定期健檢養護並保護樹木生長環境，於機關專屬網頁定期公布

其現況。

六、增訂第 38-3 條：土地開發利用範圍內，有經公告之受保護樹木，應以原地保留為原則；非經地方主管機關許可，不得任意砍伐、移植、修剪或以其他方式破壞，並應維護其良好生長環境。開發利用者須移植經公告之受保護樹木，應檢附移植及復育計畫，提送地方主管機關審查許可後，始得施工，並授權訂定受保護樹木移植及復育計畫審核辦法、受保護樹木移植及復育施工規則。

七、增訂第 38-4 條：地方主管機關受理受保護樹木移植之申請案件後，開發利用者應舉行公開說明會，徵詢各界意見，有關機關（構）或當地居民，得於公開說明會後十五日內以書面向開發利用單位提出意見，並副知主管機關。地方主管機關於開發利用者之公開說明會後應舉行公聽會，並將公聽會之日期及地點，登載於新聞紙及專屬網頁，或以其他適當方法廣泛周知，任何民眾得提供意見供地方主管機關參採；其經地方主管機關許可並移植之受保護樹木，地方主管機關應列冊追蹤管理，並於專屬網頁定期更新公告其現況。

八、增訂第 38-5 條：發基地附近是否有土地可供補植樹木，宜視個案考量，爰規定生態補償之土地區位選擇、樹木種類品質、生態功能評定、生長環境管理或補償資金等辦法，由地方主管機關訂定受保護樹木移植後之生態補償辦法。

九、增訂第 38-6 條：因目前樹保團體多為樹木修剪、移植等作業方式，發生樹木死亡而有爭議。爰參酌水土保持法第六條規定，納入一定規以上之樹木修剪、移植等樹木保護與管理、應有林業等專業技師負責，可減少外界質疑，並達到樹木保護之立法目的，並授權訂定樹木保護專業人員培訓考選及分級認證辦法。

十、增訂第 47-1 條：增訂保護或認養樹木之獎勵規定。

十一、修正第 56 條：違反樹木保護，依森林法從重處罰之。

陸、105 年修法

105 年 11 月 30 日修正第 51、52 條條文。茲說明其修法重點如下：

一、修正第 51 條：考量擅自墾殖破壞森林環境之行為，對於國土保育之影響甚鉅且難以回復，實務上常發生行為人因僥倖心理，利用租賃、借貸等方式，規避原以屬於犯罪行為人所有之物始得沒收之規定，致使難以達本法

立法之目的。爰修正擴大沒收之範圍，並配合現行第五十二條第五項有關竊取森林主、副產物，收受、搬運、寄藏，故買或媒介贓物罪之沒收規定，已採絕對沒收制度，為使本法沒收之規定一致，復參考刑法第三十八條第二項沒收之規定，修正第六項規定為「犯本條之罪者，其供犯罪所用、犯罪預備之物或犯罪所生之物，不問屬於犯罪行為人與否，沒收之。」

二、修正第 52 條：第一項序文及各款酌作文字修正。第五項關於絕對沒收之規定，參考刑法第三十八條第二項規定修正其範圍，並以為刑法之特別規定。衡酌原條文第一項第五款所定之各該製物品，係屬「犯罪所生之物」，可納入修正條文第五項沒收之範圍中，原條文第六項已無規定之必要，爰併予刪除。

柒、110 年修法

110 年森林法修正第 50 條及第 52 條條文。茲說明其修法重點如下：

- 一、立法院會 110 年 4 月 20 日三讀修正通過森林法第 50 條、第 52 條條文。修正條文將「竊盜」與「贓物」分別規定，並將「竊盜」行為併科罰金上限由 300 萬元提高為 600 萬元，處 6 月以上 5 年以下有期徒刑；而收受、搬運、寄藏、故買或媒介前項贓物者，處 6 月以上 5 年以下有期徒刑，併科 30 萬元以上 300 萬元以下罰金。修正條文增訂竊取貴重木及收受、搬運、寄藏、故買或媒介貴重木贓物者，加重處罰其刑至 1/2；貴重木指經中央主管機關公告具高經濟或生態價值的樹種。新增條文並將收受、搬運、寄藏、故買或媒介贓物的未遂犯也納入處罰範圍。
- 二、因目前實務判決對於贓額的解釋多採最高法院的認定與計算方式，以原木山價而非交易價格市價計算，無法確切反映立法期盼，並造成竊取森林主、副產物的實際經濟利益遠大於風險成本，從而助長犯罪情形。因此，修正森林法第 52 條，將原來以贓額倍數計算罰金數額的方式，修正為明定罰金，違反森林法第 50 條第 1 項、第 2 項，而有結夥 2 人以上或僱使他人犯之等情形者，處 1 年以上 7 年以下有期徒刑，併科 100 萬元以上 2000 萬元以下罰金。
- 三、鑑於竊取森林主、副產物的態樣也包括生立木（生長尚有生機的樹木）伐倒、鋸切樹體及整株挖取移植等行為，恐造成生立木因鋸切缺口過大或感染造成樹木死亡，影響森林資源與環境生態，且盜伐行為嚴重侵害環境法益，對於國土資源傷害重大，為杜絕此等盜伐行為，因此將以砍伐、鋸切、

挖掘或其他方式，破壞生立木的生長也納入第 52 條的處罰範疇。

第三節 與森林有關之重要原則

壹、確保生態價值原則

台灣林地非常脆弱，有非常多災害，氣候變遷更加劇災害，莫拉克甚至造成 156 萬公噸漂流木。台灣是幼年期的地形，承受不住短期的強降雨。故森林治理一定要保持生態價值。

若森林劃設為森林保護區，即屬於一種碳保存策略，自然保護區設置後，亦可導引為包含生計之精緻生態旅遊。

森林經營需保持森林健康，合理經營利用。部分環保團體主張不能碰森林，這恐怕要有分區經營的概念，我國森林包括四個分區：自然保護區、國土保安區、森林育樂區、林木經營區。人工林如果不採伐利用，就不能吸存，也不能保存碳。森林經營的合理利用，是確保生態價值非常重要的一環，否則會造成森林不健康、生態價值遞減。

整體而言，森林是生態系統及生態平衡的主要調節器，具有維護生物多樣性、調節地域氣候、擔任碳儲存庫、減緩地球暖化、涵養水源、降低洪水危害、防止土地荒漠化及地盤鹽化、防風固沙、保護農田、防止空氣汙染、噪音汙染及酸雨沉降等生態價值。

故森林法第 1 條揭示「為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境」之立法目的，及第 5 條規定「林業之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標」，皆是森林法之核心價值。

貳、森林以國有為原則

德國、瑞士、日本都以民有林為主，但台灣以國有林為主。這是台灣特殊的情形。森林法第 7 條規定，私有林經營有國土保安的必要，可以收歸國有。此亦為森林國有政策的一環。但森林國有原則是要達到什麼樣的法價值？達到什麼樣的治理目的？仍應有所確認。

台灣的森林如果不是以國有林為原則，現在將有管理的問題。只要租用，可能發生為了短期收益無所不用其極的非法利用。而林地使用只要不是以林為主，未來都會付出龐大的社會成本。因此屬於森林法第 21 條生態敏感地帶，應要造林。林地挪作他用等鯨吞蠶食的土地利用，可能也水土保持、下游水源可能被農藥汙染，優養化。例如大台中的水源--德基水庫就為此所苦。

質言之，按森林法第 3 條第 2 項規定，「森林以國有為原則」，及森林法施行細則第 2 條明訂「森林所有權及所有權以外之森林權利，除依法登記為公有或私有者外，概屬國有。」又森林法第 7 條規定，私有林經營

有國土保安的必要，可收歸國有，此亦為森林國有政策之一環。

參、森林保護強制原則

森林保護強制原則係指森林的採伐利用必須經合乎森林經理原理規劃並經行政許可始得為之，以避免森林遭濫採濫伐或林地遭受破壞，減損森林的價值。亦即，所有森林採伐採事前許可，事後管制，私有林亦同。

肆、生態補償原則

生態補償原則之要旨是：國家、社會、森林資源生態效益受益人及其他組織以資金方式給予為森林資源生態效益付出經濟代價者，給予適當的財務補償，促使提供森林生態效益者能妥為森林的營造、撫育、保護及管理的法律制度。

從財產權制度觀察，所有物為私人所擁有、使用與收益為所有權的核心內容，惟個人行使財產權仍應受社會責任及環境生態責任之限制，其因此類責任使財產之利用有所限制，形成個人利益的特別犧牲，社會公眾並因而受益者，自應享有相當補償的權利。(大法官釋字第 400 號解釋參照)要之，森林生態效益提供者獲得補償是權利，但也負有生態保護之義務。

例如，森林法第 31 條規定保安林禁止砍伐，私有林亦同，當人民財產權受限(不能自由利用)，超出可以忍受的限度，成為特別犧牲，其他獲得收益的人就需要補償，由國家先支出。105 年 2 月通過原住民保留地禁伐補償就是基於此一原則而制定。

伍、維護原住民生活慣俗原則

森林法第 15 條，森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。這是讓「慣俗」發生法律規範的效果。為什麼需要申請？申請手段可以討論，甚至部落自治，但一定要具備特定的程序，以落實依法行政之原則。野生動物保護法也是用一樣的方法平衡動物保護與原住民慣俗。

要言之，臺灣國有林經營與原住民土地習習相關，原住民世代居住於森林周邊，對於森林資源的利用，具有傳統生態智慧，森林法主管機關應予維繫。重點是，原住民生活慣俗維護原則之實踐要件必須扣緊：「生活慣俗」之本質、非營利行為、在特定區域為之、依法令規定辦理等，始符合原住民族傳統文化維護之原則，並臻公平正義¹⁰⁰。

陸、森林碳匯原則

按溫室氣體減量及管理法第 8 條第 2 項規定，中央有關機關應推動

¹⁰⁰ 李桃生，2017，在環境法體系下探討森林法律原則，台灣林業，頁 83-87。

溫室氣體減量、氣候變遷調適事項之一為：「森林資源管理、生物多樣性保育及碳吸收功能強化」。又依第 5 條第 3 項規定，為因應氣候變遷，政府相關法律與政策之規劃管理原則之二為：「積極協助傳統產業節能減碳或轉型，發展綠色技術與綠色產業，創造新的就業機會與綠色經濟體制，並推動國家基礎建設之低碳綠色成長方案」、「提高資源與能源使用效率，促進資源循環使用，以減少環境污染及溫室氣體排放」。

其次，於 110 年，環保署預告修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」(草案)，修正重點在於：將 2050 淨零排放目標入法，提升強化氣候治理層級，增訂氣候變遷調適專章，強化排放管制及誘因機制促進減量，及徵收碳費專款專用¹⁰¹。

故為因應全球氣候變遷，降低與管理溫室氣體排放，森林主管機關修正森林法時應考量促進森林碳匯功能，提高資源使用效率，推動低碳綠色成長。其具體措施主要為如下兩點：

一、森林資源調查

最重要就是森林資源調查，森林資源調查包含森林碳匯評估，是氣候變遷法制下非常重要的工作。用一年內產生的森林蓄積量計算，每五年都要在樣區調查更新，以了解森林的碳匯變動現況。

二、森林碳管理

策略一：碳吸存-加強土地管理，擴大森林生態系碳的貯存。

策略二：碳保存-行動策略包含:保護區設置、森林火控制、減少林地破壞和改善森林經營、土壤保育。

策略三：碳替代-將森林生質碳轉移至產品（如結構用材與生質燃料），藉以替代石化製品的能源與產品、水泥製品和其他建築材料。台灣潮濕不適合木造工作物，但家具內裝也可以有廣泛應用。

柒、森林永續利用

聯合國森林論壇（United Nation Forum on Forests, UNFF），於 2015 年第十一屆聯合國森林論壇訂定 4 項全球森林目標，明確指出未來森林優先發展專案，包括透過保護、恢復、造林和再造林等彌補森林損失及加強防止森林退化之努力；改善依靠森林生活者的生計；大幅增加各國森林保護區、永續森林經營區及永續森林產品；以及增加新的永續性森林經營資源。聯合國永續發展大會提出 17 項永續發展目標。檢視聯合國的

¹⁰¹ 行政院環境保護署氣候變遷辦公室，2021.10.21，環保署預告修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」：<https://enews.epa.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/de5ace9a-814a-47cb-8273-342ec0664511>。

永續發展目標，臺灣林業除了持續推動森林資源保育、生物多樣性外，發揮森林生態系永續服務價值，與關照依賴森林生活者的生計。¹⁰²

並且，檢視聯合國永續發展大會提出 17 項永續發展目標，臺灣林業除了持續推動森林資源保育、生物多樣性外，發揮森林生態系永續服務價值，與關照依賴森林生活者的生計。¹⁰³

針對「森林妥善經營，資源永續利用」部分，面對全球暖化及氣候變遷的威脅，國際社會極為關注天然林消失及其伴隨的生物多樣性損失，APEC 林業部長會議亦強調人工林經營之重要性，未來木材利用終將以人工林為主。應此趨勢，國際間勢必對木材貿易採行更嚴格之管制，對高度仰賴木材進口的我國民生需求與相關產業將造成影響；臺灣人工林約占森林總面積的 20%，惟其經濟效益並未能適度發揮，且長期以來過度仰賴進口木竹材的結果，使得國內木竹材產業凋零、生產成本高漲，如此惡性循環下，經營條件正逐步喪失。

捌、里山倡議原則

「里山」一詞源自日文，發音為 *satoyama*。傳統上來說指的是如定期輪伐的橡樹林、松樹林、竹林等次生林，以及可作為覆蓋屋頂、牲畜的飼料與堆肥等用途的草地。日本傳統的農村地景包含多樣的農村環境，譬如：耕地和果園、稻田、灌溉用的池塘和溝渠、村落與農場本身，里山地景正是由里山和這些環境所組成複合式的農村生態系。在里山地景內，許多不同種類的樹林、草地與濕地混合在一起，形成錯綜複雜的鑲嵌圖案，因此成為眾多野生動物的棲地，其中有許多是瀕危物種，另外也有助於防災、集水區保護及其他重要的生態系統服務。里山倡議以世界上類似日本里山地景的複合式農村生態系為對象，它是因人類的生活方式與大自然長時間的交互作用所形成。倡議的願景是謀求兼顧生物多樣性維護與資源永續利用之間的平衡。¹⁰⁴質言之，「里山倡議」所倡導者是在世界各地維持、恢復或重建「社會－生態的生產地景 (Socio-ecological Production Landscape, SEPL)」，以增進人類福祉，同時達成生物多樣性公約的三大目標。¹⁰⁵

臺灣 95 處各類型保護區域約占臺灣陸域面積 19.19%，而森林生態系是臺灣面積最大的生態系，更以 11 個不同型態的自然保護區域串聯起

¹⁰² 林華慶，2017，永續林業・生態臺灣 林務施政回顧與展望，農政與農情，第 295 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2505900&print=Y>

¹⁰³ 林華慶，2017，永續林業・生態臺灣 林務施政回顧與展望，農政與農情，第 295 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2505900&print=Y>

¹⁰⁴ 李光中，2011，鄉村地景保育的新思維-里山倡議。台灣林業期刊，37(3): 59-64。

¹⁰⁵ 趙榮台，2015，生物多樣性的永續使用與「里山倡議」。台灣林業期刊，41(1): 19-23。

「中央山脈保育軸」，受到完善的保護。惟在這個保育軸帶周邊同樣具有生物多樣性熱點價值的淺山區域尚未受到應有的關注，而在各類自然保護區域周邊的農田，具有串聯各保護區的生態廊道功能，是臺灣生物多樣性保育的關鍵。里山倡議強調人與自然和諧共生，林務局將藉由里山倡議的概念，由政府與民間協力，建構整體的國土生態保育綠網。相關策略如下¹⁰⁶：

一、擴大中央山脈及海岸山脈保育軸保護效應

中央山脈國有林事業區外的淺山地區，將結合社區，以友善生產保全里山的社會／生態／生產地景。針對北海岸地區，為保存具有生態、景觀與文化保存價值之珍貴水梯田與埤塘等，將以大屯山、七星山系為軸線，連接三芝、石門、金山、萬里等水梯田、溪流，與鄰近國有林、保安林及自然保護區域。另以雪山山脈北端及蘭陽平原為基點，連接野生動物保護區周遭附近農田，推廣友善生產，與社區協力，營造里山地景；東部海岸山脈東側之水梯田濕地環境，將以「社區保育區」為概念，推動原住民傳統智慧之生產環境，展現原住民「人與自然和諧共存」之里山里海地景；另在花東縱谷，將以平地造林為基礎，並以生態造林方式，建置中央山脈及海岸山脈間之生態廊道。

二、串聯西南沿海濕地生態，並以既有海岸保安林為基礎，進行生態造林，建構西海岸生態保育軸

中央山脈保育軸之外的保護區，大部分位於海岸、河口濕地，從宜蘭無尾港、新北市挖仔尾、新竹香山、臺中高美、彰化大城，到嘉義鰲鼓、臺南四草、七股，這些保護區呈現不連續分布，如能輔導周邊的農田和魚塭，轉型友善生產，即能擴大保護區之效益，並形成保護區間之生態廊道。

西海岸保安林具有重要的生態綠廊功能，卻因道路、聚落呈現零散、不連續的狀態，未來將透過與縣市政府合作，結合沿岸濕地及加強生態造林，形成更完整的西海岸生態廊道，發揮生態保育軸帶功能。

臺灣中西部則應加強保安林、公有地之生態造林，連結交通道路兩側綠帶及農田水圳網絡，建立友善生態通道，減少路殺；於南部輔導農地轉型友善生產，建造本土樹種複層林，營造原生物種棲地，並發展森林養蜂等林下經濟，提高營林誘因。

¹⁰⁶ 林華慶，2017，永續林業•生態臺灣 林務施政回顧與展望，農政與農情，第 295 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2505900&print=Y>。

三、以東西向河川及生態造林綠帶連結中央山脈與東西海岸保育軸，編織綠色生態網絡

於西部結合東西向快速道路或橫向公速公路之綠帶、河川及農田水圳等，建置串聯中央山脈與西海岸間之生態廊道；於東部運用大農大富平地造林區域，藉由生態造林改善林相，建置串聯中央山脈及海岸山脈之生態廊道，如此一來形成國土最堅強的綠色安全網絡。

四、實踐臺灣「里山倡議」，推動森林生態系服務價值創新

臺灣地狹人稠，為保全由公、私有地構築的生態保育地景，必須與民間、社區協力合作，共同推動友善生產及生態系服務給付，並推廣綠色保育標章，營造友善、融入社區文化與參與之社會-生態-生產地景，創新生態系服務價值，提升綠色產業效益，落實「里山倡議」精神。

就上述 9 項原則，現行森林法規範中較欠缺生態補償、因應氣候變遷、里山倡議、有關促進林產業發展之森林永續利用等原則之內涵，無法助益於現行林務主管機關推動之林業政策，實需予以檢討、調整。

第四節 森林現行推動之相關政策

壹、林產業振興現行推動政策

一、森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)

林務局希冀透過各項措施，加強公、私有林經營撫育，並提高國內木材自給率，爰此訂定「森林永續經營及產業振興計畫」，並於 106 年對外宣示為「國產材元年」。本期計畫之核心目標在於全國森林及自然資源之永續經營、全國之林業發展及生態保育等，執行範圍就林業發展部分，包括本會轄管之國有林地、區外保安林地、公私有林地等；自然保育部分則為全國性業務。

本期分為「國家森林永續經營」、「國家自然保育」、「國有林整體治山防災及林道維護」及「林業經營長期試驗監測」等 4 項子計畫。其中與林產業振興較為相關之子計畫主要為「國家森林永續經營」計畫，重點振興措施有如下：

(一) 林木經營區

規劃國有林木材生產區，針對區域內之經濟林，施行適當的伐採及中、後期撫育措施，強化人工林經營，以培育優質林木，增加國內木竹材之自給潛力；伐採後跡地將重新再造林，達成森林永續經營目標，同時提升林木對二氧化碳之吸存功能，減緩溫室效應；人工林經營過程中，避免大面積砍伐，保留適當廊道或保護帶，以供野生動物移動及避難場所。

(二) 全國性森林資源經營及利用規劃

加強機關、社區等公有閒置空地植樹綠美化，持續辦理造林獎勵，以發給獎勵金或造林給付等補貼方式輔導私人造林，推動山坡地獎勵輔導造林及短期經濟林，鼓勵企業團體認養造林，加強離島、海岸造林建立防護林帶，以因應氣候變遷，並持續辦理「平地造林計畫」核定有案之獎勵造林撫育工作；具體推動「林業永續多元輔導方案」，輔導公私有林經營，提供森林多元服務價值；推動我國人工林產業振興與發展，提高木材自給率，營造友善環境的林業生產體系，辦理公私有林經營及林產振興與推廣導；落實森林法樹木保護專章，推動樹木保護與健康工作¹⁰⁷。

於本計畫中，期望透過發展多元林產業，規劃建立林木經營區、私有營林示範區，培養青年人才，結合政策性專案貸款，推動永續林業生產作業技術，開發創新林產品，推動國產林產品商標驗證及林產品溯源履歷制度，建構林產資訊平臺及產銷鏈結，輔導成立林業產銷合作社，開拓國內

¹⁰⁷ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年) (核定本)，109 年 3 月，頁 4-2、4-3。

外市場，協助竹加工產業創新及轉型，以促進國內林產業精緻轉型，振興林產業發展。

二、獎勵造林政策

依據森林法第 48 條規定授權於本會於 97 年 9 月 5 日以農林務字第 0971740917 號令，暨原住民族委員會以原民經字第 09700392832 號令會銜訂定「獎勵輔導造林辦法」(以下簡稱獎勵造林辦法)，共計 20 條規定，據以推動「獎勵輔導造林計畫」。該辦法主要輔導措施包含：提供每公頃 20 年造林獎勵金 60 萬元(第 1 年造林獎勵金 12 萬元/公頃、第 2~6 年造林獎勵金每年 4 萬元/公頃與第 7~20 年造林獎勵金每年 2 萬元/公頃)、免費供應種苗、政策性農業專案貸款與造林技術研習等協助。截至 107 年已推行逾 10 年，完成之造林面積 4,709 公頃。

104 年底參與政府造林補助家數計 1 萬 3,088 家，占林業家數 15.0%，較 99 年底增加 487 家或 3.9%，其造林面積 3 萬 6,599 公頃，占林地總面積 2.0%，5 年間增加 2,505 公頃或 7.3%。其中農(平)地造林家數有 4,536 家，面積 1 萬 6,608 公頃或占 5.4%，山坡地造林家數 8,806 家，面積 1 萬 9,991 公頃或占 54.6%¹⁰⁸。

三、對地綠色環境給付計畫

「對地綠色環境給付計畫」(前為調整耕作制度活化農地計畫，107 年起變更中程計畫名稱)，執行策略包括選定重點輔導生產作物，鼓勵農田復耕，推廣種植契作戰略作物，其中之一為短期經濟林。

對於生產條件不佳之邊際農地，短期間內恢復生產之可行性較低，輔導辦理造林措施，給予平地造林給付(補貼)，可長期維護生態環境，並保護農地及國土資源之有效利用。又短期經濟林之造林樹種包括相思樹、楓香、杜英、油桐及桉樹類等樹種，生產之木材供應菇蕈、紙漿、板材及相關木材產業原料所需，提高國內木材自給率，穩定國內林產業生產料源，以降低對進口林木的依賴，並活化農地利用，增加農民收入，活化林產業之產業鏈，增加就業人口，提高整體農業生產效益與競爭力¹⁰⁹。

四、林業永續多元輔導方案

為提高木材自給率，因應林產業發展萎縮問題，創造公私有林多元產業價值，振興林產業實為具有高度必要性且急迫性之課題之一。基此，林務局於 107 年 1 月函頒「公私有林整合經營與輔導作業流程」，提供經營

¹⁰⁸ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫(110-113 年)(核定本)，109 年 3 月，頁 1-7。

¹⁰⁹ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫(110-113 年)(核定本)，109 年 3 月，頁 1-7、4-23、4-24。

規劃方案、森林經營計畫撰擬作業流程、籌組合作社等注意事項；續於 107 年 10 月訂定「公私有林經營及輔導作業規範」，再於 109 年 11 月修正，作為輔導補助之依據，並陸續增訂農委會補助基準，搭配相關措施，以森林經營計畫形式，輔導林主整合擴大經營規模，提供經營技術指導及諮詢，並補助造林撫育管理、疏伐撫育、林業機具、防治資材、生產設備及與各項認證，協助林農取得森林經營及國產木竹材產銷履歷的認證，扶植公、私有林朝向永續經營，進而形成推動林產業振興之助力¹¹⁰。

108 年更推出「林業永續多元輔導方案」，透過「夥伴」、「多元」及「友善」之核心價值，輔導的經營目標已擺脫單一思維，針對 30 公頃以上或經地方政府認定具有特色的林地，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。並且，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¹¹¹。

至 109 年，業已成立 1 個國產材推廣專業服務團隊，輔導縣市成立 5 處林業產銷合作社，輔導 24 處公私有林經營，輔導 6 處原住民特色林業，輔導 14 個廠家通過國產材驗證¹¹²。

貳、林地合理使用現行推動政策

一、尚未完成造林之國有林出租造林地處理方案

為加強管理國有林事業區出租之造林地，訂有「國有林事業區出租造林地管理要點」，其第 3 點規範：「租地造林人有下列各款情事之一者，林務局得終止租約，並將其地上物收歸國有，如有損失，租地造林人應依約賠償；但其責任不屬租地造林人者，不在此限。(一) 契約成立後滿一年，無正當理由尚未開始造林者。(二) 造林完成期限屆滿，造林成活率未達百分之七十者。(三) 造林完成期限經准延長，期滿仍未按造林計畫完成造林者。(四) 造林完成期限屆滿後，因撫育保護不周，無成林希望者。(五) 擅自砍伐造林木及原有林木，情節重大者。(六) 濫墾或竊取森林主副產物，收受、搬運、寄藏、故買贓物者。(七) 違反規定種植農作物

¹¹⁰ 行政院農業委員會林務局，林業永續多元輔導方案-公私有林經營輔導作業手冊，108 年 3 月，前言頁。

¹¹¹ 葉名容、許賢斌、陳麗玉，「林業永續多元輔導方案」及「發展適地林下經濟政策」記者會活動紀要，108 年 4 月，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2509472>。

¹¹² 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)(核定本)，109 年 3 月，頁 3-18、3-19。

者。(八)擅自轉讓或轉租者。(九)其他違反本要點之規定或契約者。林務局因政府政策需要停止出租造林地時，得終止租約，租地造林人不得異議，所造林木得依約分收或予以補償。」據此，國有出租造林地如有違規使用情形，將不得繼續承租造林地，由政府收回土地，且得將其地上物收歸國有。

依照上開要點，林務局於 104 年訂有「尚未完成造林之國有林出租造林處理方案暨執行計畫」，為務實面對租地既存作物，因地制宜及兼顧國土保安與林農生計之策略，對於列入該計畫之承租地，在不砍除原有果樹之前提及避免影響承租林農之農保權益下推行租地造林業務，展延租期至 107 年 12 月 31 日止，並於 106 年 6 月造林季節結束後進行查核檢測造林成果¹¹³。該方案主要內容包括：1.農藝化經營之果樹及茶園得將 30%之林地採因地制宜方式，進行均勻混植帶狀或塊狀造林，以促使呈現農作之租地造林地逐步完成造林，惟如係種植檳榔之租地，仍應均勻混植造林木每公頃 600 株；2.原植果樹等違規作物許其與造林木併存，不得新植或補植，亦不得改植其他違規作物；3.為免承租人失去農保資格，同意先換訂至 107 年 12 月底為止之短約，承租人應於 106 年依不同地區之造林季節結束前，以上開造林方式完成 30%租地之造林¹¹⁴。

據農委會截至 107 年 12 月底止之統計，林務局經管國有出租造林地總計 59,392 筆、面積 108,954.93 公頃，其中「尚未完成造林之國有林出租造林地處理方案」列管筆數為 13,898 筆，面積 16,638 公頃，已完成換約或已收回或已移交他機關等方式處理完畢者計 6,196 筆、面積 7,698 公頃(完成比率 46.3%)，然已申請尚未換約及未申請換約者合計 7,702 筆、面積 8,940 公頃(未完成比率 53.7%)¹¹⁵。

二、國有林地濫墾地補辦清理作業要點

為清理 58 年 5 月 27 日台灣省政府農秘字第 35876 號令公告「台灣省國有林事業區內濫墾地清理計畫」遺漏尚未完成清理之舊有濫墾地，訂有「國有林地濫墾地補辦清理作業要點」，其第 3 點規範：「補辦清理方式：(一)濫墾地已栽植竹、木者，經各林區管理處查明屬實，依照「國有林事業區出租造林地管理要點」(以下簡稱租地管理要點)之規定予以訂約。如有補植竹、木之必要者，並應由林區管理處訂定期限完成補植。(二)

¹¹³ 行政院農業委員會林務局南投林區管理處，農保不中斷-林務局推「尚未完成造林之國有出租造林地處理方案計畫」請於今年 6 月底前提出續租申請，105 年 2 月 26 日，搜尋日期：110 年 4 月 8 日，<https://nantou.forest.gov.tw/all-news/0041050>。

¹¹⁴ 監察院 108 年財調字第 0079 號調查報告，108 年 12 月 10 日，<https://www.cy.gov.tw/CyBsBoxContent.aspx?n=133&s=6878>。

¹¹⁵ 監察院 108 年財調字第 0079 號調查報告，108 年 12 月 10 日，<https://www.cy.gov.tw/CyBsBoxContent.aspx?n=133&s=6878>。

種植果樹、蔬菜、茶葉或其他農作物等者，占用人經法院公證承諾於一年內完成每公頃均勻種植六百株造林木、竹類部分依規定造林株（櫟）數三分之一，經林區管理處檢查合格後，予以訂約。否則應無條件收回林地。

（三）興設建物、水池、闢為水田等者，由占用人提出舉證文件以證明係屬民國五十八年五月二十七日前舊濫建案件，經林區管理處確認面積，並由占用人繳納五年之使用費後，予以補辦清理訂約。」據此，逐年清理違規使用之國有林地，要求占用人補植竹、木，或繳納使用費，補辦訂約，違者收回林地。

三、山坡地違規開發案件查報取締執行計畫

於 98 年 6 月，行政院農業委員會水土保持局開始實施「抽查山坡地違規開發案件查報取締執行計畫」，至 109 年度停止。本執行計畫針對各直轄市、縣（市）政府處罰之山坡地違規案件，由水保局監測管理組於「山坡地管理資訊系統」中，擇定二件進行實地抽查，以了解違規地點，實施水土保持處理與維護情形。其抽查重點如下：（一）有無擅自擴大違規規模。（二）限期實施之水土保持處理與維護是否完善。（三）是否符合執行進度。（四）有無需加強水土保持處理與維護。（五）其他注意事項。

另外，各縣市亦訂有「山坡地違規使用查報取締要點」，據以執行。如桃園市山坡地違規使用查報取締要點，針對下列違規使用案件，按月實施巡查，確認衛星影像變異點位置及上級通報交查、舉報等案件有無山坡地違規使用之情形，經查確有違規案件予以查處：

1. 於山坡地範圍內，未先擬具水土保持計畫從事下列行為者：
 - (1) 農、林、漁、牧地之開發利用所需之修築農路或整坡作業。
 - (2) 探礦、採礦、鑿井、採取土石或設置有關附屬設施。
 - (3) 修建鐵路、公路、其他道路或溝渠。
 - (4) 開發建築用地、設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。
2. 未依核定計畫實施水土保持之處理與維護者。
3. 山坡地超限利用者，或從事農、林、漁、牧業，未依水土保持法第十條規定使用土地或未依水土保持技術規範實施水土保持處理與維護者。

參、林業多元發展現行推動政策

一、森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）

依據林務局訂定「森林永續經營及產業振興計畫」，執行公私有林經營輔導之事項，包含盤點公、私有林地資源，整合及輔導公私有林林主

(管理機關或森林所有林人)，參照國際森林認證原則，擬具森林經營計畫，提昇公私有林經營及管理技術，加強林分撫育更新，建立單一窗口，導入專家團隊支援，推動林業永續多元輔導方案，採堆疊式補貼措施，結合政策性專案貸款及發展林木生產、林下經濟、森林療癒、觀光林場等多元林產業，研議採友善環境作業方式，輔導永續經營森林，以兼顧森林生態系及提昇林農收益雙贏目標，強化林農營林意願。

以及，推動林業經營長期試驗監測，包含辦理各項森林生態系示範經營與監測計畫，建立林業經營模式及山村社區產業化示範研究體系，發展多樣化林地經營模式，發展林下經營森林副產物技術體系，達成生態保育、自然教育及永續環境之效益，提高農民參與造林及營林意願¹¹⁶。

二、林業永續多元輔導方案

依據林務局訂定「林業永續多元輔導方案」，針對具長期營林意願或環境敏感地區之森林，依不同的森林土地特性（林業用地、農牧用地、原住民保留地）及法令規範，輔導以友善環境方式，進行森林經營，並規劃發展如下列森林多元經營模式，以創造經濟收益：

1. 林木永續生產經營模式

針對林業用地且非環境敏感地區，以木材永續生產為目標的法正林經營，配合一系列營林技術，如樹種選擇、林木栽植、前中後期撫育、伐採計畫和技術、林木產品開發、生產及銷售等，將生產大徑木用於製材，小徑木用於文創產品、精品化創作或提供菇蕈培養木料等，配合林業合作社運作，在林業經營上，能有一套的作業標準，以達林木永續生產之目的。

2. 森林多目標（林下經濟）經營模式

藉助森林生態環境，在林冠下發展森林多目標項目的複合經營。依據土地使用規範，於許可的土地使用項目下，進行林下經濟之經營，以提昇森林收益。

3. 禁伐補償林地經營模式

原住民保留地依據「原住民保留地禁伐補償及造林回饋條例」相關規定，經申請為禁伐補償者，其劃定為禁伐區域之保護林帶禁止伐木作業，故不能進行林木生產之經營模式，以維護森林健康為目標，進行林木的撫育作業，並定期檢測森林健康，必要時採擇伐、除害伐作業，伐除被害及劣勢林，以維護林分健康，並以保安林之

¹¹⁶ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113年）（核定本），109年3月，頁1-13、2-1、4-28、4-46、4-49。

施業為原則。擇伐、除害伐所得之中小徑木，亦可透過木材利用及產銷方式有效利用，增加森林經濟收益。

4.森林遊憩經營模式

朝森林遊憩或休閒方向發展，依據「休閒農業輔導管理辦法」規定辦理，並針對森林地特色發展森林生態體驗，整合周邊特色景點、人文史蹟、生態景觀等資源，進行森林旅遊及森林療癒場域規劃，以促進山村（部落）經濟發展¹¹⁷。

肆、原住民自然資源利用共管現行推動政策

一、森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）

按林務局訂定之「森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）」，政府為保障原住民族基本權利，制定原住民族基本法，並以第 21 條、第 22 條明文規定，政府有關施政及法令限制應諮商並取得原住民族或部落同意或參與，以及與原住民族建立共同管理機制。

林務局向來即秉原基法精神，尊重原住民族知識、文化、傳統慣俗及資源永續發展，104 年 8 月 19 日公布實施「行政院農業委員會林務局經管國有林地內原住民族地區資源共同管理會設置要點」後，各林管處據以成立與原住民族共管平台，就各林管處轄內森林經營、自然保育管理政策等提出建議及諮詢，以及協助部落資源管理、生態旅遊事項等。

林務局刻並檢討修正設置要點，期以原住民族為主體，明確自然資源共管議題，在「共管」之精神：「權利分享、責任分擔」下，建立共管機制，並透過伙伴關係、策略聯盟、合作計畫等各種形式推動共管，期達成保障原住民族土地、文化、自然資源權利，更進一步攜手共同守護復育山林資源，與原住民族建立共存共榮之族群關係¹¹⁸。

該計畫中有關原住民族參與森林保護、林道維護、獎勵山坡地造林、推動特色林業等事項，分述如下：

（一）森林保護

1.辦理林地聯合巡護及深山特遣巡護

辦理林地聯合巡護及深山特遣巡護，並優先招募原住民參與協助林地巡護，護管國家森林資源、防範森林火災及盜伐、濫墾等林

¹¹⁷ 行政院農業委員會林務局，林業永續多元輔導方案-公私有林經營輔導作業手冊，108 年 3 月，頁 11。

¹¹⁸ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）（核定本），109 年 3 月，頁 1-15。

政案件發生，充實軟、硬體設施與人員裝備訓練，加強森林火災防災教育及林業宣導工作。

2.擴大推動結合社區加強森林保護工作計畫

- (1)藉由擴大邀集社區、部落參與協助林地巡守工作，透過發放巡護工資等措施，使山村原本屬於待業之人口能夠有穩定之收入，降低面臨經濟困境而遭不法集團誘使從事盜伐行為之發生機率，達到挹注山村經濟並進而降低森林被害程度等多重目標。
- (2)逐步輔導社區組織良好動員能力，與林務局緊密連結並凝聚共識，共同參與森林資源管理與落實森林保護工作，漸進式建構共同管理機制。
- (3)以因地制宜且不影響森林覆蓋度等國土保安前提下，逐步輔導社區於所管土地內發展林下經濟，由社區依相關規範經營林下經濟，於發展成熟且能自給自足後，喚起社區能自主巡護周邊之國有林地，發揮愛鄉、愛土、愛山林之精神，達到永續經營與發展之長遠目標。

(二) 林道改善與維護

辦理原住民部落出入需要使用現有林道維護，促進山村經濟發展及增加當地居民就業機會。

(三) 加強山坡地造林

依據「森林法」第 48 條規定，農委會與原民會於 97 年會銜發布「獎勵輔導造林辦法」，據以執行「獎勵輔導造林計畫」，有關撫育造林面積，一經主管機關核准，基於公法上給付之義務，政府即負有義務輔導至獎勵期滿。

為推動林地加速完成必要之復育工作，針對「森林法」第 21 條第 1 款至第 3 款情形之林業用地、原住民保留地使用編定為林業用地之土地、非都市計畫區之農牧用地及其他經中央主管機關認定有實施造林必要之地區，以免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他等方式予以輔導獎勵，並編列預算逐年執行「獎勵輔導造林辦法」，以達成國土保安、涵養水源、綠化環境及減輕天然災害之目標。

有鑒於陸續有地方反映獎勵 20 年年限過長，且造林期間缺乏撫育作業輔導措施，獎勵期滿後缺乏產業相關配套措施，為使獎勵造林政策銜接國內林產業需求，有助建構產業鏈，農委會自 108 年起推動「林業永續多元輔導方案」，通盤檢討獎勵造林政策，並於 108 年起刻正研修「獎勵輔導造林辦法」，以不同造林目標分流輔

導，調整實施造林區位、獎勵年限、獎勵金金額、造林樹種及檢測方式，有助輔導林農撫育造林木，使之成林。獎勵期滿後，可依循「林業永續多元輔導方案」輔導具有生產性人工林，透過堆疊式補貼措施，扶植國內公私有林林主、原住民族及團體，朝向永續經營森林方式，強化森林健康並提供多元服務價值。

有關國有林租地造林部分，主要針對本會林務局各林管處列管須完成改正造林(尚未完成全面造林)且合約仍屬存續之國有林租地為主要輔導對象(已完成全面造林之國有林租地除外)。至於尚未完成改正造林之國有林租地(地上存在違規作物或租約不存續等)，俟其符合前述條件後，納入爾後年度之推廣對象。

(四) 公私有林經營及林產振興與推廣

推動原住民特色林業，建構與原住民地區、部落共榮之森林經營模式，輔導基於生活慣俗合法採取森林資源，盤點可發展為原住民特色林業之產業資源，規劃發展策略。透過森林資源共管機制，建立示範部落，維護並傳承原住民傳統生態知識體系，培育經營管理人才。

透過原住民耆老指導，協助原住民社區或部落，依法採取並永續利用森林資源、產物，整合傳統知識與現代科技，補助原住民社區部落建置林產加工基礎工具與專業機具設備，開發具原住民特色之森林主副產物產品(如精油產品、森林飲品、特色手工藝精品等)，提供原住民(青年)回部落就業機會。

(五) 保護區劃設、社區林業及野生動物管理等保育工作

自然保護區之劃設，依據「自然保護區設置管理辦法」、「原住民族基本法」及「原住民族地區資源共同管理辦法」等相關規定，須於森林所在地之鄉鎮公所舉行說明會、公聽會，再經由當地原住民族之部落召開部落會議同意後，始得劃定公告；倘於野生動物保護區區域內涉及開發利用之情事，須與相關權益單位進行說明與協調，期使自然保護區域之劃設過程及生態保護工作的推動能更順利。另建立社區參與林業經營的管道，讓社區營造與林業各項施政相結合，鼓勵社區居民參與自然資源管理並進行社區各項培力工作，以達成自然保育與社區發展的共榮目標¹¹⁹。

¹¹⁹ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫(110-113年)(核定本)，109年3月，頁4-2、4-3、4-11~4-12、4-14~4-15。

二、社區林業計畫

林務局於 91 年開始推動「社區林業計畫」，讓民眾瞭解並認同林務局的業務是具有牽動社區、社會及國家永續發展的重大功能，不再停留在砍樹、造林、巡山等刻板印象，降低林務單位與民眾間之對立與糾葛，進而建立兩者間的夥伴關係，並由民眾主動參與生物多樣性保育與森林永續經營之工作。為將社區林業的理念化為實際行動，依據社區總體營造的理念及做法，採循序漸進的方式分 3 階段推動¹²⁰，內容分述如下：

(一) 第 1 階段「理念宣導及人才培育計畫」

本階段補助分「自然資源調查篇」、「森林保護篇」、「森林育樂篇」、「樹木與生活」等 4 篇，社區提案時，可就同一篇之單個或數個項目申請，亦可包函各篇之項目申請。各篇章內容如下：

1. 自然資源調查：社區內生物資源調查、監測及人力培訓工作。
2. 森林保護：防範森林火災、森林保護、治山防洪及人力培訓工作。
3. 森林育樂：社區發展生態旅遊規劃、生物棲地營造及其植生環境維護與復舊植栽及人力培訓工作。
4. 樹木與生活：建立民眾與樹木間的關係、人力培訓及教育訓練。

(二) 第 2 階段「林業示範社區營造計畫」

第 1 階段計畫執行成效良好之社區，可申請晉級第 2 階段示範社區，本階段含第 1 年(為期 1 年)示範社區之先期整體規劃，以及第 2 年至第 4 年(為期 3 年)示範社區之行動計畫，意在養成社區永續經營人才及引導居民參與之精神外，並在規劃及行動過程中，讓具有資源管理或林業專長的人才參與，以協助示範社區實際參與森林資源的協同管理，並進一步做好社區土地整體發展規劃。計畫實施地點包括社區及鄰近週邊森林或具生態保育宣導、教育功用等設施之規劃與營運。

(三) 第 3 階段「森林協同經營計畫」

第 2 階段執行成果良好之社區，可於執行第 2 階段行動計畫之第 3 年，研提社區林業第 3 階段計畫構想書。構想書通過審核後，與本局簽訂 1 年 1 期之協同管理或託管契約，執行第 3 階段計畫¹²¹。

¹²⁰ 陳美惠，推動社區林業計畫執行成果，98 年 11 月，農政與農情，209 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=20484>。

¹²¹ 行政院農委會林務局，社區林業計畫申辦網-計畫申請說明，搜尋日期：110 年 4 月 13 日，<https://communityforestry.forest.gov.tw/Frontend/Info/InfoList?page=計畫申請說明>。

經由「社區林業計畫」的補助，協助原住民部落進行人才培育及發展產業，許多森林周邊社區或部落投入森林巡護、生態監測與維護、生態保育等工作，並主動向轄區工作站、林區管理處及警察單位通報違法之盜伐、盜獵等相關案件。並且，協助原鄉部落發揮傳統智識，結合林務局步道與無痕山林業務，並推動與行銷部落生態旅遊、民族植物之應用開發，或發展生態產業並協助行銷社區農特產品，為社區帶來實質經濟收入之增加，創造短期就業人數。以及，訂定「社區林業協助社區夥伴重建計畫」實施辦法，補助於莫拉克風災及八八水災中受創嚴重之社區夥伴重建家園，復舊社區生態棲地，提供短期就業機會¹²²。

伍、森林生態系服務價值分享現行推動政策

一、森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）

按森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年），其中森林生態系服務價值分享相關措施，有如：

（一）全國性森林資源經營及利用規劃

加強機關、社區等公有閒置空地植樹綠美化，持續辦理造林獎勵，以發給獎勵金或造林給付等補貼方式輔導私人造林，推動山坡地獎勵輔導造林及短期經濟林，鼓勵企業團體認養造林，加強離島、海岸造林建立防護林帶，以因應氣候變遷，並持續辦理「平地造林計畫」核定有案之獎勵造林撫育工作；具體推動「林業永續多元輔導方案」，輔導公私有林經營，提供森林多元服務價值；推動我國人工林產業振興與發展，提高木材自給率，營造友善環境的林業生產體系，辦理公私有林經營及林產振興與推廣導；落實森林法樹木保護專章，推動樹木保護與健康工作。

¹²² 陳美惠，推動社區林業計畫執行成果，98 年 11 月，農政與農情，209 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=20484>。

(二) 保安林經營管理

1. 配合國有土地占用處理及接管區外保安林後續計畫，積極檢討區外保安林之存廢。加強海岸地區保安林檢討，發揮保安林公益功能。
2. 強化保安林經營管理人才，逐年辦理保安林檢訂清查，更新保安林之資料，並擬定保安林經營管理及復育造林計畫，強化保安林國土保安功能。
3. 因應全球氣候變遷，適時檢討保安林功能，透過解除及擴大編入，使保安林符合現況及擴大其國土保安之功能。
4. 建立與當地居民(NGO、企業團體)、部落、縣市政府(鄉鎮區公所)之合作機會，以公私協力、公眾參與模式進行保安林之經營管理，如建立共同參與經營平臺，企業、社區甚至個人來認養保安林之機制，舉辦各類型環境傳播活動邀請認養人或民眾參加，培養人與樹的感情。同時，以生態造林等方式永續經營保安林，維持其劃定的公益功能，並持續推動保安林之環境教育，發展以保安林為場域之生態旅遊模式，推廣以森林療癒等主題之健康休閒旅遊，宣導保安林之生態、文化及產業服務功能，讓在地居民以及權益關係人共享保安林生態服務價值之惠益。

(三) 加強山坡地造林

使獎勵造林政策銜接國內林產業需求，有助建構產業鏈，本會自 108 年起推動「林業永續多元輔導方案」，通盤檢討獎勵造林政策，並於 108 年起刻正研修「獎勵輔導造林辦法」，以不同造林目標分流輔導，調整實施造林區位、獎勵年限、獎勵金金額、造林樹種及檢測方式，有助輔導林農撫育造林木，使之成林。獎勵期滿後，可依循「林業永續多元輔導方案」輔導具有生產性人工林，透過堆疊式補貼措施，扶植國內公私有林林主、原住民族及團體，朝向永續經營森林方式，強化森林健康並提供多元服務價值。爰此，本期 110-113 年預計執行新植造林面積合計 1,500 公頃，累計撫育延面積為 24,669 公頃。¹²³

二、國土生態保育綠色網絡建置計畫：107 至 110 年度、111 至 114 年度

農委會於 107 年訂定「國土生態保育綠色網絡建置計畫 (107 至 110 年度)」，總體目標在於：「建置國土生態保育綠色網絡，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；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

¹²³ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)(核定本)，109 年 3 月，頁 4-3 ~ 4-4、4-13、4-26 ~ 27、4-54 ~ 4-55。

涵養力；營造友善、融入社區文化與參與之社會-生產-生態地景與海景，以促進永續發展」。110 年 3 月並公告國土生態保育綠色網絡建置計畫（111 年至 114 年）。¹²⁴

在 107 年 - 110 年度計畫，在於盤點國內重要生態與棲地保育熱點、擬定與初步評估生物多樣性與棲地保育政策工具及推動相關示範區計畫，包括生態廊道建置、瀕危物種保育行動計畫，並重視社會 - 生態 - 生產地景之保全及活用，包含建立臺灣里山倡議夥伴關係網絡，深化社區之生物多樣性及韌性，以及鼓勵參與地質公園、保安林之巡護與環境教育推動工作，為綠網各分區串聯淺山的重要節點，以縱向、橫向的合作，協助國土生態綠網建置與維護。111 年 - 114 年度計畫主要除持續建置、維護與擴展國土生態綠網外，將聚焦在串連國土與不同區域生態綠網，及評估與應用不同政策工具，以及逐步完成國土生態綠網建構、維護與推廣工作。為此，其主要工作有如下項目：

（一）107 至 110 年度計畫

1. 國土生態綠色網絡建置

此為本計畫推動之核心工作事項，其主要目的在於界定全臺之生態保育核心區域與保育熱點、界定生態保育核心物種，盤點全國各機關與單位之生態調查與監測資料，及推動生態熱點區域縫補與串連工作，以建置國土生態綠色網絡。

2. 高風險生態與環境系統之保育

本部分主要工作項目，即針對前述評估之高風險生態環境地區，提出對應之保育策略。重要工作項目，可能包含：

- (1) 強化沿海地區之生態造林、串聯海岸生態棲地、地層下陷區與珍貴物種棲地營造。
- (2) 強化生態敏感區之經營與管理、漁業與海洋生態資源維護，以增加生態敏感區之韌性。
- (3) 強化農田、水梯田、河川、森林跨域整合，營造重要生態廊道。
- (4) 強化交通道路兩旁綠帶、農田水圳網路，友善生態通道之建置。
- (5) 整合、縫補與連結山脈、淺山、平原、海岸間之河川、水庫、湖泊及其兩岸生態綠帶，以強化生態綠帶之連結，形成良好生態廊道。

¹²⁴ 可參林務局國土生態保育綠色網絡建置計畫（111 年至 114 年）相關網站：
<https://www.forest.gov.tw/0002812>

3.營造友善、融入社區文化與參與之社會-生態-生產地景和海景

(1)建立臺灣里山倡議夥伴關係網絡

林務局為推動生物多樣性公約的主管機關，故將召集與邀請相關公部門、學術和試驗研究機構、社區和民間團體等實務工作者，及相關組織、綠色企業等參與臺灣「里山倡議夥伴關係網絡」的相關工作，尋求多元財務機制和資源，鼓勵與支持夥伴間之合作與個別計畫。

(2)保全和活用社會 - 生態 - 生產地景和海景

相關工作包括：

- A.政策研究：借鏡國際相關環境友善農業政策和計畫，擬訂臺灣鄉村社區「社會 - 生態 - 生產地景與海景」保全活用策略。
- B.國際參與、知識增進、人才與能力培育：鼓勵國內相關機構和組織加入國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI)，舉辦國際性研討會或工作坊，從事「里山倡議」和生態農業的相關研究，促進「里山倡議」實務工作者、研究者和政策制定者之間互相學習和研討，增進其對「社會 - 生態 - 生產地景與海景」保全活用的實踐能力。
- C.實踐範例、培育綠色與在地文化創意產業：借鏡「里山倡議」「願景 - 方法 - 行動策略」三摺法的架構，鼓勵臺灣「里山倡議」實務工作夥伴發展適地適用的實踐案例，整合在地文化特色，及融入不同地區之「社會 - 生態 - 生產地景與海景」與生態資源，以鼓勵綠色產業發展，及培育地區文化創意與社會企業。¹²⁵

¹²⁵ 行政院農業委員會，國土生態保育綠色網絡建置計畫（107 至 110 年度）（核定本），107 年 4 月，頁 33、55-61。

(二) 111 至 114 年度計畫

1. 國土生態保育綠色網絡建置

111 年 - 114 年度主要工作則為優化、維護與追蹤國土生態綠網執行成效；特別是需透過生態廊道、破碎棲地的串連與縫補，連結國土與區域生態綠網。並優化、追蹤、維護與更新既有建構之國土生態綠網相關圖資，及將各林管處與相關單位既有建置之區域生態綠網與相關生態圖資，有效連結至國土生態綠網與持續進行相關維護與更新工作。

2. 提升淺山、平原、濕地及海岸之韌性與調適力，維護其生態系服務功能與生物多樣性

重要工作項目包含：生態植被復育與入侵種移除，並透過上述不同生態廊道之連結與縫補，進行不同區域生態綠網的串連，以建構整體點、線、面之國土生態綠網。另為健全域外保育救援系統，持續推動之相關工作包含野生動物救傷，將與林業試驗所之國家植物園方舟計畫合作。

3. 保全及活用社會 - 生態 - 生產地景及海景以營造和串聯韌性社區

包含：友善生產環境之營造、里山倡議與地景保育推動、公眾參與及國土綠網環境教育推廣。

陸、開放山林現行推動政策

一、山林開放暨登山活動管理實施方案

108 年 10 月行政院宣示山林開放政策，以開放、透明、服務、教育與責任等 5 大主軸內容，並由內政部營建署、消防署、警政署、行政院農業委員會、林務局、教育部、法務部、國家通訊傳播委員會等機關共同分工執行，其項目如下：

1. 開放山林，簡化管理：除國防安全、環境敏感、生態保育等特殊原因，山區朝全面開放為原則，簡化相關管理措施。
2. 資訊透明，簡化申請：整合現行本署國家公園入山入園線上申請系統、行政院農業委員會林務局山屋申請系統、自然保護區域進入申請系統及內政部警政署入山管制區申請系統，建立一站式申請方式，並可隨時查閱相關申請情形，達到作業簡化、訊息公開。
3. 設施服務，便民取向：整體考量環境、生態、文化、野生動物保育及山友需求，完成山屋整建改善，以及於適當地點建置避難小屋、

簡易廁所及行動通訊基地臺。

4.登山教育，落實普及：於校園中落實登山教育，建立學生正確登山觀念，與民間登山團體合作推廣登山活動，提供完善登山知識。

5.責任承擔，觀念傳播：建立民眾登山責任自負觀念，並據以檢討修正相關法規¹²⁶。

二、森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)

依據森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)，為配合山林開放暨登山活動管理實施方案，該計畫推動開放山林相關措施，主要為自然步道發展與維護，其措施內容有如：

1.配合行政院山林開放政策，將 152 條國家步道系統與區域步道系統進行優化及維護，與登山團體、協會及部落合作，設置步道資訊、路徑指示標識、山區通訊點等公共設施，推動登山山屋改善，並配合推動山海圳國家綠道，結合相關單位進行廊道維護，加強遊憩資訊及宣導推廣工作，並串連育樂場域及鄰近部落等遊憩據點，發展各類型健行登山體驗路線，逐步形構山林生態旅遊網絡。

2.持續推動無痕山林運動，倡導手作步道的理念與原則，招募志工、認養團體及培訓新的手作步道師，建立公私夥伴關係，導入步道的整建與維護，減少非必要的水泥化施作，並結合生態與文化，持續推動工作假期活動及步道認養。

3.持續建置、維護擴充步道導覽入口網站資訊，充實環教文宣，提供國人步道旅遊資訊、知識學習與環境教育活動等訊息，推廣多元創意遊程及生態旅遊活動，並建立步道設施圖資，利用多元軟硬體促進巡護監測，提供更便捷之雲端資訊。另外配合營建署建置之登山申請一站式服務平臺，進行山屋申請系統及步道資料填報查詢系統整合。

4.持續於北、中、南及東部不同地區發展具深度、廣度之台灣步道環境體驗，建置國際遊客造訪體驗台灣山林之遊程，並結合科技軟體及網路功能，發展公私部門步道巡護工作。¹²⁷

三、開放山林之修法

110 年 5 月 12 日預告修正森林法第十七條之二為：「國有林及公有

¹²⁶ 內政部營建署，山林開放政策推動現況與展望，109 年 9 月 28 日，搜尋日期：110 年 4 月 15 日，<https://www.cpami.gov.tw/主題報導/專題報導/183-專題報導/35440-山林開放政策推動現況與展望.html>。

¹²⁷ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年) (核定本)，109 年 3 月，頁 4-13 ~ 4-15。

林之遊憩活動影響森林生態及環境者，主管機關得指定管制地點，實施人員之承載量管理、車輛之使用、宿營地點之限定等事項。前項管制地點及管制事項，由主管機關公告之。」

修正理由為：依多數研究指出，遊憩活動造成之衝擊，包含植被覆蓋度降低、土壤硬度增加、土壤冲刷度增加等，影響森林生態及環境，易使森林環境產生不可回復之退化。另為維繫國有及公有林之永續發展，並兼顧民眾親山權益，爰增訂主管機關得以保護森林生態及環境為目的，就森林區域內特定地點，如因遊憩活動過度發展、遊憩壓力過大，致影響森林生態及環境，有產生森林退化、不可回復之虞者，公告管制地點，訂定承載量，管制人員入出，或管制車輛之使用(依道路交通處罰條例第三條第八款規定，車輛係指非依軌道電力架設，而以原動機行駛之汽車、機車、慢車及其他行駛於道路之動力車輛)、限定(指定或禁止)宿營地點等，以避免過度及不當之遊憩行為，造成森林環境不可回復之影響。

第五節 森林法與國土計畫法之關係

107 年 4 月 30 日公告之全國國土計畫，對於森林、林地與林業之規定，可以分為數個重點，茲整理如下：

壹、全國國土計畫與森林相關議題

一、自然資源保育策略

(一) 規定內容

臺灣山坡地面積約占臺灣土地總面積之 74%，依山坡地保育利用條例相關規定，山坡地可利用限度分類標準分為 3 類：宜農、牧地、宜林地及加強保育地。而根據中央水土保持主管機關的資料，我國目前山坡地超限利用列管面積約為 6,956.65 公頃（含宜林地及加強保育地）。在自然資源保育策略部分，與森林有關的有：

1. 森林、水產動植物繁殖保育區、人工魚礁區及保護礁區、水庫集水區、蓄水範圍、自來水水質水量保護區、飲用水水源水質保護區等，易因人為不當使用而遭受破壞之地區，應加強環境資源調查，並依據資源特性，進行分類管理。
2. 積極推動綠色造林，落實國有林地分區經營規劃，以利整體林地利用，並促進森林涵養水源及維護生態系統健全之功能。此外，應結合環境影響評估與相關機制，透過碳吸存、碳保存及碳替代等途徑，強化森林碳匯功能；發展自然教育中心及森林教育與遊憩功能，推廣國民正確自然保育觀念。

(二) 議題討論

前述就森林資源調查與分類管理、落實國有林地分區經營規劃，並促進森林涵養水源及維護生態系統健全之功能、強化森林碳匯功能等，並非地方政府所能具體推動，仍有賴中央主管機關主導。而具體落實之方式，建議宜有一定之法治基礎，部分內容宜在森林法有明確之規範，並授權訂定配套之法規命令。

(三) 建議修法方向

- 1.建議於森林法增加森林資源調查與分類管理、落實國有林地分區經營規劃，並促進森林涵養水源及維護生態系統健全之功能、強化森林碳匯功能等之規定。
- 2.就前述森林資源調查與分類管理、落實國有林地分區經營規劃等，建議訂定相關授權辦法，就細節性、技術性之規定，以法規命令方式進行規範。
- 3.就促進森林涵養水源及維護生態系統健全之功能、強化森林碳匯功能部分，建議得以補助、獎勵等方式進行規定。

二、產業部門空間發展策略

(一) 農林漁牧業

1.發展對策

啟動串連海岸、農田、淺山到高山的生態保育綠色網絡建置，同時強化森林水源涵養、國土保安功能及因應氣候變遷調適能力，加強取締超限利用土地、復育劣化地。在維持森林永續性經營及不影響水土保持之前提下，確實盤點位於木材生產供應潛在區域之人工林資源狀況，進行適度之疏伐撫育及處分作業，生產國產材，以提升國內木材自給率，同時合理並多元利用森林資源，振興山村經濟，活絡林產業。

2.發展區位

- (1) 本部門涵蓋農業產業價值鏈發展、林業與自然保育、漁業及海洋資源利用等面向，因此，未來空間發展將以農業發展地區、國土保育地區、海洋資源地區為主要分布區位，並依據產業特性於上述地區適性發展。
- (2) 維護森林生態系服務價值，確保森林永續經營，推動友善環境及多元利用之林產業發展。連結中央山脈保育廊道，強化淺山及海岸區域保育，建構國土生態保育綠網，深化里山精神並發揮生態系服務功能。未來「國土生態保育綠色網絡建置計畫」將盤點、檢核目前生態保育之潛力區域或熱點，診斷出高脆弱與高風險之

生態地區，並加以保全，本計畫及直轄市、縣（市）國土計畫應適時配合彈性滾動檢討。

（二）議題討論

- 1.國土生態保育綠色網絡建置計畫是否有法令之依據？經「國土生態保育綠色網絡建置計畫」盤點、檢核之潛力區域或熱點，或是高脆弱與高風險之生態地區，應如何保全？其土地使用是否會有影響？
- 2.關於「盤點位於木材生產供應潛在區域之人工林資源狀況，適度之疏伐撫育及處分作業，生產國產材，以提升國內木材自給率，合理並多元利用森林資源，振興山村經濟，活絡林產業」等內容，應進一步思考如何引導縣市國土計畫有具體的部門空間發展計畫，或是透過法律之規範，規定地方政府應有一定之權責。

（三）建議修法方向

- 1.目前全國國土計畫的部門空間發展策略，對於縣市國土計畫應具有「指導功能」，尚無具體強制效果。惟所謂的「指導性」、「計畫引導」的拘束性，尚無具體討論與定見。因此，或許可以逐步思考其拘束的效果。例如引導縣市政府可以在縣市國土計畫中，具體提出其區位與國土功能分區的連結。或是引導縣市國土計畫，在其他的部門空間發展計畫（如住宅、運輸、交通等）中，強化應遵循國土生態保育綠色網絡建置計畫之內容。**故建議應於森林法中，明文規定國土生態保育綠色網絡建置計畫之內容、法律效果、對於土地使用之影響。**
- （2）建議於中長期的規劃中，應逐步檢視相關的權益衝擊與相對應的規範、限制、補償等議題。並且思考是否可以運用國土法第 32 條第二項，辦理國土計畫損失補償。**故建議於森林法增加對於具有高度保護需要之地區，增加土地使用之限制規定。並透過國土損失補償規定進行補償。**
- （3）或許可以思考國土生態保育綠色網絡建置計畫之特定地區，若是具備了環境敏感或劣化地區之條件，或可劃為「國土復育促進地區」，擬訂復育計畫，並且具體規範禁止、相容與限制及土地使用建議事項。（國土復育促進地區劃定及復育計畫擬訂辦法第 6 條參照）

貳、國土計畫土地使用與森林相關議題

一、國土功能分區分類之劃設條件與土地使用

（一）劃設條件規定內容

與森林有關之功能分區分類包含以下：

1.國土保育地區第一類

(1)具有生態及保育價值之原始森林，具有生態代表性之地景、林型，特殊之天然湖泊、溪流、沼澤、海岸、沙灘等區域，為維護森林生態環境，保存生物多樣性，所應保護之國有林、公有林地區；及為涵養水源及防止災害等目的，所劃設保安林地。

(2)為確保飲用水水源水質，避免有非法砍伐林木或開墾土地，土石採取及採礦、採礦，或相關污染水源水質行為，所應劃定之地區。

2.國土保育地區第二類

國公有林地，依永續使用及不妨礙國土保安原則，發展經濟營林、試驗實驗、森林遊樂等功能之地區。

3.農業發展地區第三類

可供經濟營林之林產業土地，且無國土保育地區劃設條件之山坡地宜林地。

(二) 土地使用指導事項規定內容

1.國土保育地區第一類：

提供水資源、森林資源、動植物資源、文化景觀資源保育使用，土地使用以加強資源保育、環境保護及不破壞原生態環境及景觀資源為原則，並得限制、禁止開發利用或建築行為，同時防止生態系統服務功能穿孔破碎，除符合公益性、必要性及區位無可替代性等情形外，原則禁止有妨礙前開資源保育利用之相關使用。

2.國土保育地區第二類：

提供水資源、森林資源、動植物資源、文化景觀等資源之永續經營，土地使用在不超過環境容受力下，得允許一定規模以下開發利用或建築行為，以避免重要自然資源與環境破壞。

3.農業發展地區第三類：

(1)為提供坡地農業及供營林使用之地區。

(2)從事坡地農業、林產業經營時，應儘量順應自然地形地貌，避免改變原有地形地貌或有大規模整地行為，以維護地表植被排水與入滲之功能，以避免坡地災害發生。

(3)本地區土地使用以適合坡地農業生產及必要產製儲銷設施使用，以及營林必要之設施使用，應儘量避免非坡地農業及非林產業發展所需設施容許使用。從事前述開發利用時應儘量順應自然地形地貌，避免大規模整地行為。

(三) 議題討論

1. 國有林、公有林地、保安林地等被劃入國土保育地區第一類，受到較為嚴謹的保護。其中，國保 1 的林下經濟經營使用是免經申請同意，此時，國有林、公有林地、保安林地之林下經濟使用狀況之條件、範圍、項目等，建議森林相關法規應有一定之規範。
2. 國公有林地，發展經濟營林、試驗實驗、森林遊樂等功能之地區劃入國土保育地區第二類。而國保 2 得允許一定規模以下開發利用或建築行為。其中森林遊樂設施住宿及附屬設施為應經申請同意使用項目。對此，未來森林遊樂設施住宿及附屬設施之申請與同意使用條件仍須與國土計畫機關協調。另建議森林主管機關對於前述森林遊樂設施住宿及附屬設施宜建立森林法之管理規範基礎。
3. 劃入農業發展地區第三類之可供經濟營林之林產業土地，山坡地宜林地，其使用限制相較於國保區之使用更為放寬。因此，就是否劃入國保 2 和農發 3，於縣市國土計畫之討論相當熱烈。對此，建議森林主管機關宜評估劃入農三之林產業土地、山坡地宜林地的使用情形，以及林業主管機關所欲管理的基礎與模式。另外，農發 3 的土地使用較為放寬，非農使用之項目更為多元，未來勢必需注意非農使用對於山坡地土地使用之衝擊。

(四) 修法建議

1. 明文規定國保 1 國有林、公有林地、保安林地之林下經濟使用狀況之條件、範圍、項目等之規定與授權規定，並透過法規命令予以規範。
2. 建議劃入農三之林產業土地、山坡地宜林地得使用之規定，另外可以作非林業使用之情形為何、混農林使用之相關規定等。透過租稅優惠的方式，現縮林業用地範圍內有非林使用之發生。

二、使用地變更編定與興辦事業計畫制度之調整

(一) 規定內容

依 110 年 2 月版之國土計畫土地使用管制規則草案第 16 條規定，「依本法第二十二條編定之使用地，如依第六條附表一規定從事與原使用相異之免經申請同意使用項目，應依附表四規定變更編定為適當之使用地。前項使用地變更編定，應由使用項目之使用人或土地所有權人檢附下列文件，向直轄市、縣（市）主管機關申請：一、使用地變更編定申請書。二、土地所有權人同意書。三、土地使用計畫配置圖及位置圖。四、其他有關文件。申請人為土地所有權人者，免附前項第二款規定文件。…」另第 17 條規定：「直轄市或縣（市）主管機關於收受前條使用

地變更編定申請案件，應於三十日內確認符合本規則規定後，配合辦理使用地變更編定及通知申請人，並將編定結果上傳國土功能分區分類及使用地資訊系統。」

基於前述規定，未來國土計畫法仍可能有使用地變更編定制度，惟前述的規定並未規定「興辦事業計畫」之審查。另外，於 110 年 11 月 24 日於營建署所召開的專家學者諮詢會議，多數與會專家學者皆不贊同未來於國土計畫法之實行中，繼續延伸興辦事業計畫審查制度。若此，原依非都市土地使用管制規則核定使用地變更編定所擬具之興辦事業計畫、土地使用計畫，亦將於 114 年 5 月，隨著區域計畫法不再適用而失所附麗，並且不再具有管制效力。未來將全面依據國土計畫土地使用管制規則所規定之分區分類（免經申請、應經申請）同意使用項目辦理，使用地應依國土法第 22 條規定，於分區分類下，編定適當之使用地。

準上，如果使用人依規定從事與原使用相異之免經申請同意使用項目者，始需依規定變更編定為適當之使用地。此與原區域計畫法興辦事業計畫之使用地編定迥然不同。

（二）議題討論

森林遊樂設施之旅館使用與管理，該森林遊樂區是由本會林務局依森林法第 17 條第一項規定設置，且森林遊樂區住宿設施是由本會林務局林區管理處負責經營管理及安全維護，並受本會及林務局之指導、監督。但是關於「森林遊樂區住宿設施經營管理要點」等規定，是依發展觀光條例第 24 條第三項規定訂定之。發展觀光條例之目的事業主管機關為交通部，而非農業主管機關。因此在後續的使用申請與管理，是否有需要法規的調整需要？

（三）修法建議

建議森林遊樂設施住宿及附屬設施之相關審查之授權規定應回歸森林法，並且訂定相關之授權規定。

三、涉及既有權利保障之使用項目與原區計編定使用地之比較

（一）規定內容

國土計畫法預計 114 年 5 月全面施行，取代區域計畫法。全國國土計畫書中，述明「保障既有合法權利，允許土地使用」為土地使用基本方針，因此，原依區域計畫法編定之可建築用地，在不妨礙國土保育保安、海洋資源維護、農業發展需求等情形下，得繼續編定為可建築用地或其他適當使用地，並得為既有合法之使用。

（二）議題討論

從下表可以看出，在國土土地使用管制的框架下，國土計畫既有權

利保障之使用項目與原區計編定使用地，其實有一定的不同。未來礦業用地與殯葬用地不得設置林業設施，而森林遊樂設施則改為應經同意項目。建議宜有所注意。

表 8 國土計畫既有權利保障之使用項目與原區計編定使用地之比較表

使用項目	既有權利之保障	與區計之差異	本研究觀察	權利有影響情形
林業設施	1.國保 1、農發 3 限於原依區域計畫法編定之林業用地、國土保安用地。 2.於所有分區分類為免經申請同意使用之情形	原本林業、礦業、國保、殯葬可以使用	限縮部分用地之使用，有既有權利保障的問題	礦業用地、殯葬用地受影響
森林遊樂設施	1.國保 1、農發 3 限於原依區域計畫法編定之丙種建築用地、林業用地、遊憩用地及依該森林遊樂設施興辦事業計畫變更編定之特定目的事業用地。 2.於國保 1、農發 3 屬於免經申請同意使用	1.原丙種、林業、遊憩用地可以使用 2.屬於原本使用地之免經同意使用項目 3.其中之住宿等設施改成應經同意	住宿等具有外部性設施改成應經同意項目，是否影響既有權益？	改成應經同意項目之影響

(二) 建議修法內容

對於礦業用地、殯葬用地可否再設置林業設施，若政策決定將不再續行，即無影響。若仍建議礦業用地、殯葬用地可以設置林業設施，建議應儘速與內政部溝通討論。

四、環境敏感地區土地使用指導原則

(一) 規定內容

- 1.環境敏感地區之定義：環境敏感地區係指對於人類具有特殊價值或具有潛在天然災害，極容易受到人為的不當開發活動之影響而產生環境負面效應的地區。為避免使用行為超出環境容受力，爰本計畫依循全國區域計畫「環境敏感地區」，按土地資源特性，區分為災害、生態、文化景觀、資源利用及其他等 5 類，並納入各環境敏感地區項目主管法令之使用或管制規定，其範圍依各目的事業主管機關公告為準。
- 2.與森林有關之環境敏感地區之類型及項目
 - (1)資源利用敏感類型，如森林：國有林事業區、保安林、大專院校實驗林地及林業試驗林地。
 - (2)生態敏感類型，如自然保護區：依據森林法設置，為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內所設置之地區。
- 3.環境敏感地區之土地使用指導原則：除符合國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區等**國土功能分區之管制規定**外，並**應符合相關目的事業主管法令規定**，未來該等法令如有修正，依修正發布後規定辦理。

(二) 議題討論

原本依區域計畫法施行細則、非都市土地使用管制規則、非都市土地開發審議作業規範所建立之「環境敏感地區」有關之查詢、審查以及許可制度，於未來國土計畫土地使用管制全面實施後，將不再適用。前述之森林、自然保護區亦不再透過環境敏感地區之相關規範作為是否允許開發的基礎。因此，對於森林以及自然保護區之土地使用指導原則，即以國土保育地區、農業發展地區等國土功能分區之管制規定，以及相關目的事業主管法令規定。

惟國保區和農發區可以申請同意使用的項目相當多，未來可能發生「以前不得使用，未來可以使用的情形」，對於森林或是自然保護區會有一定之影響。若是欲保持原本環境敏感地區之管制模式者，則需在森林法及相關法制中與予以規範。

(三) 修法建議

盤點森林或是自然保護區內禁止使用之情形，在森林法及相關法制，規範限制或禁止使用之行為。

五、特殊地區及其他土地使用指導事項

(一) 規定內容

在水庫集水區土地使用指導原則部分，全國國土計畫規定：依據「山坡地土地可利用限度分類標準」查定為山坡地加強保育地者，以供作國土保安使用為原則，並依水土保持法規定辦理，加強辦理水土保持、造林、維護自然林木、植生覆蓋等工作，避免造成土砂災害；查定為宜林地者，以供林業使用為原則，並積極加強巡察取締，避免有超限利用之情形。

(二) 議題討論

- 1.依山坡地保育利用條例施行細則第十二條第一項規定，「中央、直轄市主管機關應依本條例第十六條第三項所定之山坡地土地可利用限度分類標準，完成宜農、牧地、宜林地、加強保育地查定者，以尚未劃定使用分區或編定使用地類別之土地為限。」據該條修法說明，山坡地土地可利用限度查定係提供非都市土地辦理使用地編定或都市計畫土地劃定使用分區之「前置作業」，以辦理一次查定為原則，爰中央或直轄市主管機關執行可利用限度查定分類作業，應以尚未編定使用地類別或尚未劃定使用分區之土地為對象。是以，加強保育地、宜林地未來將不再複查，其結果將永以為定。
- 2.如此一來，加強保育地未來將僅能造林、維護自然林木、植生覆蓋等使用；宜林地則以供林業使用為原則。惟未來國土保育地區，加強保育地將被劃入國保二，而宜林地將劃入農發三。前述之國保二和農發三的土地使用管制（同意使用項目），並未因為其屬於加強保育地或是宜林地而有不同的規定。因此，未來所謂的「特殊地區及其他土地使用指導事項」要如何落實，似乎仍有待討論。

(三) 修法建議

- 1.盤點位於國保二和農發三的加強保育地或是宜林地有哪些禁止或是限制使用之行為。
- 2.於森林法中，就國保二、農發三內欲禁止或限制使用之行為，透過國土計畫土地使用管制等內容，與內政部商討「特殊地區及其他土地使用指導事項」之修訂。

第四章 深度訪談成果之分析

按本案服務建議書徵求文件，依議題邀集林業專家學者及相關從業人員進行訪談，廣續邀請公民團體，初步蒐集民間對現行森林保護、森林價值、林業發展等意見，具體形成民間業者、相關利益團體以及行政機關之多元觀點。

第一節 深度訪談設計

本案工作重點在於社會團體及民眾意見蒐集與社會溝通過程，彙整分析各界對森林法修法之期待及意見。本案建議先行蒐集外部機關及人民團體對森林法之看法，外部機關如國產署、軍方、原民會、地方政府等；人民團體如林農、原住民團體、環保團體等，彙整後分析何者涉及森林法修法，且釐清具有修法急迫性、必要性之議題後提出本案宜優先處理議題建議。

本研究採行半結構性線上訪談，目的是希望受訪者能針對各自經驗與擅長領域給予意見，以達到對各項議題深入探討之目標。本研究計畫重點為森林法之檢討與建議，其中包含整體森林法之整體性評估，因此，訪談大綱圍繞此主題，並在受訪者提供資訊之上，逐步深入詢問。茲說明如下：

壹、訪談對象

深度訪談邀請對象係依討論議題進行設定調整，以政府機關決策層級為主要訪談對象，訪談計畫分為以下兩階段進行：

第一階段：為跨部會中央政府單位之非林務局外部機關訪談，共 3 個機關，以及訪談長期關注森林保護或林業發展之民間團體，包含林業合作社、林農團體、職業公會等林業相關團體，與環境保護團體，共 12 個團體。並將第一階段訪談定調為第二階段之意見整理，邀請第一階段受訪者依據不同的經驗與專業，針對本研究提出意見與看法，進一步彙整釐清外部意見與觀點。

第二階段：為行政院農業委員會林務局內部單位（共 3 個業務單位）對於外部意見的釐清與檢討，及地方政府機關（共 17 個縣市政府機關或地方公所）就實務執行經驗提供修法意見，以更完備此研究的各面向。

受訪團體或機關名單彙整如下表，除地方政府機關採以書面方式回覆問卷調查內容外，各單位皆派員至少 1 名代表接受本案深度訪談。

表 9 本案深度訪談名單

組織類型	受訪者編號	受訪團體/機關
第一階段訪談對象		
林業團體	A01	有限責任嘉義縣阿里山林業生產合作社
	A02	有限責任臺中市林業生產合作社
	A03	臺北市林業技師公會

組織類型	受訪者編號	受訪團體/機關
	A04	台灣山地鄉平地住民權利促進會
	A05	有限責任屏東縣永在林業生產合作社
環境保護團體	B01	台灣環境資訊協會
	B02	台灣護樹協會
	B03	地球公民基金會
	B04	社團法人台灣蠻野心足生態協會
	B05	環境法律人協會
	B06	中華民國野鳥學會
	B07	台灣哺乳動物學會
非林務局之 中央政府機關	C01	水土保持局監測管理組坡地管理科
	C02	營建署綜合計畫組
	C03	退除役官兵輔導委員會森林保育處
第二階段訪談對象		
農委會林務局之 內部單位	D01	造林生產組
	D02	林政管理組
	D03	保育組
地方政府機關	E01	南投縣政府原民局
	E02	南投縣政府農業處林務保育科
	E03	苗栗縣政府農業處林務科
	E04	新竹市產業發展處
	E05	新竹縣政府原民處經建科
	E06	新竹縣政府農業處
	E07	彰化縣政府農業處林務暨野生動物保護科
	E08	臺中市原住民族事務委員會
	E09	臺北市政府工務局大地工程處森林遊憩科
	E10	臺東縣政府農業處林務科
	E11	澎湖縣林務公園管理所
	E12	高雄市政府農業局植物防疫及生態保育科
	E13	桃園市大園區公所
	E14	桃園市大溪區公所
	E15	桃園市政府八德區公所
	E16	桃園市政府中壢區公所
	E17	桃園市政府新屋區公所
專家學者	F01	林務局李前局長桃生

貳、訪談時間及方式

本案自 110 年 8 月開始至 110 年 11 月，陸續約訪第一階段深度訪談對象，自 111 年 2 月開始至 111 年 3 月，進行第二階段訪談，由於正值新冠肺炎疫情期間，故採線上視訊訪談方式。地方政府機關，則係透過發送公函，由其以書面方式回覆問卷調查內容。

並且，本研究採取半結構性訪談，亦即，研究者事先僅設計問題的綱要，但沒有封閉性的問題或選項，而是讓受訪者在綱要或結構性的問題下可以自由發揮看法，而研究者可就受訪者所提出新的意見再臨場提出新的問題，並不斷地追問(probing)。此種訪談可使議題聚焦在某一範圍內，資料相對容易分析，同時又具有彈性可讓受訪者暢所欲言，提高資料的信效度。而訪談時常需要錄音或錄影以保存第一手的研究資料，訪談結束後再作文字轉錄謄寫(transcribing)，最後再由研究者分析資料內容並作出結論。

參、訪談問卷設計

本案根據國內外研究、文獻、調查、報告等文本分析，探討有關森林法之待修法課題，並納入林務局、期中審查會議專家學者委員之關注問題，同時考量內部周延性及外部外溢性，擬定以開放式問題為主的訪談題綱，以徵詢受訪者真實意見與想法，並配合封閉式問題，提供受訪者選擇應優先處理面向或課題之優先順序（參見附件）。

惟本案探討議題面向廣泛，受訪者多僅關注其中部分課題，故於訪談過程中，會隨著受訪者長期關注課題、意見或想法，適時調整訪談內容及問項，以探求受訪者想法之真實原意。

第二節 訪談結果分析

本案需探討議題包括林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享、開放山林及氣候變遷調適及減緩等，故本節針對此 7 項議題，分析訪談結果，說明如后。

壹、林產業振興

在林產業振興面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：資訊公開、社會溝通、限制採伐條件或審查標準等規範。
- 2.林業團體：森林法、法令規定相關的限制，尤其是林產物伐採申請、審查、技師簽證、造林等程序。振興措施或作法多提及需要林業技師或專家協助、管理經營輔導、限伐補償、取得土地所有權等。
- 3.非林務局之中央主管機關：限伐補償、災害緊急搶修、資訊公開等課題。
- 4.林務局之內部單位：林業技術人員發展及簽證、國有林、公私有林區劃、合作社或林農組織輔導、具生產性私有林限制採伐補償、林木處分、伐採及查驗、環評機制等規範調整。
- 5.地方政府機關：林產物伐採查驗之程序。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 10 受訪者關注問題-林產業振興

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
壹、林產業振興	1-1	全面思考林產業振興措施需求	1. 山地面積較小，且生產林木的實際市場價格低，而投入的成本高，林農無法回收成本，根本無法維生 2. 因台灣長時間沒有伐木，經驗技術逐漸失傳。台灣島國資源孤立，萬一無法從外輸入資源，必須保有能夠自給的能力，故技術不能失傳 3. 資訊需公開化、透明化，如伐採規定、森林永續經營認證資訊、調查研究原始資料，建議架設網站，提供 GIS 圖資、完整且正確資料、即時更新，允許民間團體委託專家加值運用或分析，建立監督機制 4. 森林法應重新架構林業多元價值的思維，增進社會溝通，多於地方舉辦說明會 5. 無論是完全限伐或其他任何有限制到人民權益之規定，在森林法中須有民眾參與機制；沒有	1. 林農年邁，青年又不願或無法繼承，欠缺知識技術，造成林地荒廢、犯罪等問題 2. 土地是國公有的，由父親簽署契約，無法過戶給子女，子女只能繼承，實際工作的子女因無土地契約書而影響其取得農保資格 3. 民眾不瞭解法令規定，建議政府委託專業單位或專家學者（如林業技師），成立輔導團隊，協助提供專業知識（如林業技師簽證）或受託執行管理，並作為林農與公部門間溝通的橋梁，傳達官方資訊 4. 委託合作社經營的林地排除國有林，或私有林間夾雜國有林，不利整體利用、管理，易產生糾紛 5. 林務局將林農的未登記林地登記為國公有地，不合乎登記規定，未公告或通知，損害林農權益 6. 民國 74 年森林法廢除林農得無償取得所有權規定，林農本可取得所有權，卻變承租人，欠缺保障或救濟措施，建議修法允許林農取得所有權 7. 林地產權不清，政府政策的保障度令人懷疑，降低林農改造森林的意願，建議所有權歸林地業主，讓人民可以自由經營，自由處分自己的財產，才能提高改正造林的意願。	-	1. 第 12 條與第 15 條連動。目前國有林由中央主管機關劃分林區管理，但公私有林並無配套。另外，森林經營管理方案為過時規定，現階段無相關銜接機制，建議審視第 12 條第 2 項存在之必要性，明確討論整體國有林、公私有林區劃 2. 第 18 條第 1 項，營林面積 500 公頃要求，不符合台灣狀況，應調整 3. 目前林業技術人員在法律上的地位仍有不足，尚有發展空間。林業技術人員在專業上不一定與國家技師有相同標準，可參照第 38-6 條第 2 項樹木保護專業人員制度發展，將林業技術人員列為最高層級，亦需有中下層之技術人員支持 4. 現行林業技師的簽證，無法做為審查的依據。例如第 48 條獎勵造林，或國有林的出租造林	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
		6.	限制到的部分亦要有法律明文規定。如何互相共同管理林地，要地主、相關關係人一起討論再形成方案，建議可思考法制化，明文規定於森林法。原基法規範諮商同意權，原住民之決議機制與所謂一般民眾參與機制不太相同，而森林法之設計，是否區別原住民與非原住民，可再討論 資訊公開非常重要，依不同目的有多種公開、參與形式。如何用簡單、任何人都懂的方式提供民眾想要的資訊，有些國家會明文定於法律。原則上當侵害到人民權益時，必須讓被侵害人知道民眾參與、討論的過程內容與主管機關的回應。若未來打算法制化，建議可納入	而私有林上的材積、林木本是私人的，只要砍伐時報准，應屬農民的收益。雖近年政府有供應苗木，但不一定是人民想要的苗木 8. 建議採輔導及獎勵措施，而非管制，鼓勵合作社成立，才能發展林產業 9. 建議鼓勵林農或合作社擴大林業經營面積，有利於整體規劃，透過區域性整合經營，達到里山倡議的理念 10. 所謂合理疏伐管理、不破壞林相完整，林地管理要辦理疏伐有諸多限制，建議簡化或放寬。又林業技師身為專業人士，能夠秉持專業意見提供建議，因此建議可增加疏伐需要林業技師提供意見等規定 11. 山坡地坡度於 50 度以上者申請伐採，建議需要林業技師的簽證指導 12. 伐採標準訂立後，建議授權專業技師簽證負責 13. 森林法第 18 條規定，營林面積 500 公頃以上者，應由林業技師擔任技術職務，但台灣環境少有如此大面積營林，又此條文從立法之初到現在從未修正過，建議降低營林面積 14. 林農老化，繼承青年不清楚地界、林木經營，林務局及其工作站、學校老師，亦出現明顯人才斷層 15. 林業技師已經發展近十年，應要彰顯效用，林務局業務繁多，可於森		5. 地，都需審核其造林的存活率、是否違反森林法或其他法律的土地管制等，現在無法以行政委託方式委託給林業技師，實務上以勞務委託方式進行。期望未來於森林法中訂定用林業技師簽證取代，委託對象也可包含林業技術人員 建議於森林法第 19 條中，參考農業合作社輔導獎勵辦法，授權明確規範合作社的輔導與設立。同時可思考有如產銷班等其他不同型態的輔導方式，對於其組成、輔導與管理，另外訂定相關規則或要點	

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
				林法訂定法令，授權部分業務由林業技師協助執行。政府可透過聘請林業技師，如林產物採伐查驗規則中許多由林務局負擔的部分，先由林業技師簡單調查，再由林務局複查，分擔林務局工作量 16. 關於森林法禁止噴藥，若是私有林的經營，只要不是在集水區，避開河川，應可開放噴藥，比照平地造林或農地，或是部分限制、部分開放。現在有 GIS 系統等圖資套疊工具，農藥的水準亦高，過一段時間後可自然分解。林業經營的成本非常高，建議適當開放藥物噴灑，減少風險			
	1-2	提供私有林限制伐採補償之法源依據	1. 私有林當初因獎勵造林而出現，由林農們提出規劃，並由林管處審核管理計畫書，建議法規可更清楚說明私有林經營計畫書的內涵，作為審核是否限制伐採的依據 2. 私有林因是私人財產，想砍伐不應阻擋，但林管處應負責監測野生動物棲息情形，設計補償機制，若有發現珍貴或瀕臨絕種的動物，禁止或限制砍伐時，再討論如何提供補償。若該處	1. 保安林如因國土保安、防止土石坍方等而禁伐，建議給予補償 2. 建議界定補償對象、條件，限伐補償一定有限制，限制其不得伐木方補償之，配合調整森林法第 30、31 條規定 3. 相關的補償機制，例如禁伐補償，只有原住民才能享有，沒有普及到所有的林農	1. 森林法第 30 條及第 31 條規定對象為保安林，並無擴及一般林地，倘限伐補償適用於所有對象，則此 2 條文應予以修正 2. 事實上原民會等在推動之限伐補償並無限制，僅要求林地造林，而未限制砍伐，故目前執行上與限伐補償之定義不同，以致查定	1. 民眾希望政府徵收、收回林地，但國家預算有限，以目前財政狀況很難處理私有地收回。故建議將收歸國有的規定刪除，以減少爭議 2. 【具生產性私有林限制採伐補償要點】，類似補助性質的行政規則，有其明確的適用範圍，目的在於引導林農進行林木生產作業時，避免對生態敏感地區產生干擾，但此並非強制要求。補償要點採申請制，林農申請伐材，主	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			確認並非是重要動物的棲息環境，衝擊較小，應放寬使其生產，尊重私有林的財產權		受困擾 3. 尚有因限伐補償而申請宜農牧地變更宜林地，爾後又申請宜農牧用地之狀況 4. 目前限伐補償每 1 公頃給予 2 萬元補償，惟若要求民眾整年不砍伐，如此補償金額太小。對此，林務局認為造林補償也是 2 萬元，故限伐補償亦不可逾越 2 萬元標準。此為兩難問題	管機關會依照規定發給採伐取可證，內有限伐方式、面積要求，作為將來申請限伐補償的依據。第 31 條只針對保安林內較敏感地區限制，但在實務上，保安林並未納入「具生產性」補償範圍內 3. 森林法對於「禁止伐採」並無清楚描述或定義，實務上常會將禁伐與限伐混為一談，建議予以明確定義。不建議訂在森林法第 31 條，可於第 10 條新增第 2 項，敘述私有林地主遭主管機關限制時可獲得補償，補償要點則由主管機關另訂。另外，第 10 條第 4 款「其他必要限制採伐地區」，是否包含第 31 條所規定的範圍，可授權由中央主管機關決定	
	1-3	建立合理林木伐採作業管理機制	1. 環保團體並不是想反對林產物伐採，而是希望能在上位區別不同區位的森林，建議林務局盤點適合伐採地點 2. 高保護價值的樹木、陡	1. 森林法的訂定，多從以前天然林伐採禁令出發，對於現行規定在實行上有感到阻礙之處，應通盤檢討 2. 伐採申請程序繁雜，申請、查驗時間太長，限制太多，不符市場需求，建議採用核備制	1. 綜觀森林法各章節，均未提及國有林天然災害傾倒木之相關處理方式，僅第 3 章「森林經營及利	1. 林產物處分規則，已多年未修。以竹筍（副產物）採取為例，若要求租地承租人每年依林產物處分規則申報，實力有不及。另外，蜂蜜從	1. 森林法第 45 條及「林產物伐採查驗規則」為規範林地伐採林

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			峭地或溪溝兩側建議禁伐 3. 林產物採伐的審查標準需修正，如林相狀況不易評定，林務局曾進行全台森林狀況調查，卻無法作為森林法下之評定依據，建議於森林法子法中予以明確規範；限制林業用地採伐，但農牧用地符合水保法即可採伐；森林法第 10 條之限伐標準模糊，有些項目（如土壤淺薄）無法科學評定，沒有細節的操作規則，以致無法建立一套可評定的審查標準，至今沒有用第 10 條限制採伐的案例 4. 建立在合理之經營管理下，砍伐之區域、過程、數量等可依不同時空背景而因地制宜調整，原住民保留地或私有地亦應有一定的限制，讓其可達到一定的生產效益，而禁止無盡地砍伐、破壞環境 5. 現在國內木材自給率很低，應多利用台灣的林地。人工林從日據、光	3. 查驗時間太長，至少要等半年，木材乾掉而重量減輕，或等查驗通過後木材已爛掉，只能花錢打成木屑，造成林農收益損失或虧損 4. 建議放寬林木經營區限制 5. 建議區分天然林、人工經濟林、私有林之規定 6. 現行伐採認證數量、材積計算方式，耗費大量人力，又國產材認證時估算值與實際售出數量不符，買方會要求追加申請，建議調整伐採認證數量、材積計算方式 7. 建立填報系統，給予合作社或林農獎勵，鼓勵其定期填報伐採數量 8. 曾有案例：林農認為該林地陡峭不宜砍樹，並以森林法第 10 條為證，但林務局認為造林獎勵需砍除舊木後重新種樹，產生認定上的歧異 9. 伐採面積上限 3 公頃，使大面積森林更新耗時十數年，下一代未必願意承接，建議改採其他彈性作法 10. 國產署所管的林業用地屬「國有非公用」，林務局所管的林業用地屬「國有公用」，兩者差異大，但林農不了解其中差異。建議接管地從私人手上接管，不該列為國有公用，建議列為國有非公用，與從日治時代政府經營的事業區，適用不同管理規範 11. 若某年度缺乏木材，卻因造林獎勵限制 20 年不能提前砍伐，不符合產	用」章節下所訂國有林林產物處分規則第 14 條第 1 項第 3 款「政府為搶修緊急災害須用者」可依此申請核定專案採取，上開規定係基於林產物利用之條件訂定，目前各林管處均依該規定辦理，惟木材利用與上述緊急搶修行為並不完全相符。又災害防救法第 37-1 條實則已訂有緊急搶修得不受森林法限制之條款。 2. 建議可朝下列兩點修法方向研議：(一) 於森林法中增列條文敘明「國有林地內之災害緊急搶修，本法未規範者，依災害防救法及其相關法令辦理」。(二) 增訂災害搶修或傾	2. 蜂箱中撈出是否也算林產物副產物的採取？ 現在許多情況係依據會議、函釋分工，公私有林由地方政府協助，國有林由林務局協助 3. 保林科會在查驗材積後再放行林產物採伐，放行證明是在遭警察盤查時須出示的證明。現在規定每公頃的收取金額，但調查統計花費很多心力，收到的金額效益卻不高 4. 林業長期不景氣，砍伐的經濟效益微薄，若還要環評，不符成本效益。但環評機制是有需要的，或可建立 SOP 流程，以利林管處作業 5. 【開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準】第 16 條之 1 規定，依森林法規定之林地或森林之開發利用，其砍伐林木有法定情形者，應實施環境影響評估。故暫不需調整森林法 6. 現行第 15 條第 3 項國有林林產物處分規則，	產物應經主管機關許可及查驗始得運銷之規範，惟旨揭規定對於私有林地調查材積及放行木材需打查驗印，意義不大且難以執行，建請就私有林地上述規定得簡化或免除

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
		6.	復時期至今，年齡至少三、四十年，已可砍伐，故森林法修法應強化人工林的森林利用、木材利用價值 人工林需要分區管理經營，若位於崩塌地或較陡的地區，應依坡度設定砍伐的界線。有些人工林可成替代森林（近原始林），可允許疏伐，讓樹種變得多樣化。若是無災害威脅的適宜林地，建議可皆伐，但要求造林，才能提升木材的生產。原始森林則不應擾動。建議森林法強化對國公有林、人工林採伐管理部分	12. 業鏈需求，建議考慮市場機制現在規定滿 6 年可以砍伐，但有些樹種事實上 10 年以上才有價值，建議不限制禁止砍伐的年限，允許因應市場需求之伐採，並規範伐採後造林期限（如 1 年） 13. 林產物採伐查驗規則要求採伐申請的應備文件繁多，申請困難、耗時多年，又林務局工作站承辦人員多刁難，不會協助林農，或專業能力、經驗不足 14. 建議必須建立合理林木伐採作業管理機制，只要有 FSC 認證、國外生物認證或經林務局審查通過的經營計畫，應適當縮減申請程序，暢通、加速審核時間，並鼓勵林農撰寫經營計畫，增進其對林地現況的認識，如此才能加速林業永續多元輔導方案的推展 15. 因林業伐材被認為是開發行為，受限於達兩公頃需環評之限制，現在環保署同意若有 FSC 認證者可免受環評限制，授權由林業主管機關判斷，惟並非每個地方都有 FSC。若有經林務局核可之經營計畫書，再經企劃組書面審查，邀請專家學者到現場確認後可免除環保署的部分限制規定，這將是未來欲推行國產材時非常重要的改革方向 16. 以私有林主或業者而言，會在意採伐查驗規則，部分規定老舊不合時	3. 倒木處理專章，明文規定「國有林天然災害傾倒木之處理，基於排除通行危安因子之必要，且不作木材利用之前提下，可就近搬移至鄰近處放置」，俾使日後處理類似情形時有明確依循。 建議主管機關應設立專門網頁提供民眾查閱各地林產物採伐相關訊息，公開資訊內容可包含採伐位置、範圍、樹種、作業方式及時限等，並由主管機關定期更新伐採進度，或由林戶自主填報伐採進度並副知主管機關備查	7. 與第 45 條內容產生競合。第 45 條處理所有林產物的採伐、查驗、搬運、運銷、輸入。建議將第 15 條第 3 項內容拆解，統整至第 45 條。而第 15 條單純針對國有林財產的處分，不涉及伐採、搬運或其他事務 目前森林法及子法無合理的林木伐採作業機制，以致環評主管機關或外界對於森林伐採有錯誤觀念，進而認為林木伐採必須建立一套標準審查作業機制。以林務局管理的國有林地為例，伐材許可是由林務局核發，且行政作業上採第三方團隊認證，證明森林經營或收穫的各種作業程序皆符合國際驗證標準，但只限於國有林，公私有林在實行上成本仍較高。故關於林木伐採作業管理機制，建議對第 15 條第 3 項及第 45 條調整即可 8. 建議將【國有林林產物處分規則】、【林產物採伐查驗規則】及【原	

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
				宜，影響發展，須配合現況調整，並認為中央與地方的採伐規定必須分流。國外天然林也有可以經營者，天然林若不能經營，應檢視其內部結構，清除垃圾，將雜亂、不適合的樹種修剪、砍掉重新造林		住民族依生活慣俗採取森林產物規則】內「林產物」、「主產物」及「副產物」之定義，納入森林法內。在後續罰則，如處理竊取林產物、副產物行為時，才有法規之明確性	
	1-4	健全林業經營獎勵規範	- 造林獎勵政策成效不佳 - 建議保留林主自由選擇種植樹種的談彈性，但避免不利於水土保持或非台灣本土的物種，以免破壞水土保持或生物多樣性	- 政府想要統計國產材數量，不應用限制來逼迫申報，而該用獎勵。砍國產材越多，獎勵越多。建議增加國產材生產的獎勵 - 建議給予合作社或林農填報伐採數量獎勵 - 假如林農種了 5 年的樹成效不好，得不到破權是個人損失，仍有破匯功能，此時林農想改樹種，政府不應用獎勵 20 年造林來變相限制，如果在第 19 年砍了要賠償前面 19 年拿的獎勵，造成很多私有林不願意配合 - 現在保育跟經濟林的輔導跟獎助系統已經分流，但最源頭的森林法規範未有調整	-	第 47 條及第 47-1 條，是樹木保護專章附帶的獎勵條文。而依第 48 條，已經訂有【獎勵輔導造林辦法】。目前分工明確，私有林的主管機關為地方政府，原住民獎勵造林是交由原住民族主管機關處理。關於多元林業發展，目前條文亦有著墨，故第 47、48 條無需調整	-

貳、林地合理使用

在林地合理使用面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：林地之分類、私有林之定義、國土計畫法下之土地管制等規範。
- 2.林業團體：森林法、國土計畫法、水土保持法等規定相關的管制規範，尤其是涉及林地、山坡地、水土保持、國有林等土地之使用、變更事項，以及各級目的事業主管機關、林務局、縣市政府之管理權責。
- 3.非林務局之中央主管機關：林業用地、林業使用之界定、用地編定或變更、回饋金、管制規定、水保法管制競合、超限利用、限期改正、違規稽查等機制或規範。
- 4.林務局之內部單位：山坡地查定與林業用地編定或變更、林場體驗、療癒設施、林下經濟等使用、建蔽率或容積率、變更作非林業使用、建築使用、第 6 條第 3 項關於原住民土地規範、山坡地回饋金、造林基金的財源、超限利用、保安林罰鍰等規範。
- 5.地方政府機關：林業用地認定、變更作非林業使用審查、管制規定、涉及他法違規處理、罰則、限期改正機制等規範。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 11 受訪者關注問題-林地合理使用

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
貳、林地合理使用	2-1	釐清「林地」、「林業用地」之定義，完善林業用地編定、變更程序	1. 林地辦理山坡地可利用限度查定及異議複查，變更成農牧用地，平坦處種菜，砍除坡腳來開路，容易崩塌 2. 建議國家公園的國有林，森林永續經營認證的保護區、天然林復育區、人工經濟林區等分類，納入森林法 3. 林地現況有林業用地或農業用地之分，森林法所規定的林地不一定會和實際上的林業用地相對應，未來國土計畫的管制規範不同，建議修正森林法施行細則之定義 4. 依照森林多元價值的考量，森林具多種機能，包含保育功能、經濟功能、生態功能或休閒遊憩等。未來國保一、國保二或農三都會有林業用地，但光從「林業用地」之名稱，無法看出符	1. 希望有大面積可建築用地，興建住宅，讓小孩回家居住，希望增編住宅用地 2. 以私有林經營者的角度，認為「林業用地」較適合。森林之四種分區（國土保安區、森林遊樂區、林木經營區與自然保護區），其中有森林（林業）經營行為、經濟行為者應定義為林業用地，或可參考國外審查程序。而森林遊樂區、國土保安區等，有環境敏感區域、集水區、災害潛勢地區等，將其定義為林地 3. 關於林業用地之編定，上從內政部、國有財產署、林務局，下至工作站、縣市政府，各個單位提供的圖資不一致。曾有過伐材時，位置已和林務局確認過，但執行後卻和隔壁地主發生衝突，上法院處理，最後發現是因對方圖資有誤而造成紛爭。如此風險不應由人民承擔，應徹底釐清所有林地的使用	1. 依森林法第 6 條規定，林業用地應林業使用，但並無規定林業用地變更其他用地時，須經中央主管機關同意，建議林業使用應回歸都市計畫、區域計畫等相關法規予以規範 2. 從非都市土地使用管制規則第 30 條規定而言，若用地變更屬前後目的事業主管機關，前後目的事業主管機關涉及林務局與水保局之企劃處，但條文係規定由地方縣市主管機關辦理，故於權責而言，林務局難以跳脫目的事業主管機關之權責，然目前查定漸漸弱化，主要係因其非目的事業主管機關 3. 因各機關有其使命與權責，水保局就是水土保持，目的在於當開發或施作工程時須注意做水保計畫，但	1. 山坡地，因有水保局山保條例的規範，又地政單位早期依現況編定，造成有些山坡地範圍看航照圖沒有樹，但編為林業用地，上面房子無法請照。水保局的查定與地政單位的編定會產生摩擦，波及到森林法第 6 條第 2 項，第一，森林法並無授權；第二，大部分為山坡地範圍的用地變更，是增加額外的業務。但目前山坡地查定行政處分仍有效力，長期以來皆依水保局的查定，只要查定沒有廢止，在農發條例裡同屬農業用地範疇。故針對林業用地的來源，林務局傾向將山坡地切割出去，畢竟坡度災害主管機關是水保	1. 有關森林法施行細則第 3 條第 1 項第 1 款後段「非都市土地使用管制規則第七條規定適用林業用地管制之土地。」所謂適用林地用地管制之條件為何？其定義模糊。另第 2 款「非都市土地範圍內未劃定使用分區及都市計畫保護區、風景區、農業區內，經該直轄市、縣（市）主管機關認定為林地之土地」所謂經主管機關認定為林地之土地，其認定標準何在？目前有那些縣市制定認定基準？且保護區、農業區依農業發展條例第 3 條第 10 項規係屬農業用地在管理權責上常產生權屬不清之情形

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			5. 合何種功能，故在定義上應明確作出區隔所謂「林地」應是一般自然環境的天然林，亦包含欲變成森林而刻意不砍伐的人工林。而「林業用地」可偏重在生產用的人工林，包含木材生產及林下經濟	與資訊，林務局內部應先統合，並與其他機關建立良好橫向溝通	4. 用地許可不應由水保局承擔 土地管制與分區查定有關，分區查定之歷史向來提供予內政部於編定用地之參考，但是事實上非全然參考查定結果。故用地編定或任何使用，均應依國土計畫法或區域計畫法辦理，可參考機關相關資料而編定用地 5. 林務局所用之「林業用地」建議調整為通列性的概括式用法。相同名詞在不同法系之下應有不同解釋，森林法往後是否要再保留林業用地應由目的事業主管機關自行斟酌，惟界定林業用地時，由其定義、解釋所謂森林之範圍並訂相關說明，不應直接對接為國土主管機關所用之「林業用地」。 6. 應先釐清林業用地管制的定位，或是只保留林地而林地包含森	2. 局。建議不論水保局查定效力的問題，不要再由林務局審查山坡地範圍編定為林業用地之案件，回歸目的事業主管機關 未來若林業用地變更使用，例如山坡地的私有林業用地，國土計畫可能會劃成農發區，若想變成農牧用地，只要查是否牽涉林務局業務範疇即可，目前已擬訂草案 3. 森林法本無涉及山坡地的管理，土地使用管制基礎應回歸土地相關規範，例如國土計畫法。但國土計畫法目前無法處理農業用地的互相變更，是依附在農委會規範下。實務上非都管認為林業用地的目的事業主管機關是林務局，但林務局並無任何興辦事業	

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
					林，採用類似林木群聚或公私有林等性質類的定義，而非直接對接國土計畫或都市計畫的類別，林業用地回歸國土計畫主管機關，才可兩邊同時管制。 7. 目前國土計畫土地使用管制規則草案中，林業用地上作為與林業經營無關之開發建築行為，使用地應變更為其他使用地編定類別。惟現行編定仍按地籍範圍辦理，山區一筆地籍面積大，只能依超過 50% 的主要使用用途來編定為使用地編定類別。後續會依據使用地類別訂定建蔽率及容積率，也評估針對特殊的樣態訂定相關管制規定，例如限制高度或樓板面積。	計畫。故當林業用地要變為農業用地時，會涉及第 6 條第 2 項，又國保區沒有變更前的目的事業主管機關，此漏洞應加強管制	
	2-2	釐清「林業使用」之定義，管	1. 建議檢討所有權遭賤賣或移轉、良好棲地委託私人經營農場、露營區、農作造成農藥污染、土石災害、	1. 可供建築之土地有限，無法蓋製材工廠（可兼做觀光工廠）、簡易加工場、放置生財工具、原生種苗圃，難以發展在地加工產	1. 宜林地議題在意的是農耕使用，設施其實沒有影響，山坡地可利用限度查定四因子是土壤深度、母岩性	1. 實務上林業設施性質較近於產業發展，農業設施容許使用辦法在農委會規範中屬於生產性	1. 建議明訂林業用地作其他使用時，地方主管機關同意之審查程序或規定、辦法、條件

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
		制規範明確化	海岸林或堡礁被破壞等國有地問題 2. 現在森林法所指的林業用地管制基礎在國土計畫法施行後會消失，而根據林業用地被劃分為國保一、國保二、農發三或城鄉等，容許使用項目會有相當大的差異 3. 私有林的林業用地，未來在農三，向國土主管機關申請變更做農業使用，經其同意即可，林業主管機關無法插手，可能導致既有違規全面合法化，建議修正森林法施行細則 4. 不易區分哪些私有林業用地具保安價值，或可開放利用，建議從國土計畫法第 23 條解決，建立一套評定禁止或限制的標準，未超過者給予同意使用，但目的事業主管機關失去管制容許使用的權利，而回到國土計畫主管機關，這其中的差異會	業，希望增加建築用地，或容許住宅、簡易工廠、水利設施和苗圃等用途 2. 依 109 年農產品處理加工廠管理制度(農產品初級加工場管理辦法)，林業用地只能作林業設施，興建 200m² 的初級加工廠，不利用水、用電或林業使用 3. 林業用地限制很多林業生產上的設備使用，是目前林業生產的瓶頸，除非大型合作社，小農只能簡單生產林木，沒有能力作林業設施建設 4. 按林業使用設施容許管理辦法，私有地不能興建農舍，但國有地能建可住人的工寮、管理室，規定不一致 5. 林業用地上欲使用設施，申請人提出計畫書，林務局判斷是否真的有需要，如是者建議允許，造林組說法規允許，但林政組不認同，同一機關卻意見不同，建議林務局內所有單位皆需參與修法過程 6. 建議林地或林業用地由林務局管理，而天然林、保安林、國有事業區部分，	質、沖蝕程度及坡度，除了坡度以外，其實均和耕作有關，故曾有發函認為於超限利用要管制者為農耕使用，故如農舍、魚塢、畜牧場房、茶葉製茶廠，均偏向設施，所以宜林地即便為農業使用，亦無法管制這些設施 2. 無論農業使用或林業使用設施，皆回到目的事業主管機關及區域計畫法相關規定。建議針對用地管制，由區域計畫法相關單位處理 3. 森林法第 3 條將「森林」定義，明定本法之作用對象為「林地」及「群生竹、木」二森林構成主體，又林產物分為主、副產物二類，其中副產物係指附屬於「林地」及「群生竹、木」自然生長者，故林下經濟或混農林業所生產之椴木香菇、蜂產品、咖啡	質。而現行發展的林場體驗屬觀光療癒性質，與露營設施該如何區分，是否可作住宿、餐飲？目前傾向類似休閒農場方式，其與林業本質有些不同。露營場等療癒設施納入林業設施或農牧用地的容許使用，但森林法中似無相關文字，森林遊樂區則有提及 2. 林下經濟目前依賴非都管林業用地的容許使用，可考量納入森林法，能使其法制化 3. 地方政府沒有辦法審森林遊樂區，應回到目的事業主管機關，或可建議營建署納入免經申請，除非是某些專業審查項目，如環評等 4. 林業用地或林地，建議不需訂定建蔽率或容積率。通常林業用地很大，和	

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			導致很大的問題，要謹慎思考避免突然間大規模的鬆綁 5. 現行私有林地被限定只能做林業使用，而林業使用則依森林法規定，未來國土計畫法下是否會產生大變動？ 6. 過去可能認為林業以產業發展為主，和保育無法相容，現在認知已改變，適當的伐木或某些經濟活動可有利於保育。故不需把「利用」想的過於嚴重，應是與維護相輔相成。以國土計畫的角度，若林務局可說明經濟發展和環境保護之共榮，土地使用管制亦不需做過度的管制，回歸目的事業主管機關進行行為的管制即可 7. 為符合現行林業的需求，林場等加工設施的設置需求應無法迴避，其設置之區域應符合現行法規規範，而設置上可能遭遇的	7. 才適用國土計畫法規定應保護林地與生產用地，建議區分由不同林務局內部單位來管理 8. 目前林業設施申請沒有實際推動成功案例，有水土保持顧慮，建議由水保機關審查，而非直接駁回申請 9. 舊制依賴山坡地保育條例的可利用限度查定規範，導致林業用地只能林用，而不去考慮能否做農牧使用，除非變更為農牧用地 10. 森林法管理對象為林業用地、林地，未管理非林地的森林，無法針對不同土地的森林進行管理、保育 11. 若國土保安或水利用地變更，涉及山坡地部分，偏向開發管制與治理，但管制部分偏向開發利用時，應有水保計畫，至於超限利用，則涉及國土計畫，屬內政部權責 12. 「林業使用」、「森林使用」可透過林業多元永續輔導方案定義，方案內所含之經營行為即稱做林業使用，並滾動式調整，例如納入林下經濟。而森林	等作物並不包括在內；惟此等林下經濟亦屬於森林經營型態中林地合理利用之一環，建議可納入林業用地所容許使用範圍，以利後續主管機關推展林下經濟、混農林業等相關政策 4. 未來農 3 中林業用地的土管一部分為應經申請同意使用項目，例如大型設施類、採礦等；林業相關設施則為免經同意，回歸目的事業主管機關，其應訂定相關的審查規定。建議後續森林法修法時可納入授權訂定免經或應經申請同意使用項目相關審查規定，並將增補或新定之相關規範名稱，建議提供予國土主管機關進行連結。如民眾申請使用同時擬變更編定為林業用地時，則由於林業主管機關同意後，通知國土計畫主管機關配合變更使用地編定類	建管的建築用地性質不同，依農業設施容許使用辦法之規範即可 5. 林業用地若做林業設施，建議不需緩衝帶 6. 若第 6 條第 2 項修成國保區內林業用地若是做非林業使用，應要徵詢中央主管機關意見，查詢是否有妨礙森林經營計畫之規定，認為可行，但森林經營計畫多年沒有修改。保育亦是林業經營的一環，不影響森林遊樂業、不影響保育業，即可同意用地變更 7. 第 6 條第 3 項關於原住民土地的規範認為可刪除。原住民近幾年有很多特別的規範，並非林務局能夠管制，建議完全遵照原住民自治需要 8. 可將林業使用做較廣義的解釋，於第	

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			8. 較大問題即是環評林務局應能掌握所有林地現狀(如珍貴野生動植物的棲息狀況),又能在不造成環境負面影響的程度下充分利用,甚至進一步發展其他正面利用價值(如環境教育)。利用與保育是兩面一體,不可分割,若是符合法規規範、將對環境的影響限縮在一定程度之內,砍伐並非壞事	13. 使用,應以國土保安區或保安林為主 14. 林業用地適宜的容許就是林業經營行為。同意林下經濟不能影響主產物的生長 關於設施或建築使用,目前的規定(面積、高度、建蔽率等)已相對嚴謹。山上林地沒水沒電,能做的事有限。工寮亦屬於林地林用的範疇,不能住人,只能放置機械,惟應確實管制。認為可不需緩衝帶,合法申請土地一定相對平坦,畢竟應該不會有人要蓋在山坡地,就算真的有,也不會被同意。若地理情況真有設緩衝帶或擋土牆的需求,不如直接拒絕申請	5. 別。編定異動最後的程序在國土計畫主管機關,但是前面申請的程序更為重要 目前國土計畫土地使用管制規則草案中,林業使用包含造林、苗圃、林下經濟等,不單純只有森林,也包含林業設施。林業用地應是單純為營林或林地相關使用,審查標準或使用條件都有放在前開管制規則;唯一的例外是礦業,礦業不會一定要求變更為礦業用地,可維持林業用地以回復造林使用。林業主管機關未來應會增加更多管理義務與權責。	6 條第 2 項更細緻說明,納入初級加工場 9. 雖然農發條例中亦涉及林業使用、森林,但不需在森林法中獨自訂出林業設施的概念 10. 林業用地之建築使用,較相關的有林業機具室及初級加工場。現行已有最大面積及高度規定,沒有要求留設緩衝帶。若未來授權主管機關訂定建蔽率和容積率,傾向訂得寬鬆,建議比照臨時工場之建蔽率,可有 80~90%	
	2-3	研議「山坡地開發利用回饋金」之調整	-	-	1. 民眾認為原為建地,建築時為何要繳回饋金,此觀念並非土地因變更而獲利。目前即便回饋金未連結於水保計畫而繫於山坡地開發上,原來國土計畫法也准予開發可收取保育費及影響	1. 現行法規已具保留空間,子法規亦因應國土法處理,未來對於山坡地已繳交國土保育費者,不會重複要求繳交山坡地回饋金,認為無需調整現行法規。而為了讓政府	-

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
					費，二者重疊。建議森林法調整成與農地變更狀況一樣，如原為農牧用地要變成建地，須經主管機關同意後繳交回饋金，才是真正回饋，故民眾比較能接受的說法是：如林地變成價格較高的土地再繳交回饋金，可減少爭議。因此，比照農地變更收費較合理 2. 目前國土計畫法在設計國土保育費時，考慮的是綠覆和基地保水能力，為國土保育之範疇，和森林法之山坡地開發利用回饋金間應檢視有無競合，建議林務主管機關應釐清設定收取之原因；惟當時基金設定的目的就是統一收取後再分配 3. 國土計畫另一項費用是影響費，是開發時內外部的負擔，處理公共設施問題而收取，與開發利用回饋金應較無關	機關能使用山坡地回饋金的財源-造林基金，第 48-1 條應該保留，作為財源處理的依據 2. 因應近期農委會淨零碳排政策之宣示，建議造林基金的財源配合淨零碳排政策調整，正研議將環保署或內政部財源挹注至第 48-1 條	

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
	2-4	推動私有林地管理規範法制化	- 建議先行界定私有林的定義，國有林由私人營林是否屬之？ - 許多林主或企業希望承租國有林造林，推動租地造林政策有其合理性，但因國有林私有化經營備受批評 - 私有林可區分租地造林、純私有產權者，兩者公益性不同，又林相也是談論公益性時不能忽略的因素，建議於森林法中定義 - 建議調查私有林資源、功能定位、現行法規等事項，重新思考私有林管理規範，及釐清哪些規範需訂於森林法或其他法規中 - 私有林所占的面積太小，難以期待私人經營森林能產生公共效益。或許可提供誘因給私有林的地主，鼓勵造林或進行其他符合林地使用想像之目的	- 森林管理涉及太多主管機關，建議釐清各自權責，執行機關多至地方現勘 - 建議檢討、放寬可種植的樹種，如檳榔樹，僅限制不能種植對水土保持有影響的樹種 - 建議種植經濟林，可選平坦地、地質安全的地方，避免陡峭、難種的地方 - 目前用國有林方式管理私有林，建議放寬、區分管理 - 建議曾重新造林者，才屬私有林，採登記制管理，未曾核備者重新核備 - 強烈建議地方與中央的政策應分流，不要以國家級、天然林的嚴謹規定規範私有林		- 為保障私有權的使用和收益，若森林法增加對於行為之限制，必須有相對應的補償措施，需要一併考慮對於各種面向的影響。目前政策方向上偏向保守，沒有要加強管制或引導私有林的使用 - 若私人企業買林地的狀況熱絡，就回歸市場機制。惟需注意是否會對木材自給率造成影響，避免無節制的市場運作導致林地無法做木材生產，但目前不嚴重	-
	2-5	調整林地違法	森林法、區域計畫法或國土計畫法三者目的不相	如果住家因違建被拆除，下一代不會繼承，也不會	水土保持法施行細則第 38 條：「有關國有	私有林業用地的用途很少，只能造	有關中央與地方主管機關分工，現行

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
		使用查處機制	同，查處之執行如果產生競合，應依照行政罰法之規定。森林法包含森林破壞、竊盜等刑罰的部分，這部分國土計畫法無法取代。而同一行為應為一事不二罰。另各縣市或不同單位間裁罰標準可能不同，應建立橫向連結	居住在當地，希望予以通融 2. 天然林、私有林交雜的地方，因地震天災造成地形改變，地籍測量會有誤差，常有砍樹越界造成違規的問題 3. 過去因林業用地免交租金，林農土地全部登記為林業用地，後來林務局接管，認為種植果樹是違規，不顧農民生存權益。最近修法允許 70% 土地種果樹，30% 造林，不能新種果樹，舊有果樹可合法，但國產署未收到修法通知，認定違法，建議放寬違規使用的認定 4. 曾有案例是土地坍方，為搶救道路，挖土機停放在林業用地上，被巡山員查扣，但巡山員在巡山時停放機車在林業用地卻不會查扣，造成民怨，建議予以通融 5. 若林業用地上興建工寮，涉及水保法，依該法第 12 條應先擬具水土保持計畫或簡易申報書送審。若未依水保法第 12 條規定則有處罰	林事業區、試驗用林地及保安林地內者，其查報、制止及取締，由林業經營管理機關實施之。」與森林區域有森林法處理競合，林務局希望用森林法處理 2. 限期改正部分，依水保法原則由主管機關縣市政府處理。林務局亦曾反映水保法之查報、制止及取締直接回歸縣市政府處理，但縣市政府亦無太多人力巡邏保安林地，故仍得借重林務局專長與法令規定，經由專業巡查人員巡邏保安林地 3. 現行法規雖有重疊，但管制目的不同，蓋森林法管制森林砍伐，而水保法管制開挖整地，故仍有必要同時存在，目前尚可執行，無特別困難之處 4. 縣市政府認為森林法已經處罰，此屬一行為不二罰情況，故於	林，水保局判斷有無超限利用是依造林樹種表，而不是看使用行為 2. 原則上因不查定事業林和保安林，故無超限利用的問題。超限利用一般發生在山坡地，實務上，如是長期行為，已經超過行政裁罰 3 年的時間，只要維持狀態就可依第 6 條第 2 項裁罰。若是第 9 條、第 45 條的情況，水土保持的部分應是看有無水土流失，可以另罰，但最近似有大法官釋字提出罰金、罰鍰不能併罰。原則上裁罰時不會通知水保局 3. 森林法第 56-1 條明定罰鍰，較之森林法第 56 條罰鍰為輕，然違反 30 條第 1 項之規定係於保安林之犯者，其裁罰額度應較一	森林法無明確規定，僅 1 紙，農委會 96 年 5 月 18 農授林務字第 0960124315 號函釋略以：「...四、另有關森林法第 9、10 條之主管機關，在國有林為本會，公、私有林則為直轄市或縣（市）政府」。森林法除訂明國、公、私有林之主管機關為何外；國有林部分，中央主管機關僅農委會，惟土地管理機關眾多，如林務局、國有財產署、退輔會、原民會、台大與中興實驗林等，各自訂有土地管理相關行政規則，倘土地涉有森林法行政裁罰，往往僅由土地管理機關按其行政規則處理，或涉刑事部分移送司法處理。爰建議森林法訂明國有林違規處理程

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
				6. 水保法對於違規案件有限期改善、改善不好者予以裁罰、改善良好者可撤銷案件等規定，但森林法過於嚴苛，直接送法辦，建議給予說明機會 7. 參考中國大陸城市，其85%以上屬山坡丘陵地，承載著八億人民各行各業的土地用途。但在台灣，山坡地則只要被編成林業用地，農民種果樹或蔬菜，都被嚴厲判定為超限利用，被終止租約、收回土地。但法律對超限利用並沒有明確定義，完全是行政單位的主觀認定，沒有科學依據。建議清楚界定適合造林的土地條件，超限利用的規範和林業用地的用途認定應謹慎、具備科學指標，並考量土地使用的歷史背景 8. 中華民國的領土屬於國民全體，如果農民有違規使用，也不該用「他人」代表中華民國去處罰墾殖土地的行政行為相對人，這個用詞本身主客體不對。由於行政機關長期怠於地籍清理登記緣故，非公用	水保法不另罰，但仍要求限期改正。但部分主管機關認為雖一行為但違反不同目的事業法規，故仍可處罰。處罰有訴願情況產生，即交由訴願委員會判斷之 5. 未來山坡地範圍的土地使用仍會定容許使用項目，包含農3和國保2，容許使用項目不符合的原則上就會查處。若一案同時違反兩法，縣市政府會有聯合稽查機制。若容許使用項目是應經目的事業主管機關同意卻未取得，即違反國土計畫法的土地使用管制規則。無論是應經申請同意或免經申請同意項目，就現況已建造完成的違建，如係符合土地使用管制規則者，那可能係屬程序違規 6. 免經國土計畫主管機關同意但應經目的事業主管機關同意部分，若未取得目的事	般較高為宜，建議將違反第30條第1項納入森林法第56條罰處	2. 序，不論管轄權為何，應有農委會主政，並將處理過程副知當地主管機關常有一行為違反森林法數法條。舉例說明：倘有人未經申請許可，逕以大型機具開挖土地，剷除地上林木，可同時違反森林法第9條第3款（興修工程）、同法40條（森林濫伐）及同法第45條（擅自伐採林木）；又有人於林地種植農作物，可同時違反第6條第2項（作非林業使用）及同法第40條（森林濫墾）。按上開規定，森林法第6條第2項及第9條並無限期改正機制，一旦違反該條，逕開立裁處，惟同法第40條，係有荒廢、濫墾、濫伐之情事，主管機關先予指定經營方式，倘未按

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
				土地使用人如依慣例已形成民事占有權利，雖未經登記，應不影響其使用權利，該使用土地人若無週邊民事糾紛，應該不罰或僅處以行政罰即可，不能處以刑罰，也不能附帶民事收回土地。畢竟沒有行政法人登記的管理機關應僅具備行政行為能力，在民事訴訟法中雖認可有參與民事訴訟的行為能力，但是以行政權侵犯民權向為民主國家禁忌，如無明確具體的法律授權使其具備民事訴訟主體資格，進而主張民事權利，則其行政權力不能濫用	業主管機關核准，以後是符合國土計畫法，但不符合目的事業主管法令規定，但目的事業法令是否有罰則機制，應儘早加以釐清；另外，針對免經申請同意使用項目，未來萬一目的事業單位的法令規範中沒有規範罰則，就會面臨無法可管情況，該問題亦應加以因應		方式，方得裁處，故有限期改正之機制。所衍生問題，如承辦人依見解不同、所受案件壓力程度不同等，導致所引用法條不盡相同；或承辦人業務不熟悉，未能以最適法條處理 3. 建議將第 6 條第 2 項規定林業用地修正為林地，林業用地倘須辦理用地變更或變更使用，另訂規定；並增訂限期改正機制及按次處罰規定 4. 因森林法第 40 條與其他法條同質性高，故建議刪除第 40 條 5. 保安林(非林業用地)倘如違規興建建物，無明確法條使用(勉強引用第 40 條)，可於第 30 條第 1 項增加擅自興修工程或非保安林經營使用 6. 於林業用地做非林

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
							業使用時，依森林法第 56 1 條第 1 項第 1 款及行政院農業委員會林務局各林區管理處辦理違反森林法行政罰鍰案件裁罰基準，依損害面積予以裁罰，處 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰 7. 森林法第 56 條就違反第 45 條第 1 項規定，即處 12 萬元以上罰鍰，對於私有林地主因未識法令，未經申請許可即採運其土地上之竹木，罰則過重，建請修正對於違反第 45 條第 1 項規定之罰鍰上下限 8. 建議應予釐清林地違規涉及森林法、區域計畫法、水土保持法之處分原則

參、林業多元發展

在林業多元發展面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：林產物採集、在地參與、合作社、開放使用、可種植物種、保安林、私有林管理等相關規定。
- 2.林業團體：林下經濟結合環境教育、開放作物種類及區域、獎勵機制等課題。
- 3.非林務局之中央主管機關：林地委託經營、適度開放林下經濟使用、有限度解編保安林等意見。
- 4.林務局之內部單位：林下經濟經營審查、開放作物種類等課題。
- 5.地方政府機關：並無意見。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 12 受訪者關注問題-林業多元發展

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
參、林業多元發展	3-1	評估國有林地出租之可行性	-	-	1. 退輔會獲核撥國有林地係取得公法關係上之經營權，林區內依法授權經營行為，除自營外仍可考慮以委託經營形式委外辦理，現行森林法針對國有林委託經營卻無相關明文規範，故輔導會依「國軍退除役官兵輔導條例」授權訂定「國軍退除役官兵輔導委員會所屬農場管理經營辦法」，並將退輔會森林保育處納入上開命令准用，現正於行政院法規會審核中 2. 建議於森林法第 3 章「森林經營及利用」專章增訂附加條文「本法未規範之森林經營相關事項，其他法令有特別規定者，從其規定」，將使森林法與各部會相關規範能更密切貼合	1. 林下經濟應不會成為要求國有林出租的理由。蜂農現在依國產署的做法，只要繳交場地清潔維護費，基本上可同意其臨時使用。以現行的做法足以因應	-
	3-2	彈性調整林業用地從事林下經濟之限制	1. 建議允許私有經濟林、國有租地造林地從事林下經濟，規範可較寬鬆，但如為保安林建議有不同管制規範 2. 國有林建議較嚴格管制，建議區分不同林區，保護區、天然林復育區僅允許採集，無法從事林下經濟 3. 農三的土地可從事農牧使用，可發展林下經濟 4. 需建立開放區位條件、審查機制、查核標準，但建議於森林法中規範授權訂定子法	1. 林下經濟難以掌握供需資訊，僅能作為副業 2. 林下經濟發展，可結合環境教育活動 3. 保安林建議避免進入，有其危險性 4. 林下經濟建議以海拔 1500 公尺	1. 林下經濟包含種菇、養蜂等，均無違反水保或坡地的相關規定，但林下種植其他作物，就會觸及水保法施行細則第 26 條：宜林地或加強保育地作農業經營使用。2020 年修正超限利用定義，於定義後面規定但書，只要其他法規容許被作農業使用，即不在超限利用之範圍內，故目前林務局將林下經濟列入容許範圍，亦即於區域	1. 蜂產業的政策是農委會推行，目前定有【國內養蜂產銷班或團體申請使用國有林地放置蜂箱注意事項修正規定】，只要加入養蜂產銷班、協會，不是出租造林地的承租人也可依農糧署的規範申請。但若	-

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政 府機關
			5. 林下經濟的限制太多，如面積，又限制只可種植 3 種作物，建議允許可於林下生長的物種皆可種植，如景觀作物、藤蔓，採負面表列管理，規範不能種植的作物即可 6. 林下經濟發展，需要整地、灌溉水路、防竊的管理室、道路，但卻未被考慮 7. 規範允許人工開挖、整地，卻禁止機械施作，人力或機械並非造成坍方的原因 8. 建議檢討海岸線、山區保安林的必要性，現國防需求減少，建議予以開放保安林 9. 建議調查林下經濟現況，如口述歷史、文化意涵、物種調查、物種間相關性及依存度、物種病蟲害、碳吸存成效、環境教育等，透過科學實證，評估可開放採集的質量程度，而非全面開放或全面禁止，述明開放或禁止理由，每 3、5 年滾動式檢討，原則建議依當年環境情況判斷開放採集的數量及方式，兼顧文化傳承、利用或採集方式、物種間依存度、物種恢復力等多重因素 10. 在符合法規的情況下，建議林下經濟可有一定的解禁和自由運用，但需監督營利行為是否伴隨對環境的過度利用，這雖非需由森林法處理，惟若森林法能有定義，可讓私有地主依循 11. 過去對林下經濟的定義較窄，建議可	為界，1500 公尺以上者劃為國家公園，不做林下經濟，以免污染下游水源。私有林的部分多在海拔 1500 公尺以下，影響到的水資源是下游的用水，民眾會互相制約。建議只要沒有影響社區環境安全衛生，可以全部開放，不應規定只能種植某幾種作物，可有獎勵林下經濟的機制 5. 國有財產署管制下林地約一百多公頃，其為國有地又是租地，理應歸由林務局管理，但林務局不收。土地主管機關和林務主管不同，容易被踢皮球。現狀一大問題是土地管理機關對於林業（行為）不了解，若	計畫法之林業用地是容許林下經濟，如此將與超限利用脫鉤，故林下經濟或許可推動，只是實務經驗上而言，推動到最後很常森林消失，只剩下林下經濟作物 2. 如林戶從事之林下經濟不傷及林木本身與林地之水土保持前提下，應予適度開放。尤其是有關保安林經營方面，依現行國有林地分區 4 大類別，保安林皆歸類於國土保安區範圍，致承租林戶進行林地利用有所窒礙，未來如能重新檢討各類保安林所賦予之關鍵保安功能，在維持其必要保安效果之前提下，建議可審酌各地氣候、地形等條件，有限度解編保安林成為林木經營區，或刪修保安林現行部分禁止規定，以促進保安林地使用彈性	是其他林下經濟品項，應可依造林組的審查要點，例如提供一個場域。惟有疑慮的是，例如金線蓮需載具（斷木等）、有容器的項目，或是已經種植台灣山茶，再提供場域使用的話較有困難。建議透過要點的方式操作，母法應不需調整 2. 林下經濟是納入非都管林業用地的容許項目，國保區現在也納入，保安林範圍應也可使用，故建議第 30 條不需針對林下經濟修正 3. 林下經濟目前有品相太少的問題，應討論放寬 4. 目前林下經濟的經營須主管機關核准，未來無論是在國土計畫法下的任何分區，應比照此機制，故不需調整，配合未來分區管理機制處理即可	

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			依分區發展管理，透過合作社、地方團體或原住民部落共管的概念，輔導部落或地方提升其林業經濟，但須注意避免因過度開放導致大財團侵入，除非有足夠的監督機制，避免非法清空人工林、肥料使用、環境衛生問題。例如聯合國推動人與生物圈計劃 (MAB)，讓原住民優先使用自然資源，其為了永續利用而不會破壞環境，不需要派國家公園警察或保育警察，也能提升原住民對土地的認同，增加經濟誘因	6. 林農欲申請做林下經濟，若國產署不同意，就不會有後續。建議函文請林務局跟國產署確認 7. 林務局、各管理處和工作站，實務上彼此平行，內部並無整合，造成私有林主的困擾 8. 同意林業發展多元經營，只要符合法律規定，就盡量減少管制，有疑慮的行為就不要讓其通過 原住民可以撰寫林業經營計畫，只要有確實需求及未來發展方向，經林務局審查通過即可，類似合約			
	3-3	修正林產物伐採或採取之規範	1. 過去林產業生產主要在國有林，開放民間伐採時，林產物採伐查驗規則歸放較為嚴格，但現在經營走向私有林為主，建議放寬流程、規範 2. 建議調整法規或政策，避免人為種植林下經濟作物而對其他林下植物、原	-	-	-	-

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政 府機關
			3. 生動物產生干擾或影響 森林法對於林下經濟規範，有些涵蓋面向不足，而對於伐採、採集又限制太嚴格，如特定區域內完全不能採集，有些區域又毫無限制 4. 以大崙尾山造林案而言，由於大崙尾山屬非保安林地，該案因而未考慮到該區域之生物多樣性、水源保育、林下經濟、碳吸收與排放之細緻計算等問題，而原本林相被認定在碳中和上達不到標準，就幾乎以皆伐方式將天然林去除，再重新種植台灣肖楠、相思、楓香等特定樹種，做法非常粗糙，但礙於此地非保安林，或於森林法上給予之法源保護不足，環團與公部門溝通上彼此認知落差非常大。進行伐採時，應考量生物多樣性及森林多功能性，而非直接伐除原有林木，再種植特定樹種。原生森林、次生林有非常多價值，包含林下經濟、個別樹種之果實或根莖採集等，而非只限在林木之需求，或碳中和之有無等二元價值而已。故顯然森林法已經無法涵蓋或兼顧相關多重價值之需求，而有調整必要				

肆、原住民自然資源利用共管

在原住民自然資源利用共管面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：公眾參與、林產物採集、林業資源利用等相關規定，以及其他面向的保安林解編、林業合作社、林產業發展等課題。
- 2.林業團體：狩獵管制、森林副產物採集權開放予非原住民等課題。
- 3.非林務局之中央主管機關：並無意見。
- 4.林務局之內部單位：林業多元發展、國有林共管及委託經營、自然保護區共管、結合原基法、狩獵、文化祭儀及自用認定等課題。
- 5.地方政府機關：並無意見。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 13 受訪者關注問題-原住民自然資源利用共管

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
肆、原住民自然資源利用共管	4-1	保障原住民族採取森林產物之權利	1. 原住民利用森林資源的行為非常多樣且複雜，不適合以同一套標準管理所有的事情，建議與國有林的林產物處分規則脫勾 2. 長期建議利用契約，建立排他性，避免所有權利個人化 3. 現行規範區分主產物、副產物，原住民以身份證可自由採集副產物，完全除罪化，但可能有領域衝突問題 4. 關於採取森林權益，建議明文除罪化。原住民依生活慣俗採取森林產物規則是是否可導向竊取森林產物除罪化仍具疑問。至於森林產物規則關於事前申請之規定，對於原住民族而言應違反其文化，缺乏保障其權益之意旨。故事前申請制之存廢與維持森林保育之間的平衡仍需充分討論 5. 原住民的利用牽涉到保育的比例很低，如漂流木，建議開放讓原住民自由撿拾 6. 「國有林林產物處分規則」、「林產物伐採查驗規則」等伐材規範是為全民而定，對於原住民可另外制定特別的專章或辦法，而非只在法條加上「原住民不受此限」的文字，在確保永續利用前提下，放寬原住民使用條件	1. 開放資源採集對象、所使用工具或採捕量之限制，原住民或在地居民應有權利被告知 2. 森林副產物的自由採集權，建議不限於原住民，真正守護山林維生的漢人占多數，也應同樣享有	-	-	-
	4-2	協助輔導原住民族發展林產業	-	同前林業合作社、林產業發展課題分析	-	目前林務局發展任何林產業政策時都考慮到原住民，包括林下經濟，林場體驗、林場療癒皆準備納入私有的原保地	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府 機關
	4-3	檢視原住民族傳統或生活慣俗維護相關規範	- 建議開放或禁止項目、利用方式應採負面表列，對生物多樣性或物種再生循環有害者可列入禁止或審查名單 - 建議讓原住民或在地居民清楚瞭解採集、狩獵對生物多樣性、族群數量或恢復力的影響 - 政府或學術機構對於山林動物狀況及知識不及獵人，現行法規難以彈性調整，建議在自然資源合理利用的前提下，允許原住民非營利行為之狩獵、採集，可讓部落依其判斷，建立自主管理規範，管理狩獵行為 - 狩獵或採集，若是個人行為應不會造成太大的影響，可在原住民保留地至自由使用，而國有林班地則需有行為的限制，禁止明顯對生態造成影響的行為 - 野生動物打獵應有規範，要先進行野生動物調查，同時確認原住民傳統祭儀真正所需的獵物數量再判斷	- 開放狩獵，可能影響保育類動物的復育 - 採取等生活慣俗行為，只要是非營利使用，應不需特別管制	-	- 對於文化祭儀與自用的認定較有困難。若有明確定義是沒問題，只怕不明確或有模糊地帶，要修進森林法很困難，需要比較細緻的訂定，建議以法規命令或函釋處理，並保留彈性 「獵捕野生動物」相關規範皆依野生動物保育法處理，與森林法較無關，建議不需更動森林法	-
	4-4	評估納入諮商同意權、參與共享利益原則	-	-	-	在處理宜蘭採礦案件時，遇到所謂原住民族土地或部落周圍一定範圍內公有土地，通常沒有清楚定義。原民會回覆在「原住民保留地」及「原民會規劃中的傳統領域範圍」兩處的地方才要諮商同意，但「原民會規劃中的傳統領域範圍」定義不清。第二，開發共享利益的原則，諮商同意的次數或間隔期間，應由原民會於原基法訂定更明確的規範，以利相	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府 機關
						2. 關部會的作業 協商同意權依原基法處理，較無問題	
	4-5	建構資源治理區域共管機制	1. 建議集結在地原住民成立組織，建立自主管理計畫，憑組織證明可享有較高的自由性，但受到公約、行政契約束縛，未加入計畫者、個人行為按一般法令管理 2. 對於非法行為，原住民有義務進行主動舉發，成為資源維護者 3. 森林法或自然資源管制，應納入在地社區居民或原住民共管的思維，考量其資源使用或權益分配的想法	-	-	1. 森林法第 17 條之 1 授權訂定【自然保護區設置管理辦法】，但授權範圍不足，可納入原住民共管機制，推動專屬導覽權，建議參考觀光發展條例之自然人文生態景觀區規範，於第 12 條增訂在特殊地區、保護區或森林遊樂區，可簽訂行政契約，委託原住民或部落導覽或巡護共管，而非僅將保護區當作管制原住民手段 2. 森林法第 38 條之 1 授權訂定國有林輔導原住民經營管理辦法，可評估納入共管機制 3. 因目前林務局國有林事業區與原住民傳統領域基本上是 100%重疊，若欲將重疊的部分委託共管權利給當地原住民，必須調整第 12 條，應由中央主管機關與原住民族共同訂出一套委託共管機制辦法，包含劃設共管區域、經營管理原則、計畫管制、經營收費等事項，解決後續採取、產業發展、維持生活慣俗、協商同意等問題。惟並不清楚原住民各族的勢力範圍	-

伍、森林生態系服務價值分享

在森林生態系服務價值分享面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：公眾參與、保安林解編、生態環境保安（育、護）、開放使用等課題。
- 2.林業團體：環境教育、林下活動、在地產業發展、公眾參與山林管理機制、保安林解編等課題。
- 3.非林務局之中央主管機關：並無意見。
- 4.林務局之內部單位：納於立法意旨、保安林經營、公眾參與機制等課題。
- 5.地方政府機關：並無意見。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 14 受訪者關注問題-森林生態系服務價值分享

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府機關
伍、 森林生態系 服務價值 分享	5-1	推動森林生態系服務價值分享理念及策略入法	- 建議須有一個評定分類現有森林的方法，不是用「林地」概念，而是更有層次地將不同林相結構分層的規定納入森林法，以界定不同的服務價值 - 森林利用不能以營利，而是要以公益為目的 - 森林價值不只有自然動物，尚有每個樹、每座公園，其價值建議包含在森林法內 - 森林的一大價值是作為野生動物棲地的保育價值、水土保持的環境價值，及森林遊樂區、登山、森林浴的遊憩價值。森林生態系服務價值不是屬於實務操作面的法規，而是接近理念式的法規，可思考予以入法 - 森林使用有許多不同目標，不僅經濟目標，尚有森林法第 1 條公益部分，包含教育、研究、保育，建議重新定義國土保安、保育、林業經營等目標，納入教育、研究、保育等文字 - 有些森林的存在，對當地的社區有一定的服務價值，因此不一定要限制，而是多以鼓勵的概念，當森林法納入服務價值後，可有更多預算鼓勵民眾保留森林 - 建議森林法、林務局推動的造林納入生態造林的概念，才能有更多預算同時滿足生態造林、經濟造林的兩個功能	- 具體作法如林場教育、林下活動、結合農林產物經銷與當地手工藝及歷史文化、遊憩體驗等，但欠缺環境教育人才 - 建議政府統一規劃在地產業發展和公眾參與山林的機制，開放區域應和現有鄉區民眾的聚落結合，不能偏離聚落區域路線，否則會缺乏監管。開放山林後，很多問題都要靠在地人協助，建議要將森林所有人、當地民眾，視為夥伴關係，連同社區共同發展、管理 - 因人類對環境、森林的開發，造成雨林流失、生態破壞及氣候變遷，故國際間開始強調森林生態系服務價值。但在台灣，林業應放寬，回歸正常的使用，就可產生生態系價值 - 贊同生態系服務價值	-	- 建議於立法意旨闡述，強調生物多樣性、里山倡議、生態系服務價值、氣候變遷、公眾參與等精神 - 目前森林法所訂規範在林業使用上大部分偏向具體，而森林使用上較偏抽象（例如涵養水源）。森林生態系服務價值較偏向訓示的作用，且名稱可能變動，不需明文化	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			8. 森林法欠缺開放森林予民間保育的規範，近來多有環境信託或捐款方式購買保護區，減緩不當開發案，建議考量將賦予民間或 NGO 團體參與權限、環境信託、民間保護區作法納入森林法 9. 建議納入森林療育、里山倡議作法，增加既有生產或經營行為的價值，讓農民、民間團體在獲取收益的情況下能兼顧生產與生態，增加人類對生態的貢獻度 10. 民眾對於資源永續利用認知不足，建議納入推動環境教育，從小教導孩子保育、生物多樣性價值的概念 11. 過去沒有太多公民參與性機制，希望未來開放更多、更深度的參與機制，尤其是森林利用或多元化林地使用 12. 倡議各地方政府訂定自己的森林白皮書，逐漸向上修正成整體國家對於森林保護的方針，甚至將民間資源納入森林保育或國土保育事務 13. 若以維護自然生態之公益理由限制人民伐採的權利，就應有特別犧牲之補償。而若以補助方式做為誘因促使人民進行保育，則法理依據應與補償不同，會轉向政策面 14. 現行社區林業發展似乎偏政策導向，或公眾教育的媒介，類似帶民眾參觀社區內森林、介紹生態等具教育意義的活動類型，難以想像其與法制化之連結。除非目前林業皆為國有林，否	入法，強調出森林經營的重要性，亦因應國際趨勢，讓大眾了解林業			

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			則似乎缺乏法制化的必要性				
	5-2	納入公眾參與保安林管理機制	1. 保安林是為了維護人民和土地而存在，解編可能造成沿岸和下游的災害，應讓人民了解解編後果、原因，而非只有開發商、公務人員和環評委員知情 2. 遭人違法使用或建築、佔用、失去原本功能或目的的保安林，建議評估解編，但需避免就地合法、先佔用後違規的問題 3. 保安林有多元性價值，建議由目的事業主管機關籌設委員會，邀集相關業務單位、公民團體、社區團體及權益關係人參與，根據保安林地之生態狀況、在地需求等進行利用需求之評估，應先評估解編是否有其絕對必要性及後續之影響 4. 避免一次大面積解編，而是局部小面積解編來滿足特定需求，然後以最小影響為達成原則，以免無條件解編造成無法挽回之傷害性問題 5. 若屬私有地，無法讓外人有機會討論，涉及私人權益問題。而公有地解編須有更多資訊公開，如事由、範圍、面積、使用，是否須進行計畫公展、對大眾做說明，滿足民眾知的權利著實必要 6. 最近常看到生態保育與保安林解編的衝突。由於法源上未清楚規範森林生態系服務價值，無法因而得到更多的	1. 保安林解編有不少不合理的現況，要以當地居民、當地產業的意見為主，而不是以名嘴或政治人物的意見為準，NGO 團體的意見也應受到公平的檢視，且要互相溝通，不能畏懼討論，因此如何讓地方的意見能充分表達是最重要的 2. 高海拔的保安林多國有林，民眾涉及到比較低海拔的保安林，兩者建議有適當管理彈性 3. 現行保安林之編定、解編，欠缺科學指標、具體理由 4. 就失去原本功能、用途或目的的保安林，建議產權變更時，允許保安林權利人申請重新審核、編定，也允許由民眾提出申請解編	-	1. 林務局正在修森林法第 24 條授權訂定的保安林經營準則，並有納入森林生態系服務價值的理念，及公眾參與機制，包含生態旅遊、森林療癒、環境教育等，認為以法規命令處理應已充足，且較有彈性 2. 生態系服務價值與生態法益之概念類似，曾受法官建議可於起訴書或被告訴書內容中，對於受到侵害的部分，加入生態系服務價值或生態法益之論述，若可透過母法強調此價值，或能強化判刑時的力量 3. 保安林的檢討、解除等應公開透明化，有公眾參	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
			保育預算或效益，也無法創造稅收，故地方政府可能期待將保安林解編，使土地有更多利用。建議未來以碳稅等稅收作為保安林或森林之財源挹注，用於維護森林保安，同時創造碳吸收存及生物多樣性之效益 7. 採礦、礦業破壞大，生態造林需百年，但保安林地早期法令賦予的權利過寬，無法調控收回，只能要求趕快回復生態造林 8. 保安林有防風砂或土石流等氣候災害，多是日據時劃定，後來部分轉做區外保安林，由縣市政府管理，但產生濫墾或佔有問題，故現在林務局全部收回 9. 現行規定建築物在 82 年 7 月 21 日前，已存在房屋的模型或有利用，可允許解編，所有權不一定是個人，可能是國有財產署，使用人要再和國產署簽訂租約；若是在此之後的建物是違法，應拆除，易生訴訟 10. 若保安林真的已無保安價值，可解編，但若仍保有基本保安功能，可允許簡單的休閒遊憩，而不能大面積開發			與，就管理上也有其必要性。林木伐材也是從受理、審查到許可，加強公眾參與機制，環團亦提出類似的意見。也可透過公眾參與的方式讓大眾了解林下經濟的開放。而配套規範應在現行子法內強化即可，不需要將公眾參與明文納入森林法	

陸、開放山林

在開放山林面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：管制規範、管制總量、親近森林、原住民參與、綠營等遊憩使用、道路等課題。
- 2.林業團體：入山收費、管制規範等課題。
- 3.非林務局之中央主管機關：野炊、露營管制、管制總量等課題。
- 4.林務局之內部單位：人車管制、森林用火等課題。
- 5.地方政府機關：並無意見。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 15 受訪者關注問題-開放山林

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
陸、開放山林	6-1	檢視違礙開放山林之規定	1. 親近山林不該是從消費的角度，而是要從共生的角度出發 2. 為開放山林而開通道路，產生山老鼠盜採 3. 西方國家高度開放山林遊憩，很多設施基本只有提醒標示，而非都有護欄或步道，但要民眾自己評估與承擔風險。開放山林必須逐步建立在已完善相關配套措施，例如需付費進入的地區劃設、發生災難時的救助系統、對一般民眾有足夠的教育 4. 各地方政府對於登山自治條例不同調，在政策上造成混亂。雖贊成開放山林，但政府內部應在管理上有共通既定原則，可讓民眾依循，但有彈性因地制宜 5. 建議開放山林著重於降低民眾在行政程序上的困難性，減少繁複的申請程序，並非完全去除管理的概念 6. 不建議由森林法主導開放山林的條文，也不要將所有的林地與開放山林結合，否則會複雜化，且管理沉重	建議由地方政府提出開放山林規範，且由地方民意機關（如代表會）、民眾代表審查，讓對地方了解的人共同討論參與，較不容易落入少數人操	-	-	-
	6-2	研議納入總量管制措施	1. 建議特定森林熱門景點維持總量管制，並研擬行前環境教育、法規說明及身心評估等措施建議建立入山申請機制，審核入山申請者的心態、體能檢測，通過者才發給許可，避免浪費救難資源 2. 建議訂定管制規範，尤其是對遊客或登山者行為的規範，如林道、停車場使用、露營車過夜、不能紮營、不亂丟垃圾、不破壞設施、管制車輛、入侵原住民領地、森林火災、營火、違規舉發裁罰或勸導等 3. 開放區域多於原住民地區，管制措施應尊重其傳	1. 建議對入山者收費，專款專用於山林維護或獎勵 2. 曾見過未經申請的登山客偷上山，或	森林法內雖未有違礙行政院開放山林實施方案，惟為森林保護及合理運用森林資源應有相當的調整以符合現況，例如目前僅有限制引火及樹木保護等規範，對於	1. 現行林道管制執行要點已有管制車輛進出之規範，颱風、豪雨、土石崩落、河水暴漲及路基淘空損毀等安全顧慮時，應拒絕人、車進出，但管車不管人 2. 對於第 17 條之 2，林務局已有擬定修正草案，主管機關可視狀況管制人車進入，未來應可依此裁罰。不建議透過計畫彈性讓主管機關因地制宜調整	-

面向	編號	待修法 課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政 府機關
			4. 統，建議納入、賦予原住民、部落參與、共同管理權利，建議森林法授權訂定子法 開發山林政策似較偏遊憩取向，中央主管機關以交通部觀光局較為合適。但當使用行為牽涉到使用地的主管機關（林務局）時，可能由觀光部門規劃設施需求總量，並由設施供給的服務量間接推算出人數管制總量；但同時，森林主管機關負責訂定森林原始面積的保留量，設定使用目的後，觀光部門再依此規劃可供給的設施，並據此比例訂定人車數等管制。故關於管制車輛／人員出入、露營行為等不應是林務局的管轄範圍 5. 以森林遊樂區為例，其具有保安及遊憩等多元目的，但只受森林遊樂區管理辦法規範，或許可參考露營場合法化作法，當將露營場以觀光遊憩產業發展時，同時屬於農委會、交通部觀光局主管。因露營場會使用到農地或農牧用地等，故在開發計畫或興辦事業計畫中，農業主管機關或林業主管機關作為土地管理主管機關，應可保留準駁的權利，例如設施所占比例、是否可隨時回復原始樣態等。目前缺乏合理的協調機制，並非林務局需要直接管理遊憩行為，可先在森林法增加森林遊樂區相關規範 6. 開放山林議題包括土地供給與土地需求兩個面向，主管機關必須對於其所管轄之土地目的類別、比例、區位確實釐清，再將供給與需求媒合	是入山者只攜帶輕裝過夜，最後釀出意外。故後續先建立配套，不能讓任何人隨意入山、申請國賠	野炊、露營等戶外活動形式均無明確規範；山林總量管制則需因地制宜，建議由各地主管機關本於權責及依承載量訂定合理總量管制	3. 第 34 條已有規範森林用火，森林保護辦法規定營火採申請制，未經許可不得營火。而關於民眾炊煮需求，依照函釋，只准許如卡式爐等較穩定性的火源，可在森林區使用，並禁止接觸地面的生火。若未來朝向開放山林，需在母法訂定規範，如：地面生火只能限於某些特定區域、樹枝只能撿多粗多大、是否需要隔絕帶，以及考量原住民的慣俗會需要用火等相關規範，避免用火增加引發森林火災 4. 可評估於自然保護區規定必須有導覽，有人帶領才能進入	

柒、氣候變遷調適及減緩

在氣候變遷調適及減緩面向下，受訪者較多關注的課題主要如下：

- 1.環保團體：鼓勵造林、碳權買賣機制、基礎科學研究、保護樹木、森林最小保留面積等課題。
- 2.林業團體：融入前述訪談面向。
- 3.非林務局之中央主管機關：並無意見。
- 4.林務局之內部單位：森林生物為害、保留的動植物物種、國有林分區管理、樹木保護等課題。
- 5.地方政府機關：並無意見。

有關各待修法課題，受訪者關注問題整理如下表所示。

表 16 受訪者關注問題-氣候變遷調適及減緩

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之中央主管機關	林務局之內部單位	地方政府機關
柒、氣候變遷調適及減緩	7-1	因應氣候變遷，考量森林生態彈性管理措施	- 氣候變遷對鳥類或某些物種已造成影響，於高海拔地區生活的物種，正遭受滅絕的威脅，但人類缺乏可直接改善的手段，需要法規、政府、人民自主約束，逐漸改善這個問題 - 建議將森林的固碳作用與鼓勵造林一併思考。林務局或許可與大企業合作林班地造林，並加強鼓勵私有林造林，進而建立二氧化碳的買賣機制，提供大企業回饋環境，林務局則提供技術協助、媒介 - 若將氣候變遷納入森林法，林務局需進行基礎科學研究，監測氣候變遷影響，各林管處每年要收集轄區相關資料 - 森林法應是「森林」的概念，建議將樹木保護部分（如保護樹木專章）獨立專法。而各縣市政府公園組，有各自保護樹木的管理制度 - 現行森林法中保護區相關規定不多，應可加強，如森林保護區的效能評量，定期檢視其資源投入與效能	-	-	- 第 37 條規範森林生物為害之撲滅或預防，但若位於國有林，亦需經過地方主管機關許可，程序上似有疑點。另外建議納入私有土地所有權人消極不執行時，能有強制力要求其執行，例如小花蔓澤蘭，從私有土地擴展到公有土地，應有因應機制 - 近年有水鹿及梅花鹿啃食林木，導致生長狀況不好之情形，但水鹿又是野保法所保護的對象，導致森林法與野保法有競合。建議於森林法內強化「野生鳥獸或病蟲害等生物為害」的處理機制 - 以專法處理較為妥適，不須放在森林法中 - 森林法樹木保護專章，有一大癥結點是國內並沒有所謂的景觀法，以致操作至今衍生不少問題，如無專責處理的行政組織，森林法規範森林以外區域的規定，建議可獨立立法，整合各機關	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政府 機關
	7-2	增修落實永續林業之 具體作法	1. 森林對碳排放或碳匯扮演重要角色，應先思考台灣應要保留多大的森林面積？這是各種政策決定前的基本，政策需要長遠的視野和不停的轉型，並非只涉及森林法，尚有其他法令	1. 近年許多企業參與碳權政策，但缺乏應對方式，未來應改變禁伐政策，推動森林取得碳權的國家認證，提供給大企業進行碳權交易，可翻轉林業，提升林業經營者社會地位。惟現在台灣沒有驗證公司，數據還需更齊全。且台灣不是聯合國成員，沒辦法參加國際減碳機構；維護費也是一筆不小的開銷，一般林農無法負擔 2. 未來可透過取得國際認證的專業林業合作社，協助林農調查和林業經營，得到碳權，有助於和國外廠商洽談，進而增加收益	-	1. 若是承租人配合政策造林，但長期經濟收益低，那森林碳匯能作為補償，但實際上經費仍有困難 2. 此較接近宣示的意涵，或許可研議斟酌放入第 1 條內 3. 永續林業的概念是森林的永續經營，並非單看森林收穫。建議從第 12 條第 2 項規定著手，於林業經營方案內規範 4. 現在推動國土生態綠網包含相關精神。若在國土生態綠網中發現某些需要保留的動植物物種，會考慮將該地區的土地，可能是私有地變更為林地，納入森林的面積，這應在私有林相關條文中處理	-
	7-3	調整國有林分區經營 規範（森林法第 12	-	-	-	1. 分區經營管理本身應仍有存在的必要，因現在分出林木經營區、國土保安區	-

面向	編號	待修法課題	受訪者關注問題				
			環保團體	林業團體	非林務局之 中央主管機關	林務局之 內部單位	地方政 府機關
		條)				等，有助於推動國產材振興。以法規而言沒有問題，但實際執行上，所謂分區管理的分區長年沒有檢討，和現況恐有落差	

捌、優先議題面向及課題建議

一、議題面向

按邀標書，本案需盤點前揭議題與現行森林法關係，針對有待修法之議題提出說明及建議優先處理事項。前開議題包括但不限於林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等。

有 31 位受訪者，就上開議題面向排序建議處理之優先性，最優先者排序分數為 1，次者為 2，依此類推，經統計截至目前的受訪者排序分數如下表，排序分數愈低者，表示為建議愈優先處理議題面向。

按目前統計結果顯示，最優先處理面向為**林地合理使用**，**林產業振興**次之，其後依序為**林業多元發展**、森林生態系服務價值分享、原住民自然資源利用共管、開放山林。

表 17 建議優先處理議題面向之排序分數統計

編號	受訪者	優先處理議題面向排序						備註
		林產業振興	林地合理使用	林業多元發展	原住民自然資源利用共管	森林生態系服務價值分享	開放山林	
	總分	94	65	98	122	103	147	
A01	有限責任嘉義縣阿里山林業生產合作社	2	1	3	6	4	5	
A02	有限責任臺中市林業生產合作社	1	2	2	5	4	6	
A03	臺北市林業技師公會	-	-	-	-	-	-	未排序
A04	台灣山地鄉平地住民權利促進會	5	1	2	6	4	3	
A05	有限責任屏東縣永在林業生產合作社	2	3	1	4	5	6	
B01	台灣環境資訊協會	3	4	5	1	2	6	
B02	台灣護樹協會	-	-	-	-	-	-	未排序
B03	地球公民基金會	-	-	-	-	-	-	未排序
B04	社團法人台灣蠻野心足生態協會	-	-	-	-	-	-	未排序
B05	環境法律人協會	-	-	-	-	-	-	未排序
B06	中華民國野鳥學會	3	1	3	2	5	6	
B07	台灣哺乳動物學會	-	-	-	-	-	-	未排序
C01	水土保持局監測管理組坡地管理科	2	1	2	2	2	2	
C02	營建署綜合計畫組	2	4	3	4	1	4	
C03	退除役官兵輔導委員會森林保育處	5	1	4	6	2	3	
D01	林務局造林生產組	4	1	5	2	3	6	
D02	林務局林政管理組-林地科	2	1	3	4	5	6	
D02	林務局林政管理組-保林科	4	1	6	5	3	2	

編號	受訪者	優先處理議題面向排序						備註
		林產業振興	林地合理使用	林業多元發展	原住民自然資源利用共管	森林生態系服務價值分享	開放山林	
D02	林務局林政管理組-保安林科	3	1	4	5	2	6	
D03	林務局保育組	3	3	3	1	2	3	
E01	南投縣政府原民局	6	1	5	2	4	3	
E02	南投縣政府農業處林務保育科	2	1	3	5	4	6	
E03	苗栗縣政府農業處林務科	2	1	3	5	4	6	
E04	新竹市產業發展處	1	4	3	6	2	5	
E05	新竹縣政府原民處經建科	4	2	5	1	3	6	
E06	新竹縣政府農業處	2	1	3	5	4	6	
E07	彰化縣政府農業處林務暨野生動物保護科	2	1	3	5	4	6	
E08	臺中市原住民族事務委員會	2	3	4	6	5	1	
E09	臺北市政府工務局大地工程處森林遊憩科	2	1	3	5	4	5	
E10	臺東縣政府農業處林務科	2	1	3	4	5	6	
E11	澎湖縣林務公園管理所	2	4	1	5	3	6	
E12	高雄市政府農業局植物防疫及生態保育科	6	4	2	1	3	5	
E13	桃園市大園區公所	6	3	5	2	1	4	
E14	桃園市大溪區公所	4	1	2	6	3	5	
E15	桃園市政府八德區公所	5	4	3	2	1	6	
E16	桃園市政府中壢區公所	4	3	2	6	5	1	
E17	桃園市政府新屋區公所	1	5	2	3	4	6	

二、待修法課題

議題面向包括林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等，每一面向下各有 2~5 個待修法課題，共 21 個，編號及課題對照表如下表所列。

有 31 位受訪者，就建議優先處理之待修法課題進行勾選，最多可選 5 個，勾選人數統計如下表，勾選人數愈多，表示為建議愈優先處理之待修法課題。

依截至目前統計結果，最多受訪者選擇之課題為：**釐清「林地」、「林業用地」之定義，完善林業用地編定、變更程序，及釐清「林業使用」之定義，管制規範明確化**，其後依序為：**推動森林生態系服務價值分享理念及策略入法、建立合理林木伐採作業管理機制、全面思考林產業振興措施需求、修正林產物伐採或採取之規範**。

表 18 建議優先處理之待修法課題編號

面向	編號	待修法課題
壹、林產業振興	1-1	全面思考林產業振興措施需求
	1-2	提供私有林限制伐採補償之法源依據
	1-3	建立合理林木伐採作業管理機制
	1-4	健全林業經營獎勵規範
貳、林地合理使用	2-1	釐清「林地」、「林業用地」之定義，完善林業用地編定、變更程序
	2-2	釐清「林業使用」之定義，管制規範明確化
	2-3	研議「山坡地開發利用回饋金」之調整
	2-4	推動私有林地管理規範法制化
	2-5	調整林地違法使用查處機制
參、林業多元發展	3-1	評估國公有林地出租之可行性
	3-2	彈性調整林業用地從事林下經濟之限制
	3-3	修正林產物伐採或採取之規範
肆、原住民自然資源利用共管	4-1	保障原住民族採取森林產物之權利
	4-2	協助輔導原住民族發展林產業
	4-3	檢視原住民族傳統或生活慣俗維護相關規範
	4-4	評估納入諮商同意權、參與共享利益原則
	4-5	建構資源治理區域共管機制
伍、森林生態系服務價值分享	5-1	推動森林生態系服務價值分享理念及策略入法
	5-2	納入公眾參與保安林管理機制
陸、開放山林	6-1	檢視違礙開放山林之規定
	6-2	研議納入總量管制措施

表 19 建議優先處理之待修法課題人數統計

編號	受訪者	優先處理待修法課題選擇人數																				備註/ 其他建議課題	
		壹、林產業 振興				貳、林地合理使 用					參、林業 多元發展			肆、原住民自然 資源利用共管					伍、森林 生態系服 務價值 分享		陸、開 放山林		
		1- 1	1- 2	1- 3	1- 4	2-1	2- 2	2- 3	2- 4	2- 5	3- 1	3- 2	3- 3	4- 1	4- 2	4- 3	4- 4	4- 5	5-1	5-2	6-1		6-2
總計		10	3	12	9	15	15	4	7	8	5	9	10	4	6	7	3	3	13	2	3	9	
A01	有限責任嘉義縣阿里 山林業生產合作社					V	V			V													
A02	有限責任臺中市林業 生產合作社	V			V	V					V												
A03	臺北市林業技師公會	V	V	V									V		V		V						
A04	台灣山地鄉平地住民 權利促進會																						未勾選
A05	有限責任屏東縣永在 林業生產合作社				V		V				V						V		V		V		
B01	台灣環境資訊協會																						未勾選
B02	台灣護樹協會																						未勾選
B03	地球公民基金會																						未勾選
B04	社團法人台灣蠻野心 足生態協會		V			V											V					V	禁止營利單位從事 林業相關的項目
B05	環境法律人協會					V																V	

編號	受訪者	優先處理待修法課題選擇人數																		備註/ 其他建議課題			
		壹、林產業 振興				貳、林地合理使 用					參、林業 多元發展			肆、原住民自然 資源利用共管					伍、森林 生態系服 務價值 分享		陸、開 放山林		
		1- 1	1- 2	1- 3	1- 4	2-1	2- 2	2- 3	2- 4	2- 5	3- 1	3- 2	3- 3	4- 1	4- 2	4- 3	4- 4	4- 5	5-1		5-2	6-1	6-2
B06	中華民國野鳥學會	V					V		V									V				V	
B07	台灣哺乳動物學會																						未勾選
C01	水土保持局監測管理 組坡地管理科					V		V															
C02	營建署綜合計畫組					V	V	V	V	V													
C03	退除役官兵輔導委員 會森林保育處			V		V	V					V	V										
D01	林務局造林生產組																						未勾選
D02	林務局林政管理組-林 地科					V	V		V														
D02	林務局林政管理組-保 林科	V		V			V												V		V		
D02	林務局林政管理組-保 安林科	V		V			V			V			V										
D03	林務局保育組														V	V	V	V				V	
E01	南投縣政府原民局						V					V		V		V		V					
E02	南投縣政府農業處林			V			V			V		V								V			

編號	受訪者	優先處理待修法課題選擇人數																		伍、森林生態系服務價值分享		陸、開放山林		備註/ 其他建議課題
		壹、林產業振興				貳、林地合理使用					參、林業多元發展			肆、原住民自然資源利用共管										
		1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	6-1	6-2		
	務保育科																							
E03	苗栗縣政府農業處林務科			V	V		V				V	V	V			V			V			V		
E04	新竹市產業發展處				V		V		V			V						V						
E05	新竹縣政府原民處經建科			V	V	V			V				V	V				V			V			
E06	新竹縣政府農業處	V		V	V			V					V											
E07	彰化縣政府農業處林務暨野生動物保護科			V		V	V			V			V											
E08	臺中市原住民族事務委員會				V	V							V	V						V				
E09	臺北市政府工務局大地工程處森林遊憩科	V		V					V				V					V						
E10	臺東縣政府農業處林務科				V	V		V				V			V									
E11	澎湖縣林務公園管理所	V					V				V				V			V						

編號	受訪者	優先處理待修法課題選擇人數																		伍、森林生態系服務價值分享		陸、開放山林		備註/ 其他建議課題
		壹、林產業振興				貳、林地合理使用					參、林業多元發展			肆、原住民自然資源利用共管										
		1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	6-1	6-2		
E12	高雄市政府農業局植物防疫及生態保育科										√			√	√			√			√			
E13	桃園市大園區公所								√		√				√			√	√					
E14	桃園市大溪區公所		√	√		√	√			√														
E15	桃園市政府八德區公所				√					√			√			√		√			√			
E16	桃園市政府中壢區公所	√				√				√		√			√			√			√			
E17	桃園市政府新屋區公所	√				√					√			√				√						

第五章 林業政策推動重要議題之分析

針對有待修法之議題提出說明及建議優先處理事項，包括但不限於林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等，另經專家學者建議，增加氣候變遷調適及減緩議題，故本章針對上開 7 項議題，分別說明其現況課題、森林法相關規範，及待修法課題（彙整如下圖）。



圖 3 林業政策推動重要議題之待修法課題

資料來源：本計畫繪製。

第一節 林產業振興之課題分析

全國林地中適宜發展林產業重點區約僅佔 28%，其中私有林或少部分公有林係由小規模的林戶、民營林場經營管理，但隨著民營林業投入人力漸減，日益高齡化，民營林業市場收入極低，多賴政府補助，更因長年限制伐採竹木的政策，使我國林產業市場發展低迷、萎縮，木材自給率不足 1%，高度依賴進口。故為振興林產業，近年政府推動森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年），調整獎勵造林政策、對地綠色環境給付計畫，積極落實林業永續多元輔導方案。然而，目前森林法中林產業發展相關條文，規範私有林由私人經營、森林遊樂區設置管理、林業技師或林業技術人員聘置、林業合作社組織輔導、稅賦減免、林業經營獎勵、造林輔導獎勵、造林基金設置管理……等事項，卻尚需全面思考林產業振興措施需求，提供私有林限制伐採補償之法源依據，建立合理林木伐採作業管理機制，健全林業經營獎勵規範，俾利林產業未來的永續發展。說明本項議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課

題如后。

壹、現況課題

一、林產業重點發展區約僅佔全國林地 28%

按 104 年農林漁牧業普查報告，104 年底全國林業土地面積（含林地面積及林業附屬用地面積）有 188 萬 4,920 公頃，其中，以國土保安 74 萬 9,997 公頃或占 41.8% 最多，自然保護 60 萬 9,217 公頃或占 33.9% 次之¹²⁸，不宜用於林產業經營。故其餘生產林木、森林育樂、伐跡地、新開墾地及其他林地有 52 萬 5,706 公頃，約占全國林地 28%，將為林產業發展的重點規劃地區。

二、林產業重點協助對象為小規模經營的林戶、民營林場

104 年底全國有 87,152 戶林戶，但 50,672 戶未從事森林作業，又其經營面積共 12 萬 8,064 公頃或占 6.8%，平均每家 1.47 公頃；有 186 家公營林場，但 63 戶未從事森林作業，又其經營面積共 175 萬 2,185 公頃或占 93.0%，平均每家 9,420.35 公頃；有 128 家民營林場，但 43 戶未從事森林作業，又其經營面積共 4,671 公頃或占 0.2%，平均每家 36.49 公頃¹²⁹。顯見我國林產業發展，以大規模經營的公營林場為主力，其次為小規模經營的林戶、民營林場，後者將是林產業發展的重點輔導及協助對象。

三、民營林業投入人力漸減，且日益高齡化

104 年底林戶中以自家林業為主要工作者僅 7,591 人，較 99 年底 5 年間減少 3,214 人；104 年底從事林業相關工作家數計 3 萬 6,772 家，較 99 年底減少 4,137 家，從事林業相關工作人數計 5 萬 9,037 人，較 99 年底 5 年間亦減 6,289 人¹³⁰。另外，104 年底從事林業之經營管理者以男性占 77.6% 居多，女性占 22.4%；平均年齡為 61.9 歲，較 99 年底 5 年間增加 1.7 歲¹³¹。可見，民營林業相關工作的投入人力持續減少，且

¹²⁸ 行政院主計總處，104 年農林漁牧業普查報告-第 4 卷林業報告，106 年 12 月，頁 14，參見 https://www.stat.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/2015census/104_v4_for_report.pdf。

¹²⁹ 行政院主計總處，104 年農林漁牧業普查報告-第 4 卷林業報告，106 年 12 月，頁 11-12、17，參見 https://www.stat.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/2015census/104_v4_for_report.pdf。

¹³⁰ 行政院主計總處，104 年農林漁牧業普查報告-第 4 卷林業報告，106 年 12 月，頁 14-15，參見 https://www.stat.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/2015census/104_v4_for_report.pdf。

¹³¹ 行政院主計總處，104 年農林漁牧業普查報告-第 4 卷林業報告，106 年 12 月，頁 16，參見 https://www.stat.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/2015census/104_v4_for_report.pdf。

逐漸高齡化，此問題與民營的林產業發展日益萎縮形成惡性循環。

四、民營林業市場收入極低，多賴政府補助

104 年林業全年無收入家數 7 萬 372 家或占 80.5%，有林業收入者 1 萬 7,094 家或占 19.5%，其中配合造林政策領政府造林補助金收入者占 13.9%，有林業銷售服務收入者僅占 6.0%。按經營組織型態觀察，林戶因不以生產銷售為目的，平均每家全年銷售服務收入僅 11 萬 6 千元，5 年間增加 5 千元；公營林場平均每家全年銷售服務收入 3,663 萬 7 千元，5 年間增加 1,197 萬 7 千元；民營林場平均每家 3,015 萬 4 千元，5 年間增加 706 萬 7 千元¹³²。可見，雖然林業銷售服務收入有所提升，但林戶或林場超過 8 成無林業收入，至於有收入者，主要來源於政府的造林補助或獎勵金，極少數有林業銷售服務收入，且林戶此類收入極低，這係因林戶或民營林場投入林業的誘因多是政府的造林補助，此為我國林產業振興的重要措施之一。

五、木材自給率不足 1%，高度依賴進口

自 81 年全面禁伐天然林及限制年伐採量以來，加上環境保護意識的興起，近 10 年來每年林木伐採量僅約 4~6 萬立方公尺，但國內總木質材料年需求量約為 4~600 萬立方公尺，即木材自給率不足 1%，超過 99% 之木材原料長期高度依賴進口取得，徒增運輸過程的碳排放，間接助長天然林消失，甚至非法木材貿易，有失地球公民職責，甚至損及台灣的國際形象¹³³。

貳、森林法相關規範

目前森林法中林產業發展相關條文，規範私有林由私人經營、森林遊樂區設置管理、林業技師或林業技術人員聘置、林業合作社組織輔導、稅賦減免、林業經營獎勵、造林輔導獎勵、造林基金設置管理.....等事項，彙整如下表。

¹³² 行政院主計總處，104 年農林漁牧業普查報告-第 4 卷林業報告，106 年 12 月，頁 19，參見 https://www.stat.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/2015census/104_v4_for_report.pdf。

¹³³ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)(核定本)，109 年 3 月，頁 1-10。

表 20 森林法有關「林產業振興」規範

條次	事項	條文內容
5	林業經營目標	林業之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標。
6	林業用地管制	荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。 經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。 前項土地為原住民土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。 土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。
10	限制採伐	森林有左列情形之一者，應由主管機關限制採伐： 一、林地陡峻或土層淺薄，復舊造林困難者。 二、伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。 三、位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。 四、其他必要限制採伐地區。
12	森林經營管理方案	國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；公有林由所有機關或委託其他法人管理經營之；私有林由私人經營之。 中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之。
17	森林遊樂區	森林區域內，經環境影響評估審查通過，得設置森林遊樂區；其設置管理辦法，由中央主管機關定之。 森林遊樂區得酌收環境美化及清潔維護費，遊樂設施得收取使用費；其收費標準，由中央主管機關定之。
18	林業技術人員	公有林、私有林之營林面積五百公頃以上者，應由林業技師擔任技術職務。 造林業及伐木業者，均應置林業技師或林業技術人員。
19	林業合作社	經營林業者，遇有合作經營之必要時，得依合作社法組織林業合作社，並由當地主管機關輔導之。
23	保安林編定	山陵或其他土地合於前條第一款至第五款所定情形之一者，應劃為保安林地，擴大保安林經營。

條次	事項	條文內容
30	保安林限制使用	非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘。 除前項外，主管機關對於保安林之所有人，得限制或禁止其使用收益，或指定其經營及保護之方法。 違反前二項規定，主管機關得命其造林或為其他之必要重建行為。
31	保安林禁伐補償	禁止砍伐竹、木之保安林，其土地所有人或竹、木所有人，以所受之直接損害為限，得請求補償金。 保安林所有人，依前條第二項指定而造林者，其造林費用視為前項損害。 前二項損害，由中央政府補償之。但得命由因保安林之編入特別受益之法人、團體或私人負擔其全部或一部。
39	森林登記	森林所有人，應檢具森林所在地名稱、面積、竹、木種類、數量、地圖及計畫，向主管機關申請登記。 森林登記規則，由中央主管機關定之。
45	伐採林產物	凡伐採林產物，應經主管機關許可並經查驗，始得運銷；其伐採之許可條件、申請程序、伐採時應遵行事項及伐採查驗之規則，由中央主管機關定之。 主管機關，應在林產物搬運道路重要地點，設林產物檢查站，檢查林產物。 前項主管機關或有偵查犯罪職權之公務員，因執行職務認為必要時，得檢查林產物採取人之伐採許可證、帳簿及器具材料。
46	稅賦減免	林業用地及林產物有關之稅賦，依法減除或免除之。
47	獎勵林業貢獻者	凡經營林業，合於下列各款之一者，得分別獎勵之： 一、造林或經營林業著有特殊成績者。 二、經營特種林業，其林產物對國防及國家經濟發展具有重大影響者。 三、養成大宗林木，供應工業、國防、造船、築路及其他重要用材者。 四、經營苗圃，培養大宗苗木，供給地方造林之用者。 五、發明或改良林木品種、竹、木材用途及工藝物品者。 六、撲滅森林火災或生物為害及人為災害，顯著功效

條次	事項	條文內容
		者。 七、對林業林學之研究改進，有明顯成就者。 八、對保安國土、涵養水源，有顯著貢獻者。 前項獎勵，得以發給獎勵金、匾額、獎牌及獎狀方式為之；其發給條件、程序及撤銷獎勵之辦法，由中央主管機關定之。
48	獎勵造林	為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
48-1	造林基金	為獎勵私人或團體長期造林，政府應設置造林基金；其基金來源如下： 一、由水權費提撥。 二、山坡地開發利用者繳交之回饋金。 三、違反本法之罰鍰。 四、水資源開發計畫工程費之提撥。 五、政府循預算程序之撥款。 六、捐贈。 七、其他收入。 前項第一款水權費及第四款水資源開發計畫工程費之提撥比例，由中央水利主管機關會同中央主管機關定之；第二款回饋金應於核發山坡地開發利用許可時通知繳交，其繳交義務人、計算方式、繳交時間、期限與程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。
50	竊取森林主、副產物之罰則	竊取森林主、副產物，收受、搬運、寄藏、故買或媒介贓物者，處六月以上五年以下有期徒刑，併科新臺幣三十萬元以上三百萬元以下罰金。 前項竊取森林主、副產物之未遂犯罰之。
52		犯第五十條第一項之罪而有下列情形之一者，處一年以上七年以下有期徒刑，併科贓額五倍以上十倍以下罰金： 一、於保安林犯之。 二、依機關之委託或其他契約，有保護森林義務之人犯之。

條次	事項	條文內容
		三、於行使林產物採取權時犯之。 四、結夥二人以上或僱使他人犯之。 五、以贓物為原料，製造木炭、松節油、其他物品或培植菇類。 六、為搬運贓物，使用牲口、船舶、車輛，或有搬運造材之設備。 七、掘採、毀壞、燒燬或隱蔽根株，以圖罪跡之湮滅。 八、以贓物燃料，使用於礦物之採取，精製石灰、磚、瓦或其他物品之製造。 前項未遂犯罰之。 第一項森林主產物為貴重木者，加重其刑至二分之一，併科贓額十倍以上二十倍以下罰金。 前項貴重木之樹種，指具高經濟或生態價值，並經中央主管機關公告之樹種。 犯本條之罪者，其供犯罪所用、犯罪預備之物或犯罪所生之物，不問屬於犯罪行為人與否，沒收之。 第五十條及本條所列刑事案件之被告或犯罪嫌疑人，於偵查中供述與該案案情有重要關係之待證事項或其他正犯或共犯之犯罪事證，因而使檢察官得以追訴該案之其他正犯或共犯者，以經檢察官事先同意者為限，就其因供述所涉之犯罪，減輕或免除其刑。
56	違法伐採林木等之罰則	違反第九條、第三十四條、第三十六條、第三十八條之三及第四十五條第一項之規定者，處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰。
56-1	違反林業用地管理等之罰則	有下列情形之一者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰： 一、違反第六條第二項、第十八條、第三十條第一項、第四十條及第四十三條之規定者。 二、森林所有人或利害關係人未依主管機關依第二十一條規定，指定限期完成造林及必要之水土保持處理者。 三、森林所有人未依第三十八條規定為撲滅或預防上所必要之處置者。 四、林產物採取人於林產物採取期間，拒絕管理經營機關派員監督指導者。 五、移轉、毀壞或污損他人為森林而設立之標識者。

條次	事項	條文內容
56-3	違反森林登記等之罰則	有左列情形之一者，處新臺幣一千元以上六萬元以下罰鍰： 一、未依第三十九條第一項規定辦理登記，經通知仍不辦理者。 二、在森林遊樂區或自然保護區內，有下列行為之一者： (一)採折花木，或於樹木、岩石、標示、解說牌或其他土地定著物加刻文字或圖形。 (二)經營流動攤販。 (三)隨地吐痰、拋棄瓜果、紙屑或其他廢棄物。 (四)污染地面、牆壁、樑柱、水體、空氣或製造噪音。 三、在自然保護區內騷擾或毀損野生動物巢穴。 四、擅自進入自然保護區內。 原住民族基於生活慣俗需要之行為，不受前條及前項各款規定之限制。
56-4	罰鍰之處理	本法所定之罰鍰，由主管機關處罰之；依本法所處之罰鍰，經限期繳納，屆期仍不繳納者，移送法院強制執行。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、全面思考林產業振興措施需求（森林法第 5、6、12、18、19 條）

目前森林法中林產業發展輔導措施相關條文，主要規範私有林由私人經營、林業技師或林業技術人員聘置、林業合作社組織輔導等事項，無法涵蓋林務局刻正推動林產業振興相關政策措施，如成立輔導團隊、單一窗口、輔導林主擬訂森林經營計畫、提供技術指導及諮詢、國產材驗證等措施，實需調整現行條文或新訂條文，如參酌農業發展條例有關農業生產輔導之規範，全面思考林產業振興所需輔導協助措施為何，以因應政策推動之需。

（一）調整森林管理經營目標

就此，林農團體或林業合作社之受訪者表示為振興林產業，應調整森林法修法之思維，建議修正其第 5 條規範為：「森林之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標，並因地制宜兼顧在地人民生計與社會經濟發

展。」

(二) 增訂輔導協助措施

就其所需輔導協助措施，受訪者主要提出以下數點，得評估納入森林法之增修條文：

1. 政府成立輔導團隊，提供專業知識技術或法律諮詢、林業技師簽證、受託管理等服務，並作為政府與林農間的溝通橋樑、資訊傳達管道。
2. 森林法之修法建議以輔導及獎勵措施取代替管制思維，除鼓勵林農成立林業生產合作社之外，建議政府增加委託合作社經營之林地規模，納入委託範圍內之國有林，及鼓勵林農或合作社擴大林業經營面積，以利整體規劃、利用、管理的區域性整合經營理念，達到里山倡議的理念，及減少林農與土地管理機關間之糾紛。
3. 輔導人才培育，傳承林業經營技術，鼓勵青年林農投入。
4. 建議參考農業合作社輔導獎勵辦法，於森林法第 19 條授權明確規範合作社之輔導與設立事項，同時思考如產銷班等其他不同型態的輔導方式，對於其組成、輔導與管理，另外訂定相關規則或要點。

(三) 研議允許林農取得土地所有權

受訪者認為林農如取得土地所有權，將提高林產業之投資或人才投入，故其提出以下建議：

1. 民國 74 年時森林法廢除林農得無償取得所有權之規定，林農本可取得所有權，卻僅能承租其使用之林地，又早年林務局將林農的未登記林地登記為國公有地，未公告或通知林農，不合乎登記規定，欠缺保障或救濟措施，損害林農權益，因此，建議修正森林法第 49 條條文如下：
「原屬國有荒山荒地，經編為森林地者，除保留供國有林經營外，凡中華於民國 74 年 12 月 13 日《森林法》修正前即已完成造林，或於民國 89 年 1 月 4 日《農業發展條例》修正前已開發山坡地、山地保留地、河川新生地等公有荒山荒地完竣，迄今仍繼續佔有、居住、耕作、使用者，均得依使用現況向當地地政機關聲請測繪登記，無償承領土地所有權。並對符合以上條件卻遭法院判決收回的土地給予發還補償。」
2. 建議森林法第 6 條增訂規範允許林農取得土地所有權，提高子女繼承、林農投入造林之意願，使實際從業林農能取得農保資格，及允許其自由處分、經營管理林木，僅需於砍伐林木時報准。因此，提出森林法第 6 條之建議修正條文如下：

「海拔 1500 公尺含下荒山、荒地，適宜農牧或經濟林使用者，應扶植當地現耕作的農民依法使用並取得所有權登記；經科學論證僅宜造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。以上經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。前項土地為原住民使用之土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。現有土地在未編定使用地之類別前，尊重現使用人歷史使用狀態，但依其他法律明確應適用林業用地管制者，準用第二項之規定。」

3. 建議增訂森林法第 49 條之 1 條文：「前條承領之土地，於申請測繪登記之同時應申請解除國有林，按《國土計畫法》規定辦理使用分區編定；並塗銷所有權人中華民國或已逾期失效之他項權利註記（若有）。」

（四）增訂林業技師簽證規範

至於林業技師公會或林務局內部單位之受訪者，則建議修正森林法第 18 條，納入以下相關規範：

1. 合理疏伐管理需不破壞林相完整，然有諸多限制，建議疏伐者需有林業技師提供意見。
2. 山坡地坡度於 50 度以上者申請伐採，建議需有林業技師的簽證。
3. 訂立林木伐採標準後，建議林木伐採申請時需由林業技師簽證。
4. 依現行規定，營林面積 500 公頃以上者需林業技師簽證，但台灣環境少有如此大面積營林，又此條文從立法至今未曾檢討修正，建議降低需簽證之營林面積標準。
5. 目前林業技術人員在法律上的地位仍有不足，尚有發展空間，可參照森林法第 38-6 條第 2 項樹木保護專業人員制度之規定，將林業技術人員列為最高層級，及將中下層之技術人員納入。
6. 增訂需林業技師或林業技術人員簽證之情形，作為行政審查之依據，例如第 48 條獎勵造林，或國有林出租造林地，皆需審核其造林存活率、是否違反森林法或其他法律之土地管制規定等。

(五) 增訂公開資訊及民眾參與機制

此外，環保團體之受訪者表示，建議森林法增訂公開化、透明化資訊之相關規範：

1. 資訊公開範圍含伐採規定、森林永續經營認證資訊、主管機關調查研究原始資料、GIS 圖資等，且宜架設網站，即時更新完整且正確資料，並允許民間團體委託專家加值運用或分析。
2. 如有任何限制或侵害人民權益之規定，如限伐等，應於森林法增訂民眾參與機制，如地主與相關關係人共同討論管理林地方案、原基法規範原住民諮商同意權等，必須讓被侵害人知道民眾參與、討論的過程內容與主管機關的回應，並以簡單易懂的方式提供民眾想要的資訊。
3. 建議主管機關應設立專門網頁，提供民眾查閱各地林產物採伐相關訊息，公開資訊內容可包含採伐位置、範圍、樹種、作業方式及時限等，並由主管機關定期更新伐採進度，或由林戶自主填報伐採進度，並副知主管機關備查。

二、提供私有林限制伐採補償之法源依據（森林法第 10、30、31 條）

依據森林法第 31 條規定，因保安林禁伐，得給付受損害人補償金。但在實務上，非保安林之土地或竹木所有人亦會因政府限制採伐作業而受到損害，現行條文卻無授權訂定補償機制。

主管機關於管制伐採林產物時，林木可能因屬珍稀物種、或具高度保育價值性質等因素，而依法禁止、限制伐採。為強化公私有林經營輔導政策，振興國產材，鼓勵林農申請林木收穫時，避免擾動經營範圍內溪流兩岸等敏感區位或受保全之對象等公益目的，109 年 10 月林務局訂定「具生產性私有林限制採伐補償要點」，就造成人民使用權利受限之限制採伐行為，給予補償，以期維護生態環境。惟如何認定「生產性」之意義、限制伐採之態樣為何，均未明確規範。故森林法現行條文，宜修正增加因政府限制伐採之損害賠償機制，並授權訂定有關子法。

(一) 規範私有林限伐補償對象、金額及條件

李桃生（102）研究建議，限制採伐，係在一定期間內不能使用收益，或其採伐之作業受到嚴格限制，雖非完全不能使用收益，但從森林之整體觀察，森林不予採伐已然發揮了一定程度國土保安的功能，對於下游之人民生命財產安全，提供屏障。從人民財產權之觀點而論，毋寧應論為：對人民之權利增加限制，似已逾其社會責任而所應忍受的範圍，使其作出特

別犧牲，自應由此一犧牲而獲有利益之受益者負擔經費（大法官第 440 號解釋參照），爰宜仿森林法第 31 條「森林所有人之損害，得命因保安林之編入特別受益之法人、團體或私人負擔其全部或一部，由中央政府予以作部分之補償」之規定，由政府對於因森林限制採伐之森林所有人或竹木所有人予以補償，以期公平合理¹³⁴。

此外，受訪者建議調整森林法第 10、30、31 條之以下有關事項：

1. 森林法第 30 條及第 31 條規定對象為保安林，並無擴及一般林地，而今限伐補償適用於非保安林之私有林地，建議納入規範，提供授權訂定子法之法源依據。
2. 受限於不可逾越造林補償標準，限伐補償金之計算為每 1 公頃給予 2 萬元，惟若要求民眾整年不砍伐林木，如此補償金額太小，建議予以調整。
3. 建議界定補償對象、條件，限制林地不得伐木，方給予補償。
4. 林農提出私有林管理計畫書之規劃，由林管處審核計畫書，建議法規可更清楚界定私有林經營計畫書之內涵，作為審核是否限制伐採依據。
5. 林管處應負責監測野生動物棲息情形，設計補償機制，若發現珍貴或瀕臨絕種的動物，要求私有林禁止或限制砍伐時，方提供補償。若該處確認並非是重要動物棲息環境，衝擊較小，應准予使其生產、伐採林木，以尊重私有林財產權。
6. 可於第 10 條新增第 2 項，規範私有林地主遭主管機關限制時可獲得補償，由主管機關另訂補償要點，不建議訂在森林法第 31 條。另外，第 10 條第 4 款「其他必要限制採伐地區」，是否包含第 31 條所規定的範圍，可授權由中央主管機關決定。

（二）研議保安林禁伐徵收或收購

另有受訪者認為就保安林禁伐者，應予以徵收或收購，建議增訂森林法第 23 條第 2 項之規範如下：

「山陵或其他土地確實合於前第一款至第五款所定情形之一者，應劃為保安林地，擴大保安林經營。私有林被編入保安林後，無法獲取收益者，核定或申請編入之主管機關或受益之法人團體應按規定標準給予徵收或協商收購之補償。」

¹³⁴ 李桃生，2013，原住民族林業發展之探討，台灣林業，39(6)：11-12。

然而，林務局之受訪者表示，該局曾粗估保安林徵收需 300 多億元之補償經費，又大法官第 440 號特別犧牲解釋文係有關個人或政府作為而形成既成道路之特別犧牲，與林地是自然條件形成背景迥異，若同樣給予補償，則非都市土地與都市計畫內土地之保安林地徵收案件將會非常多，其所需徵收補償費遠非林務機關預算所能負擔，故建議將收歸國有相關規定刪除，以減少爭議。

三、建立合理林木伐採作業管理機制（森林法第 10、15、45 條）

依森林法第 15、45 條規定，林產物為主（副）產物採伐應經主管機關許可，授權訂定「林產物採伐查驗規則」與「國有林林產物處分規則」。惟該條文規定目前缺乏相關配套、公開資訊或合理審核程序、准駁伐採許可之明確審查標準等機制；亦未明定應予禁伐、許可、准予免經申請許可之情形。

而「林產物採伐查驗規則」與「國有林林產物處分規則」，兩規則間權責不明、中央或地方主管機關權責分工不清，衍伸出林產業發展不易、林下經濟發展受限、未符原住民慣俗、私有林主違規採伐或其權益未獲充分保障等問題。

故應修正森林法現行條文，建立合理的林產物伐採作業管理機制，如林產物採伐行政程序、准駁審查標準等，以避免私有林主發展林產業處處受限之問題，促進其永續經營。

（一）通盤檢討伐採限制及程序

針對林木伐採，林農、林業生產合作社、林業技師公會、林務局內部單位、地方政府機關等受訪者認為森林法的訂定，多從以前天然林伐採禁令出發，對於現行規定在實行上有感到阻礙之處，應通盤檢討，建議森林法或其子法增修以下內容：

1. 森林法第 45 條及「林產物伐採查驗規則」為規範林地伐採林產物應經主管機關許可及查驗始得運銷之規範，伐採申請、查驗程序繁雜、耗時過久，限制太多，不符市場需求，易造成林農收益損失或虧損，宜改為採用核備制。又伐採林產物後林管機關須查驗材積，其所費行政成本過高，但所獲收益甚低，建議免除或簡化私有林地查驗程序。
2. 建立伐採申報系統，獎勵合作社或林農定期填報伐採數量。
3. 申請疏伐、山坡地坡度於 50 度以上者，需林業技師簽證。

4. 調整林產物採伐的審查標準，明確規範限制採伐之林相狀況，建立一套可科學評定或可操作的審查標準。
5. 放寬林木經營區之伐採限制。
6. 針對天然林、人工經濟林、私有林等不同森林，或針對國產署所管的「國有非公用」林業用地、林務局所管的「國有公用」林業用地，訂定不同管理規範。
7. 伐採面積上限為 3 公頃，使大面積森林更新耗時十數年，下一代未必願意承接，建議改採其他彈性作法。
8. 因造林獎勵限制 20 年不能砍伐林木，不符合林木產業鏈需求，建議考慮市場機制調整禁伐年限。
9. 現行規定造林滿 6 年後方可伐木，但有些樹種需達一定年齡以上才具有經濟價值，建議因應市場需求，不限制禁止砍伐的年限，並規範伐採後造林期限（如 1 年）。
10. 人工林多已有三、四十年樹林，可供砍伐，建立在合理經營管理情形下，可依不同時空背景而因地制宜調整伐採區域、過程、數量、限制等，讓人工林可達到一定生產效益、木材利用價值，而禁止無盡地砍伐、破壞環境。
11. 國有林林產物處分規則於 90 年發布修正全文後，僅 2 次修正 4 條條文，多年未予以通盤檢討，執行上多有窒礙難行之處。如要求租地承租人每年申報竹筍（副產物）採取，實力有不及。再者，第 15 條第 3 項授權訂定之「國有林林產物處分規則」，其中有關林產物採伐、查驗、搬運、運銷、輸入等事項規範，與第 45 條授權訂定之「林產物採伐查驗規則」多有競合，建議將此些事項調整規範於「林產物採伐查驗規則」，而「國有林林產物處分規則」僅規範國有林林產物處分有關事項。
8. 建議將【國有林林產物處分規則】、【林產物採伐查驗規則】及【原住民族依生活慣俗採取森林產物規則】內「林產物」、「主產物」及「副產物」之定義，納入森林法或子法內，以使竊取林產物、副產物行為裁罰時具有法規之明確性。

（二）盤點適宜或禁止伐採區位條件

此外，環保團體之受訪者則提出下列建議：

1. 建議林務局能在上位區分不同區位的森林，盤點適合伐採地點。如可成替代森林（近原始林）之人工林，可允許疏伐，讓樹種更多樣化。如無災害威脅的適宜林地，可皆伐，但應要求造林，以提升木材生產。

2. 高保護價值的樹木、原始森林、陡峭地、崩塌地或溪溝兩側處，建議禁伐。

(三) 增訂災害伐採行為規範

非林務局之中央主管機關受訪者提出森林法未提及國有林天然災害傾倒木之相關處理方式，僅第 3 章「森林經營及利用」章節下所訂國有林林產物處分規則第 14 條第 1 項第 3 款「政府為搶修緊急災害須用者」可依此申請核定專案採取，上開規定係基於林產物利用之條件訂定，目前各林管處均依該規定辦理，惟木材利用與上述緊急搶修行為並不完全相符。又災害防救法第 37-1 條實則已訂有緊急搶修得不受森林法限制之條款。故建議可朝下列兩點修法方向研議：

1. 於森林法中增列條文敘明「國有林地內之災害緊急搶修，本法未規範者，依災害防救法及其相關法令辦理」。
2. 增訂災害搶修或傾倒木處理專章，明文規定「國有林天然災害傾倒木之處理，基於排除通行危安因子之必要，且不作木材利用之前提下，可就近搬移至鄰近處放置」，俾使日後處理類似情形時有明確依循。

四、健全林業經營獎勵規範（森林法第 47、48 條）

森林法現行條文規範，雖訂有經營林業有特殊成績、重大影響、明顯成就或顯著貢獻者，得發給獎勵，以及，獎勵私人、原住民族或團體造林，但缺乏協助林農投入或發展林產業經營之獎勵機制。

惟我國長年偏重造林獎勵措施，執行迄今，陸續有地方反映獎勵 20 年年限過長，且造林期間缺乏撫育作業輔導措施，獎勵期滿後缺乏產業相關配套措施，以致於 20 年造林成果未如預期。嗣經 107 年林務局委託專業團隊執行「提升獎勵造林政策資源配置之調整評估」計畫，通盤檢討獎勵造林政策，兼顧產業發展及環境保護需求，業獲結論：提供 6 年均額獎勵金合計每公頃 30 萬元，並於第 6 年給予成林獎勵金，期滿後，可依循「林業永續多元輔導方案」分流輔導，透過堆疊式補貼措施，扶植國內公私有林林主、原住民族及團體，朝向永續經營森林方式，強化森林健康並提供多元服務價值¹³⁵。

加上，近年農委會推動對地綠色環境給付計畫，鼓勵林主投入林產業

¹³⁵ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）（核定本），109 年 3 月，頁 3-8。

發展，同時於接受補助期間應負擔維護林地之義務，因「對地綠色環境給付計畫」之轉契作之作物選項多，短期經濟林 6 至 10 年之生產期長，與一般農作物可於 1 年內收穫不同，以致於農民參與意願未如預期，故宜調整獎勵對象、年限、獎勵金額度、造林樹種等，以提昇農民平地造林意願。

故而，為促進林產業長期發展，宜全面思考林產業振興所需之獎勵措施為何，除造林獎勵以外如何提供林農經營補助，應將之納入森林法修正條文，以達政策目的。

而環保團體、林農團體或林業生產合作社之受訪者，提出以下林產業振興所需之獎勵措施，得評估納入森林法規範：

1. 政府欲統計國產材數量，以獎勵取代限制申報，建議依生產數量提供國產材生產的獎勵，及給予合作社或林農填報伐採數量之獎勵
2. 當林農因原種植林木無法取得碳權，而欲栽種其他樹種時，建議不受 20 年禁伐、伐木需返還獎勵金之限制。
3. 建議依據現行政策，針對保育林、經濟林，增修不同的獎勵及輔導相關規範。
4. 建議保留林主自由選擇種植樹種的彈性，但避免栽種不利於水土保持或非台灣本土的物種，以免破壞水土保持或生物多樣性。

第二節 國土計畫法實施管制下之林地合理使用之課題分析

自林地放租造林政策實施後，林地違規使用情形層出不窮，為解決此問題，政府長年推動尚未完成造林之國有林出租造林地處理方案、國有林地濫墾地補辦清理作業要點、山坡地違規開發案件查報取締執行計畫等政策，並修正森林法相關規範，如林業用地之編定及管制、森林經營管理、林業用地之造林、放租、造林基金、山坡地開發利用回饋金、擅自墾殖或占用之罰則、損害賠償、違反林業用地管制之罰鍰.....等事項，執行成效卻頗受質疑。

其次，未來國土計畫法實施土地使用管制後，如何與森林法銜接林地管理規範，如釐清「林地」、「林業用地」、「林業使用」之定義，完善林業用地編定、變更程序，明確化「林業使用」管制規範，法制化私有林地管理規範，研議「山坡地開發利用回饋金」之存廢，調整林地違法使用查處機制，此些課題之研議，隨著實施管制期限將至，已刻不容緩。說明本議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課題如后。

壹、現況課題

一、林地違規使用情形層出不窮

依據內政部地政司統計，非都市土地之林業用地、暫未編定用地，自 104 至 109 年累計違規使用土地有 314 筆，計 249.440221 公頃，集中於新北市、桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、嘉義縣、臺南市等縣市，彙整如下表。

表 21 非都市土地林業用地、暫未編定用地違規使用情形

年度	林業用地		暫未編定用地		說明
	筆數 (筆)	面積 (公頃)	筆數 (筆)	面積 (公頃)	
104	102	198.1029	5	0.3029	集中於新北市(46 筆、177.7115 公頃)、苗栗縣(51 筆、7.7455 公頃)
105	19	9.982219	5	0.421123	集中於新北市(12 筆、2.206019 公頃)、苗栗縣(5 筆、7.387007 公頃)
106	22	7.317056	3	0.0215	集中於新北市(13 筆、0.4247 公頃)、苗栗縣(5 筆、5.291356 公頃)、嘉義縣(1 筆、1.3601 公頃)
107	31	18.40488	5	0.367	集中於新北市(14 筆、0.947 公頃)

年度	林業用地		暫未編定用地		說明
	筆數 (筆)	面積 (公頃)	筆數 (筆)	面積 (公頃)	
					頃)、桃園市(11 筆、1.3327 公頃)、臺南市(8 筆、5.41218 公頃)、嘉義縣(2 筆、10.9808 公頃)
108	46	4.389347	14	1.355366	集中於新北市(28 筆、2.1293 公頃)、新竹縣(9 筆、0.9915 公頃)、臺中市(7 筆、0.3931 公頃)、嘉義縣(1 筆、1.3329 公頃)
109	51	8.33833	11	0.4376	集中於新北市(23 筆、1.1651 公頃)、苗栗縣(4 筆、3.605 公頃)、臺中市(16 筆、1.175 公頃)、臺南市(1 筆、1.4029 公頃)
小計	271	246.5347	43	2.905489	-

資料來源：內政部地政司，104～109 年非都市土地違規使用情形統計表-用地別，

<https://data.moi.gov.tw/moiod/Data/DataDetail.aspx?oid=CF0A794B-F242-4905-BFAE-FFBCF09F9DBE>。

另外，針對林地違規使用情形，92 年以來業已多次遭監察院調查、糾正，彙整如下表。依據 108 年 12 月調查報告顯示，截至 107 年 12 月底，林務局經管之國有林地仍有 16,668 公頃未作營林使用（其中以遭違規種植檳榔 6,593.26 公頃為最大宗）；已種植之人工林亦缺乏適當撫育措施而有退、劣化現象；又針對承租人違規使用國有林地問題（如改建別墅、經營民宿、改建寺廟、擴建違規、種植果樹、短期經濟作物等農作物、興建工寮等），農委會及所屬林務局歷來雖提出多種改正方案，惟其成效未臻理想，仍有 8,940 公頃林地未完成改正並完成續約；另國有林地被占用者亦有 9,007 公頃仍未收回；而該等違規及占用案件仍不乏有存在十餘年違規情節嚴重之大型民宿，或諸多位處「水庫集水區」、「飲用水水質水源保護區」、「土石流潛勢溪流影響範圍」，而嚴重威脅國土保安之案件，均亟待農委會督同林務局積極處置¹³⁶。

¹³⁶ 監察院 108 年財調字第 0079 號調查報告，108 年 12 月 10 日，<https://www.cy.gov.tw/CyBsBoxContent.aspx?n=133&s=6878>。

表 22 監察院林地違規使用相關調查或糾正案

公告日期	字號	類別	案由
108/12/10	108財調0079	調查報告	據審計部 106 年度中央政府總決算審核報告，行政院農業委員會林務局廣續加強國有林地之經營管理，以兼顧森林生態系統維護及氣候變遷調適功能，惟部分出租造林地作為露營區、礦區、或位於水庫集水區、水源保護區影響範圍，涉有違規使用林地等情案調查報告。
108/08/15	108財調0043	調查報告	據訴，為坐落新北市三芝區箭竹段 13、14、16、17 地號等土地(下稱系爭土地)，原屬未登錄土地，於 83 年始登記為國有土地，並於 85 年將使用分區編為「國家公園」，相關行政機關為前揭行政行為時，均有通知渠鄰居陳述意見，惟渠並未接獲任何通知；且財政部國有財產署(下稱國產署)於 103 年移交系爭土地與行政院農業委員會林務局(下稱林務局)時，並未依「財政部國有財產局經管國有林地移交林務機關接管計畫」辦理；又林務局羅東林區管理處(下稱羅東林管處)未與渠協調，或查明是否符合「國有林地濫墾地補辦清理實施計畫」，即率予訴請法院請求渠拆屋還地，均損及權益等情。究系爭土地登記為國有及國產署移交林務局之始末經過及相關法令依據為何？於登記為國有土地及使用分區為國家公園時，有無通知陳訴人表示意見之必要？以及羅東林管處處處理系爭土地的過程是否妥適等疑義，實有深入瞭解之必要案調查報告。
105/12/19	099財調0004	調查報告	據訴，渠所有桃園縣復興鄉三民村 8 鄰枕頭山○○號建物所坐落土地，行政院農業委員會林務局新竹林區管理處於 95 年間曾行文告知，已逕向該會水土保持局申辦為「農牧用地」，惟該處延宕逾 3 年仍未完成變更，嗣又於 98 年間要求渠限期拆除地上房舍並返還林地，致損及權益等情之調查報告。
105/12/09	098財調0096	調查報告	據訴，渠等 205 戶自民國 49 年以來，墾耕台東大堤內側編號 2519 號保安林土地，達數十年之久，惟行政院農業委員會林務局及臺東縣政府迄未將林地解編為農地放租，又擬在該地種植防風林，損及權益等情乙案之調查報告。
105/12/01	101財調001	調查報告	據訴：渠本為花蓮縣瑞穗鄉玉里事業區第 15 林班地承租人，詎行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處涉嫌竄改林地圖籍，復取締原經獲核准搭建之工寮，並據以否

公告日期	字號	類別	案由
	2		准續約及訴請拆屋還地，疑有違失等情乙案之調查報告。
102/12/04	102財正0063	糾正案文	私人占用高雄市旗山區國有林地搭建建物作為廟宇使用，早於 84 年間即經法院判決沒收廟宇工作物，詎 10 餘年來持續違占且一再擴充建築規模，迄今仍未拆除正殿建築物，顯示行政院農業委員會林務局經管國有林地未善盡管理職責，公權力不彰，有損政府形象，行政院農業委員會監督不周，均難辭怠失之咎，爰依法提案糾正乙案。
101/10/03	101財正0040	糾正案文	行政院農業委員會林務局於民國 92 年自地方政府接管遭占用或違規使用之國有區外保安林計 2,782.74 公頃，惟迄今僅收回 325.18 公頃（占 11.69%），且對保安林定期檢訂工作及測量登記亦多有遲延；又民國 69 年起依山坡地保育利用條例規定公告之山坡地計 981,012 公頃，迄今仍有 174,856 公頃（占 17.82%）尚未完成可利用限度查定，且該會水土保持局自民國 91 年即列管計 34,619.02 公頃超限利用山坡地，惟迄今整體改正率亦僅 63.82%，仍有高達 12,525.63 公頃山坡地處於超限利用中，影響國土保安至鉅。核林務局及水土保持局對所主管之保安林、山坡地管理業務執行不力，其上級機關行政院農業委員會亦未善盡督導職責，均有違失，爰依法提案糾正乙案。
101/09/05	101財調0082	調查報告	據報載，行政院農業委員會於 101 年 3 月發布之「行政院農業委員會林務局經管國有林地變更為非公用財產處理要點」與森林法第 8 條之規定有違，且將引發更多超限與非法利用國有林地之問題。究實情為何？認有深入瞭解之必要乙案之調查報告。
93/10/20	093財正0040	糾正案文	行政院農業委員會（下稱農委會）明知水庫周邊已成林地之保存對於水源、水量效益之重要性，卻未能及早研謀妥適配套措施，亦未督促各林政主管機關建立審核機制及對優先造林之地點詳為調查、分類，致急需造林林地之造林比率明顯偏低；復未建立巡查制度、標準作業程序及督導考機制，任令各林業主管機關對於林地違規事件皆採消極被動之事後取締方式；針對全民造林運動宣導、溝通不足之既有缺失，亦迄未能劍及履及研謀改善。又屏東縣政府怠未對轄內林地建立巡查機制，致轄

公告日期	字號	類別	案由
			內林地遭濫伐逾 2 年餘，經環保團體於媒體揭露後，該府始有所知悉；事隔半年餘，復經本院調查及農委會函催後，猶未能切實依法告發處分。台中縣政府則未能落實獎勵造林實施要點第七點規定，未對疏於管理獎勵造林地之林農，加計利息追索已領取之獎勵金，復與宜蘭縣政府均未落實農委會會議決議事項，致轄內全民造林運動均無已成林木併計成活率之申請案件，招致環保團體誤解、質疑、詬病不斷；經核上開各機關均有違失，爰依法提案糾正之糾正案文。
93/03/03	093 財正 000 5	糾正案文	林務局東勢林區管理處依強制執执行程序，收回大甲溪事業區第 73、74 林班李春生占有林地，係依法行事尚無不合。惟該林地自 65 年間，即發現遭違法頂讓耕作，主管機關遲未積極處理，依相關法令予以有效制止；國有林事業區內濫墾地於 58 年清理後，目前出租造林地面積，計有 12,260.8913 公頃，惟管理績效不彰，尚有 1,263.57 公頃出租林地遭違規使用，未能依規定完成改正造林；林務局經管之國有林事區內濫墾地自 58 年清理後，其舊濫墾地面積尚有 3,356.6201 公頃，迄未予以清理訂約；國有林事業區內濫墾地清理後，迄 92 年又新增濫墾地 3,822.6935 公頃，顯見林務局對於國有林事業區內濫墾地之防止及取締，處理績效不彰，致被占用數量甚鉅，造成國家資源遭濫用、生態環境受破壞等現象等，均核有違失之糾正案文。
92/02/26	092 財正 000 6	糾正案文	為台灣光復迄今 50 餘年，仍有 52 萬餘公頃國有林地，尚未完成地籍整理，租地造林政策執行偏差，且對違法濫墾濫建及違規超限利用者，查報不力束手無策，復因林地主管機關如多頭馬車管理權責混淆，林道與山區產業道路闢建不當，致使山林破壞日益嚴重等由，爰依法提案糾正乙案。

資料來源：監察院，監察成果查詢，<https://www.cy.gov.tw/cl.aspx?n=132>。

二、國土計畫法與森林法銜接林地管理規範尚待研議

國土計畫法自 105 年公布後，內政部刻正訂定土地使用管制相關子法，如國土計畫土地違規使用檢舉獎勵辦法、屬一定規模以上或性質特殊土地使用認定標準、使用許可審查程序辦法、使用許可審議規則、使用許

可國土保育費及影響費收支保管運用辦法、使用許可案件經許可後之程序及相關事項辦法、國土計畫土地使用管制規則、國土功能分區圖繪製作業辦法等內容，其中將涉及森林法有關林地管理、林地使用許可、林地變更編定、林地違規取締、山坡地開發利用回饋金收取等規定，兩法之間如何銜接，或國土計畫法相關子法如何訂定，方能引導林地合理使用、永續經營，皆尚待深入研議。

(一) 未來國土計畫對於使用地編定制度調整之因應

現行非都市土地之使用強度，係於非都市土地使用管制規則第 9 條規定其上限，且為因應地方需求，該條文第 1 項並規定直轄市或縣（市）政府得視實際需要酌予調降，並報請中央主管機關備查；又為落實計畫管制，該條文第 3 項規定經主管機關核定之土地使用計畫，其建蔽率及容積率低於通案性之規定者，依核定計畫管制之。

現行非都市土地使用管制規則有關使用地變更編定之條文，為其第四章使用地變更編定自第 27 條至第 51 條，其主要管制得申請使用地變更編定原則、禁止或限制申請變更編定範疇、受理機關與規費規定，以及其他如涉及環境敏感地區、山坡地、原住民保留地等之處置。而有關變更編定申請與办理流程、審查內容則依非都市土地使用管制規則第 27 條第 3 項授權，另訂非都市土地變更編定執行要點規範。

國土計畫體系下使用地編定之定位，原則過去以使用地予以容許使用項目之管制，已由功能分區分類容許情形取代，故非都市土地使用管制規則第四章使用地變更編定部分條文，包含變更編定原則、各類變更編定使用地之條件等，皆已由容許情形表（OX 表）取代進行管制。至於建蔽率與容積率的部分，現行 19 種用地別依據使用與編定情形將會轉換為國土計畫土地使用管制規則所列 22 種用地別，其中依據國土計畫所受損失補償辦法，國土計畫土地使用管制規則可建築用地包含建築用地、產業用地、農業設施用地、礦石用地、遊憩用地、交通用地、殯葬用地、宗教用地、能源用地、環保用地、機關用地、文教用地、衛生及福利用地、特定用地及其他經中央主管機關認定之可建築用地。

因前述部分使用地別，其容許使用項目於過去並無獨立之使用地別容納，而多以特定目的事業用地設置之，故營建署委託之 107 年度國土計畫相關子法法制諮詢小組案，參酌現行非都市土地使用管制規則之特定目的事業用地建蔽率、容積率，以及宜蘭縣自訂之管制強度進行研擬，配合

管制強度研議原則 (山坡地較多之功能分區分類建議建蔽率與容積率訂為 40%、100%，而容許之開發設施具特殊需求者，得依其實際案例訂定容積率與建蔽率)。然而需注意的是，建蔽率與容積率的規定，究竟是要以「容許使用項目」為主，還是仍需要以「使用地編定」為主，尚未有底定的規定。107 年度國土計畫相關子法法制諮詢小組案就 22 種使用地別，認為可建築用地包含建築用地、產業用地、農業設施用地、礦石用地、遊憩用地、交通用地等共 13 種，皆據以研析於各功能分區分類之強度管制內容。其中，除海域地區以外之非可建築用地參酌現行非都市土地使用管制規則第九條所列，初步建議應與目的事業主管機關共同研訂如何管制該類型使用地。前述建蔽率及容積率訂定，係針對國土計畫土地使用管制規則所定容許情形而定，即針對未來新申請使用所訂之強度管制，雖部分功能分區分類未來將不得變更為某些使用地使用，但依據本法第 32 條之保障，既有合法使用、可建築用地仍可維持其合法使用。

(二) 未來國土計畫容許使用制度的改變，對於森林法之影響

未來國土計畫的容許使用，主要是在不同的「分區分類」下，其容許使用將會不同。容許使用可以再分為二種：即「免經申請同意」以及「應經申請同意」，前者於「同一個分類」下，可以隨時調整「免經申請同意」之使用內容。後者，如果有要調整該種使用時，則需要經過國土計畫主管機關的同意。茲將國土計畫土地使用管制草案 (109 年 8 月版) 規定羅列如下。其中，第 6 條可以看出：國土保育地區、農業發展地區、城鄉發展地區之各分類，應依規定之免經申請同意、應經申請同意、禁止之使用項目及其細目進行管制。附表二規定之使用項目，限於原依區域計畫法編定之相關使用地類別，其使用不得超出原使用地編定範圍。

至於之使用項目如屬應經申請同意使用者，且位於國土保育地區、農業發展地區、城鄉發展地區，第 15 條規定申請人應檢附一定的資料向直轄市、縣 (市) 主管機關申請辦理。惟現行國內許多部會與單位之目的事業法規多數是建立在非都市土地使用管制之框架下進行相關之業務推動，茲以林業用地為例，其目的事業之管理勾稽土地使用編定之情形更是頻繁 (如下表所示)。然而，未來的國土計畫土地使用管制，已經調整為以「分類」之「容許使用」為主，使用地於第一次直轄市縣市國土計畫之範圍下，進行第一次的「現況轉載」。未來則將係配合土地使用計畫的方式辦理，變更使用地之類別。故使用地編定將不具有實質的土地使用管制性

質，僅為土地使用現況資料。

表 23 農政法規涉及林業用地之情形

相關法規	條文
森林法	第 6 條：荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。...土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。 第 21 條：主管機關對於左列林業用地，得指定森林所有人、利害關係人限期完成造林及必要之水土保持處理：... 第 42 條：公有、私有荒山、荒地編入林業用地者，... 第 46 條：林業用地及林產物有關之稅賦，依法減除或免除之。
森林法施行細則	第 3 條：本法第三條第一項所稱林地，範圍如下：一、依非都市土地使用管制規則第三條規定編定為林業用地...
水土保持法施行細則	第 23 條：特定水土保持區內經劃定為保護帶，其屬山坡地者，特定水土保持區管理機關應主動向中央或直轄市主管機關申請變更查定為宜林地或加強保育地後，造冊轉請地政主管機關依規定變更編定為林業用地...
農業發展條例施行細則	第 2 條：農業用地法律依據及範圍如下：...二、依區域計畫法劃定為各種使用分區內所編定之林業用地...
申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法	第 2 條：本辦法所稱農業用地之範圍如下：一、依區域計畫法劃定為各種使用分區內所編定之...林業用地... 前項第一款所定依區域計畫法劃定為各種使用分區內暫未依法編定用地別之土地，申請前應先補註使用地類別。但位屬山坡地範圍內森林區、山坡地保育區及風景區之土地，依非都市土地使用管制規則第七條規定適用林業用地管制，並依林業用地申請使用者，不在此限。
農業用地作農業使用認定及核發證明辦法	第 2 條：本辦法所稱農業用地之範圍如下：...二、依區域計畫法劃定為各種使用分區內所編定之林業用地...
農業用地興建農舍	第 5 條：申請興建農舍之農業用地，有下列情形之一者，不

辦法	得依本辦法申請興建農舍：...二、...林業用地。
農業用地變更回饋金撥繳及分配利用辦法	第 2 條：農業用地於劃定或變更為非農業使用，屬下列情形之一者，應依本辦法繳交回饋金：...林業用地
休閒農業輔導管理辦法	第 9 條：得申請設置前條第一項休閒農業設施之農業用地，以下列範圍為限：...(二)工業區、河川區、森林區以外之其他使用分區內所編定之林業用地...前項第一款第二目之林業用地限於申請設置前條第一項第一款至第九款休閒農業設施。 第 10 條：休閒農業區內休閒農業設施之設置，以供公共使用為限，且應符合休閒農業經營目的，無礙自然文化景觀為原則，並符合下列規定：...二、涼亭（棚）設施、眺望設施及衛生設施，於林業用地之申請設置面積，最大興建面積每處以四十五平方公尺為限。 第 22 條：休閒農場得申請設置前條休閒農業設施之農業用地，以下列範圍為限：...(二)工業區、河川區、森林區以外之其他使用分區內所編定之林業用地。...前項第一款第二目之林業用地，限於申請設置前條第一款至第四款、第七款至第九款或第十二款至第十八款休閒農業設施。... 第 24 條：休閒農場內各項設施之設置，均應以符合休閒農業經營目的，無礙自然文化景觀為原則，並符合下列規定：...四、涼亭（棚）設施、眺望設施及衛生設施，於林業用地...
獎勵輔導造林辦法	第 4 條：於山坡地範圍內之下列土地區位實施造林，其土地最小面積為零點一公頃以上者，得申請造林獎勵金：一、有本法第二十一條第一款至第三款情形之林業用地。二、原住民保留地使用編定為林業用地之土地。...
公糧業者管理辦法	第 24 條：...公糧業者提供之擔保物，有下列情事之一者，分署得不予接受，並要求更換：...二、...編定使用地類別為林業用地...
金融機構承受災區農地漁塭與其他農業相關設施放款擔保品全部毀損或滅失	第 9 條：...金融機構承受之擔保品，有下列情形之一者，不得買賣或處分：...二、依區域計畫法編定...林業用地...

失補助辦法	
金融機構承受災區放款擔保品全部毀損或滅失補助辦法	第 9 條：...金融機構承受之擔保品，有下列情形之一者，不得買賣或處分：...二、依區域計畫法編定...林業用地...
原住民保留地禁伐補償實施辦法	第 5 條：依本辦法辦理禁伐補償之申請程序如下：...二、未申請造林獎勵之林業用地造植林木樹齡超過六年者...
因天然災害致未產生經濟效益之農牧用地養殖用地及林業用地認定標準	第 3 條：本法所稱...林業用地... 第 4 條：本法所稱因天然災害致未產生經濟效益之...林業用地...
農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點	二、農業用地變更使用，屬下列情形之一者，應徵得農業主管機關同意：...（二）依區域計畫法編定為...林業用地... 七之一、非都市土地農...林業用地...
林下經濟經營使用審查作業要點	二、林業用地之所有人或合法使用人... 七、申請從事林下經濟經營使用經審查機關審查通過後，予以核准。有下列情形之一者，審查機關應駁回申請人之申請：(一)申請土地之使用地類別非林業用地。... 九、審查機關核准林下經濟經營使用，應於行政處分載明有下列情形之一者，廢止其核准：...(二)申請土地之使用地類別變更編定為非林業用地。
獎勵造林審查要點	二、申請實施造林地有下列情形之一者，認定有造林之需要：...
獎勵造林實施要點	八、造林獎勵金按左列對象分別獎勵之：...（四）植樹綠化之...等非林業用地，免費供應苗木...
申請休閒農場內農業用地作休閒農業設施容許使用審查作業要點	五、休閒農場於林業用地設置涼亭(棚)、眺望及衛生設施之面積...
農民經營及產銷班貸款要點	五、借款人應填具貸款申請書，...，向貸款經辦機構提出申請：(二)申請林業類貸款者，應檢附下列證明文件之一，...：1.借款人本人依森林登記規則取得森林登記證；森

	林位於非林業用地無法取得森林登記證者...
青年從農創業貸款要點	五、借款人應填具貸款申請書，...，向貸款經辦機構提出申請：(二)申請林業類貸款者，應檢附下列證明文件之一，...：1.借款人本人依森林登記規則取得森林登記證；森林位於非林業用地無法取得森林登記證者...
芒果木瓜荔枝出口日本同意文件核發注意事項	二、本注意事項用詞，定義如下：...前項第一款第四目所定果園，自一百一十年一月一日起，以該果園因屬林業用地...

對此，是否將會影響林業主管機關之業務推行之問題？其解決方式本研究提出以下的方案：

- 1.模式一：不調整林業用地之處理方式。僅作對應調整。亦即僅對應調整舊法和新法對於使用地編定名稱，仍以使用地作為目的事業規範基礎。優點是簡單方便，惟缺點是：將與國土計畫分類土地使用脫鉤，且使用地編定現況不容易掌握，可能導致管制失去意義。
- 2.模式二：修改成以「分區分類」作為管制基礎。亦即以該土地是否位於「哪一個分類」等作為規範基礎。優點是可以與國土功能分區分類連結。缺點是：縣市國土計畫之分類規劃似乎與理想中的規劃量有落差，且會持續調整與變動，森林法的安定性將會受到挑戰。另外，縣市可自定土地使用管制，故地方分類可能與中央規定不同。
- 3.模式三：重新於目的事業法規界定其目的事業之用地，例如於相關規定中，訂定「林業用地」之定義。另有需要時，再針對特定的情形界定該等土地之使用要求。例如於森林與相關規定中，訂定林業用地定義。至於其他農業各產業之規定則就個別的政策需要，界定不同的土地性質。

本研究建議：由於林業用地概念自非都市土地使用管制全面實施迄今。已經沿用近 40 年時間，且深植於森林法的相關規定之中，因此建議短期仍保留林業用地的名稱，並且配合國土計畫的土地使用管制，逐漸調整「以分區分類」的概念，進行國土計畫同意使用項目的方式進行土地使用管制。然而，仍建議應重新思考與定義「林業用地」的概念，並且檢討是否還要在森林法中，保留「林業用地」的管制基礎？抑或是土地使用限制「回歸國土計畫」即可？此建議應於中長期做出政策決定，俾利森林法的執行。

(三) 未來國土計畫使用地調整後的問題

未來國土計畫的容許使用規範下，使用地僅是配合土地使用計畫下的「事實載明」，並且可以透過系統查詢。然而，目前國土計畫土地使用管制草案（109 年 8 月版）規定仍以「使用地」作為容積率與建蔽率（以下簡稱見建築強度）之基礎，其中可能有的可建築用地，包含建築用地、產業用地、農業設施用地、礦石用地、遊憩用地、交通用地、殯葬用地、宗教用地、能源用地、環保用地、機關用地、文教用地、衛生及福利用地、特定用地及其他經中央主管機關認定之可建築用地。對此，以下針對使定之調整有以下之議題：

1. 目的事業法規對於建築物或設施之管制基礎與國土法不一致。例如農業設施用地、農業生產用地、林業用地、其管制方式是「面積」和「高度」，而非建蔽率與容積率。此時，宜有跨部會討論之必要。
2. 前述用地所涉及的「設施」，依據國土計畫容許使用之「新設者」與「既有權利保障」之情形，將有不少可能會出現在農業發展地區或國土保育地區之中。對此，目的事業機關對於「可建築用地」之建築強度，可能出現不同的規範方式，例如透過目的事業法規在一定程度下，限制可建築用地之建築強度？或是要求其應留設「緩衝帶」？
3. 依據經驗法則，應經申請同意使用項目，其申請完成後之使用地，申請人應該會配合辦理使用地變更編定，因此該變更之編定結果應該都會上傳國土功能分區分類及使用地資訊系統。但是「免經申請同意」者，既然可以任意的變更使用內容，則應該不會主動通知國土計畫機關，也不會主動辦理使用地變更編定，因此該變更之編定結果應該不太可能上傳國土功能分區分類及使用地資訊系統。此時，對於「使用地」的掌握將會出現實際之落差。

表 24 使用地於各功能分區分類之建蔽率及容積率建議方案

功能分區分類 使用地 建蔽率與容積率		國土保育地區				農業發展地區								城鄉發展地區			
		第 1 類		第 2 類		第 1 類		第 2 類		第 3 類		第 4 類		第 2-1 類		第 3 類	
建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積	建蔽	容積
建築 用地	(非山)	—	—	40	100	60	180	60	180	40	100	60	180	60	240	60	240
	(山)	—	—	40	100	60	180	60	180	40	100	40	120	60	240	40	120
產業用地		—	—	40	100	—	—	—	—	—	—	—	—	70	300	40	120
交通用地		40	80	40	100	40	120	40	120	40	100	40	120	40	120	40	120
遊憩用地		40	80	40	100	40	120	40	120	40	100	40	120	40	160	40	120
殯葬用地		—	—	40	80	—	—	40	120	40	100	40	120	10	30	40	120
宗教用地		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	120	40	120	40	120
農業生產用地		由行政院農業委員會會同國土機關訂之。															
林業用地																	
養殖用地																	
水利用地		由經濟部會同國土機關訂之。															
文化資產保存 用地		由文化部會同國土機關訂之。															
生態保護用地		由行政院農業委員會會同國土機關訂之。															
國土保安用地																	
農業設施用地		—	—	—	—	40	100	60	120	40	100	60	180	—	—	—	—
礦石用地		40	80	40	100	—	—	60	80	40	100	60	80	60	120	—	—
能源用地		40	80	40	100	40	100	60	120	40	100	60	120	60	180	40	120
環保用地		—	—	40	100	—	—	60	120	40	100	60	120	60	180	40	120
機關用地		—	—	40	100	40	100	60	120	40	100	60	180	60	180	40	120
文教用地		—	—	40	100	—	—	—	—	—	—	60	180	60	180	40	120
衛生及福利用 地		—	—	40	100	—	—	—	—	—	—	60	180	60	180	40	120
特定用地		僅為暫時編定之使用地別，供新舊轉換時銜接用，故不予訂定建蔽率及容積率。															
備註：部分用地別之建蔽率及容積率係為其附屬設施訂定，如能源用地所涵蓋之各項能源使用所需規模不同，且部分功能分區分類僅容許輸配電設施使用，礦石用地之建蔽率及容積率亦為其附屬必要性設施而定。																	

四、山坡地開發利用回饋金

1998 年森林法增訂條文第 48 條之 1，「為獎勵私人或團體長期造林，政府應設置造林基金；其基金來源如下：一、由水權費提撥。二、山坡地開發利用者繳交之回饋金。三、違反本法之罰鍰。四、水資源開發計畫工程費之提撥。五、政府循預算程序之撥款。六、捐贈。七、其他收入。前項第一款水權費及第四款水資源開發計畫工程費之提撥比例，由中央水利主管機關會同中央主管機關定之；第二款回饋金應於核發山坡地開發利用許可時通知繳交，其繳交義務人、計算方式、繳交時間、期限與程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。」

主要目的是為獎勵私人或團體長期造林，所設置造林基金來源。同時根據森林法第 48 條之 1 訂定之山坡地開發利用回饋金繳交辦法，主要目的在於藉付費制度，達成抑制山坡地開發速度之制約，同時獎勵並實施長期造林，以減緩經濟發展與環境保護之衝突。中央主管機關並訂定「山坡地開發利用回饋金繳交辦法」報經行政院核定之。

觀察第四十八條之一的立法理由，僅說明第一項明定設置造林基金，以應長期造林之需，並規定基金來源，以利執行。是以，山坡地開發利用回饋金應解為「應長期造林之需」，而要求「山坡地開發利用者」應繳交回饋金。

2007 年修正本辦法時，曾經提及山坡地開發利用回饋金繳交辦法，係依據森林法第 48 之 1 條規定訂定，其立法意旨在於藉由收取回饋金之機制，抑制山坡地開發，以達成國土保安、水源涵養及減少天然災害之目標，並將所收取之回饋金，統籌運用於造林工作，以加強山坡地森林保育。山坡地開發利用者繳交之回饋金，為造林基金之來源，此係國家基於一定之公益目的，對特定人民課予繳納租稅以外之金錢義務，性質上屬於「特別公課」。

（一）性質之比較

山坡地開發利用回饋金是透過付費制度，達成抑制山坡地開發速度之制約，課以一定之成本。對象為山坡地開發利用者。而國土保育費之課徵，亦是課以使用者之國土保育責任，屬於「肇因者付費」已如上述。是以，二者課徵之性質與對象相同。

（二）規範原則比較

法院實務認為山坡地開發利用回饋金之課徵，是因為山坡地之開發利用，有礙於水土保持，對社會公共利益具有「外部性」，因此造成此種水土保持妨礙之山坡地開發利用者，即負有防止責任。另外，該回饋金是賦予開發者一定的成本負擔，負擔計算是「開發面積」乘上「一定比率之價格」，故公式也有「成本」的概念。是以，山坡地開發利用回饋金雖然名為回饋金，但是其內涵則是一種「開發義務之負擔」。而國土保育費是「開發所造成之整體環境衝擊的保育義務」，開發者因為使用而導致國土資源的耗損，需要付費彌補、補償。此亦為開發義務之負擔。

(三) 適用範圍比較

山坡地開發利用回饋金依該辦法第 2 條規定，所稱之山坡地，指水土保持法第三條第三款所定之山坡地。而國土保育費則包含城鄉發展地區、農業發展地區、海洋資源地區以及國土保育地區。因此，國土保育費適用範圍包含了山坡地開發利用回饋金之山坡地。

(四) 本研究建議

從上述之課徵性質、規範原則、對象等比較，山坡地開發利用回饋金與國土保育費似乎有所重疊。而國土保育費適用之範圍則包含了山坡地之範圍，因此二者之規定有所競合。依國土計畫法第 28 條立法理由二之說明，「國土保育費之收取，係考量使用許可後對於整體環境有一定程度之衝擊影響，且本法對於國土保育地區、農業發展地區及海洋資源地區，均有不同程度禁止或限制使用之規定，為維護整體環境及公共利益原則下，收取之國土保育費屬特別公課。影響費之收取，則係考量使用許可獲准後，帶來地區性之開發活動，產生服務人口成長與地方經濟所需之公共設施需求問題，故申請人除使用許可範圍內所需公共設施應提供以自足，應對使用許可範圍外因使用許可後產生既有公共設施之衝擊予以負擔，故影響費為基於成長付費概念下之特別公課。未來相關特別公課之收取仍依本法規定為準，或由國土保育費收取後依性質分配予上開基金，爰本法制定後，森林法及農業發展條例等有關法律規定將配合調整修正，以避免重複收取。」

是以，由於國土法於立法已經考量森林法第 48-1 條關於山坡地開發利用回饋金重疊規範之問題，並且要求森林法等有關法律規定將配合調整修正，以避免重複收取。是以，建議森林法關於山坡地開發利用回饋金部分，應配合調整修正。至於修正方向，建議如下：

- 1.宜回歸森林法之立法目的，針對為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境等部分進行回饋機制之規範。
- 2.宜回歸森林法之立法目的，針對為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境等部分進行回饋機制之規範。
- 3.重新檢討山坡地開發利用回饋金之立法目的、適用範圍以及回饋之性質，並且建議應思考本回饋金是以取得財源為目的之特別公課？或是誘導管制性特別公課，二者思維並不相同。由於回饋金屬於特

別公課，特別公課依釋字第 426 號解釋其定義為：「國家為一定政策目標之需要，對有特定關係之國民所課徵之公法上負擔，並限定其課徵所得之用途者」。特別公課收入並不支應國家一般財政需求，而係專款專用於特定目的。依德國實務見解，特別公課依其目的可分為兩類：以取得財源為目的之特別公課及誘導管制性特別公課，其合憲性要件各異。租稅國家之財源主要應來自租稅已如前述，故以取得財源為目的之特別公課需具較嚴格要件，包括：課徵義務人須為同質性之群體、此群體有共同財務責任、課徵須對此群體有利（不得為他人利益課徵）。至於誘導管制性公課，雖其得為他人利益課徵，但須以先前為公益之義務違反為前提。此外，特別公課亦應定期檢討審查其設立目的是否仍然存在，此係因其例外性，若目的已不存在，則自應予以廢止。

- 4.山坡地開發利用回饋金宜思考對於水土保持法第 12 條關於水土保持義務人於山坡地或森林區內從事之行為與水土保持計畫之關連性。因特別公課係對特定同質性群體而非一般納稅人課徵，故該社群對特別公課所欲達成之財政任務應有明確特定責任，此即特別公課之憲法上界限。是故，特別公課不得用以支應一般財政需求，否則即違反不當聯結禁止原則而變相使繳納特別公課之群體負擔原應由一般納稅人負擔之經費，屬方式之濫用。

貳、森林法相關規範

目前森林法中林地合理使用相關條文，規範森林之定義、林業用地之編定及管制、森林經營管理、林業用地之造林、水土保持、稅賦減免、放租、造林基金、山坡地開發利用回饋金、擅自墾殖或占用之罰則、損害賠償、違反林業用地管制之罰鍰.....等事項，彙整如下表。

表 25 森林法有關「林地合理使用」規範

條次	事項	條文內容
3	森林之定義	森林係指林地及其群生竹、木之總稱。依其所有權之歸屬，分為國有林、公有林及私有林。 森林以國有為原則。
6	林業用地之編定、管制	荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。 經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣(市)主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。 前項土地為原住民土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。 土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。
12	森林經營管理	國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；公有林由所有機關或委託其他法人管理經營之；私有林由私人經營之。 中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之。
21	林業用地之造林、水土保持	主管機關對於左列林業用地，得指定森林所有人、利害關係人限期完成造林及必要之水土保持處理： 一、沖蝕溝、陡峻裸露地、崩塌地、滑落地、破碎帶、風蝕嚴重地及沙丘散在地。 二、水源地帶、水庫集水區、海岸地帶及河川兩岸。 三、火災跡地、水災沖蝕地。 四、伐木跡地。 五、其他必要水土保持處理之地區。
30	保安林之管制	非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘。 除前項外，主管機關對於保安林之所有人，得限制或禁止其使用收益，或指定其經營及保護之方法。 違反前二項規定，主管機關得命其造林或為其他之必要重建行為。
40	森林經營之監督	森林如有荒廢、濫墾、濫伐情事時，當地主管機關，得向所有人指定經營之方法。

條次	事項	條文內容
		違反前項指定方法或濫伐竹、木者，得命令其停止伐採，並補行造林。
42	林業用地之造林	公有、私有荒山、荒地編入林業用地者，該管主管機關得指定期限，命所有人造林。 逾前項期限不造林者，主管機關得代執行之；其造林所需費用，由該義務人負擔。
46	稅賦減免	林業用地及林產物有關之稅賦，依法減除或免除之。
48-1	造林基金、山坡地開發利用回饋金	為獎勵私人或團體長期造林，政府應設置造林基金；其基金來源如下： 一、由水權費提撥。 二、山坡地開發利用者繳交之回饋金。 三、違反本法之罰鍰。 四、水資源開發計畫工程費之提撥。 五、政府循預算程序之撥款。 六、捐贈。 七、其他收入。 前項第一款水權費及第四款水資源開發計畫工程費之提撥比例，由中央水利主管機關會同中央主管機關定之；第二款回饋金應於核發山坡地開發利用許可時通知繳交，其繳交義務人、計算方式、繳交時間、期限與程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。
49	林業用地放租	國有荒山、荒地，編為林業用地者，除保留供國有林經營外，得由中央主管機關劃定區域放租本國人造林。
51	擅自墾殖或占用之罰則	於他人森林或林地內，擅自墾殖或占用者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣六十萬元以下罰金。 前項情形致釀成災害者，加重其刑至二分之一；因而致人於死者，處五年以上十二年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金，致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣八十萬元以下罰金。 第一項之罪於保安林犯之者，得加重其刑至二分之一。 因過失犯第一項之罪致釀成災害者，處一年以下有期徒刑，得併科新臺幣六十萬元以下罰金。 第一項未遂犯罰之。 犯本條之罪者，其供犯罪所用、犯罪預備之物或犯罪所

條次	事項	條文內容
		生之物，不問屬於犯罪行為人與否，沒收之。
54	毀棄、損壞保安林之罰則	毀棄、損壞保安林，足以生損害於公眾或他人者，處三年以下有期徒刑、拘役或科新臺幣三十萬元以下罰金。
55	擅自墾殖或占用之損害賠償	於他人森林或林地內，擅自墾殖或占用者，對於他人所受之損害，負賠償責任。
56-1	違反林業用地管制之罰鍰	有下列情形之一者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰： 一、違反第六條第二項、第十八條、第三十條第一項、第四十條及第四十三條之規定者。 二、森林所有人或利害關係人未依主管機關依第二十一條規定，指定限期完成造林及必要之水土保持處理者。 三、森林所有人未依第三十八條規定為撲滅或預防上所必要之處置者。 四、林產物採取人於林產物採取期間，拒絕管理經營機關派員監督指導者。 五、移轉、毀壞或污損他人為森林而設立之標識者。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、釐清「林地」、「林業用地」之定義，完善林業用地編定、變更程序（森林法第3條、第6條）

（一）調整「林地」之定義

關於「林地」之定義，依森林法第3條、第6條第1項規範，森林包含「林地」，宜於造林之荒山、荒地得編為「林業用地」。又本法施行細則第3條規範：「本法第三條第一項所稱林地，範圍如下：一、依非都市土地使用管制規則第三條規定編定為林業用地及非都市土地使用管制規則第七條規定適用林業用地管制之土地。二、非都市土地範圍內未劃定使用分區及都市計畫保護區、風景區、農業區內，經該直轄市、縣(市)主管機關認定為林地之土地。三、依本法編入為保安林之土地。四、依本法第十七條規定設置為森林遊樂區之土地。五、依國家公園法劃定為國家公園區內，由主管機關會商國家公園主管機關認定為林地之土地。」同細則第5

條規範：「本法第六條第一項所稱荒山、荒地，指國有、公有、私有荒廢而不宜農作物生產之山岳、丘陵、海岸、沙灘及其他原野。」

就此，受訪者提出以下建議：

- 1.林地現況有林業用地或農業用地之分，森林法所規定的林地不一定編定為林業用地，此與未來國土計畫的管制規範不同，贊同修正森林法施行細則第 3 條有關「林地」之定義。
- 2.建議國家公園的國有林，或森林永續經營認證的保護區、天然林復育區、人工經濟林區等分類，納入森林法有關「林地」之定義。
- 3.建議所謂「林地」應是一般自然環境的天然林，亦包含欲變成森林而刻意不砍伐的人工林，與偏生產性人工林之「林業用地」有別。
- 4.建議林地包含森林，採用類似林木群聚或公私有林等性質類的定義，不宜直接對接國土計畫或都市計畫的類別。
- 5.有關森林法施行細則第 3 條第 1 項第 1 款後段「非都市土地使用管制規則第七條規定適用林業用地管制之土地」之定義模糊。另第 2 款「非都市土地範圍內未劃定使用分區及都市計畫保護區、風景區、農業區內，經該直轄市、縣（市）主管機關認定為林地之土地」，其經主管機關認定為林地之標準不明確，又依農業發展條例第 3 條第 10 項規定，保護區、農業區係屬農業用地，在管理權責上常產生權屬不清之情形。

（二）修正「林業用地」之定義

再有，依據國土計畫法第 22 條規範，內政部訂有「國土功能分區分類及使用地編定圖繪製作辦法」（1080924 版草案），其中第 18 條定義，「林業用地」指「供營林及其設施使用者」，又國土計畫土地使用管制規則（110 年 2 月版草案），規範編定使用地類別之一為「林業用地」。

由此觀之，本法第 6 條第 1 項、施行細則第 5 條之立法意旨，係指荒山、荒地等荒廢而不宜農作物生產之國有、公有、私有地，得編為「林業用地」。而本法施行細則第 3 條有關「林地」定義之規範，則連結非都市土地使用管制規則之使用分區及使用地、保安林、森林遊樂區、國家公園法之林地等規定，其規範主體與森林法第 6 條第 1 項不同。至於，國土計畫法所定義之「林業用地」，亦與森林法及其施行細則之適用範圍有所差異。

就此，受訪者提出以下建議：

- 1.依照森林多元價值的考量，森林具多種機能，包含保育、經濟、生

- 態或休閒遊憩等功能，建議國土計畫實施管制下之「林業用地」，其定義得明確區隔森林多種功能。
- 2.建議「林業用地」可偏重在生產用的人工林，包含木材生產及林下經濟。
 - 3.相同名詞在不同法系之下應有不同解釋，林務局得自訂「林業用地」之定義，建議調整為通列性的概括式用法，不應直接對接為國土主管機關所用之「林業用地」。
 - 4.應先釐清林業用地管制的定位，林業用地之定義，回歸國土計畫主管機關，才可同時管制，則森林法只保留「林地」之定義。
 5. 建議將森林法第 6 條第 2 項規定林業用地修正為林地，林業用地尚須辦理用地變更或變更使用，另訂規定。

(三) 釐清「林業用地」編定、變更程序

依森林法第 6 條第 1、3 項規範，荒山、荒地之宜於造林者，由農委會商請中央地政主管機關編為林業用地，如為原住民土地者，亦應會同原民會核准。

而區域計畫法第 15 條規定，應由縣（市）區域計畫主管機關，按照非都市土地分區使用計畫，製定非都市土地使用分區圖，並編定各種使用地，報經上級主管機關核備後，實施管制，其變更之程序亦同。

至於國土計畫法第 22 條明訂，縣（市）國土計畫公告實施後，應由縣（市）國土計畫主管機關依各級國土計畫國土功能分區之劃設內容，製作國土功能分區圖及編定適當使用地，並實施管制。又國土計畫土地使用管制規則（110 年 2 月版草案），其中第 16、17 條規範，依該法第 22 條編定之使用地，如從事與原使用相異之免經申請同意使用項目，應依規定向縣（市）國土計畫主管機關申請變更編定為適當之使用地，由縣（市）國土計畫主管機關確認符合該規則規定後，配合辦理使用地變更編定及通知申請人。顯見，上開三法有關「林業用地」之編定、變更程序實有不同。

就此，受訪者提出以下意見：

- 1.非都市土地使用管制與使用分區查定有關，分區查定之歷史向來為內政部於編定用地時之參考，但實則非全然參考查定結果。故用地編定或任何使用許可，均應依國土計畫法或區域計畫法辦理，可參考有關機關提供之相關資料而編定用地。
- 2.在非都市土地執行用地變更實務上，從非都市土地使用管制規則第 30 條規定而言，需經用地變更前後目的事業主管機關同意，此涉及

林務局與水保局之企劃處，但條文係規定由地方縣市主管機關辦理，故於權責而言，林務局難以跳脫目的事業主管機關之權責。

3. 林業用地經辦理山坡地可利用限度查定及異議複查後，得變更為農牧用地，恐生過度利用開發而致土石災害。
4. 依森林法第 6 條規定，林業用地應林業使用，但並無規定林業用地變更其他用地時，須經中央主管機關同意，建議用地變更應回歸都市計畫、區域計畫、國土計畫等相關法規予以規範。
5. 針對山坡地編定為林業用地案件，多有爭議，如水保局的查定結果與地政單位的編定用地別不一致，涉及森林法第 6 條第 2 項林業使用之限制，又森林法並無授權林務局審查林業用地編定或變更之權責，卻額外增加山坡地用地變更的業務。但目前山坡地查定行政處分未經廢止者仍有效力，長期以來皆依水保局的查定結果辦理用地編定或變更。故考量山坡地主管機關是水保局，建議不再由林務局審查山坡地編定或變更為林業用地之案件，回歸目的事業主管機關審查。
6. 森林法本無涉及山坡地的管理，土地使用管制基礎應回歸如國土計畫法等土地相關規範。實務上，按非都市土地使用管制規則，認為林業用地的目的事業主管機關是林務局，但林務局並無任何興辦事業計畫有關規範。又國土計畫法未規範變更前的目的事業主管機關，當林業用地要變更為農業用地時，無法處理農業用地間的互相變更，此僅能依農委會規範辦理。

故未來國土計畫實施管制之情形下，有關「林地」、「林業用地」之定義，及「林業用地」之編定、變更程序，尚待進一步釐清，以利未來森林法有關林地管理規範之調整。

二、釐清「林業使用」之定義，管制規範明確化（森林法第 6 條）

（一）釐清「林業使用」之定義

依本法第 6 條第 2 項規定，經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用，揭示林地使用之基本原則為「林地林用」，限制林業用地原則上僅能用於「林業使用」、「森林使用」。

然而，何謂「林業使用」、「森林使用」，現行法規無明確定義，造成認定困難，亦不利於林業多元發展，故農委會或林務局曾多次公布行政函釋。如林務局 90 年 1 月 31 日 90 林政字第 901601010 號函，指出按箭竹雖非造林樹種，惟森林法第 3 條規定，森林係指林地及其群生竹、木之總稱。是以在編定為林業用地之私有土地種植箭竹，得視為林業使用。

再如農委會 91 年 3 月 7 日農企字第 0910110875 號函、林務局 89 年 11 月 22 日 89 林政字第 891622926 號函、89 年 4 月 20 日林政字第 891607467 號函、98 年 6 月 8 日林造字第 0981655177 號等，認為有關林業用地地上所植林木樹種符合本局所規定之樹種，且經完成造林(除地除外)、造林木已達 3 年生以上、成活率在 70%以上者，不論是否兼植一般農作物或果樹，符合農業發展條例第 3 條第 1 項第 12 款所稱「森林之使用」，另如未完成造林，但天然生林木覆蓋良好，可視同完成造林。

或如 96 年 4 月 10 日林企字第 0961653206 號、98 年 5 月 21 日林造字第 0981740817 號、99 年 10 月 8 日農授林務字第 0991742198 號等，連結區域計畫法、非都市土地使用管制規則之規範，認為區域計畫實施前之既有設施，基於法律不溯及既往原則，得視為未違反林業用地之使用管制項目，至於區域計畫施行後之既有設施，若確經相關申請程序核准在案，亦符林業用地之使用管制，如依非都市土地使用管制規則第 6 條第 3 項及各種使用地容許使用項目及許可使用細目表，計有 16 項林業用地容許使用項目，或如「國土保安用地」包含林業使用，意即得比照林業用地使用規定。

又如農委會 107 年 1 月 8 日農企字第 1070200312 號函，指出有關農業用地種植植物如何區分「農作使用」或「林業使用」一節，查林業使用需視其林業經營方式判斷，例如，倘以斷根移植作景觀造園，或採矮化、嫁接、淨耕、使用農藥等非屬林業經營方式，則尚難認定作林業使用。至林業用地作林業使用亦應符合前開判斷標準，並參酌「國有林事業區租地造林樹種表」及「獎勵造林樹種及每公頃栽植株樹基準表」之規定，種植密度為平均每公頃約需栽植 1,500 株，且經完成造林者、造林木已達 3 年生以上、成活率在 70%以上者，始符合森林使用。

復如，農委會於 107 年 2 月 23 日核定「森林冠層下永續經營森林副產物」推行策略，指出林下經濟之定義為「在不破壞森林環境與組成，維持森林之樣貌及功能等原則下，於林業用地從事森林冠層下經營森林副產物之行為，歸屬為『林業使用』之一環」。

再者，按本法第 6 條第 2、4 項規範，經編為林業用地之土地，或適用林業用地管制之暫未編定土地，不得供其他用途之使用；但經徵得縣(市)林業主管機關同意，報請農委會會同中央地政主管機關核准者，得供其他用途之使用，如為原住民土地者，亦應會同原民會核准。

(二) 納入「林業設施」之使用

受訪者多認為林業設施亦屬林業使用之一種，但其實務執行上存在以下問題：

- 1.依現行農產品初級加工場管理辦法第 3 條第 2 項規定，加工作業區樓地板面積以 200 平方公尺為上限，實際上不利於用水、用電配置或林業使用。
- 2.林業用地上，其林業生產設備之使用受到諸多限制，是目前林業生產的瓶頸，除大型合作社之外，小農僅能從事簡單生產林木，沒有能力興建林業設施。
- 3.目前林業設施申設一直未有實際推動成功案例，多因主管機關認為有水土保持之疑慮而被駁回，建議由水保機關審查申請案件之水土保持措施是否符合法令規定，而非直接駁回。
- 4.政府決定不再興闢山區道路，該政策使我國於推動林業振興、進行木材生產時面臨極大挑戰，實務上則多以林業作業道規避相關限制，建議納入林道與林業作業道。
- 5.為符合現行林業需求，可將林業使用進行較廣義的解釋，於森林法第 6 條第 2 項更細緻說明，並納入初級加工場、林場等加工設施。
- 6.林下經濟亦屬於森林經營型態中林地合理利用之一環，目前依賴於非都市土地使用管制規則規範林業用地的容許使用，建議可納入林業用地所容許使用範圍，考量納入森林法，能使其法制化，以利推展政策。
- 7.雖然農業發展條例中亦涉及林業使用、森林，但無需在森林法中獨自訂出林業設施的概念。

(三) 研議國土計畫「林業用地」之容許使用規範

另外，國土計畫土地使用管制規則(110 年 2 月版草案)，規範國土

保育地區、農業發展地區、城鄉發展地區之各分類，應依其附表一規定之免經申請同意、應經申請同意、禁止之使用項目及其細目進行管制。此項規定涉及「林業用地」、「林地」容許作何種使用，或何種分區分類或使用地得作「林業使用」或「林業設施」使用，及國土計畫或林業主管機關之管理權責分工、審查權限或標準為何，尚待研議。

其中有關容許使用情形，受訪者提出以下問題及建議：

- 1.因缺少可建築用地，無法興建住宅、製材工廠（可兼做觀光工廠）、簡易加工場、放置生財工具的資材室、原生種苗圃或水利設施等，難以發展在地加工產業，不利青年返鄉居住，建議增加建築用地，容許上述用途。
- 2.按農業用地興建農舍辦法第 5 條規定，私人所有的林業用地不能興建農舍，但實際上，國有土地卻能興建可供居住的工寮、管理室，與該規定不一致。
- 3.舊制依賴山坡地保育利用條例第 16 條之可利用限度查定規範，將宜林地編定為林業用地，導致受限於森林法第 6 條第 2 項規範，僅能從事林業使用，而未考慮林業用地是否適宜作為農牧使用。
- 4.依據山坡地土地可利用限度分類標準第 3 條，查定基準四因子是土壤深度、母岩性質、沖蝕程度及坡度，除了坡度以外，其實均和耕作有關，反映出主管機關在意農耕使用的心態。又農委會曾有函文認為山坡地保育利用條例第 16、25 條、水土保持法第 22 條、水土保持法施行細則第 26 條有關超限利用之規範，其所管制者為農耕使用，而非農業設施（如農舍、魚塢、畜牧場房、茶葉製茶廠等），所以宜林地即便為農業使用，仍無法以超限利用相關法令規範管制農業設施，而需透過土地使用管制規範予以管制。
- 5.本法施行細則第 3 條規範之林地，包含非都市土地使用管制規則第 3 條規定編定為林業用地及第 7 條規定適用林業用地管制之土地，其土地使用管制基礎為區域計畫法，於國土計畫法實施管制後將會廢止，而未來林業用地可能被劃分為國保一、國保二、農發三或城鄉發展地區等，容許使用項目會與現行規定有相當大的差異。
- 6.如經營私有林的林業用地，未來可能劃設為農發三，經國土計畫主管機關同意後得變更為農業使用，即管制容許使用的權利回到國土計畫主管機關，林業主管機關失去管制權力而無法干涉，可能導致既有違規全面合法化，建議修正森林法施行細則規範，避免突然間大規模的鬆綁。
- 7.私有林業用地不易區分具保安價值或可開放利用之土地，建議透過

- 國土計畫法第 23 條訂定土地使用管制規則，建立一套評定禁止或限制的標準，符合規範者給予同意使用。
- 8.若適當的伐木或某些經濟活動可有利於保育，「利用」應是與「保育」相輔相成。以國土計畫角度，土地使用管制亦不需度的管制，回歸目的事業主管機關進行行為管制即可。
 - 9.未來農 3 中，林業用地的土管一部分為應經申請同意使用項目，例如大型設施類、採礦等；林業相關設施則為免經同意使用項目，回歸目的事業主管機關，其應訂定相關的審查規定。建議後續森林法修法時可納入授權訂定免經或應經申請同意使用項目相關審查規定，並將增補或新訂之相關規範名稱，建議提供予國土主管機關進行連結。如民眾申請使用，同時擬變更編定為林業用地時，則由林業主管機關同意後，通知國土計畫主管機關配合變更使用地編定類別。
 - 10.目前國土計畫土地使用管制規則草案中，林業使用包含造林、苗圃、林下經濟等，不單純只有森林，也包含林業設施。林業用地應是單純為營林或林地相關使用，審查標準或使用條件皆已納入前開管制規則；唯一例外是礦業，礦業不會一定要求變更為礦業用地，可維持林業用地以回復造林使用。林業主管機關未來應會增加更多管理義務與權責。
 - 11.實務上林業設施性質較近於產業發展，農業設施容許使用辦法在農委會規範中屬於生產性質。而現行發展的林場體驗屬觀光療癒性質，目前傾向類似休閒農場方式，其與林業本質有些不同，又與露營設施有別，是否可作住宿、餐飲，尚需討論。露營場等療癒設施建議納入林業設施或農牧用地的容許使用，但森林法中無相關文字。
 - 12.地方政府無法審查森林遊樂區之設立，應回歸由目的事業主管機關審查，建議營建署納入免經申請同意之使用項目。
 - 13.若森林法第 6 條第 2 項修改成國保區內林業用地若是供作非林業使用，應要徵詢中央主管機關意見，查詢是否有妨礙森林經營計畫之規定，認為可行，但森林經營計畫相關規範，多年未修改，仍須檢討。保育亦是林業經營的一環，不影響森林遊樂業、不影響保育，即可同意用地變更。
 - 14.林業用地或林地，建議無需訂定建蔽率或容積率。通常林業用地面積很大，與建築用地性質不同，依農業設施容許使用辦法之規範辦理即可。
 - 15.林業用地之建築使用，較相關者有林業機具室及初級加工場。現行已有最大面積及高度規定，無需留設緩衝帶。若未來授權主管機關訂定建蔽率和容積率，建議比照臨時工廠之建蔽率 80~90%，以

較寬鬆之標準訂定。

- 16.原住民近幾年增訂多項特別規範，並非林務局能夠管制，建議完全遵照原住民自治需要，將森林法第 6 條第 3 項關於原住民土地規範刪除。

(三) 界定有關機關權責分工

至於，有關主管機關之權責分工，受訪者如下表示：

- 1.建議林地或林業用地由林務局管理，而天然林、保安林、國有事業區部分，方適用國土計畫法規定。
- 2.應區分保護林地與生產用林地，建議分別由不同林務局內部單位管理。
- 3.森林法管理對象為林業用地、林地，卻未能管理非林地的森林，無法針對不同土地的森林進行管理、保育。
- 4.若國土保安或水利用地變更，涉及山坡地部分，偏向開發管制與治理，但管制部分偏向開發利用時，應有水保計畫，屬水保局權責，至於超限利用，則涉及國土計畫，屬內政部權責。
- 5.無論農業使用或林業使用設施，皆應依循目的事業主管機關及區域計畫法相關規定。建議針對用地管制，由區域計畫法相關單位處理。
- 6.未來若林業用地變更使用，例如山坡地的私有林業用地，國土計畫可能會劃成農發區，若欲變成農牧用地，建議僅需查詢是否牽涉林務局業務範疇即可。
- 7.林業用地作其他使用時，建議明訂取得地方主管機關同意之審查程序或規定、辦法、條件。

考量因應國土計畫法實施，內政部營建署刻正訂定國土計畫土地使用管制規則（草案）、使用許可相關子法（草案），包含使用地編定及變更、容許使用情形、容積管制、申請同意使用條件及程序、特殊地區或土地管制、使用許可認定標準及審核規則、程序，皆涉及森林法第 6 條所定之林地、林業用地利用管理，及影響其造林及水土保持、稅賦減免、放租等執行業務。基此，有關「林業使用」或「森林使用」之認定，宜進一步釐清，而「林地」或「林業用地」之容許使用規範，及其申請同意或使用許可之相關程序，與國土計畫、林業主管機關之權責分工，亦應予以明確化，並同步調整森林法相關規範。

三、研議「山坡地開發利用回饋金」之調整（森林法第 48 條之 1）

按國土計畫法第 28 條規範，使用許可案件需繳交影響費及國土保育

費，與依森林法第 48-1 條規定，及其授權訂定之「山坡地開發利用回饋金繳交辦法」，山坡地開發利用者需繳交回饋金，兩者可能存在重複課徵特別公課之問題，故依國土計畫法第 28 條立法理由二之說明，要求森林法等有關法律規定應配合調整修正，以避免重複收取。

考其立法背景，內政部前曾認為後續宜評估停收山坡地開發利用回饋金，改由國土永續發展基金撥用林地保育或造林預算。惟現今內政部見解似認為有重複課徵之必要，且回饋金應撥用一定比例至國土永續發展基金。則未來「山坡地開發利用回饋金」是否繼續課徵，如是則如何因應國土計畫法之影響費及國土保育費課徵，調整森林法第 48-1 條相關規範，仍待深入討論。

而水保局之受訪者提出，民眾認為原為建地上建築時，非因變更土地而獲利，不符合「獲利回饋」之概念。又現行規範下回饋金未連結於水保計畫而繫於山坡地開發上，國土計畫法也准予對開發案件收取保育費及影響費，二者課徵範疇有所重疊。建議參酌農業發展條例第 12 條規定修正森林法規範，如原為農牧用地要變成建地，須經主管機關同意後繳交回饋金，才是真正符合「回饋」的概念，故民眾比較能接受的說法是：如林地變成市場價格較高的土地，需繳交回饋金，可減少爭議。

另林務局內部單位之受訪者提出，為政府機關輔導全國公私有林之造林，現行係依森林法第 48 條之 1 山坡開發利用回饋金為財源辦理。山坡地回饋金相關法規已因應國土計畫法，未來山坡地已繳交國土保育費者，不會重複要求繳交山坡地回饋金，故第 48 條之 1 應保留。惟國土法之特種基金與造林基金如何串聯，皆需併同探討。另，因應近期淨零碳排放政策之宣示，建議造林基金的財源配合農委會淨零碳排放政策調整，正研議將環保署或內政部財源挹注至第 48 條之 1。

四、推動私有林地管理規範法制化（森林法第 3、7、12、18、21、22、42 條及其他相關條文）

臺灣林業經營體制源自日據時期，現行森林法制定公布於 21 年國民政府統治中國時期，並隨國民政府播遷而實施於臺灣；以全中國為背景所制定的法律，實施於蕞爾小島的臺灣，用以管理於光復之初自日本政府接收官有林野，後改用於管理國有林事業區、公有林及私有林，難免有窒礙難行之處，爾後歷經多次修正。

全島林地總面積為 1,991,145 公頃，依所有權屬區分，國有林

1,847,758 公頃，占 92.7%，其中又以林務局之國有林事業區 1,533,956 公頃，占 77%；公有林 6,832 公頃，占 0.3%；私有林 136,555 公頃，占 6.8%（參見下表）¹³⁷。

故在國有林地占全島林地總面積超過 7 成，及森林法第 3 條第 2 項「森林以國有為原則」之情形下，本法多為適用國有林管理之剛性規範，而不適用於私有林管理，其餘少數條文方為管理私有林之用，如森林法第 3、7、12、18、22、42 條，規範私有林及其收歸國有之補償、由私人經營、聘任林業技師、編為保安林、限期造林等事項，或其他有關整體森林或林地管理條文，如本法第 6、9、21 條規範林業用地使用、施工、限期造林、水土保持處理等事項。再者，現行有關私有林地管理之規範，多由中央主管機關透過行政命令或政策計畫等方式訂定，造成中央、地方主管機關權責分工不明確之問題。故為落實私有林地管理，宜將其規範納入森林法中，予以法制化，授權主管機關訂定相關法令規定，及明確各機關之權責分工。

表 26 林地所有權屬面積統計表

所有權屬	管理機關	林地面積（公頃）
國有	林務局-國有林事業區	1,533,956
	林務局-事業區外林地	82,312
	國有財產署	63,573
	原民會	111,128
	林業試驗所	11,273
	大專院校實驗林地	36,212
	其他	9,394
公有	縣市政府	6,815
私有	-	136,481
總計		1,991,145

資料來源：邱立文等，第 4 次全國森林資源調查成果概要，104 年 8 月，台灣林業，104 年 8 月號，頁 7。

而有關私有林地管理規範，受訪者反映以下意見，得評估是否納入森林法調整之考量：

1. 私有林可區分租地造林、純私有產權者，兩者公益性不同，又林相也是談論公益性時不能忽略的因素，建議於森林法中定義「私有林」，

¹³⁷ 邱立文等，2015，第 4 次全國森林資源調查成果概要，台灣林業，104 年 8 月號，頁 7。

- 釐清由私人營林之國有林（即租地造林）是否屬之？
- 2.建議曾重新造林者，才屬私有林，宜採登記制管理，未曾核備者需重新辦理核備程序。
 - 3.目前森林法規範，以國有林管理方式管理私有林，建議兩者區分管理規範，放寬私有林之限制。
 - 4.建議檢討、放寬可種植的樹種，如檳榔樹，僅限制不能種植對水土保持有影響的樹種。
 - 5.建議調查私有林資源、功能定位、現行法規等事項，重新思考私有林管理規範，及釐清哪些規範需訂於森林法或其他法規中。
 - 6.可提供誘因予私有林的地主，鼓勵造林或進行其他符合林地使用想像之用途。
 - 7.為保障私有權的使用和收益，若森林法增加對於私有林經營行為之限制，必須有相對應的補償措施，一併考慮對於各種面向的影響。
 - 8.若私人企業購買林地情形熱絡，宜回歸市場機制。惟需注意是否會對木材自給率造成影響，避免無節制的市場運作導致林地無法從事木材生產。

五、調整林地違法使用查處機制（森林法第 2、50～56-4 條）

依森林法第 2、50～56-4 條，違反森林法者，將由農委會或縣市林業主管機關處以罰鍰，或判以有期徒刑、拘役或罰金。

同時，林地違法使用案件亦可能涉及山坡地保育利用條例，其第 15-1、30-1、34～36 條規定，縣（市）山坡地主管機關應參照行政區域或保育利用管理之需要，劃定巡查區，負責查報、制止及取締山坡地違規使用行為，罰則有如暫停該地之開發申請、判以有期徒刑、併科罰金、處以罰鍰等；同法第 25 條規定，山坡地超限利用者，由縣（市）山坡地主管機關通知限期改正、處罰，如終止或撤銷公有地承租、承領或耕作權、收回土地等。

抑或，該等案件亦可能違反水土保持法，其第 22～23 條規定，山坡地超限利用者，或從事農、林、漁、牧業，未依其規定使用土地或未依水土保持技術規範實施水土保持之處理與維護者，或未依其規定所核定之水土保持計畫實施水土保持之處理與維護者，得由縣（市）水土保持主管機關通知限期改正、處罰，或命令停工、強制拆除、撤銷其許可、停止使用，或沒入其設施及機具、強制拆除及清除其工作物、暫停該地之開發申請；

同法第 32~36 條規定，違反該法者，得處以有期徒刑、併科罰金或罰鍰，或通知限期改正、停工、沒入其設施及機具、強制拆除及清除其工作物。

或者，該等案件若位於非都市土地，將可能違反區域計畫法，依該法第 21、22 條規定，得由縣（市）區域計畫主管機關處以罰鍰，並限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀，或停止供水、供電、封閉、強制拆除或採取其他恢復原狀之措施，或有期徒刑或拘役。

未來國土計畫法實施管制後，非都市土地案件若違反國土計畫法，依該法第 38~40 條規定，得由縣（市）國土計畫主管機關處以罰鍰，並限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀，或勒令歇業、廢止其全部或一部經營登記，或停止供水、供電、封閉、強制拆除或採取其他恢復原狀之措施，或判以有期徒刑、併科罰金。

故而，將來國土計畫法實施管制後，針對林地超限利用或違規使用案件，其查處機制為何，林業主管機關與有關機關（如山坡地、水土保持、區域計畫、國土計畫等主管機關）間之權責分工為何，建議予以釐清，如有需要，宜調整森林法之相關規範。

（一）明確林地超限利用或違規使用之認定

首先，有關林地超限利用或違規使用之認定，受訪者反映就以下情形予以通融，得評估是否透過增修森林法規範予以解決：

1. 如果林地上之住家因違建被拆除，下一代子女不能繼承，亦不會居住在當地，希望予以通融。
2. 天然林、私有林交雜之處，因地震、天災造成地形改變，地籍測量多有誤差情形，致使常有砍樹越界被認定為違規使用的問題。
3. 過去因林業用地免交租金，林農的土地多登記為林業用地，後來林務局接管，認為林業用地上種植果樹屬違規使用，而予以取締查處，不顧農民生存權益。近來，林務局修正相關規範，允許 70% 之土地可種果樹，其餘 30% 的面積用於造林，不能新種果樹，則舊有果樹可認定為合法使用。但有案件，因國產署未收到修法通知，而遭其認定是違法使用，建議放寬違規使用的認定。
4. 曾有案例是當時道路兩側土石坍方，為搶救道路，挖土機停放在林業用地上，被巡山員查扣，但在巡山員巡山時，其停放機車在林業用地上，卻未遭查扣，造成當地民怨，建議此類情形予以通融。
5. 參考中國大陸城市，其 85% 以上屬山坡丘陵地，承載著八億人民各行各業的土地用途。但在台灣，山坡地則只要被編定成林業用地，

農民種果樹或蔬菜，皆被嚴厲判定為超限利用，被終止租約、收回土地。但法律對超限利用並無明確定義，完全是行政單位的主觀認定，毫無科學依據。建議清楚界定適合造林的土地條件，超限利用的規範和林業用地的用途認定應謹慎、具備科學指標，並考量土地使用的歷史背景。

6. 私有林業用地的容許用途很少，只能造林，水保局判斷有無超限利用主要是依造林樹種表，而不是依使用行為判斷。

(二) 調整違法行為之罰則

其次，有關罰則內容，受訪者提供以下建議，得納入森林法修正之考量：

1. 水土保持法第 33 條對於違規案件有限期改善、改善不好者予以裁罰、改善良好者可撤銷案件等規定，但森林法第 50~56-4 條規範過於嚴苛，直接將違規案件送交法辦，建議給予說明機會。
2. 由於行政機關長期怠於地籍清理登記緣故，非公用土地使用人如依慣例已形成民事占有權利，雖未經登記，應不影響其使用權利，該使用土地人若無週邊民事糾紛，應該不罰或僅處以行政罰即可，不能處以刑罰，也不能附帶民事收回土地。畢竟沒有行政法人登記的管理機關應僅具備行政行為能力，在民事訴訟法中雖認可有參與民事訴訟的行為能力，但是以行政權侵犯民權向為民主國家禁忌，如無明確具體的法律授權使其具備民事訴訟主體資格，進而主張民事權利，則其行政權力不能濫用。
3. 森林資源利用越來越多元，過去森林法發展著重在主產物竊取和占用林地，現行有關非法傾倒廢棄物、非法利用等其他行為應加強違規取地及罰則。
4. 原則上因事業林和保安林，不辦理山坡地查定，故無超限利用的問題。超限利用一般發生在山坡地，實務上，如是長期行為，已經超過行政裁罰 3 年的時間，只要維持狀態，可依違反第 6 條第 2 項規定裁罰。若是違反第 9 條、第 45 條規定的情況，應視有無水土流失，可另依水土保持法裁罰，但最近似有大法官釋字提出罰金、罰鍰不能併罰。
5. 於林業用地做非林業使用時，依森林法第 56-1 條第 1 項第 1 款及行政院農業委員會林務局各林區管理處辦理違反森林法行政罰鍰案件裁罰基準，依損害面積予以裁罰，處 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰，建議增訂限期改正機制及按次處罰規定。
6. 森林法第 56-1 條明定罰鍰，較之森林法第 56 條罰鍰為輕，然違反

30 條第 1 項之規定係於保安林之犯者，其裁罰額度應較一般較高為宜，建議將違反第 30 條第 1 項納入森林法第 56 條罰處。

7.森林法第 56 條就違反第 45 條第 1 項規定，即處 12 萬元以上罰鍰，對於私有林地主因未識法令，未經申請許可即採運其土地上之竹木，罰則過重，建請修正對於違反第 45 條第 1 項規定之罰鍰上下限。

8.因森林法第 40 條與其他法條同質性高，故建議刪除第 40 條。

9.保安林(非林業用地)倘如違規興建建物，無明確法條使用(勉強引用森林法第 40 條)，可於第 30 條第 1 項增加不得擅自興修工程或為非保安林經營使用行為。

(三) 界定查處機關之權責分工

另外，針對查處機關之權責分工，廖坤榮等 (98) 研究指出以現行山坡地的管理為例，屬於一般高度之山坡地小面積盜墾林木，屬於縣市政府之農業處 (水保科) 的行政調查與懲處的權責；更進一步言之，屬於高山地區的濫墾或盜墾等，依森林法屬於林務局的職掌範圍¹³⁸。以及，受訪者亦提出目前實務執行情形如下，應於森林法修正時一併考量之：

- 1.當林業用地上興建工寮，若涉及水土保持法，依該法第 12 條應先擬具水土保持計畫或簡易申報書送審，否則應依該法查處。
- 2.水土保持法施行細則第 38 條：「有關國有林事業區、試驗用林地及保安林地內者，其查報、制止及取締，由林業經營管理機關實施之。」此有森林法違規查處規範競合，林務局自是希望以森林法處理。
- 3.依水保法有關違規案件限期改正之執行，原則由縣市政府處理。林務局亦曾反映水保法之查報、制止及取締直接回歸縣市政府處理。但是，實務上，縣市政府亦無太多人力巡邏保安林地，故仍得借重林務局專長與法令規定，經由專業巡查人員巡邏保安林地。
- 4.現行水土保持法、森林法之規範雖有競合，但管制目的不同，蓋森林法管制森林砍伐，而水保法管制開挖整地，故仍有必要同時存在，目前尚可執行，無特別困難之處。
- 5.部分縣市政府認為同一違規案件，如已依森林法予以處罰，此屬一行為不二罰情況，故不另依水保法處罰，但仍要求限期改正。然部分主管機關認為雖是同一違規行為，但違反不同目的事業法規，故

¹³⁸ 廖坤榮等，2009，山坡地管理之政府職能與角色分析，行政院研究發展考核委員會委託研究，頁 110。

仍可同時依多項法規予以處罰。倘違規查處案件有經被罰者提起訴願時，即交由訴願委員會判斷之。

6. 森林法、區域計畫法或國土計畫法三者目的不相同，查處之執行如果產生競合，應依照行政罰法之規定。森林法包含森林破壞、竊盜等刑罰部分，為國土計畫法無法取代者。而同一行為應為一事不二罰。另各縣市或不同單位間裁罰標準可能不同，應建立橫向連結。
7. 若一案同時違反兩法，縣市政府會有聯合稽查機制。免經國土計畫主管機關同意，但應經目的事業主管機關同意部分，若未取得目的事業主管機關核准，以後是符合國土計畫法，但不符合目的事業主管法令規定，則目的事業法令應有罰則機制，避免無法可管問題。
8. 常有一行為違反森林法數法條。如倘有人未經申請許可，逕以大型機具開挖土地，剷除地上林木，可同時違反森林法第 9 條第 3 款（興修工程）、同法 40 條（森林濫伐）及同法第 45 條（擅自伐採林木）；又有人於林地種植農作物，可同時違反第 6 條第 2 項（作非林業使用）及同法第 40 條（森林濫墾）。按上開規定，森林法第 6 條第 2 項及第 9 條並無限期改正機制，一旦違反該條，逕開立裁處，惟同法第 40 條，係有荒廢、濫墾、濫伐之情事，主管機關先予指定經營方式，倘未按方式，方得裁處，故有限期改正之機制。所衍生問題，如承辦人依見解不同、所受案件壓力程度不同等，導致所引用法條不盡相同；或承辦人業務不熟悉，未能以最適法條處理。
9. 有關中央與地方主管機關分工，現行森林法無明確規定，僅 1 紙，農委會 96 年 5 月 18 農授林務字第 0960124315 號函釋略以：「...四、另有關森林法第 9、10 條之主管機關，在國有林為本會，公、私有林則為直轄市或縣（市）政府」。森林法除訂明國、公、私有林之主管機關為何外；國有林部分，中央主管機關僅農委會，惟土地管理機關眾多，如林務局、國有財產署、退輔會、原民會、台大與中興實驗林等，各自訂有土地管理相關行政規則，倘土地涉有森林法行政裁罰，往往僅由土地管理機關按其行政規則處理，或涉刑事部分移送司法處理。爰建議森林法訂明國有林違規處理程序，不論管轄權為何，應有農委會主政，並將處理過程副知當地主管機關。

第三節 林業多元發展之課題分析

由於林產業發展衰退，放租林地日益荒廢，政府擬訂如森林永續經營及產業振興計畫、林業永續多元輔導方案等政策，嘗試推動林業多元發展，尤其重點推動林下經濟模式。然而，其推展卻受限於森林法有關林地管理之規定，如林業用地之編定及管理、國公有林地之出租、讓與或撥用、森林限制採伐或採取、集水區或保安林之保護與管理、國有林事業區經營、荒廢、濫墾、濫伐之處理、避免污染森林、伐採林產物.....等事項。為因應林下經濟產業發展需求，宜評估國公有林地出租之可行性，彈性調整林業用地從事林下經濟之限制，修正林產物伐採或採取之規範，以提高林農投入經營之意願。說明本項議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課題如后。

壹、現況課題

一、放租林地日益荒廢

按非都市土地使用管制規則規定，以往「林業用地」僅能作為「造林」、「苗圃」使用，民營業者承租林業用地，除了種喬木、按輪伐期規定更新外，幾乎沒有其他用途。但隨時代不斷更迭，山村人口老化持續加劇，農民或林農從事營林者愈少，又承租者認為造林早已不符經濟效益，不再維護經營，林地自然逐漸荒廢，與山林相依的「山村」也同樣面臨凋零。據「第四次森林資源調查」顯示，早年放租、供民間經營林業的 20 多萬公頃國有或公有林地中，有超過 3 分之 2 屬於「荒廢狀態」¹³⁹。

二、林業多元發展受限於林地管理規定

為振興山村經濟、活化林地，目前林務局除加強輔導本土林業之外，亦積極推動林下經濟、森林療癒、觀光林場、平地森林園區、原住民特色森林產業等多元林產業，建立林業多元經營研究試區，建立林業經營模式及山村社區產業化示範研究體系，期能活化林業多元經營效益。

然而，新林業多元發展，使得林地或森林使用有更加多元的態樣，未必能符合現行林地管理相關規範。如「非都市土地使用管制規則」經修正後，允許林業用地供作林下經濟經營使用，但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，僅能生產段木香菇與木耳、臺灣金線連、森林蜂產品等林下作物或產品，尚未開放其他林下作物。

同時，現行林地管理規範，亦未能符合新林業經營者之需求。如受限於農糧署「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」規定，蜂農只能於國有林地上進行「短期、避難」的蜂箱放置，難以取得長期蜜源。

貳、森林法相關規範

目前森林法中林業多元發展相關條文，規範林業用地之編定及管理、國公有林地之出租、讓與或撥用、森林限制採伐或採取、集水區或保安林之保護與管理、國有林事業區經營、荒廢、濫墾、濫伐之處理、避免污染森林、伐採林產物.....等事項，彙整如下表。

表 27 森林法有關「林業多元發展」規範

¹³⁹ 上下游，01 系列前言：國內造林逾三分之二荒廢，振興山村 林下經濟打頭陣，107 年 2 月 5 日，<https://www.newsmarket.com.tw/woodland/ch01/>。

條次	事項	條文內容
6	林業用地之編定及管理	荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。 經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣(市)主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。 前項土地為原住民土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。 土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。
8	國公有林地之出租、讓與或撥用	國有或公有林地有左列情形之一者，得為出租、讓與或撥用： 一、學校、醫院、公園或其他公共設施用地所必要者。 二、國防、交通或水利用地所必要者。 三、公用事業用地所必要者。 四、國家公園、風景特定區或森林遊樂區內經核准用地所必要者。 違反前項指定用途，或於指定期間不為前項使用者，其出租、讓與或撥用林地應收回之。
10	森林限制採伐	森林有左列情形之一者，應由主管機關限制採伐： 一、林地陡峻或土層淺薄，復舊造林困難者。 二、伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。 三、位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。 四、其他必要限制採伐地區。
11	森林限制採取	主管機關得依森林所在地之狀況，指定一定處所及期間，限制或禁止草皮、樹根、草根之採取或採掘。
13	集水區之保護與管理	為加強森林涵養水源功能，森林經營應配合集水區之保護與管理；其辦法由行政院定之。
14	國有林事業區經營	國有林各事業區經營計畫，由各該管理經營機關擬訂，層報中央主管機關核定實施。

條次	事項	條文內容
15	國有林林產物之採取	國有林林產物年度採伐計畫，依各該事業區之經營計畫。 國有林林產物之採取，應依年度採伐計畫及國有林林產物處分規則辦理。 國有林林產物之種類、處分方式與條件、林產物採取、搬運、轉讓、繳費及其他應遵行事項之處分規則，由中央主管機關定之。 森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。 天然災害發生後，國有林竹木漂流至國有林區域外時，當地政府需於一個月內清理註記完畢，未能於一個月內清理註記完畢者，當地居民得自由撿拾清理。
24	保安林之管理經營	保安林之管理經營，不論所有權屬，均以社會公益為目的。各種保安林，應分別依其特性合理經營、撫育、更新，並以擇伐為主。 保安林經營準則，由中央主管機關會同有關機關定之。
30	保安林之限制使用	非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘。 除前項外，主管機關對於保安林之所有人，得限制或禁止其使用收益，或指定其經營及保護之方法。 違反前二項規定，主管機關得命其造林或為其他之必要重建行為。
40	荒廢、濫墾、濫伐之處理	森林如有荒廢、濫墾、濫伐情事時，當地主管機關，得向所有人指定經營之方法。 違反前項指定方法或濫伐竹、木者，得命令其停止伐採，並補行造林。
43	避免污染森林	森林區域內，不得擅自堆積廢棄物或排放污染物。

條次	事項	條文內容
45	伐採林產物	凡伐採林產物，應經主管機關許可並經查驗，始得運銷；其伐採之許可條件、申請程序、伐採時應遵行事項及伐採查驗之規則，由中央主管機關定之。 主管機關，應在林產物搬運道路重要地點，設林產物檢查站，檢查林產物。 前項主管機關或有偵查犯罪職權之公務員，因執行職務認為必要時，得檢查林產物採取人之伐採許可證、帳簿及器具材料。

資料來源：本計畫彙整。

肆、待修法課題

近來，「林下經濟」已為近年林務局推動重點政策之一，經施以諸多努力後從過去依法禁止於林業用地發展，到今日，業已訂定「林下經濟經營使用審查作業要點」，採有限制條件式允許之作法，且推動全民造林計畫造林地屬農牧用地者，在維持生態平衡與永續農牧業之前提下發展林下經濟。

亦即，在確保林下作物不會影響、或能促進林木生長與水土保持，且具備經濟價值與市場需求之前提下，有條件地允許林地轉型為「林下、森林副產物」經營，發展「混農林業」的新經濟模式。目前經林試所評估、具有發展潛力的林下作物包括咖啡、山茶、紅豆杉、金線蓮、石斛、阿里山薊、段木香菇、綠梗山葵、山蘇、接種松露青剛櫟、蜂蜜等，又以「段木香菇」、「森林蜂蜜」為兩大重點¹⁴⁰。

然而，森林法如下述等規範，極大地限制林地發展林下經濟的可能性，提高林戶或林場投入的困難。倘若林戶違反森林法條文者，將依第 50、52、54、56、56-1 條規定，可能被處以 6 個月~7 年以下有期徒刑、拘役或科 30~300 萬元以下罰金，甚至加重其刑至 2 分之 1，併科贓額 5~20 倍罰金，或被處以 6~60 萬元罰鍰。則林戶評估投入經營之預期效益、成本後，可能降低其誘因，故宜探討森林法所施以之限制，並研議調整內容，分述如下：

一、評估國公有林地出租之可行性（森林法第 8 條）

根據森林法第 8 條規定，國有或公有林地有作為公共設施、公用事業用地、指定用途之法定情形者，方得為出租、讓與或撥用，又因過去太多放租林地違規使用案件，現已不開放私人承租國公有林地，而既有國公有林地承租人，依契約不得擅自轉讓或轉租，此些情形造成蜂農或林農無法承租國公有林用以發展林下經濟，故建議評估國公有林地出租作為林下經濟使用之可行性。

但環保團體之受訪者表示，就實務經驗而言，林下經濟或許可推動，但推動到最後，常有森林被砍伐、逐漸消失之問題，森林中僅餘林下經濟作物，故建議審慎思考國公有林地出租供林下經濟使用之影響，並與農民

¹⁴⁰ 上下游，01 系列前言：國內造林逾三分之二荒廢，振興山村 林下經濟打頭陣，107 年 2 月 5 日，<https://www.newsmarket.com.tw/woodland/ch01/>。

充分溝通，使其充分瞭解森林維護的重要性。

二、彈性調整林業用地從事林下經濟之限制（森林法第 6、30 條）

據受訪者表示，農民發展林下經濟，如為種菇、養蜂等，均無違反水土保持或山坡地相關規定，但如為林下種植其他作物時，會涉及水土保持法施行細則第 26 條有關超限利用之規範：「本法第二十二條所稱山坡地超限利用，指依山坡地保育利用條例規定查定為宜林地或加強保育地內，從事農、漁、牧業之墾殖、經營或使用。但不包括依區域計畫法編定為農牧用地，或依都市計畫法、國家公園法及其他依法得為農、漁、牧業之墾殖、經營或使用。」亦即，宜林地或加強保育地原本限制僅能供作農業經營使用，於 109 年該條文增訂但書，如其他法規容許供作農業使用，即不非屬超限利用之情形，故目前林務局將林下經濟列入容許範圍，亦即於非都市土地使用管制規則第 6 條附表一中，明訂林業用地容許「林下經濟使用」，「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」，如此林下經濟與超限利用脫鉤，故林下經濟或許可推動。

然而，於森林法第 6 條規定，林業用地不得供造林以外其他用途之使用，則於林業用地上從事林下經濟，須徵得縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准，如是原住民土地者，亦須會同中央原住民族主管機關核准。

又有如第 30 條規定，非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘，則林戶所有之林地如位於保安林，禁止傷害林木、整地，不利於林下作物之種植。

（一）授權訂定審查及監督規範

再者，受訪者另有提出欲推動林下經濟政策，實需於森林法中增訂規範授權訂定子法，建立開放區位條件、審查機制、查核標準等事項有關規定。故而，建議評估林地、林業用地或保安林編定、使用等管理規範之合理性，衡量於森林法中增訂條文，就林業用地供作為林下經濟使用之區位條件、申請審核機制及標準等事項，授權訂定子法，以作為林下經濟經營使用審查作業要點之母法依據。

其次，受訪者建議需配合建立監督機制，認為林下經濟可有一定的解禁和自由運用，但需監督營利行為是否伴隨對環境的過度利用，若森林法

能有規範，可供私有地主依循。或有建議可依分區發展管理，透過合作社、地方團體或原住民部落共管的概念，輔導部落或地方提升其林業經濟，但須注意避免因過度開放導致大財團侵入，除非有足夠的監督機制，避免非法清空人工林、肥料使用、環境衛生問題。

(二) 明訂林下經濟使用條件

首先，關於林業用地供作為林下經濟使用之區位、面積條件，王亞男、劉興旺、趙淑芬（102）研究建議，原則上僅針對森林法第 40 條所規定之情況，實施混農林業以改善林地利用狀況，於正常經營之林地上則不允許實施混農林業¹⁴¹。而就此，受訪者建議如下，得評估納入森林法規範：

- 1.建議允許私有經濟林、國有租地造林地從事林下經濟，規範可較寬鬆，但如為保安林者，建議有不同管制規範。
- 2.因進入保安林有其危險性，故建議避免進入使用。
- 3.現國防需求減少，建議檢討海岸線、山區劃為保安林之必要性，評估予以開放。
- 4.如林戶從事之林下經濟不傷及林木本身與林地之水土保持前提下，應予適度開放。尤其是保安林皆歸類於國土保安區範圍，致承租林戶進行林地利用有所窒礙，未來如能重新檢討各類保安林所賦予之關鍵保安功能，在維持其必要保安效果之前提下，建議可審酌各地氣候、地形等條件，有限度解編保安林成為林木經營區，或刪修保安林現行部分禁止規定，以促進保安林地使用彈性。
- 5.建議較嚴格管制國有林，區分不同林區而訂定管理規範，其中保護區、天然林復育區，建議僅允許採集，禁止從事林下經濟。
- 6.如屬國土計畫下之農業發展地區第 3 類的土地，可從事農牧使用，建議得從事林下經濟使用。
- 7.建議修正森林法第 2 條為：「森林指林地及其群生、總稱。參考雪際線上、森林生態與權屬劃分，海拔 1,500 公尺上劃為國家公益林區為國有林，海拔 1,500 公尺（含）以下無人使用且基於地方水源與生態保護需要劃為地方公益林區為公有林，現有租地造林地一律劃為社會經濟林區為私有林。社會經濟林區生產商品林、竹木、茶葉、果樹、藥材、燃料和其他生物質能源原料，並適度開展森林旅遊、休閒度假為主要目的。」因此，以海拔 1,500 公尺為界，

¹⁴¹ 王亞男、劉興旺、趙淑芬，2013，混農林業可行性評估分析-以臺大實驗林為例，國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告，27(3)：212-213。

1,500 公尺以上之林地劃設為國家公園，禁止林下經濟使用，以免污染下游水源。而私有林多位在海拔 1,500 公尺以下，雖影響下游用水，但民眾會互相制約，得允許林下經濟使用。

- 8.按林下經濟經營使用審查作業要點之第二點附表林下經濟技術規範，森林副產物之種植面積依種類而有不同之限制，每公頃最適栽培面積上限僅 0.01 ~ 0.05 公頃，不符合實際使用需求，建議予以調整。

(三) 准許林下經濟之土地使用行為

其次，針對林下經濟發展相關之土地使用行為，受訪者表示如下意見，宜於修正森林法時一併納入考慮：

- 1.建議調查林下經濟現況，如口述歷史、文化意涵、物種調查、物種間相關性及依存度、物種病蟲害、碳吸存成效、環境教育等，透過科學實證，評估森林副產物可開放採集的质量程度，及掌握供需資訊，而非全面開放或全面禁止，述明開放或禁止理由，每 3 ~ 5 年滾動式檢討，原則建議依當年環境情況判斷開放採集的數量及方式，兼顧文化傳承、利用或採集方式、物種間依存度、物種恢復力等多重因素。
- 2.林下經濟使用時，林農需要整地、修建灌溉水路、設置防竊的管理室、修設道路，但主管機關於訂定森林法時未將之納入考量，建議調整現行森林法規範，允許此些使用行為。
- 3.林務主管機關允許人工開挖、整地，卻禁止機械施作，但人力或機械並非造成坍方的原因，建議容許機械開挖、整地之行為。

(四) 增加林下經濟之作物種類

再者，有關林下經濟之種植作物種類，受訪者亦提出以下建議，得作為森林法修正之參酌：

- 1.林下經濟經營使用審查作業要點限制只可種植段木香菇或木耳、台灣金線蓮、或養殖蜂類等，建議允許可於林下生長的物種皆可種植，如景觀作物、藤蔓等，宜採負面表列方式，規範禁止種植之作物即可。
- 2.建議林下經濟作物如無影響社區環境安全衛生者，應可全部開放種植，不宜限制僅能種植數種作物，另可配合獎勵林下經濟的機制，以推廣其發展。

三、修正林產物伐採或採取之規範（森林法第 15、45 條）

如第 15 條規定，國有林林產物之採取，應依年度採伐計畫及國有林林產物處分規則辦理，則林下作物之種植，如需採取或伐採國有林林產物，

將可能被禁止或須經主管機關核准。

或如第 45 條規定，凡伐採林產物，應依「林產物採伐查驗規則」辦理，經主管機關許可並經查驗，始得運銷，則為發展林下經濟，林地整理如涉及前開行為，將可能被禁止或須經主管機關核准。因此，建議檢討林產物伐採或採取相關規範，提高林農投入經營林下經濟之意願。

而針對林產物伐採或採取之規範，受訪者提出以下建議，可於修正森林法條文之討論時納入審酌：

- 1.過去林產業生產主要在國有林，當開放民間伐採時，林產物伐採查驗規則較為嚴格，但現今林產業經營或林下經濟走向以私有林為主，建議放寬流程、規範。
- 2.建議調整法規或政策，避免因人為種植林下經濟作物而對其他林下植物、原生動物產生干擾或影響。
- 3.森林法對於林下經濟規範的涵蓋面向不足，而對於林產物伐採、採集又限制過於嚴格，如在特定區域內完全禁止採集，卻對於有些區域毫無限制，建議重新檢討。
- 4.以大崙尾山造林案而言，由於大崙尾山屬非保安林地，該案因而未考慮該區域之生物多樣性、水源保育、林下經濟、碳吸收與排放之細緻計算等問題，而原本林相被認定在碳中和上未達標準，因此幾以皆伐方式伐除天然林，重新種植台灣肖楠、相思、楓香等特定樹種。此等做法過於粗糙，但礙於此地非保安林，或於森林法上給予之法源保護不足，環保團體與公部門溝通上彼此認知落差甚大。其次，原生森林、次生林具有非常多面向的價值，包含林下經濟、個別樹種之果實或根莖採集等，而非僅有林木生產之需求或碳中和之有無等二元價值而已。故顯然森林法已經無法涵蓋或兼顧相關多重價值之需求，而有調整必要，另建議進行伐採時，應考量生物多樣性及森林多功能性，而非直接伐除原有林木，再種植特定樹種。

第四節 原住民自然資源利用共管之課題分析

原基法明訂政府應保障原住民族權利，並要求各目的事業法令配合檢討修正，近年政府推動森林永續經營及產業振興計畫、社區林業計畫，提供原住民族共同參與森林管理之管道，森林法亦逐漸納入原住民族權利保障相關條文內容，如原住民土地林業用地之使用管理、原住民族傳統領域內森林產物之採取、優先輔導原住民造林、護林、獎勵原住民造林、原住民生活慣俗之免除罰則……等事項。

惟實務推動上仍有窒礙難行之處，或有保障不足之爭議，如仍未完善與原住民族共管森林資源相關規範，需加強保障原住民族採取森林產物、傳統或生活慣俗維護之權利，協助輔導原住民族發展林產業，評估納入諮商同意權、參與共享利益原則等，故尚需檢討難以保障原住民族參與共管權利之處，進而建構資源治理區域共管機制。說明本項議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課題如后。

壹、現況課題

一、原基法要求保障原住民族權利

基於原住民族基本法第 20 條第 1 項規定，「政府承認原住民族土地及自然資源權利。」第 23 條規定，「政府應尊重原住民族選擇生活方式、習俗、服飾、社會經濟組織型態、資源利用方式、土地擁有利用與管理模式之權利。」故原住民族有關擁有、利用土地及自然資源之權利，應予以保障，此適用範圍宜涵蓋林地或森林。

再者，該法第 30 條第 1 項規定，「政府處理原住民族事務、制定法律或實施司法與行政救濟程序、公證、調解、仲裁或類似程序，應尊重原住民族之族語、傳統習俗、文化及價值觀，保障其合法權益，原住民有不諳國語者，應由通曉其族語之人為傳譯。」第 34 條規定，「主管機關應於本法施行後三年內，依本法之原則修正、制定或廢止相關法令。前項法令制（訂）定、修正或廢止前，由中央原住民族主管機關會同中央目的事業主管機關，依本法之原則解釋、適用之。」基此，森林法之修正應尊重原住民族之傳統習俗、文化及價值觀，保障其合法權益，並依據該法原則修正、制定或廢止相關條文。

二、森林法尚需檢討難以保障原住民族參與共管權利之處

基於原住民族基本法規定，森林法業已修正第 15、31、38-1、48、56-3 條相關條文，規範原住民族得依生活慣俗採取森林產物、請求禁伐補償、優先輔導辦理傳統領域內國有林造林、護林業務、輔導獎勵造林、

部分違規行為免予罰緩等事項。

並且，林務局刻正檢討修正「行政院農業委員會林務局經管國有林地內原住民族地區資源共同管理會設置要點」，成立與原住民族共管平台及多元參與機制，共同推動森林保護、林地巡守、自然保育、步道認養、環境教育、生態旅遊、林下經濟、林業經營、特色林業、自然保護區之自然資源管理、採取森林資源等事務，以擴大森林保護、自然資源管理之廣度、深度。

然而，森林法其他條文是否落實原基法之共管精神，尚需加以檢視，或其他條文亦可能形成共管機制落實執行之困難，故尚需探討現行森林法規範於執行共管機制、落實共管精神上存在之阻礙或不足之處，進而修正森林法相關條文。

貳、森林法相關規範

目前森林法中原住民自然資源利用共管相關條文，規範原住民土地林業用地之使用管理、原住民族傳統領域內森林產物之採取、優先輔導原住民造林、護林、獎勵原住民造林、原住民生活慣俗之免除罰則……等事項，彙整如下表。

表 28 森林法有關「原住民自然資源利用共管」規範

條次	事項	條文內容
3	森林之定義	森林係指林地及其群生竹、木之總稱。依其所有權之歸屬，分為國有林、公有林及私有林。 森林以國有為原則。
6	原住民土地林業用地之使用管理	荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。 經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣(市)主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。 前項土地為原住民土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。 土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。
15	原住民族傳統領域內森林產物之採	國有林林產物年度採伐計畫，依各該事業區之經營計畫。 國有林林產物之採取，應依年度採伐計畫及國有林

條次	事項	條文內容
	取	林產物處分規則辦理。 國有林林產物之種類、處分方式與條件、林產物採取、搬運、轉讓、繳費及其他應遵行事項之處分規則，由中央主管機關定之。 森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。 天然災害發生後，國有林竹木漂流至國有林區域外時，當地政府需於一個月內清理註記完畢，未能於一個月內清理註記完畢者，當地居民得自由撿拾清理。
38-1	優先輔導原住民造林、護林	森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎勵之辦法，由中央主管機關定之。 國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
45	伐採林產物	凡伐採林產物，應經主管機關許可並經查驗，始得運銷；其伐採之許可條件、申請程序、伐採時應遵行事項及伐採查驗之規則，由中央主管機關定之。 主管機關，應在林產物搬運道路重要地點，設林產物檢查站，檢查林產物。 前項主管機關或有偵查犯罪職權之公務員，因執行職務認為必要時，得檢查林產物採取人之伐採許可證、帳簿及器具材料。
48	獎勵原住民造林	為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
56-2	原住民生活慣俗之免除罰則	在森林遊樂區、自然保護區內，未經主管機關許可，有左列行為之一者，處新臺幣五萬元以上二十萬元以下罰鍰：

條次	事項	條文內容
		一、設置廣告、招牌或其他類似物。 二、採集標本。 三、焚毀草木。 四、填塞、改道或擴展水道或水面。 五、經營客、貨運。 六、使用交通工具影響森林環境者。
56-3		有左列情形之一者，處新臺幣一千元以上六萬元以下罰鍰： 一、未依第三十九條第一項規定辦理登記，經通知仍不辦理者。 二、在森林遊樂區或自然保護區內，有下列行為之一者： (一)採折花木，或於樹木、岩石、標示、解說牌或其他土地定著物加刻文字或圖形。 (二)經營流動攤販。 (三)隨地吐痰、拋棄瓜果、紙屑或其他廢棄物。 (四)污染地面、牆壁、樑柱、水體、空氣或製造噪音。 三、在自然保護區內騷擾或毀損野生動物巢穴。 四、擅自進入自然保護區內。 原住民族基於生活慣俗需要之行為，不受前條及前項各款規定之限制。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、保障原住民族採取森林產物之權利 (森林法第 3、15 條)

依據森林法第 15 條及授權訂定之「原住民族依生活慣俗採取森林產物規則」，森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族雖得依其生活慣俗需要，採取森林產物，惟仍應受「國有林產物處分規則」、本法第 45 條伐採林產物規範及「林產物伐採查驗規則」、第 27 條保安林限制砍伐竹木等約束，是否符合原基法第 20 條第 1 項、第 23 條有關「利用土地及自然資源之權利」保障之規定，需予以審視，如否者需修正相關條文。

例如，史育禎、張長義、蔡博文 (95) 研究指出，在枯倒木的處理

上，原住民族基本法第 19 條中原住民是可以利用枯倒木作為部落之傳統文化、祭儀或自用；但是在森林法第 3 條中，枯倒木為國家所有，因此，林務局的基層工作人員反映在對於與原住民族基本法衝突的林務法規有執行上的困難¹⁴²。

並且，就此，受訪者提出以下意見：

1. 原住民利用森林資源的行為非常多樣且複雜，不適合以同一套標準管理所有的事情，建議其規範與國有林林產物處分規則脫勾。
2. 原住民利用行為應明確規範開放資源採集對象、所使用工具或採捕量等限制，且原住民或在地居民應有權利被告知。
3. 原住民利用資源行為，少有涉及妨礙保育情形，例如撿拾漂流木，建議開放自由撿拾。
4. 為保障原住民依生活慣俗採取森林產物之權益，建議明文除罪化。至於森林產物規則關於事前申請之規定，對於原住民族而言應違反其文化，缺乏保障其權益之意旨。故事前申請制之存廢與維持森林保育之間的平衡仍需充分討論。
5. 「國有林林產物處分規則」、「林產物伐採查驗規則」等伐採規範是為全民而定，可另外制定原住民的特別專章或辦法，而非只在法條加上「原住民不受此限」的文字，在確保永續利用前提下，放寬原住民使用條件。

然而，另有受訪者認為森林副產物的採集權利，不應僅賦予原住民，其他守護山林的非原住民亦應享有相同權利，其意見如下：

1. 現行規範將森林資源區分為森林主產物、副產物，而原住民因其身份而可自由採集副產物，完全除罪化，其餘非原住民卻受到限制。
2. 森林副產物的自由採集權，建議不限於原住民，真正守護山林及依賴山林維生的漢人占多數，也應同樣享有權利。

二、協助輔導原住民族發展林產業 (森林法第 12、18、19、31、45、47、48 條)

李桃生 (102) 研究指出，森林法第 6 條第 2 項規定，經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用；水土保持法施行細則第 26 條規定，山坡地超限利用，係指於依山坡地保育利用條例規定查定為宜林地或加強

¹⁴² 史育禎、張長義、蔡博文，2006，社區林業作為部落自然資源管理之想像－新竹縣尖石鄉司馬庫斯部落個案研究，國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告，20(1)：59。

保育地內，從事農、漁、牧業之墾殖、經營或使用。原住民族賴保留地為生，為滿足生計所需，對保留地需較集約或更具經濟效用之利用方式，但受限於前述法規，致使原住民族多無法依靠林業用地上之收穫，供給生活所需之經濟¹⁴³。

並且，按「森林法」第 6 條第 2 項明定：經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。大部分果樹或經濟樹種多以矮化、嫁接、淨耕、噴灑農藥及育苗供盆栽等方式經營，與林業經營方式不同，在林業用地上經營果園，恐造成水土流失、生態環境破壞等，同時違反水土保持法第 22 條規定，形成超限利用問題；此外，與訂定獎勵輔導造林辦法，藉由發給造林獎勵金鼓勵造林，以維護國土保安、發揮森林之經濟及公益效用之政策目標，有所出入。因此，林業主管機關未能將果樹或經濟樹種列入為獎勵樹種，一般造林樹種之經濟效益無法因應原住民生活需求¹⁴⁴。

依原基法第 14 條規定，「政府應依原住民族意願及環境資源特性，策訂原住民族經濟政策，並輔導自然資源之保育及利用，發展其經濟產業。」則森林法中林產業發展相關條文，如第 12、18、19、31、45、47、48 條訂定森林經營管理、林業技術人員、林業合作社、限制伐採補償、林木伐採、林業經營獎勵等相關事項，宜依此原則檢討、修正，俾利輔導原住民族發展林產業。

而林務局之受訪者表示，目前發展任何林產業政策時，皆考慮原住民權利之保障，包括林下經濟，林場體驗、林場療癒皆準備將私有的原住民保留地納入推動範圍。

三、檢視原住民族傳統或生活慣俗維護相關規範（森林法第 9、11、30、56、56-1 條）

依原基法第 19 條規定，「原住民得在原住民族地區及經中央原住民族主管機關公告之海域依法從事下列非營利行為：一、獵捕野生動物。二、採集野生植物及菌類。三、採取礦物、土石。四、利用水資源。前項海域應由中央原住民族主管機關會商中央目的事業主管機關同意後公告。第一項各款，以傳統文化、祭儀或自用為限。」則就有關原住民族依傳統或生活慣俗之非營利行為，需檢視森林法中有關森林或林地之使用管理規範，

¹⁴³ 李桃生，2013，原住民族林業發展之探討，台灣林業，39(6)：4。

¹⁴⁴ 李桃生，2013，原住民族林業發展之探討，台灣林業，39(6)：9-10。

如第 9、11、30 條規範採採礦或採取土石、採取野生植物及菌類之行為，違法者依第 56、56-1 條規定查處，有無多加限制或處以不合理之罰則，進而評估調整條文內容之必要性。

然而，環境保護團體之受訪者表達以下疑慮及建議，可作為研議修正森林法條文之參酌：

- 1.開放狩獵或採集可能影響保育類動物或植物的復育，建議讓原住民或在地居民清楚瞭解採集、狩獵對生物多樣性、族群數量或恢復力的影響。
- 2.建議採負面表列方式，明訂禁止事項或行為、利用方式，其屬對生物多樣性或物種再生循環有害者可列入禁止或審查名單。
- 3.政府或學術機構對於山林動物狀況及知識不及獵人，現行法規難以彈性調整，建議在自然資源合理利用的前提下，允許原住民非營利行為之狩獵、採集，可讓部落依其判斷，建立自主管理規範，管理狩獵行為。
- 4.狩獵或採集，若是個人行為應不會造成太大的影響，可在原住民保留地自由使用，而國有林班地則需有行為的限制，禁止明顯對生態造成影響的行為。
- 5.野生動物打獵應有規範，要先進行野生動物調查，同時確認原住民傳統祭儀真正所需的獵物數量再判斷。
- 6.「獵捕野生動物」相關規範皆依野生動物保育法處理，與森林法較無關，建議不需更動森林法。
- 7.對於文化祭儀與自用的認定較有困難，認定標準不宜納入森林法建議以法規命令或函釋處理，並保留彈性。

四、評估納入諮商同意權、參與共享利益原則

按原基法第 21 條規定，「政府或私人於原住民族土地或部落及其周邊一定範圍內之公有土地從事土地開發、資源利用、生態保育及學術研究，應諮商並取得原住民族或部落同意或參與，原住民得分享相關利益。政府或法令限制原住民族利用前項土地及自然資源時，應與原住民族、部落或原住民諮商，並取得其同意；受限制所生之損失，應由該主管機關寬列預算補償之。前二項營利所得，應提撥一定比例納入原住民族綜合發展基金，作為回饋或補償經費。前三項有關原住民族土地或部落及其周邊一定範圍內之公有土地之劃設、諮商及取得原住民族或部落之同意或參與方式、受限制所生損失之補償辦法，由中央原住民族主管機關另定之。」則森林法

中有關林地、森林之開發、利用或保育等規範，宜檢視是否有違此條文之諮商同意權、參與共享利益原則。

林務局之受訪者表示，執行諮商同意權時存有適用區域範圍之疑義，如宜蘭採礦案件之爭點，在於所謂原住民族土地或部落周圍一定範圍內公有土地、「原民會規劃中的傳統領域範圍」欠缺清楚定義，又無規範開發共享利益的原則，及諮商同意的次數或間隔期間，建議由原民會於原基法訂定更明確的規範，而非森林法中，以利相關部會的作業。

五、建構資源治理區域共管機制（森林法第 12、13、16、17、17-1、22、23、33 條）

據原基法第 22 條規定，「政府於原住民族地區劃設國家公園、國家級風景特定區、林業區、生態保育區、遊樂區及其他資源治理機關時，應徵得當地原住民族同意，並與原住民族建立共同管理機制；其辦法，由中央目的事業主管機關會同中央原住民族主管機關定之。」則森林法中有關國家公園、國家級風景特定區、林業區、生態保育區、遊樂區及其他資源治理區域之劃設、管理規範，如第 12、13、16、17、17-1、22、23、33 條規範國有林劃分林區、集水區、國家公園或風景特定區、森林遊樂區、自然保護區、保安林、森林保護區之設置等事項，建議檢討有無違反此條文之諮商同意權、共同管理權原則，評估納入共管事項之必要性。

就此，受訪者提出以下建議，得評估納入森林法修正條文內容：

1. 森林法或自然資源管制規範，應納入在地社區居民或原住民共管的思維，考量其資源使用或權益分配之意見。
2. 建議鼓勵集結在地原住民成立組織，建立自主管理計畫，個人憑加入組織證明可享有較高的自由性，但受到組織管理公約、行政契約束縛，而未加入組織或計畫之個人，其行為按一般法令管理。
3. 對於非法行為，原住民有義務進行主動舉發，成為資源維護者，建議增訂舉發機制相關規範。
4. 建議「國家自然步道系統計畫」與現行「原住民自然資源共管」結合，透過原住民與生態旅遊之合作提供山村振興之機會。
5. 森林法第 17 條之 1 授權訂定【自然保護區設置管理辦法】，可納入原住民共管機制，推動專屬導覽權，建議參考觀光發展條例之自然人文生態景觀區規範，於第 12 條增訂在特殊地區、保護區或森林遊樂區，可簽訂行政契約，委託原住民或部落導覽或巡護共管，而非僅將保護區當作管制原住民手段。

- 6.森林法第 38 條之 1 授權訂定國有林輔導原住民經營管理辦法，可評估納入共管機制。
- 7.因目前林務局國有林事業區與原住民傳統領域多有重疊，若欲委託共管權利給當地原住民，必須調整第 12 條，應由中央主管機關與原住民族共同訂出一套委託共管機制或辦法，包含劃設共管區域、經營管理原則、計畫管制、經營收費等事項，解決後續採取、產業發展、維持生活慣俗、諮商同意等問題。

第五節 森林生態系服務價值分享之課題分析

森林生態系服務功能涵蓋社會、經濟、文化、環境等層面，其價值因難以量化而被低估，加上，近百年來，城鄉快速發展，森林被過度開發、破壞，使得生態系服務價值維持困難，促使政府的政策長年更是偏重生態系服務價值提升或維持，少有著墨與權益關係人分享價值之措施。

由於最近國際組織開始倡議森林生態系服務價值分享之理念，強調謀求改善依賴森林生活者的生計，以將森林多元服務價值的惠益，永續且公平、合理分享給這些重要的權益關係人，因此，政府於森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）、國土生態保育綠色網絡建置計畫（107 至 110 年度）融入此理念精神，納入相關措施。

目前森林法規範保安林之禁伐補償、優先輔導原住民造林、護林、稅賦減免、經營林業之獎勵、保護或認養樹木之獎勵、獎勵原住民造林.....等事項，看似有森林生態系服務價值分享之內涵，然整體觀之，未明文規範森林生態系服務價值分享，缺乏上位理念，亦未完善權益關係人參與如保安林等森林管理機制，此些課題皆需進一步深入研析。說明本項議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課題如后。

壹、現況課題

一、生態系服務價值多被低估

森林生態系服務(ecosystem services)包含經濟、社會和環境等層面，具體而言，如：提供人類供給（食物、原料、維生資源）、消除貧窮、糧食安全、能源提供、水源淨化、調節空氣品質、防止水土流失、集水區保護、保護遺傳之生物多樣性、氣候變遷減緩與調適、防止土地退化、生態旅遊文化等；然而，這些生態系服務不易量化估算，致使森林對社會永續發展的全面貢獻因缺乏這些社會經濟數據而往往被低估。林業經營為長期事業，需累積多年成果，才能顯現效益¹⁴⁵。

二、生態系服務價值維持困難

臺灣過去追求經濟發展，從 1970 年代開始，即快速發展工業，造成快速都市化，農業生產方式亦發生重大轉變。除造成都市範圍的迅速擴張、水泥森林林立、農地迅速消失外，亦造成人口高度密集、環境破壞、環境敏感地過度開發，及環境與河川高度污染。同時，農業生產亦開始追求大量生產，故各種作物改採化學肥料、農業噴灑之集約式生產，而中斷農業、森林、濕地系統的連結，且鄰近山區農田，因生產產本過高、喪失競爭力，而遭到棄耕或改變土地利用型態。

此等現象導致山脈被切割、森林快速減少、棲地劣化，生態棲地破壞、零碎化、連結力降低，生物連通道被阻斷，無法形成系統性與永續性之生態棲地環境¹⁴⁶，最終森林生態系服務價值維持困難，甚至日益減少。

三、我國政策長年偏重生態系服務價值提升或維持，而非與權益關係人分享

近年，各國國際組織，諸如 2017 聯合國全球森林目標、2017 APEC 林業部長會議宣言、聯合國糧農組織「全球世界森林狀況～邁向永續發展的森林之路(2018)」報告等，皆聚焦於謀求改善依賴森林生活者—包括鄉（山）村民眾、原住民、林農等權益關係人的生計。因而如何將國有森林多元服務價值的惠益，永續且公平、合理分享給這些重要的權益關係人，實為現階段任務的當務之急。

¹⁴⁵ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）（核定本），109 年 3 月，頁 2-3。

¹⁴⁶ 行政院農業委員會，國土生態保育綠色網絡建置計畫（107 至 110 年度）（核定本），107 年 4 月，頁 29-30。

林務局雖然長期投入相當多資源致力於森林生態系的保護，但是有關森林生態系服務價值的分享，過去多偏重於全體國人的國土保安、水源涵養及生態旅遊等外溢的公益效能；針對都會民眾、山域活動愛好者、鄉（山）村民眾、原住民、林農、其他森林資源利用者（包含林木、製材、加工、園藝、食品...）等重要的權益關係人，尚未有更積極與有系統的惠益分享¹⁴⁷。

直至近年，隨著國際組織及民間團體倡議，森林相關政策制訂時方有所反思，逐漸納入生態系服務價值的分享措施或作法，如推動公眾參與保安林經營管理時，透過如共同參與經營平臺、生態造林、保安林認養、生態旅遊等措施，讓在地居民及權益關係人共享保安林生態服務價值之惠益。

¹⁴⁷ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）（核定本），109 年 3 月，頁 1-6～1-7。

貳、森林法相關規範

目前森林法中森林生態系服務價值分享相關條文，規範立法目的、保安林之禁伐補償、優先輔導原住民造林、護林、稅賦減免、經營林業之獎勵、保護或認養樹木之獎勵、獎勵原住民造林.....等事項，彙整如下表。

表 29 森林法有關「森林生態系服務價值分享」規範

條次	事項	條文內容
1	立法目的	為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。
22	保安林編定	國有林、公有林及私有林有左列情形之一者，應由中央主管機關編為保安林： 一、為預防水害、風害、潮害、鹽害、煙害所必要者。 二、為涵養水源、保護水庫所必要者。 三、為防止砂、土崩壞及飛沙、墜石、泮冰、頽雪等害所必要者。 四、為國防上所必要者。 五、為公共衛生所必要者。 六、為航行目標所必要者。 七、為漁業經營所必要者。 八、為保存名勝、古蹟、風景所必要者。 九、為自然保育所必要者。
25	保安林解編	保安林無繼續存置必要時，得經中央主管機關核准，解除其一部或全部。 前項保安林解除之審核標準，由中央主管機關定之。
26	保安林解編程序	保安林之編入或解除，得由森林所在地之法人或團體或其他直接利害關係人，向直轄市、縣（市）主管機關申請，層報中央主管機關核定。但森林屬中央主管機關管理者，逕向中央主管機關申請核定。
31	保安林之禁伐補償	禁止砍伐竹、木之保安林，其土地所有人或竹、木所有人，以所受之直接損害為限，得請求補償金。 保安林所有人，依前條第二項指定而造林者，其造林費用視為前項損害。 前二項損害，由中央政府補償之。但得命由因保安林之編入特別受益之法人、團體或私人負擔其全部或一部。
38-1	優先輔導	森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎

條次	事項	條文內容
	原住民造林、護林	勵之辦法，由中央主管機關定之。 國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
46	稅賦減免	林業用地及林產物有關之稅賦，依法減除或免除之。
47	經營林業之獎勵	凡經營林業，合於下列各款之一者，得分別獎勵之： 一、造林或經營林業著有特殊成績者。 二、經營特種林業，其林產物對國防及國家經濟發展具有重大影響者。 三、養成大宗林木，供應工業、國防、造船、築路及其他重要用材者。 四、經營苗圃，培養大宗苗木，供給地方造林之用者。 五、發明或改良林木品種、竹、木材用途及工藝物品者。 六、撲滅森林火災或生物為害及人為災害，顯著功效者。 七、對林業林學之研究改進，有明顯成就者。 八、對保安國土、涵養水源，有顯著貢獻者。 前項獎勵，得以發給獎勵金、匾額、獎牌及獎狀方式為之；其發給條件、程序及撤銷獎勵之辦法，由中央主管機關定之。
47-1	保護或認養樹木之獎勵	凡保護或認養樹木著有特殊成績者，準用前條第二項之獎勵。
48	獎勵原住民造林	為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、推動森林生態系服務價值分享理念及策略入法

森林法第 1、31、38-1、46、47、47-1、48 條規定立法目的、禁伐

補償、國有林造林、護林業務優先輔導原住民辦理、稅賦減免、林業經營獎勵、保護或認養樹木獎勵、造林輔導獎勵等事項，看似具有森林生態系服務價值意涵，自整體觀之，未見明確森林生態系服務價值上位理念，森林經營管理規範中未納入相關策略或措施，如以公私協力、公眾參與進行保安林之經營管理、林業永續多元輔導、建立里山倡議夥伴關係網絡、培育綠色與在地文化創意產業等，故建議修正森林法內容，彰顯該理念精神，及規範落實作法，以使森林生態系服務價值能實質、公平、永續地分享予重要權益關係人。

(一) 納入森林生態系服務價值分享之精神

首先，就森林法第 1 條之立法目的，受訪者提出以下建議，得作為修正該條文之參考：

1. 森林使用具有許多不同目標，不僅經濟目標，尚有森林法第 1 條公益部分，包含教育、研究、保育，建議重新定義國土保安、保育、林業經營等目標，納入教育、研究、保育等文字。
2. 森林價值不只有自然、動物，尚有每個樹、每座公園，其價值建議包含在森林法內。
3. 森林的一大價值是作為野生動物棲地的保育價值、水土保持的環境價值，及森林遊樂區、登山、森林浴的遊憩價值。森林生態系服務價值不是屬於實務操作面的法規，可思考接近理念式的法規入法。
4. 建議於立法意旨闡述、強調生物多樣性、里山倡議、生態系服務價值、氣候變遷、公眾參與等精神，較偏向訓示的作用，不需明文化。
5. 建議修正此條文：「為發揮森林公益，保障森林安全，建設生態文明，合理利用森林資源，實現人與自然、兼顧在地人民生計與社會經濟效用，生產與保育和諧共生，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。」

以及，楊珮育 (106) 研究指出，在森林法制定義上並未完整符合相關永續發展之理念來實施森林經營，森林經營合理運用應發揮森林多重功能，穩定國家與人民經濟及生活實質保障；觀察日本森林及林業基本法明確規範森林多功能林業永續健康發展政策，鎖定森林多功能特性提及水土保持、保護自然境、公眾保健、全球暖化、林產品供給與利用功能及促進農村社區發展穩定，對其森林多功能與永續健康發展全面性進行類型劃

分，從而為森林及林業永續發展立下根基¹⁴⁸。

(二) 評估規範具體策略

其次，就建議納入森林法規範之策略，受訪者建議如下，得評估是否納入森林法修正內容：

- 1.具體作法如林場教育、環境教育、林下活動、結合農林產物經銷、當地手工藝及歷史文化、遊憩體驗等，但需培養更多環境教育人才。
- 2.建立一個評定分類現有森林的方法，並非利用「林地」概念，而是更有層次地區分不同林相結構分層，將該規定納入森林法，以界定不同的服務價值。
- 3.有些森林的存在，對當地的社區而言具有一定的服務價值，因此不一定要限制社區居民利用森林，而是多鼓勵社區居民維護森林，當森林法納入生態系服務價值理念後，建議編列更多預算，以鼓勵民眾保留森林。
- 4.建議森林法、林務局推動的造林政策納入生態造林的概念，才能配合編列更多預算，如自政府預算編列節能減碳回饋金，用以同時滿足生態造林、經濟造林的兩個功能。
- 5.森林法欠缺開放森林予民間保育的規範，近來多有民間團體以環境信託或捐款方式購買保護區，減緩不當開發案，建議考量賦予民間或 NGO 團體參與權限，並將環境信託、民間購買保護區作法納入森林法。
- 6.倡議各地方政府訂定其森林白皮書，逐漸向上修正成整體國家之森林保護方針，甚至將民間資源納入森林保育或國土保育事務。
- 7.過去無太多公民參與機制，建議未來開放更多、更深度的參與機制，尤其是森林利用或多元化林地使用方面。
- 8.建議政府統一規劃在地產業發展和公眾參與山林的機制，開放區域應與現有鄉村地區的聚落、民眾結合，不能偏離聚落區域路線，否則會有缺乏監管之問題。開放山林後，諸多事務需依賴在地居民協助，建議將森林所有人、當地民眾視為夥伴關係，結合社區共同發展、共同管理。
- 9.退輔會則提出獲核撥國有林地係取得公法關係上之經營權，林區內依法授權經營行為，除自營外仍可考慮以委託經營形式委外辦理，

¹⁴⁸ 楊珮育，2017，永續發展下我國林業法制之挑戰與對策，中國文化大學法律學系碩士在職專班碩士論文，頁 167-168。

現行森林法針對國有林委託經營卻無相關明文規範，故輔導會依「國軍退除役官兵輔導條例」授權訂定「國軍退除役官兵輔導委員會所屬農場管理經營辦法」，並將退輔會森林保育處納入上開命令准用，現正於行政院法規會審核中。故建議於森林法第 3 章「森林經營及利用」專章增訂附加條文「本法未規範之森林經營相關事項，其他法令有特別規定者，從其規定」，將使森林法與各部會相關規範能更密切貼合。

- 10.建議納入森林療育、里山倡議作法，增加既有生產或經營行為的價值，讓農民、民間團體在獲取收益的情況下能兼顧生產與生態，增加人類對生態的貢獻度。

(三) 強化森林資訊調查及透明化

另有楊珮育 (106) 研究建議，為求森資源保育，林木取得資源更加匱乏，導致非法盜取伐木之問題層出不窮，有時成為可能因林業法規強制限制採伐，導致非法行為侵入森林活動之因素之一。森林林木健康之狀況不良及森林林木資源稀缺，對整體森林生態系統有直接影響效益，基於此，林業有效的監測數據，及其資訊透明化，可強化整體參與者責任機制，林業法規應作出適時調適，除了可開放部分國有林激勵社會公眾參與監督經營外，為反映法律與現實差距之限制與減少非法採伐之誘因，應發展監測森林網絡及合法採伐之自願性認證系統，提高林業資訊披露之透明度，並政策規劃配套激勵機制，發展適當林業策略法制¹⁴⁹。

又其提頒佈灣森林大部分即屬於國家所有，國有森林林地應具有廣泛性之公益功能，全然關注在環境保育理念之焦點，恐忽略森林循環健康重要性，無法蛻變林業產業現代化升級與社會型態參予兼籌並顧。因此，森林法應增訂林業永續發展政策，採取將國有林部分開放用益物權經營，建立有利林業行動結構、增加林業勞動力與促進林業生產組織活動，可提升森林健康循環及長期木材生產力不足之問題，避免資源不足所造成不法牟利之意圖¹⁵⁰。

二、納入公眾參與保安林管理機制 (森林法第 22 ~ 31 條)

現行森林法有關保安林管理規範，有如第 22 ~ 31 條，規範保安林編

¹⁴⁹ 楊珮育，2017，永續發展下我國林業法制之挑戰與對策，中國文化大學法律學系碩士在職專班碩士論文，頁 206-207。

¹⁵⁰ 楊珮育，2017，永續發展下我國林業法制之挑戰與對策，中國文化大學法律學系碩士在職專班碩士論文，頁 168。

定、解除程序、經營準則、禁止行為、禁伐補償等事項，主要以禁止、限制使用為管理原則，然此不利於權益關係人分享森林生態系服務價值。如保安林編定後，欠缺定期檢討、解除機制，保安林之林主對其林木或土地之使用長期受限，如欲經營林下經濟或其他林業多元模式，將因保安林不得伐採、開墾、放牧或整地之禁令，而難以開展。

另林務局推動以公私協力、公眾參與經營管理保安林，鼓勵民間認養、維護保安林，或鼓勵在地居民發展生態旅遊、森林療癒健康旅遊、環境教育等，期讓在地居民及權益關係人共享保安林生態服務價值之惠益。惟此措施未納入森林法規範，執行缺乏法令依據，參與管理之權益關係人可能違反相關規定，產生爭議，建議檢討保安林管理規範，納入公眾參與機制。

(一) 調整保安林管理、編定或解編規範

首先，有關保安林管理、編定或解編規範，受訪者提出以下見解，可供研議修正相關條文之參酌：

- 1.現行保安林之編定或解編，欠缺具體理由，宜建立一套科學評估指標，作為未來執行編定或解編時之依據。
- 2.高海拔的保安林多為國有林，民眾較多涉及較低海拔之保安林，兩者建議有適當管理彈性，如允許簡單的休閒遊憩使用，但不宜大面積開發。
- 3.宜避免一次大面積解編，而是局部小面積解編，以滿足特定需求，且以最小影響為達成原則，以免無條件解編造成無法挽回之傷害。
- 4.如保安林遭人違法使用或建築、佔用，或失去原本功能、用途或目的者，或確已無保安價值與功能，建議評估解編，但需避免就地合法、先佔用後違規的問題。
- 5.建議土地產權變更時，允許保安林權利人申請重新審核、編定，亦允許民眾提出申請解編。
- 6.建議增訂森林法條文：「原列入保安林之土地，如已無本法第 22 條規定之必要者，林農得以利害關係人身份依本法第 25 條、第 26 條規定申請核定解除。」
- 7.由於森林法內未清楚規範森林生態系服務價值，無法因而得到更多的保育預算或效益，也無法創造稅收，故地方政府可能期待將保安林解編，使土地有更多利用，造成生態保育與保安林解編的衝突。建議未來以碳稅等稅收作為保安林或森林維護、保安之財源挹注，同時創造碳吸存及生物多樣性之效益。

- 8.採礦嚴重破壞環境，生態造林需百年，但保安林地早期法令賦予的權利過寬，無法調控收回，只能要求盡快回復生態造林。
- 9.現行規定建築物在 82 年 7 月 21 日前，已存在房屋或已有利用者，可允許解編，所有權不一定是個人，可能是國有財產署，使用人需再與國產署簽訂租約；若是在此之後的建物是違法，應予以拆除，易生訴訟。
- 10.林務局正在修正森林法第 24 條授權訂定的保安林經營準則，並有納入森林生態系服務價值的理念，及公眾參與機制，包含生態旅遊、森林療癒、環境教育等，認為以法規命令處理應已充足，且較有彈性。
- 11.保安林的檢討、解除等應公開透明化，有公眾參與，就管理上也有其必要性。林木伐材也是從受理、審查到許可，加強公眾參與機制，環團亦提出類似的意見。也可透過公眾參與的方式讓大眾了解林下經濟的開放。而配套規範應在現行子法內強化即可，不需要將公眾參與明文納入森林法。

(二) 納入公眾參與機制

再者，針對保安林管理之公眾參與規範，受訪者認為應重視民眾的知情權、表達權及利害關係人間的溝通，表示以下建議，得評估納入森林法修正內容：

- 1.保安林是為了維護人民及土地而存在，如將其解編，可能造成河川沿岸及下游的災害，應讓人民了解其解編後果、原因，而非只有開發商、公務人員及環評委員知情。
- 2.不少保安林解編存有不合理的狀況，宜以當地居民、當地產業的意見為主，而非以名嘴或政治人物的意見為準，非政府組織的意見也應受到公平的檢視，且利害關係人間要互相溝通，不能畏懼討論，因此如何讓地方的意見能充分表達是最重要的。
- 3.保安林本身存有多元性價值，建議由目的事業主管機關籌設委員會，邀集相關業務單位、公民團體、社區團體及權益關係人參與，根據保安林之生態狀況、在地需求等，先行評估解編是否有其絕對必要性及後續之影響，再進行利用需求之評估。
- 4.若保安林屬私有地者，因涉及私人權益問題，現行機制無法讓地主以外之人有機會參與解編的討論過程。而公有地解編須有更多資訊予以公開，如事由、範圍、面積、使用等內容，滿足民眾知的權利著實必要，建議評估是否須納入進行計畫公展、對大眾的說明等參與機制。

第六節 開放山林之課題分析

由於社會、經濟環境變遷，政府逐步開放山林進出管制，使登山活動越發熱門，故政府新近推動山林開放暨登山活動管理實施方案，配合調整森林永續經營及產業振興計畫。惟目前森林法中開放山林相關條文，規範國家公園或風景特定區、森林遊樂區、自然保護區之管理、森林遊樂區、自然保護區之罰則.....等事項，尚需檢視有無違礙開放山林之規定，進而檢討調整相關條文內容。

此外，因為山林開放後登山遊客、山友大增，造成破壞生態環境，山域意外事故增加，提高國家救援成本，實有必要實施總量管制措施，在維護環境生態之前提下限制進山人數，惟如何納入森林法，尚待研議。說明本項議題之現況課題、現行推動政策、森林法相關規範，及待修法課題如后。

壹、現況課題

行政院 108 年公開「山林開放暨登山活動管理實施方案」，破除非必要、不合理之登山管制，除國安及生態保育區外，以全面開放為原則，並以「開放」、「透明」、「服務」、「教育」和「責任」五大政策主軸，全面提升我國登山運動環境¹⁵¹。山林開放政策宣布迄今，獲得社會廣大迴響，造成登山人數大幅成長，造成以下衝擊：

一、登山活動大增，破壞生態環境

因國內旅遊爆發，開放山林政策讓民眾只需簡易裝備即可入山，未實施總量管制路線吸引大量人潮，使部分山友違規脫序行為增加，包含任意便溺、丟棄廢棄物、廚餘、餵食野生動物、破壞山屋設施、預佔營地床位、未經許可進入生態保護區、任意變更核准路線或行程、登山客與商業團擅自紮營破壞生態、隨意停車影響道路通行等，破壞登山秩序與生態環境¹⁵²。

例如，「七彩湖」及「六順山」2 大熱門景點對外唯一通道丹大林道沿線的山谷，遭人亂丟垃圾，造成髒亂、惡臭，雨季時恐造成河道阻塞或

¹⁵¹ 行政院農業委員會林務局，森林永續經營及產業振興計畫（110-113 年）（核定本），109 年 3 月，頁 3-18。

¹⁵² 內政部營建署，山林開放政策推動現況與展望，109 年 9 月 28 日，搜尋日期：110 年 4 月 15 日，<https://www.cpami.gov.tw/主題報導/專題報導/183-專題報導/35440-山林開放政策推動現況與展望.html>。

今周刊，1253 期，直升機出動每小時成本近 20 萬元！為何開放山林滿一年 直升機搜救激增 112 % ？，109 年 12 月 23 日，<https://www.business today.com.tw/article/category/183027/post/202012230004/> 直升機出動每小時成本近 20 萬元！%20 為何開放山林滿一年%E3%80%80 直升機搜救激增 112%？。

溪流污染等狀況，嚴重衝擊自然環境整潔及生態¹⁵³。

二、山域意外事故增加，提高國家救援成本

隨著登山活動成為民眾熱門遊憩旅遊選擇，發生山域意外事故大幅成長，多因為山友經驗不足及缺乏準備，發生創傷、迷路與墜谷意外，而增加出動直升機救援案件，影響國家整體救援量能¹⁵⁴。

依據消防署統計，109 年截至 8 月底之統計，山域事故案件數及發生人數皆有大幅提升的趨勢。近 5 年（104 年至 108 年間），每年平均約 221 件、306 人求援，成功救援 283 人，惟 21 人不幸罹難，3 人失蹤，成功救援 92.5%，尋獲率（含大體）為 99%。因民眾山友經驗不足及攜帶裝備不夠周全，導致迷路及遲歸（失聯）之情形，占總件數 48%，為最大求援主因，又因疲勞、創傷、疾病等因素求援案件明顯增加，是類案件往往需動員大量人力，及長時間進行搜尋。

另外，分析 104 至 109 年尋獲事故座標，發生於各管轄機關所屬區域，林務局所屬各林區管理處占 69%，次為國家公園各管理處占 27%，又事故熱點也隨登山活動旅遊化，多集中於郊山（如劍龍陵）及名勝景點（如谷關七雄、玉山、合歡山等）¹⁵⁵。

貳、森林法相關規範

目前森林法中開放山林相關條文，規範國家公園或風景特定區、森林遊樂區、自然保護區之管理、森林遊樂區、自然保護區之罰則……等事項，彙整如下表。

表 30 森林法有關「開放山林」規範

條次	事項	條文內容
16	國家公園或風景特定區之管	國家公園或風景特定區設置於森林區域者，應先會同主管機關勘查。劃定範圍內之森林區域，仍由主管機關依照本法並配合國家公園計畫或風景特定區計畫管

¹⁵³ 自由時報，南投山林美景變色 丹大山驚見「垃圾山」，110 年 4 月 15 日，<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3500967>。

¹⁵⁴ 內政部營建署，山林開放政策推動現況與展望，109 年 9 月 28 日，搜尋日期：110 年 4 月 15 日，<https://www.cpami.gov.tw/主題報導/專題報導/183-專題報導/35440-山林開放政策推動現況與展望.html>。

¹⁵⁵ 內政部消防署，109 年山域事故統計分析，109 年 12 月 16 日，<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=969>。

條次	事項	條文內容
	理	理經營之。 前項配合辦法，由行政院定之。
17	森林遊樂區之管理	森林區域內，經環境影響評估審查通過，得設置森林遊樂區；其設置管理辦法，由中央主管機關定之。 森林遊樂區得酌收環境美化及清潔維護費，遊樂設施得收取使用費；其收費標準，由中央主管機關定之。
17-1	自然保護區之管理	為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。
56-2	森林遊樂區、自然保護區之罰則	在森林遊樂區、自然保護區內，未經主管機關許可，有左列行為之一者，處新臺幣五萬元以上二十萬元以下罰鍰： 一、設置廣告、招牌或其他類似物。 二、採集標本。 三、焚毀草木。 四、填塞、改道或擴展水道或水面。 五、經營客、貨運。 六、使用交通工具影響森林環境者。
56-3		有左列情形之一者，處新臺幣一千元以上六萬元以下罰鍰： 一、未依第三十九條第一項規定辦理登記，經通知仍不辦理者。 二、在森林遊樂區或自然保護區內，有下列行為之一者： (一)採折花木，或於樹木、岩石、標示、解說牌或其他土地定著物加刻文字或圖形。 (二)經營流動攤販。 (三)隨地吐痰、拋棄瓜果、紙屑或其他廢棄物。 (四)污染地面、牆壁、樑柱、水體、空氣或製造噪音。 三、在自然保護區內騷擾或毀損野生動物巢穴。 四、擅自進入自然保護區內。 原住民族基於生活慣俗需要之行為，不受前條及前項各款規定之限制。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、檢視違礙開放山林之規定

目前森林法僅第 17-1 條規範自然保護區管制人員及交通工具出入，限制登山活動，其餘森林則依其管理機關之經營管理規則辦理，如國家公園法之國家公園計畫，故建議檢視森林法現行內容涉及行政院實施方案、林務局相關推動措施部分有無違礙之處，如開放範圍及方式、管理與監督機制、與其他管理機關（如國家公園管理處）之分工等事項，就此調整相關條文規定。

就此，受訪者提出以下意見：

- 1.林務局自 91 年起著手規劃建置「國家自然步道系統」，並提出完整的步道系統應包含生活圈、連結動線、轉運站、接近道路及步道本體等五大向度，各向度倘能具體落實，開放山林不必然是錯誤政策。
- 2.就森林法增訂開放山林之管理規範，親近山林不應從消費的角度出發，而應從共生的角度思考，且避免山老鼠盜採之問題。
- 3.宜由地方政府提出開放山林之管理規範，且由地方民意機關（如鄉鎮市區代表會）、民眾代表予以審查，讓熟悉地方事務者共同討論參與，較不易落入少數人操控。
- 4.開放山林必須逐步建立完善相關配套措施，例如需付費進入的地區劃設、發生災難時的救助系統、對一般民眾有足夠的教育等。
- 5.各地方政府對於登山自治條例之規範不同調，在政策上造成混亂，政府內部應在管理上有共通既定原則，可讓民眾依循，但有彈性因地制宜。
- 6.建議開放山林著重於降低民眾在行政程序上的困難性，減少繁複的申請程序，並非完全去除管理的概念
- 7.不建議由森林法主導開放山林的條文，亦不宜將所有的林地與開放山林結合，否則會複雜化，且管理沉重。

二、研議納入總量管制措施（增訂森林法第 17 條之 2 草案）

為避免過多登山遊客、山友對生態環境造成破壞，增加國家山難救援的負擔，及配合行政院山林開放政策，宜規劃總量管制措施，然此於現行森林法中未有明確規範，建議增訂相關條文，如管制人員出入、車輛進出、露營行為等，以維護森林環境及生態系服務價值。

（一）研議管制措施

首先，就總量管制機制之規範，受訪者表示以下見解：

1. 建議特定森林熱門景點，規劃、維持總量管制措施，並研擬行前環境教育、法規說明及身心評估等配套措施。
2. 建立入山申請機制，審核入山申請者的心態、體能檢測，通過者方發給入山許可，以避免浪費救難資源。

（二）評估收費機制

再者，有受訪者建議對入山者予以收費，專款專用於山林維護或獎勵措施。然而，林鴻忠、林浩立（103）研究指出，以宜蘭縣林美社區為例，經調查遊客多數同意自然步道實施動態總量管制，同意社區來維護生態景觀資源之永續經營；而有 71.2%願意付費，付費額度以 20 元~30 元居多，此顯示大多數遊客有回饋社區之概念，但在自然步道法尚未制定及森林法第 17 條未修正前難以執行¹⁵⁶。

（三）增訂入山者行為管理規範

此外，受訪者亦認為需增訂入山者行為之管理規範，建議如下：

1. 建議於森林法中訂定管制規範，尤其是遊客或登山者行為的規範，如禁止破壞林道設施、禁止於停車場露營、禁止露營車於林道或森林中過夜、禁止特定地點紮營、不亂丟垃圾、不破壞設施、管制車輛進出、禁止入侵原住民領地、防止森林火災、限制營火、違規舉發裁罰或勸導等。
2. 開放區域多於原住民地區，管制措施之訂定應尊重其傳統，建議納入、賦予原住民或部落參與、共同管理權利，建議於森林法授權訂定子法。
3. 開放山林後進入林道使用等問題，現行森林法並無處罰規範，建議森林法可研擬有關違規查處之規定。
4. 森林法雖未有違礙行政院開放山林實施方案，目前僅有限制引火及樹木保護等規範，惟為森林保護及合理運用森林資源，應有相當的調整，以符合現況，如野炊、露營等戶外活動之管理規範。
5. 森林法第 34 條已有規範森林用火，森林保護辦法規定營火採申請制，未經許可不得營火。而關於民眾炊煮需求，依照函釋，只准許如卡式爐等較穩定性的火源，可在森林區使用，並禁止接觸地面的生火。若未來朝向開放山林，需在母法訂定規範，如：地面生火只

¹⁵⁶ 林鴻忠、林浩立，2014，社區林業政策推動成效之研究：以宜蘭縣林美社區為例，地理研究，60：13-14。

能限於某些特定區域、樹枝只能撿多粗多大、是否需要隔絕帶，以及考量原住民的慣俗會需要用火等相關規範，避免用火引發森林火災。

6.可評估於自然保護區規定必須有導覽人員帶領，才能進入。

7.林務局已有擬定森林法第 17 條之 2 草案，主管機關可視狀況管制人車進入，未來可依此裁罰，不建議透過計畫彈性讓主管機關因地制宜調整。

(四) 推估管制人車總量

受訪者認為需推估人車管制總量後，納入管理規範，建議如下：

- 1.開發山林政策似較偏遊憩取向，中央主管機關以交通部觀光局較為合適。但當使用行為牽涉到使用地的主管機關（林務局）時，可能由觀光部門規劃設施需求總量，並由設施供給的服務量間接推算出人數管制總量；但同時，森林主管機關負責訂定森林原始面積的保留量，設定使用目的後，觀光部門再依此規劃可供給的設施，並據此比例訂定人車數等管制。故關於管制車輛／人員出入、露營行為等不應是林務局的管轄範圍。
- 2.以森林遊樂區為例，其具有保安及遊憩等多元目的，但只受森林遊樂區管理辦法規範，或許可參考露營場合法化作法，當將露營場以觀光遊憩產業發展時，同時屬於農委會、交通部觀光局主管。因露營場會使用到農地或農牧用地等，故在開發計畫或興辦事業計畫中，農業主管機關或林業主管機關作為土地管理主管機關，應可保留準駁的權利，例如設施所占比例、是否可隨時回復原始樣態等。目前缺乏合理的協調機制，並非林務局需要直接管理遊憩行為，可先在森林法增加森林遊樂區相關規範。
- 3.開放山林議題包括土地供給與土地需求兩個面向，主管機關須對其所管轄之土地目的類別、比例、區位確實釐清，再將供給與需求媒合。
- 4.山林總量管制則需因地制宜，建議由各地主管機關本於權責及依承載量訂定合理總量管制。

第七節 氣候變遷調適及減緩之課題分析

近來，由於氣候變遷衝擊森林及生態系統健康，國際紛紛提出相關倡議，聯合國 106 年時研擬「2017-2030 年全球森林策略計畫」，國內政府亦積極推動因應氣候變遷相關立法。惟目前森林法中氣候變遷調適及減緩相關條文，規範如立法目的、林業經營目標、國有林分區管理、設置自然保護區及保安林、造林及水土保持處理、生物為害處理、森林保護辦法.....等事項，尚需檢視調整相關條文內容，納入考量森林生態彈性管理措施，增修落實永續林業之具體作法，調整國有林分區經營規範。

壹、現況課題

一、氣候變遷衝擊森林及生態系統健康

依據科技部「臺灣氣候變遷科學報告 2017 - 物理現象與機制」，我國全年氣溫（平地氣溫）在過去一百多年（民國前 11 年至民國 100 年）已上升約 1.3°C，且近 50 年、近 10 年增溫有加速趨勢，明顯夏季增長、冬季縮短，且極端高溫頻率增加、強度增強，同時極端低溫頻率減少、強度減弱，預測世紀末時臺灣幾乎整個夏天可能都將處於現今氣候的熱浪極端事件中。另暖化的氣候將改變臺灣降雨的特性，濕季（夏、秋季）降雨增加，未來的降雨量可能呈現極端兩極化，水患、乾旱的發生機率可能上升，又侵臺颱風個數將減少，但強颱比例與平均颱風降雨強度呈現增加的趨勢¹⁵⁷。

在上述氣溫上升與降雨型態改變趨勢下，可能使高海拔地區物種遭受生存威脅、森林植群帶分布改變、人工林健康度下降、森林的碳吸存功能及森林生態功能下降、山坡地脆弱度增加，及海岸林及山地林遭受災害，如西部沿海地區海岸林屢遭受強烈砂暴或濃鹽霧危害，一部分則因長期淹浸海水而活力衰退或死亡。另外，颱風及極端降雨造成山地沖刷遭受嚴重破壞，引發土石流，造成森林面積減少，以 98 年莫拉克風災為例，濁水溪以南災區新增塌地約 2 萬公頃。

並且，氣候變化可能使生物分布、遷移及物候的改變，諸如動植物隨海拔高度及緯度分布的改變、增加外來物種入侵機會、候鳥或蝴蝶遷移機

¹⁵⁷ 行政院環境保護署，國家氣候變遷調適行動方案（107-111 年）（核定本），108 年 8 月，頁 2-7。

制的改變、植物開花結實、昆蟲生活周期或發生期等物候的變化，亦可能使生態系統調節功能的喪失、生態棲地縮小，影響物種生存，導致物種的滅絕和消失，都會對生物多樣性及其服務功能、整體生態系平衡或農業生產造成衝擊¹⁵⁸。

二、國際倡議全球森林策略計畫

106 年 5 月聯合國第 12 屆森林論壇會議 (The twelfth session of the UN Forum on Forests ; 簡稱 UNFF 12)，大會主席表示：「世界森林的健康才是人類能存續於這個星球的基礎。森林包含 80% 地球上的陸域動物、植物與昆蟲種類，共同調節氣候、防止土地退化、降低洪水、山崩地滑和雪崩的風險，保護人民免受乾旱和沙塵暴的侵襲。森林也對避免氣候變遷的最壞影響發揮至關重要的角色，成為世界第二大碳庫。事實上，單是世界熱帶森林就能在生物量中留住 1/4 兆噸的碳。」

UNFF 12 會議，提出「2017-2030 年全球森林策略計畫」(United Nations strategic plan for forests, 2017-2030, UNSPF)，制定全球森林目標之行動架構，希望各國依循該計畫，建立跨國的創新夥伴關係，致力保護和永續經營森林資源，這也是聯合國有史以來所提出的第一個森林策略計畫。其具體目標是到 2030 年將森林面積增加 1.2 億公頃，即提高全球土地面積 3% 的森林覆蓋率，以滿足未來對林產品和服務的需求。

故該計畫要求會員國不論在全球、區域及國家層級，皆應致力於達成 4 項全球森林目標 (four global objectives on forests)，此亦應為台灣森林管理之目標：

(一)目標 1：藉由保護、恢復、新植造林和更新造林等森林永續經營策略，以扭轉世界各國森林覆蓋減少的趨勢、防止森林劣化。

(二)目標 2：促進森林經濟、社會和環境之多重效益，並改善林業社區居民的生計。

(三)目標 3：增加保護區與永續經營的森林面積，以及提高使用來自森林永續經營的林地所生產的木材及林產品的比例。

(四)目標 4：扭轉官方援助森林永續經營的下降趨勢；為落實森林永

¹⁵⁸ 呂志怡，臺灣林業及生物多樣性調適策略，105 年 3 月，農政與農情，285 期。

續經營應增加更多的預算及財務¹⁵⁹。

三、國內推動因應氣候變遷相關立法

為因應全球氣候變遷，制定氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，臺灣於 104 年發布施行「溫室氣體減量及管理法」，明定國家溫室氣體長期減量目標為 139 年（西元 2050 年）溫室氣體排放量降為 94 年（西元 2005 年）溫室氣體排放量 50% 以下。依此，各中央目的事業主管機關應依據易受氣候變遷衝擊之權責領域進行脆弱度及衝擊評估，擬訂及推動相關調適策略，並定期提送調適成果予中央主管機關。

並且，在氣候變遷調適眾多面向中，空間規劃被視為政府機關回應全球氣候變化與永續發展的基本要素之一，特於 105 年公布施行國土計畫法，輔以於 102 年及 104 年公布施行之濕地保育法及海岸管理法，為我國國土、生態及海域管理，建立更明確的整體規範。此外，於 107 年修正水利法新增章節，亦扣接國土三法，納入土地利用、流域治理、逕流分擔出流管制、交通路網及設施維護與新增、國土保安與生態維護等業務，採行空間管理概念，多方面檢視氣候變遷影響，跨部會協作研擬相關措施¹⁶⁰。

更甚者，於 2022 年 3 月，國家發展委員會、行政院有關部會公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，將積極規劃山林溼地保育，提升國土碳匯量能，並投入 847 億元強化森林碳匯功能，目標於 2050 年森林碳匯達到 22.5 百萬公噸(Mt)CO₂^e，以削減溫室氣體排放措施，藉以達成 2050 淨零排放之長期目標¹⁶¹。

為因應氣候變遷對森林生態系統之影響，呼應相關國際倡議、國內立法作業，森林法亦應納入氣候變遷調適及減緩相關內容，作為政府增加編列經費預算投入氣候變遷因應作法之依據，以促進森林永續經營，發揮森林所帶來經濟、社會和環境之多功能價值。

貳、森林法相關規範

¹⁵⁹ 林俊成，2018，聯合國森林論壇 2017-2030 年全球森林策略計畫，臺灣林業雙月刊，44(4)：7-28。

¹⁶⁰ 行政院環境保護署，國家氣候變遷調適行動方案（107-111 年）（核定本），108 年 8 月，頁 11、13。

¹⁶¹ 國家發展委員會、行政院環境保護署、經濟部、科技部、交通部、內政部、行政院農業委員會、金融監督管理委員會，臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明，2022 年 3 月 30 日，頁 11、13。

目前森林法中氣候變遷調適及減緩相關條文，規範有如立法目的、林業經營目標、國有林分區管理、設置自然保護區及保安林、造林及水土保持處理、生物為害處理、森林保護辦法.....等事項，彙整如下表。

表 31 森林法有關「開放山林」規範

條次	事項	條文內容
1	立法目的	為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。
5	林業經營目標	林業之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標。
12	國有林分區管理	國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；公有林由所有機關或委託其他法人管理經營之；私有林由私人經營之。 中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之。
17-1	設置自然保護區	為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。
21	造林及水土保持處理	主管機關對於左列林業用地，得指定森林所有人、利害關係人限期完成造林及必要之水土保持處理： 一、沖蝕溝、陡峻裸露地、崩塌地、滑落地、破碎帶、風蝕嚴重地及沙丘散在地。 二、水源地帶、水庫集水區、海岸地帶及河川兩岸。 三、火災跡地、水災沖蝕地。 四、伐木跡地。 五、其他必要水土保持處理之地區。
22	編定保安林	國有林、公有林及私有林有左列情形之一者，應由中央主管機關編為保安林： 一、為預防水害、風害、潮害、鹽害、煙害所必要者。 二、為涵養水源、保護水庫所必要者。 三、為防止砂、土崩壞及飛沙、墜石、泮冰、頽雪等害所必要者。 四、為國防上所必要者。 五、為公共衛生所必要者。

條次	事項	條文內容
		六、為航行目標所必要者。 七、為漁業經營所必要者。 八、為保存名勝、古蹟、風景所必要者。 九、為自然保育所必要者。
37	生物為害處理	森林發生生物為害或有發生之虞時，森林所有人，應撲滅或預防之。 前項情形，森林所有人於必要時，經當地主管機關許可，得進入他人土地，為森林生物為害之撲滅或預防，如致損害，應賠償之。
38	生物為害蔓延處理	森林生物為害蔓延或有蔓延之虞時，主管機關得命有利害關係之森林所有人，為撲滅或預防上所必要之處置。 前項撲滅預防費用，以有利害關係之土地面積或地價為準，由森林所有人負擔之。但費用負擔人間另有約定者，依其約定。
38-1	森林保護辦法	森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎勵之辦法，由中央主管機關定之。 國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
48	獎勵造林	為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。

資料來源：本計畫彙整。

參、待修法課題

一、考量森林生態彈性管理措施

延續《聯合國氣候變遷框架公約》、《巴黎協定》、《生物多樣性公約》、《聯合國防治荒漠化公約》、《2017-2030 年全球森林策略計畫》及其他相關國際公約，於 2021 年第 26 屆聯合國氣候大會 (COP26) 上，共有 141 位國家領袖共同簽署「格拉斯哥森林與土地使用領袖宣言」 (Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use)，目標為在

2030 年以前，恢復退化土地並中止森林面積減少，推動「永續環境的土地利用方式」，促進包容性鄉村轉型。為此，成員國將更加致力於：

- 1.保護森林及其他陸地生態系統，並加速其恢復；
- 2.促進國際、國內的貿易及發展政策，以促進永續發展及永續商品生產、消費，促進各國的互惠互利，不會導致森林砍伐和土地退化；
- 3.減少脆弱性、建立復原力（韌性），且改善鄉村生計，包括透過培力社區、發展有利可圖的永續農業，並肯認森林的多重價值，同時根據國家立法和國際文書相關規定，承認原住民族及當地社區的權利；
- 4.實施並在必要時重新設計農業政策和計畫，以激勵永續農業、促進糧食安全，及造福環境；
- 5.重申國際金融承諾，並顯著增加來自各種公共和私人來源的資金和投資，同時提高其有效性和可及性，以實現永續農業、永續森林管理、森林保護和恢復，並支持原住民族和當地社區；
- 6.促進資金流動與國際目標保持一致，投入扭轉森林損失和退化，同時確保制定強力的政策和系統，以加速向具有復原力（韌性）的經濟轉型，並促進森林、永續土地利用、生物多樣性和氣候目標。¹⁶²

爰此，為因應上開國際公約、全球森林策略計畫及森林宣言，落實永續森林管理、永續土地利用，增加生物多樣性，促進森林保護與恢復韌性，於森林生態彈性管理方面，宜探討森林法如何調整或增訂規範。其次，野生鳥獸或病蟲害等生物為害可能影響森林之更新與保護，然為撲滅或預防森林生物危害之措施，亦可能影響森林生態系之平衡，則森林法之調適應權衡預防生物為害與森林保護、生態系之利害。

就此，環保團體、林務局之受訪者表達以下意見：

- 1.若將氣候變遷納入森林法，林務局需進行基礎科學研究，監測氣候變遷影響，各林管處每年要收集轄區相關資料，如森林保育成效評量，定期檢視其資源投入與成效。
- 2.森林法第 37 條規範森林生物為害之撲滅或預防，但若位於國有林，亦需經過地方主管機關許可，程序上似有疑點。另外建議納入私有土地所有權人消極不執行時，能有強制力要求其執行，例如小花蔓澤蘭，從私有土地擴展到公有土地，應有因應機制。

¹⁶² UN Climate Change Conference UK 2021, GLASGOW LEADERS' DECLARATION ON FORESTS AND LAND USE, 2021.02.11, <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>.

- 3.近年有水鹿及梅花鹿啃食林木，導致生長狀況不好之情形，但水鹿又是野保法所保護的對象，導致森林法與野保法有競合。建議於森林法內強化「野生鳥獸或病蟲害等生物為害」的處理機制。

二、增修落實永續林業之具體作法

自然永續生態系統提供森林生物多樣性、多功能性及成長循環的生態基礎，當森林生態系統的運作需要透過人為干預維持時，可稱之為「永續森林管理」(sustainable forest management, 簡稱 SFM)，此概念係源自 1993 年森林歐盟 (FOREST EUROPE) 泛歐部長級會議，將之定義為：「森林土地的管理及利用，係以維持其生產力、生物多樣性、再生能力、活力及其潛力的方式和速度實現，期能實現地方、國家及全球層次下現在及未來相關的生態、經濟和社會功能，並不會對其他生態系統造成損害。」

163

透過森林歐盟承諾，永續森林管理的概念已在泛歐洲範圍內得到定義和不斷發展，其於 1993 年制訂「永續森林管理通用準則」和「歐洲森林生物多樣性保護通用準則」(分別為決議 H1 和 H2)，1998 年通過「泛歐永續森林管理操作指南」，後又於 2008 年與歐洲環境/泛歐生物和景觀多樣性戰略合作制定「泛歐造林和再造林指南」，這些準則及操作指南提供國家、利害關係人推動森林管理規劃、實踐之應用框架及工具。¹⁶⁴

森林歐盟於 1998 年訂定「永續森林管理」的標準和指標，最近於 2015 年修正，形成總體政策框架，稱為「森林政策和治理」(Forest policy and governance)，包含以下 6 項泛歐標準，其下設定 34 項定量指標和 11 項定性指標，用於評估政策和標準執行情況：

- C1：維護和適當增強森林資源，及其對全球碳循環的貢獻；
- C2：維護森林生態系統的健康和活力；
- C3：維護和鼓勵森林的生產功能 (木材和非木材)；
- C4：維護、保護和適當增強森林生態系統中的生物多樣性；
- C5：維護、保護和適當增強森林管理中的保護功能 (特別是土壤和

¹⁶³ EU, Sustainable forest management, https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/related-industries/forest-based-industries/sustainable-forest-management_en.

¹⁶⁴ FOREST EUROPE, SFM Guidelines, https://web.archive.org/web/20160313084802/http://www.foresteurope.org/sfm_criteria/guidelines.

水)；

C6：維持其他社會經濟功能和條件。¹⁶⁵

其次，按溫室氣體減量及管理法第 8 條第 2 項規定，中央有關機關應推動溫室氣體減量、氣候變遷調適事項之一為：「森林資源管理、生物多樣性保育及碳吸收功能強化」。又依第 5 條第 3 項規定，為因應氣候變遷，政府相關法律與政策之規劃管理原則之二為：「積極協助傳統產業節能減碳或轉型，發展綠色技術與綠色產業，創造新的就業機會與綠色經濟體制，並推動國家基礎建設之低碳綠色成長方案」、「提高資源與能源使用效率，促進資源循環使用，以減少環境污染及溫室氣體排放」。

故此，為因應全球氣候變遷，落實前述國際宣言及公約，降低與管理溫室氣體排放，森林主管機關修正森林法時，應考量促進森林碳匯功能，回應森林碳權、碳儲存、碳中和等發展趨勢，提高資源使用效率，推動低碳綠色成長，實現「永續森林管理」，惟如何納入森林法規範，尚需研析。

就此，環保團體、林務局之受訪者表示以下建議：

- 1.此較接近宣示的意涵，或許可研議斟酌放入第 1 條內
- 2.永續林業的概念是森林的永續經營，並非單看森林收穫。建議從第 12 條第 2 項規定著手，於林業經營方案內規範
- 3.建議將森林的固碳作用與鼓勵造林一併思考。林務局或許可與大企業合作林班地造林，並加強鼓勵私有林造林，進而建立碳權買賣機制，提供大企業回饋環境，林務局則提供技術協助、媒介。
- 4.現在推動國土生態綠網包含相關精神。若在國土生態綠網中發現某些需要保留的動植物物種，會考慮將該地區的土地，可能是私有地變更為林地，納入森林的面積，這應在私有林相關條文中處理。
- 5.森林對碳排放或碳匯扮演重要角色，應先思考台灣應要保留多大的森林面積？這是各種政策決定前的基本，政策需要長遠的視野和不停的轉型，並非只涉及森林法，尚有其他法令。

三、調整國有林分區經營規範（森林法第 12 條）

依森林法第 12 條規定，國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之。據此，林務局於 79 年訂定「臺灣森林經營管理方案」，其第 2 條規範國

¹⁶⁵FOREST EUROPE, SFM Criteria & Indicators, https://web.archive.org/web/20160313151608/http://www.foresteurope.org/sfm_criteria/criteria.

有林事業區之經營管理，應依據永續作業原則，將林地作不同使用之分級，以分別發展森林之經濟、保安、遊樂等功能，並配合集水區經營之需要，種植長伐期優良深根性樹種，延長林木輪伐期，釐訂森林經營計畫，然該方案於 86 年修正後至今未曾檢討調整，頗受詬病。後又於 92 年建立「國有林地分區及經營規範」，將國有林事業區分為自然保護區、國土保安區、森林育樂區及林木經營區等四區，依其屬性及其目標經營管理。

如前述，為因應氣候變遷趨勢，推動永續森林管理，強化生物多樣性保育及碳吸收功能，我國森林占比最大的國有林事業區，如何調整其分區經營方向及有關森林法規範，成為各界關注問題。

而林務局之受訪者提出森林法第 12 條與第 15 條連動，目前國有林由中央主管機關劃分林區管理，長年未檢討，和現況恐有落差，但公私有林並無配套。另外，森林經營管理方案為過時規定，現階段無相關銜接機制，建議審視第 12 條第 2 項存在之必要性，明確討論整體國有林、公私有林區劃。

第六章 森林法調整之建議

綜合前述各章深度訪談結果、專家學者意見、現況及課題分析，本章就林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享、開放山林、氣候變遷調適及減緩等議題面向，提出森林法修法方向、具體內容建議，說明如後述。

建議未來森林法修正應有之法律程序，應包含內部迴圈與外部迴圈的意見整合與交流討論之機會，內部迴圈應包含林務局與農業相關單位之討論。外部迴圈例如建立跨機關之修法推動小組，於其中分次討論條文細節，求取共識。

第一節 林產業振興之修法建議

針對林產業振興之修法建議，主要為下列數點：

- 1.修正第 1 條有關森林管理經營管理之原則，納入振興林產業之目標。
- 2.修正第 7 條有關公有林、私有林收歸國有之規範。
- 3.增訂有關評估森林生態資源價值、建立森林生態補償制度之規定。
- 4.修正第 10 條有關限制採伐之情形，及私有林限制伐採補償之授權規定。
- 5.增訂第 12 條有關公有林、私有林營林面積達一定規模以上者得提出森林經營計畫之規定。
- 6.修正第 18 條有關由林業技師擔任技術職務之規範，調降營林面積標準。
- 7.修正第 19 條有關林業團體輔導之規範，增訂林業合作社以林業技師或林業技術人員擔任技術職務，獎勵、輔導林農、林業合作社、農民團體、產銷班、經政府立案核准設立之非營利性民間組織或農業企業機構，擴大林業經營規模。
- 8.修正第 31 條有關保安林禁伐補償之規定，增加授權訂定子法之依據。
- 9.修正第 45 條有關伐採林產物之規定，增加授權訂定子法之事項，增訂林產物伐採之申報、核備程序。
- 10.增訂有關盤點人工林資源狀況、生產國產材、振興山村經濟之規定。
- 11.增訂規範主管機關得委託相關機關、機構或團體辦理申請案件審查、司林調查事項，培訓林業技師、林業技術人員。
- 12.增訂規範主管機關應定期調查、監測全國森林資源現況及變遷情形，及公布森林相關資訊。

13.增訂規範主管機關應加強林業試驗、產業技術研究及產業學術合作。

14.增訂規範主管機關應訂定林業研究、教育及推廣合作辦法，建構完整林業推廣、終身學習及環境教育體系。

表 32 森林法有關「林產業振興」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 5 條 林業之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標。	為振興林產業，應調整森林法之思維，建議參酌農業發展條例第 23 條、日本森林、林業基本法第 1、3 條規定，並經深度訪談及座談會的多位受訪者、專家學者及民間團體建議，納入森林多目標功能、永續經營理念	建議修正本條規定：「森林之管理經營，在不影響國土保安長遠利益的原則下，為增進人民生活穩定性，維護國民經濟之健康發展，應顧及森林生態服務價值，發揮森林多目標功能，提高林地生產力，發展森林永續經營體系。」
第 7 條 公有林及私有林有左列情形之一者，得由中央主管機關收歸國有。但應予補償金： 一、國土保安上或國有林經營上有收歸國有之必要者。 二、關係不限於所在地之河川、湖泊、水源等公益需要者。 前項收歸國有之程序，準用土地徵收相關法令辦理；公有林得依公有財產管理之有關規定辦理。	基於公共利益或公共福祉，公有林及私有林因國土保安或國有林經營，可能有收歸國有的必要。土地徵收條例於民國 88 年制定，如私有林有收歸國有之必要者，應依土地徵收條例辦理，非準用土地徵收相關法令辦理。爰修正第一項規定。並參酌座談會陳朝圳教授、荒野保護協會建議調整文字，納入公共利益之必要。	建議本條調整為：「公有林及私有林因國土保安、公共利益或有收歸國有林經營之必要時，得由中央主管機關收歸國有。 私有林收歸國有之程序，依土地徵收相關法令辦理；公有林得依公有財產管理之有關規定辦理。」
增訂第 7-1 條	基於維護森林資源多功能與價值，參酌座談會野鳥學會、陳朝圳教授、李前局長桃生、受訪者意見，建議可增訂主管機關得評估森林生態資源與價值，落實森林資源共享目的之	2.建議增訂規定：「(第一項) 基於維護稀有珍貴物種或生態系，主管機關得評估森林生態資源與價值，落實森林資源共享之目的，並就公有林或私有林之土地，建立森林生態補償制度，確保

現行條文	修法方向建議	具體建議
	規定。另對於公有林或私有林之土地，亦得在森林多功能的框架下，建立森林生態補償制度（含收取補償費用、異地補償、避免或減緩對森林生態環境衝擊之措施等作法）。	生態補償費用收取運用於支持與保護森林生態系統。 （第二項）前項森林生態資源與價值之評估、森林資源共享內容、森林生態補償項目、評估、程序、生態補償費用收取與撥付、與其他應遵循事項，由中央主管機關另定之。」
第 10 條 森林有左列情形之一者，應由主管機關限制採伐： 一、林地陡峻或土層淺薄，復舊造林困難者。 二、伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。 三、位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。 四、其他必要限制採伐地區。	1.參酌林產物伐採查驗規則第 6 條第 3 項第 1 款及保安林經營準則第 8 條之規定，私有林地與國、公有造林地、保安林經主管機關認定得不予許可全部或一部之伐採，其部分認定情形未納入森林法第 10 條規範，故建議增列限制採伐情形，以及相關限制伐採之授權規定。 2.森林法第 31 條規定對象為禁伐保安林得請求補償，並無擴及一般林地，而今「具生產性私有林限制採伐補償要點」適用於非保安林之私有林地，故建議本條提供授權訂定子法之法源依據，增訂私有林地或國、公有出租造林地者限制採伐之補償，並增訂授權訂定子法之規定。	1.建議第一項增列：「林地經認定限制伐採者」、「保安林經主管機關認定應限制伐採者」、「屬依其他法令規定伐採林產物應經其目的事業主管機關同意，未獲同意者」。 2.得請求補償金之情形，增列第二項：「限制採伐竹、木之具生產性私有林或國、公有出租造林地者，主管機關應補償之」。 3.建議增列本條限制伐採、補償等內容之授權規範：「第一項限制伐採之作業、期間、方式及第二項補償項目、方式、補償金額計算、領取及其他應遵循事項之辦法，由中央主管機關定之。」 5.建議於森林法施行細則明確定義「限伐」之定義。
第 12 條 國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；公有林由所有機關或委託其他法人管理經營	經多位受訪者、座談會永隆林業生產合作社、李桃生前局長、陳朝圳教授建議，依公私有林經營及輔導作業規範，為加強公、	1.建議增訂第三項：「公有林、私有林營林面積達一定規模以上者，得提出森林經營計畫，經中央主管機關審查、核定後，據以管理經

現行條文	修法方向建議	具體建議
之；私有林由私人經營之。 中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之。	私有林經營管理，直轄市、縣（市）政府、農民團體、經政府立案核准設立之非營利性民間組織、農業企業機構得提出森林經營計畫書，計畫土地面積須超過三十公頃，並由主管機關據以輔導及補助，惟欠缺森林法明確授權規範，建議增訂第三項。	營、辦理輔導、補助、獎勵或補償。必要時，中央主管機關得邀集專家學者或委託林業技師協助審查。 前項之一定規模、森林經營計畫書內容、申請、審查、核定及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」 2.建議森林法施行細則增訂「森林經營計畫」之內容規範。
第 18 條 公有林、私有林之營林面積五百公頃以上者，應由林業技師擔任技術職務。 造林業及伐木業者，均應置林業技師或林業技術人員。	104 年底全國有 87,152 戶林戶，其平均每家經營面積為 1.47 公頃；有 186 家公營林場，其平均每家經營面積為 9,420.35 公頃；有 128 家民營林場，其平均每家經營面積為 36.49 公頃。經多位受訪者、座談會陳朝圳教授建議，考量公營林場、私人林農經營規模普遍未達 500 公頃，建議調降需林業技師簽證之經營規模，此規模由中央主管機關視林場經營情形及營林需要訂定一定規模之標準。	建議調整第一項：「公有林、私有林之營林面積達一定規模以上者，應由林業技師擔任技術職務。 前項之一定規模，由中央主管機關定之。」
第 19 條 經營林業者，遇有合作經營之必要時，得依合作社法組織林業合作社，並由當地主管機關輔導之。	1.建議經營林業者，遇有合作經營之必要時可以結合林業技師或林業技術人員之專業參與，以提升專業人員參與機會，並提供專業技術之協助。 2.經多位受訪者、座談會永隆林業生產合作社、李桃生前局長、陳朝圳教授	1.建議調整第一項：經營林業者，遇有合作經營之必要時，得依合作社法組織林業合作社， <u>以林業技師或林業技術人員擔任技術職務，並由當地主管機關輔導之。</u> 2.建議增加第二項：「主管機關得獎勵、輔導林農、林業合作社、農民團體、產銷

現行條文	修法方向建議	具體建議
	建議，建議以輔導、獎勵或補助措施取代管制思維，除鼓勵林農成立林業生產合作社之外，應融入里山倡議的理念，鼓勵林農或合作社擴大林業經營面積，以利整體規劃、利用、管理區域性整合經營，故建議參酌農業發展條例第 30 條、日本森林、林業基本法第 19 條規定，增訂本條規定。	班、經政府立案核准設立之非營利性民間組織或農業企業機構，擴大林業經營規模，以森林永續經營為理念，加強林業經營之基礎建設，並輔導籌撥資金、貸款或補助，以振興林業發展。」 3.建議增訂第三項：「第一項及第二項獎勵、輔導、補助或協助事項之辦法，由中央主管機關定之。」
第 31 條 禁止砍伐竹、木之保安林，其土地所有人或竹、木所有人，以所受之直接損害為限，得請求補償金。 保安林所有人，依前條第二項指定而造林者，其造林費用視為前項損害。 前二項損害，由中央政府補償之。但得命由因保安林之編入特別受益之法人、團體或私人負擔其全部或一部。	經多位受訪者、座談會永隆林業生產合作社、李桃生前局長、卓志隆教授、地球公民基金會建議，本條文雖訂有保安林禁伐補償規定，但卻未授權訂定補償項目、方式、程序等相關事項之辦法，故建議增訂授權訂定子法之依據。	1.增訂授權訂定子法之依據（第四項）：「第一項及第二項補償項目、方式、補償金額計算、申請、審核、領取及其他應遵循事項之辦法，由中央主管機關定之。」 2.建議於森林法施行細則明確定義「禁伐」之定義。
第 45 條 凡伐採林產物，應經主管機關許可並經查驗，始得運銷；其伐採之許可條件、申請程序、伐採時應遵行事項及伐採查驗之規則，由中央主管機關定之。 主管機關，應在林產物搬運道路重要地點，設	1.伐採林產物之規範，應包含審核程序、作業方式、運銷條件、限制事項、避免林地破壞之方式、公開資訊、說明會與民眾參與程序、委託（任）辦理等事項，並參考加拿大針對公有、私有土地上採伐作業分別訂定規範之作法，就公有林、	1.修正第一項之規定： 「凡公有林、私有林伐採林產物，應經主管機關許可並經查驗，始得運銷；其 <u>公有林、私有林伐採之許可條件、申請及審核程序、作業方式、運銷條件、限制事項、避免林地破壞之方式、公開資訊、說明會與民眾參與程序、委託（任）辦理、</u>

現行條文	修法方向建議	具體建議
林產物檢查站，檢查林產物。 前項主管機關或有偵查犯罪職權之公務員，因執行職務認為必要時，得檢查林產物採取人之伐採許可證、帳簿及器具材料。	私有林分流規範，故建議納入授權訂定規範之範圍。 2.目前林產物檢查哨或檢查站因人力因素幾無設置，故建議調整為「得」設置之。 3.林農及林業團體之受訪者普遍反映現行林產物伐採之許可制程序過於繁雜、耗時，不符市場需求，建議改採申報、核備制，故建議增訂本項。 4.有關「林產物」、「主產物」及「副產物」之定義，雖於「國有林林產物處分規則」有所規範，惟其僅適用於國有林，未擴及公有林、私有林，故多位受訪者、座談會專家學者建議，於森林法施行細則定之，提高法律位階，及增加適用範圍。	伐採時應遵行事項及伐採查驗之規則，由中央主管機關定之。」 2.修正第二項之規定：「主管機關，得在林產物搬運道路重要地點，設林產物檢查站，檢查林產物。」 3.增列第四項規定：「第一項伐採林產物行為，屬中央主管機關指定之情形，且其規模未達中央主管機關所定者，得向主管機關申報並經核備後運銷；其情形、規模、申報、核備程序及其他相關事項，由中央主管機關定之。」 4.建議於森林法施行細則增訂「林產物」、「主產物」及「副產物」之定義。
新增第 12-1 條	參酌多位受訪者、座談會野鳥學會、荒野保護協會、木材商業全國公會建議，明定盤點森林源，允許採伐、生產國產材，活絡林產業之發展，明定林產業振興之規範。	建議新增條文：「於維持森林永續性經營及不影響水土保持之前提下，主管機關應盤點位於木材生產供應潛在區域之人工林資源狀況，進行適度之疏伐撫育及處分作業，移除外來入侵種改正造林、復育劣化林地，並生產國產材，以提升國內木材自給率，合理並多元利用森林資源，振興山村經濟，活絡林產業之發展。」
新增第 18-1 條	1. 參酌多位受訪者、座談會台北市林業技師公會、	1.建議增加第 18-1 條第一項：「主管機關得委託林業

現行條文	修法方向建議	具體建議
	陳朝圳教授建議，參考水土保持計畫審核監督辦法第 18 條規定，增訂主管機關依本法受理核准或許可之申請書件之審查，如獎勵造林或國有林出租造林地，皆需審核其造林存活率、是否違反森林法或其他法律之土地管制規定等事項，或森林資源調查、永久樣區復查、採伐林木前的材積調查、造林木成活率調查、森林生物危害調查、一定規模以上之森林經營管理……等技術性事項，得委託相關機關、機構或團體為之。 2.參考第 38-6 條第二項規定，中央主管機關應建立樹木保護專業人員制度。針對林業技師、林業技術人員亦應有相對應之培訓機制。	技師、林業技術人員或相關團體辦理下列事項： 一、依本法受理核准或許可之申請書件之審查。 二、森林資源、永久樣區復查、採伐林木前材積、造林木成活率、森林生物危害及其他森林調查。 三、一定規模以上之森林經營管理、採伐、造林相關計畫之規劃、設計。 前項所定委託審查申請書件之項目、一定規模、森林相關計畫、審查費、受託單位、書件審查範圍、注意事項、委託契約，以及其他應遵循事項，由中央主管機關定之。」 2.建議增加第 18-1 條第二項：「中央主管機關應建立林業技師、林業技術人員之培訓、考選及分級認證制度；其相關辦法由中央主管機關會商考試院及勞動部等相關單位定之。」
新增第 3-2 條	參考澳洲定期發布國家森林政策聲明、區域森林協議法要求林業部須全面公開資訊，及日本公開如國有林採伐量和木材訂貨等資訊之作法，且環保團體之受訪者、座談會野鳥學會、李桃生前局長，多建議森林法增訂公開化、透明化資訊之相關規範，資訊公開範圍含伐採規定及伐採情形、森林永續經營	建議新增條文：「為引導森林及林業健康發展，主管機關應定期調查、監測全國森林資源現況及變遷情形，及公布森林保育、林業市場發展、林木伐採、樹木保存及其他相關資訊。 前項資訊之蒐集，各級政府機關（構）、金融、生產、交易、保育及利用等相關產業公會及團體，應配合提供相關統計資訊。主管機關應

現行條文	修法方向建議	具體建議
	認證資訊、主管機關調查研究原始資料、GIS 圖資等，且宜架設網站，即時更新完整且正確資料，允許民間團體委託專家加值運用或分析，並應遵守相關規定（如政府資訊公開法）。故參酌住宅法第 47、49 條規定，建議增訂條文。	建置森林及林業相關資訊，並公開於網際網路。資料蒐集、運用及發布，應遵守相關法令之規定。第一項相關資訊之蒐集、管理及獎勵辦法，由中央主管機關定之。」
新增第 12-3 條	建議經受訪者、座談會李桃生前局長、林金樹教授、環境品質文教基金會，參考加拿大林業法有關林業研究規範，為提高林業生產力，發展林業永續經營體系，建議參酌農業發展條例第 64 條規定，增訂推動林業試驗研究之條文。	建議新增條文：「為提高林業科學技術水準，促進林業產業轉型，強化森林永續經營管理及碳匯，主管機關應加強林業試驗研究及產業學術合作，並推動林業產業技術研究發展。」
新增第 12-4 條	經多位受訪者、座談會盧道杰副教授、環境品質文教基金會、木材商業同業公會全國聯合會、苗栗縣賽夏族原住民林業暨勞動合作社、桃園市復興桂竹產業發展協會建議，為吸引青年林農投入，推廣、教育林業永續經營，及提升森林生態系服務價值，建議參酌參考加拿大林業法有關林業宣傳教育規範、日本人才培訓作法、農業發展條例第 65、67-2 條規定，加強培訓林業經營、生活改善、青少年輔導、及資訊傳播等相關	建議新增條文：「為確保並提升林業競爭優勢，中央主管機關應會同中央教育及科技主管機關，就林業實驗、研究、教育、訓練及推廣等事項，訂定林業研究、教育及推廣合作辦法。 中央主管機關應加強辦理林業專業訓練，建構完整林業推廣、終身學習及環境教育體系，加強培訓專業林業推廣及環境教育人員，並獎助青年就讀大專院校相關學程，以提升林業科技水準及林業經營管理能力。」

現行條文	修法方向建議	具體建議
	領域之專業林業推廣及環境教育人員，並獎助志願從事林業之青年就讀相關校院科、系、所及學程，爰建議增訂條文。	

第二節 國土計畫法實施管制下之林地合理使用之修法建議

為因應國土計畫法實施土地使用管制，就林地合理使用面向，建議增修下列規定：

- 1.修正第 6 條有關林業用地之規範，增訂林地之定義，修正林業用地之使用情形及原則，授權訂定審查辦法。
- 2.修正第 30 條有關保安林之規範，不得擅自建築、興修工程。
- 3.配合第 6 條規定，修正第 42 條荒山與荒地相關規範。
- 4.修正第 48-1 條有關造林基金之規範，改為設置林務基金，增列財源、用途。
- 5.修正第 56、56-1 條有關罰則之規範，增刪適用情形。
- 6.增訂第 50 條至第 54 條及第 56 條至第 56-3 條之限期改正及其他處罰措施。

表 33 森林法有關「國土計畫法實施管制下之林地合理使用」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 6 條 荒山、荒地之宜於造林者，由中央主管機關商請中央地政主管機關編為林業用地，並公告之。 經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限。 前項土地為原住民土地者，除依前項辦理外，並應會同中央原住民族主管機關核准。 土地在未編定使用地之類別前，依其他法令適用林業用地管制者，準用第二項之規定。	1.考量現少有荒山、荒地編定為林業用地之情形，且國有林事業區屬供營林使用之公用財產，並非荒山或荒地。經多位受訪者、座談會地球公民基金會、李桃生前局長、顏愛靜教授、卓志隆教授建議，為銜接國土計畫管制規範，建議第一項修正方向，定義「林地」之範圍。 2.經編為林業用地之土地，其使用用途與同意使用項目，於國土計畫已另有規範。對於森林之使用，重點應為林業使用之情形，爰建議修正林業用地之林業使用情形，如造林、森林保護、保育或保安、森林防災安全、營林	1.建議將林地定義移至本條第一項，並配合國土計畫調整之：「本法所稱林地，範圍如下：一、依國土功能分區圖繪製及使用地編定作業辦法第十四條規定編定為林業用地之土地。二、都市計畫保護（育、安）、風景、農業、林業相關分區或用地，經該直轄市、縣（市）主管機關認定為林地之土地。三、依本法編入為保安林之土地。四、依本法第十七條規定設置為森林遊樂區之土地、依本法第十七條之一規定設置為自然保護區之土地，及依本法第十二條規定劃分國有林區之土地。五、依國家公園法劃定為國家公園區內，由主管機關會商國家公園主管機關認定為林地

現行條文	修法方向建議	具體建議
	(如林道與作業道)、林下經濟、森林育樂、森林療癒、林業行政、林業發展、林產業加工相關設施或其他經主管機關認定之使用。 3.林務局經管之國有林事業區及保安林地未來國土計畫正式實施，原則上將劃入國土保育區，屆時土地使用將依國土計畫之土地使用管制進行使用。惟前述使用並未顧及森林經營計畫之內容，爰建議增訂前述林業用地之使用，應查詢是否妨害公有林、私有林提出之森林經營計畫之規定。 4.林地為森林法重要之基礎，建議應於森林法明文規定之。爰建議將森林法施行細則第3條規定，納入森林法第6條規範之。 5.原住民保留地林業用地作非林業使用，建議回歸國土計畫法與原住民族土地及海域法規範。爰建議刪除第三項規定。 6.按國土計畫土地使用管制規則，未來林業用地供作林業使用或非林業使用，將列為免經或應經國土計畫主管機關同意使用，惟部分使用項目如有必要時，應管制其使用，如礦業、大型設施等，故建議授權訂定林地申請使	之土地。六、其他實際供森林保護(育、安)、林木經營、森林育樂、森林療癒及其設施使用，經主管機關認定之土地。」 2.建議修正第二項規定為：「宜於造林，或供森林保護、保育或保安、森林防災安全、營林、林下經濟、森林育樂、森林療癒、林業行政、林業發展、林產業加工相關設施或其他經主管機關認定之使用，其土地得編定為林業用地，並依國土計畫法、都市計畫法、國家公園法土地使用管制規定辦理用地編定、變更及使用。」 3.修正第三項規定：「林業用地作非林業使用者，不得妨礙森林保育及林業經營，並不得妨害森林經營計畫。申請人應洽主管機關查詢有無妨害森林經營計畫。」 4.增訂第四項規定：「林地或林業用地供第二項、第三項之使用，其申請、審查、核定之辦法，得由中央主管機關訂定之。」 5.建議於森林法施行細則增訂「森林」(原森林法第3條第1項)、「林業用地」之定義。

現行條文	修法方向建議	具體建議
	用之審查規範。	
第 30 條 非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘。 除前項外，主管機關對於保安林之所有人，得限制或禁止其使用收益，或指定其經營及保護之方法。 違反前二項規定，主管機關得命其造林或為其他之必要重建行為。	保安林時有違法興建建築物、設施、興修工程或為非保安林經營使用行為，建議納入第一項管制行為。	修正第一項規定：「非經主管機關核准或同意，不得於保安林伐採、傷害竹、木、開墾、放牧、<u>建築、興修工程</u>，或為土、石、草皮、樹根之採取或採掘。」
第 42 條 公有、私有荒山、荒地編入林業用地者，該管主管機關得指定期限，命所有人造林。 逾前項期限不造林者，主管機關得代執行之；其造林所需費用，由該義務人負擔。	配合第 6 條規定，調整荒山與荒地相關規範。	調整第一項規定：「<u>林地或林業用地</u>有造林必要者，該管主管機關得指定相當期限，命所有人造林。」
第 48-1 條 為獎勵私人或團體長期造林，政府應設置造林基金；其基金來源如下： 一、由水權費提撥。 二、山坡地開發利用者繳交之回饋金。 三、違反本法之罰鍰。 四、水資源開發計畫工程費之提撥。 五、政府循預算程序之	1.按國土計畫法第 44 條規定，設置國土永續發展基金之財源、用途，並得用於國土保育事項，而森林法第 48-1 條規範設置造林基金之財源、用途，用於獎勵私人或團體長期造林，亦屬國土保育事項之一環。國土永續發展基金與造林基金之性質有釐清之必要，並建議應依實務需要進行檢討與調整。	1.調整第一項規定：「為保育森林資源、推動林產業發展、獎勵私人或團體長期造林，政府應設置<u>林務基金</u>。其基金來源如下： 一、由水權費提撥。 二、山坡地開發利用者繳交之回饋金。 三、違反本法之罰鍰。 四、水資源開發計畫工程費之提撥。 五、政府循預算程序<u>一定比</u>

現行條文	修法方向建議	具體建議
撥款。 六、捐贈。 七、其他收入。 前項第一款水權費及第四款水資源開發計畫工程費之提撥比例，由中央水利主管機關會同中央主管機關定之；第二款回饋金應於核發山坡地開發利用許可時通知繳交，其繳交義務人、計算方式、繳交時間、期限與程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。	2.考量未來林務推動政策有需要擴大財源，但造林基金用途限制僅供造林使用，建議將造林基金轉型為林務基金，以支持林務發展或森林保育工作之推展。為明確化林務基金之用途，參考近年國內相關法律，明定基金之用途。	例之撥款。 六、捐贈。 七、基金之孳息收入。 八、其他收入。」 2.明定基金用途。建議增列第二項：「林務基金之用途如下： 一、森林資源相關研究、調查或監測。 二、依本法規定推動林產業發展。 三、獎勵私人或團體長期造林。 四、其他林務發展或森林保育相關事項。」
第49條 國有荒山、荒地，編為林業用地者，除保留供國有林經營外，得由中央主管機關劃定區域放租本國人造林。	配合第6條規定，調整荒山與荒地相關規範。	國有土地經編為林業用地者，除保留供國有林經營外，有造林必要者，得由中央主管機關劃定區域放租本國人造林。
第56條 違反第九條、第三十四條、第三十六條、第三十八條之三及第四十五條第一項之規定者，處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰。	1.違反森林法第30條第1項有關「不得於保安林擅自為伐採、傷害竹、木、開墾等行為」之規定，按第56-1條，應處以處6萬元以上30萬元以下罰鍰，該行為係於保安林內違規使用之情形，其裁罰額度應較一般情形更高為宜，以達遏止違規行為之效，故建議適用第56條加重罰鍰。 2.近來有關非法傾倒廢棄物行為猖獗，應加強違規取締，及加重罰則，納入	違反第九條、第三十條第一項、第三十四條、第三十六條、第三十八條之三、第四十三條及第四十五條第一項之規定者，處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰。

現行條文	修法方向建議	具體建議
	本條規範。	
第 56-1 條 有下列情形之一者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰： 一、違反第六條第二項、第十八條、第三十條第一項、第四十條及第四十三條之規定者。 二、森林所有人或利害關係人未依主管機關依第二十一條規定，指定限期完成造林及必要之水土保持處理者。 三、森林所有人未依第三十八條規定為撲滅或預防上所必要之處置者。 四、林產物採取人於林產物採取期間，拒絕管理經營機關派員監督指導者。 五、移轉、毀壞或污損他人為森林而設立之標識者。	1.配合第 6 條第 2、3 項增訂規定，納入本條罰鍰適用對象。 2.配合第 30 條第 1 項、第 43 條違規情形納入第 56 條，故建議予以刪除。	修正第一款：「一、違反第六條第二項、第三項、第十八條及第四十條之規定者。」
新增第 56-5 條	考量森林法第五十條至第五十四條規範違規者直接移送法辦，以及第五十六條至第五十六條之三規定處以罰鍰，未予行為人有限期改正之機會，故參酌水土保持法第 23 條、國土計畫法第 38 條規定，建議增訂限期改正及其他處罰措施。	建議新增條文：「依第五十條至第五十四條、第五十六條至第五十六條之三規定處罰者，主管機關得限期令其改正、停止行為或恢復原狀；屆期不改正或實施仍不合本法規範者，除得依第五十六條至第五十六條之三規定處罰外，得依行政執行法規定停止供水、供電、停止使用、停工、封閉、強制拆除或採取其他恢復原狀或必要

現行條文	修法方向建議	具體建議
		之措施，其費用由行為人負擔。

第三節 林業多元發展之修法建議

就林業多元發展之面向，提出以下修法建議：

- 1.修正第 8 條有關國有或公有林地出租或撥用之規範，增訂授權訂定子法之依據。
- 2.修正第 17-1 條有關自然保護區之規範，增訂授權訂定子法之事項。
- 3.修正第 49 條租地造林之規範。
- 4.增訂規範主管機關應進行森林資源調查，監測氣候變遷影響，定期檢討林政資源投入與成效。
- 5.增訂規範從事林下經濟經營使用之辦理、輔導或補助，並得與原住民族共同經營管理。

表 34 森林法有關「林業多元發展」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 8 條 國有或公有林地有左列情形之一者，得為出租、讓與或撥用： 一、學校、醫院、公園或其他公共設施用地所必要者。 二、國防、交通或水利用地所必要者。 三、公用事業用地所必要者。 四、國家公園、風景特定區或森林遊樂區內經核准用地所必要者。 違反前項指定用途，或於指定期間不為前項使用者，其出租、讓與或撥用林地應收回之。	1.針對租地造林，建議明確其於森林法之法律定位，並訂定相關之授權規範。 2.實務上，國有或公有林地並無讓與個案，故建議予以刪除。	1.建議修正為：「國有或公有林地有左列情形之一者，得為出租或撥用： 一、學校、醫院、公園或其他公共設施用地所必要者。 二、國防、交通或水利用地所必要者。 三、公用事業用地所必要者。 四、國家公園、風景特定區或森林遊樂區內經核准用地所必要者。 違反前項指定用途，或於指定期間不為前項使用者，其出租或撥用林地應收回之。」 建議增訂第三項規範：「前二項出租或撥用之林地，其經營計畫、營林輔導、收回、獎勵及生產設施補助等事項，得由主管機關定之。」
第 17-1 條	於自然保護區內，涉及分	建議調整條文如下：「為

現行條文	修法方向建議	具體建議
為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。	區規劃及保護利用管制事項、分區之許可、管制及利用、委託經營方式等事項，現行係由經營管理計畫載明。為落實授權明確性，並明確規範經營管理計畫、利用行為、委託經營方式、管制及其他相關應遵循，爰建議增訂本條後段授權規定。	維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、 <u>經營管理計畫</u> 、 <u>利用行為</u> 、 <u>委託經營方式</u> 、 <u>管制及其他相關應遵循事項之辦法</u> ，由中央主管機關定之。」
第 49 條 國有荒山、荒地，編為林業用地者，除保留供國有林經營外，得由中央主管機關劃定區域放租本國人造林。	1.配合第 6 條規定，調整荒山與荒地相關規範。 2.建議允許國公有林地得出租供林農或林業團體實施造林或森林多目標經營，故建議修正第一項、增訂第二項規定。	1.建議修正第一項：「國有或公有林地有造林或實施森林多目標經營必要者，得出租之。」 2 建議增訂第二項：「出租林地之租賃條件、對價、開發成本與機具補助或獎勵、經營管理與其他應遵循之規定，由主管機關另定之。」
新增第 48-2 條	1. 經多位受訪者、座談會李桃生前局長、環境品質文教基金會、地球公民基金會建議，森林易因人為不當使用而遭受破壞之地區，應加強環境資源調查，並依據資源特性，進行分類管理。 2.為因應氣候變遷，應進行基礎科學研究，監測氣候變遷影響，定期檢視林政資源投入與成效。	建議新增條文：「為強化森林資源之管理，主管機關應進行森林資源調查，監測氣候變遷影響，並蒐集、整合森林資源資訊等相關資料，定期檢討林政資源投入與成效，各有關機關應配合提供。前項資訊之公開，依政府資訊公開法之規定辦理。」
新增第 19-1 條	經多位受訪者、座談會李桃生前局長、顏愛靜教授、陳朝圳教授、水璉林業運銷合作社、台灣環境	1.建議新增條文：「為確保並分享森林生態系之服務價值，振興山村經濟，提升林農營林意願，林地所

現行條文	修法方向建議	具體建議
	資訊協會建議，為促進林業多元發展，推動林下經濟模式，建議增訂輔導及彈性措施。	有人或使用權人得經主管機關同意後，從事林下經濟經營使用；主管機關應予協助輔導或補助。 如林地位於原住民族傳統領域者，應優先與原住民族共同經營管理。 前二項有關林下經濟之範圍、使用之辦理程序、作業方式、核准條件或限制、審查內容、廢止核准、限制條件、輔導或補助方式、監督機制及其他應遵行事項相關事項，由中央主管機關定之。」 2.建議於森林法施行細則增訂「林下經濟」之定義。

第四節 原住民自然資源利用共管之修法建議

為利於原住民自然資源利用共管，建議增修下列條文：

- 1.修正第 12 條有關森林經營管理之規範，增訂國有林、公有林得委託其他機構、法人或團體管理經營，建立原住民族資源共管機制，中央主管機關應擬訂林務部門發展策略，通盤檢討森林經營管理方案。
- 2.修正第 15 條有關國有林經營管理之規範，增列授權處分規則規範之事項，增訂原住民得撿拾枯倒或漂流竹木之規定。
- 3.修正第 38-1 條有關輔導當地原住民族之規範，增列導覽之事項。
- 4.增訂規範主管機關應加強稽查森林違規使用，及提供檢舉獎勵。

表 35 森林法有關「原住民自然資源利用共管」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 12 條 國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；公有林由所有機關或委託其他法人管理經營之；私有林由私人經營之。 中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之。	1. 經多位受訪者建議，明定國有林之分區劃分種類有：自然保護區、國土保安區、森林育樂區、林木經營區等林區，以提昇各分區之法律上之意義。 2. 參酌澳洲國家原住民林業策略鼓勵原住民參與森林管理及發展林產業之作法，並經多位受訪者建議，按原住民族地區資源共同管理辦法，林業區應與原住民族建立共同管理机制，故為推動國有林、公有林與原住民族共管，建議納入委託原住民法人、團體管理經營之機制。 3. 關於訂定森林經營管理方案部分，於 86 年 05 月 13 日訂定後，未有調整或變更。建議第三項可以調整成「林業主管機關之部門計畫」性質，以銜接全	1. 建議修正第一項：「國有林由中央主管機關劃分為自然保護區、國土保安區、森林育樂區、林木經營區等林區管理經營之，並得委託其他機構、法人或團體經營之；公有林由所有機關或委託其他機構、法人或團體管理經營之；私有林由私人經營之。」 2. 建議增訂第二、三項：「國有林、公有林位於原住民族土地者，得劃定一定範圍，建立原住民族資源共管機制，並優先委託當地原住民機構、法人或團體管理經營。」 前項森林共管之範圍、方式、經營管理、費用分配、利益分享、管制事項、及其他應遵循之規定，由中央主管機關另定之。」

現行條文	修法方向建議	具體建議
	國國土計畫之內容，並訂定森林經營管理方案之通盤檢討期限。	3.建議原第二項修正為第四項：「中央主管機關得依林業特性，訂定森林經營管理方案實施之，並擬訂林務部門發展策略。森林經營管理方案每二十年通盤檢討一次，並作必要之變更。」
第 15 條 國有林林產物年度採伐計畫，依各該事業區之經營計畫。 國有林林產物之採取，應依年度採伐計畫及國有林林產物處分規則辦理。 國有林林產物之種類、處分方式與條件、林產物採取、搬運、轉讓、繳費及其他應遵行事項之處分規則，由中央主管機關定之。 森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。 天然災害發生後，國有林竹木漂流至國有林區域外時，當地政府需於一個月內清理註記完畢，未能於一個月內清理註記完畢者，當地居民得自由撿拾清理。	1.為區別本法第 15 條與第 45 條之規定，建議於第 45 條已有規定之內容，即以第 45 條為主。第 15 條僅規定非第 45 條之內容為主。 2.經受訪者建議，有關委託其他機構、法人或團體管理經營之規範，建議納入授權訂定子法，故建議修正第 3 項內容。 3.經受訪者、座談會李桃生前局長建議，考量原住民族多有依傳統慣俗撿拾風倒木、枯倒木、漂流木等，供作部落之傳統文化展示、祭儀或自用，故建議修正第 4 項內容。	1.建議第三項調整為「國有林林產物之種類、處分方式與條件、林產物採取相關事務、委託其他機構、法人或團體管理經營及其他應遵行事項之處分規則，由中央主管機關定之。」 2.建議修正第四項內容：「森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，撿拾枯倒或漂流竹木，其採取或撿拾之區域、種類、時期、無償、有償、委託部落管理及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。」

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 38-1 條 森林之保護管理、災害防救、保林設施、防火宣導及獎勵之辦法，由中央主管機關定之。 國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。	經受訪者建議，為建立位於原住民族傳統領域土地之國有林導覽等業務之執行，建議修正本條規定，增加導覽之委託、辦理方式與收益分配、及其他應遵循事項之規定。	建議修正第二項：「國有林位於原住民族傳統領域土地者，有關造林、護林、<u>導覽</u>等業務之執行，應優先輔導當地之原住民族社區發展協會、法人團體或個人辦理，其輔導經營管理、<u>導覽之委託、辦理方式與收益分配、及其他應遵循事項之辦法</u>，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。」
新增第 56-6 條	經受訪者建議，為促進原住民族、地方居民參與森林保護，建議參酌國土計畫法第 40 條規定，提供檢舉獎勵，故建議增訂條文。	建議新增條文：「直轄市、縣（市）主管機關對森林違規使用應加強稽查，並由依第五十六條至第五十六條之三規定所處罰鍰中提撥一定比率，供民眾檢舉獎勵使用。 前項檢舉森林違規使用獎勵之對象、基準、範圍及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之。」

第五節 森林生態系服務價值分享之修法建議

為推動森林生態系服務價值分享，建議森林法之修正內容如下：

- 1.修正第 1 條有關立法目的之規範，彰顯森林生態系服務價值。
- 2.修正第 27、28、29 條有關保安林編入或解除之規範，納入公眾參與機制。
- 3.新增規範為保存林業文化，得設置林業文化園區。
- 4.增訂規範中央主管機關應盤點、檢核生態保育之潛力區域或熱點、高脆弱與高風險地區，建置國土生態保育綠色網絡。
- 5.增訂規範森林得委託法人、人民團體經營管理，發展多元林業。

表 36 森林法有關「森林生態系服務價值分享」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 1 條 為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。	為彰顯森林生態系服務價值，參酌日本森林、林業基本法第 2 條規定，建議修正本條規定。	建議調整為：「為 <u>管理</u> 森林資源， <u>發揮自然保育及多元化生態系服務價值</u> ，因應氣候變遷，推動林業永續經營，並為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，制定本法。」
第 27 條 主管機關受理前條申請或依職權為保安林之編入或解除時，應通知森林所有人、土地所有人及土地他項權利人，並公告之。 自前項公告之日起，至第二十九條第二項公告之日止，編入保安林之森林，非經主管機關之核准，不得開墾林地或砍伐竹、木。	參考美國設有利害關係者參與平台之部分作法，及經多位受訪者建議，為重視民眾之知情權、表達權，促進與利害關係人間之溝通，增進資訊透明化、公開化，保安林編入或解除應納入公民參與程序，參酌國土計畫法第 25 條規定，建議修正第 1 項內容。	1.建議調整為：「主管機關受理前條申請或依職權為保安林之編入或解除時，應通知森林所有人、土地所有人及土地他項權利人，於申請案件所在地鄉（鎮、市、區）公所公開展覽三十日及舉行公聽會，除應以網際網路方式公開外，得以適當方法廣泛周知。前項有關保安林編入或解除之公開展覽、公聽會、廣泛周知之辦理方式，由中央主管機關定之。」 2.建議於森林法施行細則增訂「森林所有人」之定義（原森林法第 4 條）。

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 28 條 就保安林編入或解除，有直接利害關係者，對於其編入或解除有異議時，得自前條第一項公告日起三十日內，向當地主管機關提出意見書。	同上	建議調整為：「就保安林編入或解除， <u>人民或團體有異議時</u> ，得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或名稱及地址，向當地主管機關提出意見書。」
第 29 條 直轄市或縣（市）主管機關，應將保安林編入或解除之各種關係文件，轉中央主管機關核定，其依前條規定有異議時，並應附具異議人之意見書。 保安林之編入或解除，經中央主管機關核定後，應由中央、直轄市或縣（市）主管機關公告之，並通知森林所有人。	同上	建議調整為：「直轄市或縣（市）主管機關，應於公開展覽期滿之日起三十日內，彙整人民或團體意見書，併同保安林編入或解除之各種關係文件，轉中央主管機關核定。前項有關保安林編入或解除之 <u>人民陳述意見處理之辦法</u> ，由中央主管機關定之。」
新增第 17-2 條	為保存林業文化，加強林業推廣、環境教育，故建議增訂林業文化園區設置相關規範。	建議新增條文：「為保存林業文化，加強林業推廣及教育，得設置林業文化園區；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。」
新增第 17-3 條	參酌日本建設綠色回廊之作法，建立友善環境及多元利用之林產業發展機制，並賦予國土生態保育綠色網絡建置之規範基礎。	建議新增條文：「為建構國土生態保育網絡，發揮生態系服務功能，中央主管機關應成立跨機關平台，共同盤點、檢核生態保育之潛力區域或熱點，診斷高脆弱與高風險之生態地區，建置國土生態保育綠色網絡，並加以保全。」
新增第 12-2 條	1.參考加拿大木材條例有	建議新增條文：「森林得

現行條文	修法方向建議	具體建議
	關林業部可公開招標後與經營者簽訂森林營運協議，委託民間經營管理之作法，為鼓勵民間團體、社區居民參與森林維護、發展林業，得透過出租或讓與林地、環境信託或其他方式，引入公私協力精神，使權益關係人得參與、分享森林生態系服務價值，發展多元林業，如林下經濟、民俗植物利用、自然教育、森林療癒等，故建議增訂條文。 2.「國軍退除役官兵輔導委員會所屬農場管理經營辦法」規範退輔會管有之林地，得委託他人經營管理。故建議增訂「本法未規範之森林委託經營相關事項，其他法令有特別規定者，從其規定」，將使森林法與各部會相關規範能更密切貼合。	委託法人、人民團體經營管理，促進及維護森林公益功能，合理經營利用林地，發展多元林業。 前項森林委託經營管理之辦理程序、委託約定內容、條件及方式、監督、應遵行事項及其他相關事項，由中央主管機關定之。 前二項未規範森林委託經營管理之事項，其他法令有特別規定者，從其規定。」

第六節 開放山林之修法建議

為減少開放山林造成之負面影響，建議修正下列條文：

- 1.修正第 17 條有關森林遊樂區設置管理之規定，增訂實施人車總量管制。
- 2.修正第 34 條有關森林引火行為之規範，增訂授權主管機關得訂定森林用火之子法。
- 3.增訂建構國家森林步道系統，授權訂定規劃及建置之子法。

表 37 森林法有關「開放山林」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
第 17 條 森林區域內，經環境影響評估審查通過，得設置森林遊樂區；其設置管理辦法，由中央主管機關定之。 森林遊樂區得酌收環境美化及清潔維護費，遊樂設施得收取使用費；其收費標準，由中央主管機關定之。	經多位受訪者建議，為避免過多登山遊客、山友對生態環境造成破壞，增加國家山難救援的負擔，及配合行政院山林開放政策，宜規劃總量管制措施，及限制入山者行為，故建議修正第 1 項內容。	建議修正第 1 項內容：「森林區域內，經環境影響評估審查通過，得設置森林遊樂區，並實施總量管制，管制人員及交通工具入出、使用行為；其設置管理辦法，由中央主管機關定之。」
第 34 條 森林區域及森林保護區內，不得有引火行為。但經該管消防機關洽該管主管機關許可者不在此限，並應先通知鄰接之森林所有人或管理人。 經前項許可引火行為時，應預為防火之設備。	經多位受訪者、座談會永泰林業生產合作社、李桃生前局長、陳朝圳教授建議，於開放山林後，於開放山林後，除了民眾可能有炊煮的需求外，亦可能有燃生營火等情形。建議主管機關得基於管理之需要，於基於公共安全、森林保護、原住民族慣俗用火及營林需要下，得允許地面生火之條件，避免用火增加引發森林火災。	建議增訂第三項：「基於森林區域活動公共安全之需要，主管機關得考量森林保護及營林需要之情形，並尊重原住民族慣俗用火方式，得公告地面生火之地區、時間、生火面積、生火方式、生火所需樹枝大小、隔絕帶設置等規定。」
新增第 17-3 條	具體落實開放山林，並與森林遊樂區、自然保護區、國家公園或風景特定區、國家森林步道等連	建議增訂條文：「為確保民眾於森林區域進行登山健行、生態旅遊等活動之安全需求，主管機關應建

現行條文	修法方向建議	具體建議
	結，建議建構國家森林步道系統。此系統並非只有步道本身，亦包含服務系統、資訊提供及緊急救災避難設施等，可明確授權訂定子法。	構國家森林步道系統，其規劃及建置等相關辦法由主管機關定之。」

第七節 氣候變遷調適及減緩之修法建議

為回應國際有關氣候變遷調適及減緩之倡議，建議增修下列內容：

- 1.增訂規範本法應遵循、落實氣候變遷相關國際公約及原則。
- 2.增訂規範主管機關應持續推動造林、更新及撫育，健全都市森林維護管理，及整體規劃國有林地之利用及分區經營。
- 3.修正第 13 條有關森林經營應配合集水區保護管理之規範，刪除授權訂定辦法，增訂應依水利法、自來水法、水土保持法及其他有關規定辦理。
- 4.修正第 37、38 條有關森林生物為害處置之規範，增訂損害賠償措施，准用野生動物保育法第二十一條辦理，且必要時主管機關得採取緊急措施或代為處理。

表 38 森林法有關「氣候變遷調適及減緩」議題面向之修正方向建議

現行條文	修法方向建議	具體建議
新增第 3-3 條	經多位受訪者建議，為因應國際發展趨勢，促進參與國際事務，調適及減緩氣候變遷，促進森林碳匯功能，參酌住宅法第 53 條、公民與政治權利國際公約及經濟社會文化權利國際公約施行法第 4 條規定，建議增訂條文。	建議新增條文：「主管機關施行本法，應符合聯合國氣候變化綱要公約、生物多樣性公約、聯合國防治沙漠化公約、聯合國所作之相關原則、計畫、意見與解釋及其他森林管理經營相關國際規範，採取森林及林業有關措施，調適及減緩氣候變遷，增進森林碳匯功能，及推動國際交流合作，以促進國際公約及原則之實現。」
新增第 12-5 條	1.經多位受訪者、座談會李桃生前局長、陳朝圳教授、顏教授愛靜建議，明定為因應氣候變遷，建議增訂第 12-1 條，推動強化森林碳匯功能之機制。 2.為促進國有林、公有林及私有林分區經營之整體規劃及利用，提高森林生態價值，建議增訂國有	建議新增條文：「為因應氣候變遷，強化森林健康與碳匯功能，主管機關應持續推動國有林、公有林、私有林之土地造林更新及撫育，提升森林覆蓋面積及碳匯量，及健全都市森林維護管理。 為落實國有林、公有林及私有林分區經營，提升森

現行條文	修法方向建議	具體建議
	林、公有林及私有林分區經營之整體規劃。	林多元價值，主管機關應整體規劃及利用，並促進森林涵養水源及維護生態系統健全之功能。」
第 13 條 為加強森林涵養水源功能，森林經營應配合集水區之保護與管理；其辦法由行政院定之。	考量本法自訂定至今多年仍未訂定相關子法，但實務上為集水區管理及涵養水源之必要，林務主管機關皆確實依水利法、自來水法、水土保持法、山坡地保育利用條例、排水管理辦法、水庫集水區治理權責分工暨有關事項處理原則等有關規定配合執行各集水區治理相關計畫，故建議刪除子法訂定之規範。	建議修正為：「為加強森林涵養水源功能，森林經營應配合集水區之保護與管理，依水利法、自來水法、水土保持法、山坡地保育利用條例、排水管理辦法及其他有關規定辦理。」
第 37 條 森林發生生物為害或有發生之虞時，森林所有人，應撲滅或預防之。 前項情形，森林所有人於必要時，經當地主管機關許可，得進入他人土地，為森林生物為害之撲滅或預防，如致損害，應賠償之。	1.本條第二項規定，如果是國有林，仍需經地方主管機關許可，似有未洽。建議刪除「當地」二字。 2.野生動物保護法所保育之野生動物危害森林發生生物危害者，如嚴重破壞高海拔的生態平衡者，應準用野生動物保護法第二十一條。	1.建議修正第二項規定為：「前項情形，森林所有人於必要時，經主管機關許可，得進入他人土地，為森林生物為害之撲滅或預防，如致損害，應賠償之。」 2.第 37 條增列第三項規定：「森林之生物為害屬於野生動物保護法所保育之野生動物者，得準用野生動物保育法第二十一條辦理。」
第 38 條 森林生物為害蔓延或有蔓延之虞時，主管機關得命有利害關係之森林所有人，為撲滅或預防上所必要之處置。 前項撲滅預防費用，以有	森林生物為害蔓延或有蔓延之虞時，應由森林所有人，為撲滅或預防上所必要之處置。惟若森林所有人未能及時處理，或是情況危急者，應給予主管機關得先行採取緊急措施或	建議增列第一項後段：「森林生物為害蔓延或有蔓延之虞時，主管機關得命有利害關係之森林所有人，為撲滅或預防上所必要之處置。必要時，主管機關得先行採取緊急措施

現行條文	修法方向建議	具體建議
利害關係之土地面積或地價為準，由森林所有人負擔之。但費用負擔人間另有約定者，依其約定。	代為處理之機制。其因緊急措施或清除處理所生費用，由森林所有人負擔。	或代為處理。其因緊急措施或處理所生費用，由森林所有人負擔。」

第七章 結論與建議

第一節 結論

因應全球氣候變遷，我國社經環境改變，政府林業政策推展除持續秉持生態保育立場，更進一步著重森林資源永續經營及森林生態系服務價值，積極推動國內林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等政策，現行森林法相關規定多有窒礙難行之處。

本研究先盤點林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林議題與現行森林法關係，針對有待修法之議題提出說明及建議優先處理事項。本研究透過文獻分析法、深度訪談法、並舉辦 2 場專家學者座談會。其有效總人數超過 60 人。

壹、各國相關制度規範之整理

在各國森林法制之相關整理中，加拿大通過了一系列保護森林資源，發展林業生產，加快人工造林和森林更新方面的地方法律、法規，並遵循永續性森林管理之目標。涵蓋社區、野生動物、生物多樣性、土壤、水與景觀等多項價值，所規範的事務範圍廣泛，包括土地使用規劃、森林實務、森林再生、木材採伐、原住民權益、公眾諮詢野生動物棲息地保護、保護區、自然干擾等。

美國無論是國家或次國家層級，都制定支持永續性森林管理之政策、立法與法規（且同時適用於公有及私有土地）。美國在國家與次國家層級均設有利害關係者之參與平台，但僅在次國家層級設有木製品追蹤系統的相關規定。為了拓展並開創木材產品及能源市場，協助永續管理森林與林地，林務主管機關擬定木材創新計畫，由州及私營林業辦公室負責領導、協調合作並提供技術支援。

英國制定了支持永續性森林管理的政策、立法與法規。林業法主要規定林業委員會之職權、林地管理以及來自公共林地的木材與林產品行銷。該法也規定了非木材林產品及其採伐的相關限制，並賦予林業委員會控管砍伐生長中林木的權限。

德國以近自然林業的新林業政策，並將它作為新的林業經營方針。德國聯邦森林法主要對立法目的、森林概念、保護林、休閒林及林業經營管理組織的性質、任務、組織形式、批准程式等進行規定，基本覆蓋了林業生產、經營、保護的重大原則，為各州留下了立法空間。制定預防策略以減輕風險，保護生物多樣性的棲息地、物種和基因，用適合當地的條件來種植混合的森林樹種，讓森林在極端的氣候條件下，結構仍然是穩定的。

澳洲在國家及次國家層級制定支持永續性森林管理的政策、立法與法規，利害關係者參與平台以及木製品追蹤系統。相關立法有些是由州、領地及地方政府、法定機構與區域管理機構共同管理並相互協調。為支持森林保護與永續管理，澳洲在國家、區域、省（州與領地）及地方層級都訂有森林政策，且主要由州及領地政府負責森林管理事務。澳洲國家、州及領地攜手合作，在永續經營、低碳經濟之基礎上，善用木材資源、保護高價值的原始森林，並且大力支持轉型生物經濟。

貳、森林法修法相關議題之檢視

現行森林法共有八章，共計 72 個條文，第一章為總則章，第二章為林政章，第三章為森林經營及利用章，第四章為保安林章，第五章為森林保護章，第五章之一為樹木保護章，第六章為監督及獎勵章，第七章為罰則章，第八章為附則章。以森林法所授權之法規命令有 17 個規範，1 個方案（法定）。

基於前述的內容，對應現行其他的法規就具有相當之關連，包含六大類別，如保育利用、區域發展與計畫管制、土地管理、原住民族、水資源管理、非農業之開發及建築管理等。中央權責機關包含：農委會水土保持局、環境保護署、內政部營建署、地政司、財政部國有財產署、原住民族委員會、戶政司。

本研究透過收集整理文獻、研究報告、報章雜誌、民團關注、新聞等資料，本研究得到以下森林法相關之重要議題如：森林資源永續經營、森林生態系服務價值、樹木保護、林業多元發展、林產業振興、林業相關設施的界定、林地合理使用、因應國土法之調整、開放山林、山坡地開發利用回饋金、森林巡守與森林警察、火災、風災、山崩地滑、原住民自然資源利用共管、森林主、副產物之竊取，收受、搬運、寄藏、故買或媒介、擅自墾殖或占用、放火燒燬、毀棄、損壞。

參、深度訪談

本案工作重點在於社會團體及民眾意見蒐集與社會溝通過程，彙整分析各界對森林法修法之期待及意見。本案建議先行蒐集外部機關及人民團體對森林法之看法，外部機關如國產署、軍方、原民會、地方政府等；人民團體如林農、原住民團體、環保團體等，彙整後分析何者涉及森林法修法，且釐清具有修法急迫性、必要性之議題後提出本案宜優先處理議題建議。本研究採行半結構性線上訪談，目的是希望受訪者能針對各自經驗與擅長領域給予意見，以達到對各項議題深入探討之目標。本研究計畫重點為森林法之檢討與建議，其中包含整體森林法之整體性評估，因此，訪談大綱圍繞此主題，並在受訪者提供資訊之上，逐步深入詢問。

訪談對象分為以下兩階段進行：第一階段：為跨部會中央政府單位之

非林務局外部機關訪談，共 3 個機關，以及訪談長期關注森林保護或林業發展之民間團體，包含林業合作社、林農團體、職業公會等林業相關團體，與環境保護團體，共 12 個團體。並將第一階段訪談定調為第二階段之意見整理，邀請第一階段受訪者依據不同的經驗與專業，針對本研究提出意見與看法，進一步彙整釐清外部意見與觀點。第二階段：為行政院農業委員會林務局內部單位（共 3 個業務單位）對於外部意見的釐清與檢討，及地方政府機關（共 17 個縣市政府機關或地方公所）就實務執行經驗提供修法意見，以更完備此研究的各面向。

肆、林業政策推動重要議題之分析

針對有待修法之議題提出說明及建議優先處理事項，包括但不限於林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享及開放山林等，另經專家學者建議，增加氣候變遷調適及減緩議題，故針對上開 7 項議題，分別說明其現況課題、森林法相關規範，及待修法課題。

伍、森林法調整之建議

綜合前述各章深度訪談結果、專家學者意見、現況及課題分析，本章就林產業振興、林地合理使用、林業多元發展、原住民自然資源利用共管、森林生態系服務價值分享、開放山林、氣候變遷調適及減緩等議題面向，提出森林法修法方向、具體內容建議。

建議未來森林法修正應有之法律程序，應包含內部迴圈與外部迴圈的意見整合與交流討論之機會，內部迴圈應包含林務局與農業相關單位之討論。外部迴圈例如建立跨機關之修法推動小組，於其中分次討論條文細節，求取共識。

未來正式啟動森林法修法時，建議可以分為短期與中長期二個階段。茲說明如下：

一、短期建議

- （一）針對配合國土計畫法修訂部分，建議宜於 114 年 4 月 30 日前，就林地、林業用地以及與國土計畫配合之相關規定進行修訂，以順利銜接國土計畫相關規範之內容。
- （二）建議短期可以就林業現行執行有困難或解決新議題的部份，進行法規檢討與修訂。例如：禁伐補償、開放山林之法制等規範。
- （三）針對其他林產業振興、林業多元發展、原住民族資源共管、氣候變遷等相關議題，如有相關法令規範之檢討修正，建議可一併與相關規範。例如山坡地保育利用條例、氣候變遷因應法、原住民族土地使用相關條例等。

- (四) 就獎勵或補助私人、林農、團體、社區、原住民等投入林業、保育等相關業務，建議可以儘速調整相關規定。

二、中長期建議

- (一) 針對衝擊林業發展、影響層面較廣、影響人民權利義務較大者，可以進行全盤性評估後，再就實務需要進行修法。
- (二) 針對較為抽象、未有具體落實方式或是原則性規範之議題，或許可以調整為「基本法」框架，透過基本法進行規範，保留森林法作為「作用法」之性質。

會是針對當前林業政策實行時法規有所欠缺的部分著手？或是於架構上進行全面性調整？建議於報告書呈現具體的結論與建議方向。

第二節 建議

壹、林產業振興之修法建議

針對林產業振興之修法建議，主要為下列數點：

- 一、修正第 1 條有關森林管理經營管理之原則，納入振興林產業之目標。
- 二、修正第 7 條有關公有林、私有林收歸國有之規範。
- 三、增訂有關評估森林生態資源價值、建立森林生態補償制度之規定。
- 四、修正第 10 條有關限制採伐之情形，及私有林限制伐採補償之授權規定。
- 五、增訂第 12 條有關公有林、私有林營林面積達一定規模以上者得提出森林經營計畫之規定。
- 六、修正第 18 條有關由林業技師擔任技術職務之規範，調降營林面積標準。
- 七、修正第 19 條有關林業團體輔導之規範，增訂林業合作社以林業技師或林業技術人員擔任技術職務，獎勵、輔導林農、林業合作社、農民團體、產銷班、經政府立案核准設立之非營利性民間組織或農業企業機構，擴大林業經營規模。
- 八、修正第 31 條有關保安林禁伐補償之規定，增加授權訂定子法之依據。
- 九、修正第 45 條有關伐採林產物之規定，增加授權訂定子法之事項，增訂林產物伐採之申報、核備程序。
- 十、增訂有關盤點人工林資源狀況、生產國產材、振興山村經濟之規定。
- 十一、增訂規範主管機關得委託相關機關、機構或團體辦理申請案件審查、司林調查事項，培訓林業技師、林業技術人員。
- 十二、增訂規範主管機關應定期調查、監測全國森林資源現況及變遷情形，及公布森林相關資訊。
- 十三、增訂規範主管機關應加強林業試驗、產業技術研究及產業學術合作。
- 十四、增訂規範主管機關應訂定林業研究、教育及推廣合作辦法，建構完整林業推廣、終身學習及環境教育體系。

貳、國土計畫法實施管制下之林地合理使用之修法建議

為因應國土計畫法實施土地使用管制，就林地合理使用面向，建議增修下列規定：

- 一、修正第 6 條有關林業用地之規範，增訂林地之定義，修正林業用地之使用情形及原則，授權訂定審查辦法。

- 二、修正第 30 條有關保安林之規範，不得擅自建築、興修工程。
- 三、配合第 6 條規定，修正第 42 條荒山與荒地相關規範。
- 四、修正第 48-1 條有關造林基金之規範，改為設置林務基金，增列財源、用途。
- 五、修正第 56、56-1 條有關罰則之規範，增刪適用情形。
- 六、增訂第 50 條至第 54 條及第 56 條至第 56-3 條之限期改正及其他處罰措施。

參、林業多元發展之修法建議

就林業多元發展之面向，提出以下修法建議：

- 一、修正第 8 條有關國有或公有林地出租或撥用之規範，增訂授權訂定子法之依據。
- 二、修正第 17-1 條有關自然保護區之規範，增訂授權訂定子法之事項。
- 三、修正第 49 條租地造林之規範。
- 四、增訂規範主管機關應進行森林資源調查，監測氣候變遷影響，定期檢討林政資源投入與成效。
- 五、增訂規範從事林下經濟經營使用之辦理、輔導或補助，並得與原住民族共同經營管理。

肆、原住民自然資源利用共管之修法建議

為利於原住民自然資源利用共管，建議增修下列條文：

- 一、修正第 12 條有關森林經營管理之規範，增訂國有林、公有林得委託其他機構、法人或團體管理經營，建立原住民族資源共管機制，中央主管機關應擬訂林務部門發展策略，通盤檢討森林經營管理方案。
- 二、修正第 15 條有關國有林經營管理之規範，增列授權處分規則規範之事項，增訂原住民得撿拾枯倒或漂流竹木之規定。
- 三、修正第 38-1 條有關輔導當地原住民族之規範，增列導覽之事項。
- 四、增訂規範主管機關應加強稽查森林違規使用，及提供檢舉獎勵。

伍、森林生態系服務價值分享之修法建議

為推動森林生態系服務價值分享，建議森林法之修正內容如下：

- 一、修正第 1 條有關立法目的之規範，彰顯森林生態系服務價值。
- 二、修正第 27、28、29 條有關保安林編入或解除之規範，納入公眾參與機制。
- 三、新增規範為保存林業文化，得設置林業文化園區。

四、增訂規範中央主管機關應盤點、檢核生態保育之潛力區域或熱點、高脆弱與高風險地區，建置國土生態保育綠色網絡。

五、增訂規範森林得委託法人、人民團體經營管理，發展多元林業。

陸、開放山林之修法建議

為減少開放山林造成之負面影響，建議修正下列條文：

一、修正第 17 條有關森林遊樂區設置管理之規定，增訂實施人車總量管制。

二、修正第 34 條有關森林引火行為之規範，增訂授權主管機關得訂定森林用火之子法。

三、增訂建構國家森林步道系統，授權訂定規劃及建置之子法。

柒、氣候變遷調適及減緩之修法建議

為回應國際有關氣候變遷調適及減緩之倡議，建議增修下列內容：

一、增訂規範本法應遵循、落實氣候變遷相關國際公約及原則。

二、增訂規範主管機關應持續推動造林、更新及撫育，健全都市森林維護管理，及整體規劃國有林地之利用及分區經營。

三、修正第 13 條有關森林經營應配合集水區保護管理之規範，刪除授權訂定辦法，增訂應依水利法、自來水法、水土保持法及其他有關規定辦理。

四、修正第 37、38 條有關森林生物為害處置之規範，增訂損害賠償措施，准用野生動物保育法第二十一條辦理，且必要時主管機關得採取緊急措施或代為處理。

參考文獻

國內文獻

- 王亞男、劉興旺、趙淑芬，2013，混農林業可行性評估分析-以臺大實驗林為例，國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告，27(3)。
- 王芳、羅凱安、林家鼎，2016，人工林經營管理與策略研究，行政院農委會林務局委託研究。
- 史育禎、張長義、蔡博文，2006，社區林業作為部落自然資源管理之想像 - 新竹縣尖石鄉司馬庫斯部落個案研究，國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告，20(1)。
- 白秀萍、陈绍志、李蓓、陈勇，2015，日本森林采伐管理体系，世界林业研究，28(6)。
- 朱蔚菁、紀瑪玲、葉靜月、紀麗惠，2017，外國法案介紹—森林法，國會圖書館館訊，18(3)：27-48。
- 朱懿千等，2019，日本政府保安林公私協力經營管理制度與實務，行政院農業委員會林務局出國報告 (出國類別：考察)。
- 行政院農業委員會，2018，國土生態保育綠色網絡建置計畫 (107 至 110 年度)(核定本)。
- 行政院農業委員會林務局，2019，林業永續多元輔導方案-公私有林經營輔導作業手冊。
- 行政院農業委員會林務局，2020，森林永續經營及產業振興計畫 (110-113 年)(核定本)。
- 行政院農業委員會林務局南投林區管理處，農保不中斷-林務局推「尚未完成造林之國有出租造林地處理方案計畫」請於今年 6 月底前提出續租申請，105 年 2 月 26 日，搜尋日期：110 年 4 月 8 日，<https://nantou.forest.gov.tw/all-news/0041050>。
- 行政院環境保護署，2019，國家氣候變遷調適行動方案 (107-111 年)(核定本)。
- 吳耀楠、鄭鈞騰，2013，美國林務署森林永續經營管理、原住民族資源共管等議題短期研習報告，行政院農業委員會林務局出國報告 (出國類別：考察)。
- 呂志怡，2016，臺灣林業及生物多樣性調適策略，農政與農情，285 期。

- 李光中，2011，鄉村地景保育的新思維-里山倡議。台灣林業期刊，37(3)。
- 李桃生，2013，原住民族林業發展之探討，台灣林業，39(6)。
- 李桃生，2017，在環境法體系下探討森林法律原則，台灣林業。
- 林俊成，2018，聯合國森林論壇 2017-2030 年全球森林策略計畫，臺灣林業雙月刊，44(4)。
- 林秋綿，2007，國家公園與原住民關係之探討—由馬告國家公園設立談起，2007 海峽兩岸土地學術研討會。
- 林華慶，2017，永續林業•生態臺灣 林務施政回顧與展望，農政與農情，295 期。
- 林鴻忠、林浩立，2014，社區林業政策推動成效之研究：以宜蘭縣林美社區為例，地理研究，60 期。
- 林麗芳，2009，美國雷斯法案修正案對我國輸美植物及其製品之影響及因應。
- 近田文弘，2011，日本の海岸林の現状と機能，海岸林学会誌，1(1)。
- 邱立文等，2015，第 4 次全國森林資源調查成果概要，台灣林業。
- 施正鋒、吳珮瑛，2008，原住民族與自然資源的共管，台灣原住民族研究季刊，1(1)。
- 徐中芃、邱祈榮，2016，日本的森林療癒發展與定位，林業研究專訊，23(5)。
- 國家發展委員會、行政院環境保護署、經濟部、科技部、交通部、內政部、行政院農業委員會、金融監督管理委員會，2020，臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明。
- 梅津勘一，2016，海岸林講座第 1 回：日本の海岸林の成り立ちと推移，樹木医学研究，20(2)。
- 郭怡青，2015，【想望家園】創造循環型社會 日本里山的智慧，經典，第 201 期。
- 陳美惠，推動社區林業計畫執行成果，98 年 11 月，農政與農情，209 期，<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=20484>。
- 陳財輝、李宗宜、汪大雄，2017，日本魚附林和臺灣漁業保安林，臺大實驗林研究報告，研究論文。
- 曾宇良、佐藤宣子，2015，從環境正義與林地利用看台灣與日本之林業政策，

- 土地問題研究季刊，56 期。
- 黃裕星、陳永修、傅昭憲、陳財輝、林裕仁，2017，考察日本德島縣林業振興政策與機械化收穫技術，國際農業科技新知，73 期。
- 林裕仁、徐中芃，2017，提高木材自給率不應再是口號—借鏡日本德島縣林業振興成功經驗，林業研究專訊，24(3)。
- 楊珮育，2017，永續發展下我國林業法制之挑戰與對策，中國文化大學法律學系碩士在職專班碩士論文。
- 葉名容、許賢斌、陳麗玉，2019，「林業永續多元輔導方案」及「發展適地林下經濟政策」記者會活動紀要。
- 董威言，2019，臺灣商業登山活動之管理研究：借鏡美國國家公園管理局商業服務計畫之體制與經驗，2019 全國登山研討會。
- 廖坤榮等，2009，山坡地管理之政府職能與角色分析，行政院研究發展考核委員會委託研究。
- 廖靜蕙，2016，保證不受開發滋擾 日本「里山 500 選」替子孫存下自然資本，環境資訊中心。
- 趙榮台，2015，生物多樣性的永續使用與「里山倡議」。台灣林業期刊，41(1)。
- 蔡巧蓮，2013，國家自然保護區管理制度調整之研究-以國家公園為例，國立臺灣大學生農學院生物產業傳播暨發展學研究所博士論文。
- 鄭欽龍審訂，2016，森林法，法規資源引介第 140 輯，立法院國會圖書館。
- 鄭稼棋等，2019，日本保安林公私協力經營實例—佐賀縣虹之松原運作現況分析，林業研究專訊，26(5)。

國外文獻

- Australia's Sustainable Forest Management, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/australias-forests/forest-mgmt>.
- BMEL (ed.): The Forest in Germany - Selected Results of the Third Federal Forest Inventory.
- Canada's forest laws, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural->

resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/17497

Climate Change (National Framework for Adaptation and Mitigation) Bill 2020, <https://climateactnow.com.au/wp-content/uploads/2020/08/CAN-CC-Bill-Overview.pdf>.

Conservation and protection of Canada's forests, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/conservation-and-protection-canadas-forests/17501>

EU, Sustainable forest management, https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/related-industries/forest-based-industries/sustainable-forest-management_en.

European Sustainable Development Network. Country profiles . (2013 - 06 - 20) . [2013 - 08 - 23] . <http://www.esdn.eu/?k=country%20profiles>

FAO. Developing effective forest policy - a guide (2010) .(2011 - 7 - 21). [2013 - 08 - 21] . <http://www.fao.org/docrep/013/i1679e/i1679e00.pdf>.

Forest Certification in Australia, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/australias-forests/certification>.

FOREST EUROPE, SFM Criteria & Indicators,

Forest management planning, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/forest-management-planning/17493>

Forest Management, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/forest-management>.

Forest Service Pre-Decisional Objection Responses, <https://www.fs.fed.us/objections/>.

Forestry Act (R.S.C., 1985, c. F-30), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/f-30/FullText.html>.

Forestry Commission. English woodland grand scheme 2008(2009 - 05

- 25). [2013 - 01 - 17] . <http://www.forestry.gov.uk>.
- Forestry Commission. Forestry statistics 2013. (2013 - 09 - 25). [2013 - 09 - 30] . [http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestryStatistics2013.pdf/\\$FILE/ForestryStatistics2013.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestryStatistics2013.pdf/$FILE/ForestryStatistics2013.pdf).
- Forestry Commission. Wetlands. (2013 - 06 - 30) . [2013 - 08 - 17] . <http://www.forestry.gov.uk/fr/INFD-8A2LEJ>.
- Forst Brilon. Abgerufen am 18. Juni 2015.
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)§ 3 Waldeigentumsarten.
- Giesen, K. : Who owns the German forest? in AFZ-Der Wald 9/2015.
- Global Forest Resources Assessment 2020 Report (Australia).
- Global Forest Resources Assessment 2020 Report (United States of America).
- GOV. UK. Policy paper: CAP reform in England: status report on the new rural development. (2013 - 08 - 19). [2013 - 08 - 27] . <https://www.gov.uk/government/publications/cap-reform-in-england-status-report-on-the-new-rural-development-programme>.
- Growing a Better Australia – A Billion Trees for Jobs and Growth, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/publications/growing-better-australia>.
- How the Community Forest Program Works, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/private-land/community-forest/program>.
- How the Forest Stewardship Program Works, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/forest-stewardship/program>
- Illegal logging, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/illegal-logging>. Australia Illegal Logging Prohibition Act, <https://forestlegality.org/policy/australia-illegal-logging-prohibition-act>
- Indigenous Forestry Initiative, <https://www.nrcan.gc.ca/science-and->

data/funding-partnerships/funding-opportunities/forest-sector-funding-programs/indigenous-forestry-initiative/13125

JNCC. UK BAP priority species and habitats. [2013 - 08 - 02] . [http: / /jncc.defra.gov.uk / page - 5705](http://jncc.defra.gov.uk/page-5705).

Laws and Regulations, <https://www.fs.usda.gov/about-agency/regulations-policies/laws-regulations>

Legality and sustainability, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/legality-and-sustainability/13303>

Legality and sustainability, <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/legality-and-sustainability/13303>

Ministerial forestry statement, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/ministerial-forestry-statement>.

More About Ecosystem Services, https://www.fs.fed.us/ecosystemservices/About_ES/index.shtml

National Indigenous Forestry Strategy, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/nifs>.

Objectives of the Strategy, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/nifs/objectives>.

Plantations for Australia: the 2020 Vision, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/2020vision>.

Polley, H .; Hennig, P .: Forest ownership in the mirror of the Federal Forest Inventory in AFZ-Der Wald 6/2015.

Recreation in Australian Public Forests, https://www.forestry.org.au/Forestry/documents/policy/Policy5_5RecreationinAustralianPublicForests.pdf.

Regional Forest Agreements, <https://www.awe.gov.au/agriculture-land/forestry/policies/rfa>.

Sochan Gathering in Great Smoky Mountains National Park, <https://cherokeeenaturalresources.com/sochan-gathering/>.

- State Forest Carbon Incentives and Policies (2021/09/22), <https://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/state-forest-carbon-incentives-and-policies.aspx>
- The Scottish Government. Scotland Rural Development Programme 2007 - 2013. (2013 - 07 - 08) . [2013 - 08 - 21] .<http://www.scotland.gov.uk/Topics/farmingrural/SRD/DP>.
- Timber Regulations, 1993 (SOR/94-118), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-94-118/FullText.html>
- Timber Trade Federation (TTF) . Responsible purchasing policy(RPP) . (2013 - 03 - 20). [2013 - 06 - 05] . http://www.ttf.co.uk/Environment/Responsible_Purchasing_Policy.aspx.
- UN Climate Change Conference UK 2021, GLASGOW LEADERS' DECLARATION ON FORESTS AND LAND USE, 2021.02.11, <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>.
- UNECE /FAO. State of Europe ' s forests 2011. (2011 - 06 - 01) [2012 - 08 - 23] . <http://www.unece.org/index.php?id=28958&L=0>.
- Urban and Community Forestry Program, <https://www.fs.usda.gov/managing-land/urban-forests/ucf>.
- Visitor Use Management, <https://www.nps.gov/yell/learn/management/visitor-use-management.htm>.
- Welsh Government. Rural Development Plan for Wales.(2013 - 08 - 22). [2013 - 08 - 27] . <http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/farmingandcountryside/ruraldevelopment/> ?
- Wood Innovations Program, <https://www.fs.usda.gov/science-technology/energy-forest-products/wood-innovations-program>